



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

**Dipartimento di Psicologia Generale, Dipartimento di
Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione**

**Corso di laurea Magistrale in Psicologia
Clinica**

Tesi di laurea Magistrale

**Inoculazione psicologica: Un
metodo promettente per
prevenire la disinformazione**

**Psychological inoculation: A promising
method to prevent disinformation**

Relatrice

Dott.ssa Teresa Gavaruzzi

Laureanda:

Claudia

Fuochi

Matricola:

1238622

Anno Accademico 2021/2022

Indice

CAPITOLO 1	3
Che cos'è la disinformazione?	3
Perché ricorrere alla disinformazione?	3
Come si diffonde la disinformazione?	6
Le sei componenti fondamentali per riconoscere un disinformatore	7
Impersonificazione	8
Manipolazione emotiva	10
Polarizzazione	11
Cospirazionismo o Complottismo	14
Contrastare gli oppositori delle "Fake News"	16
Trolling: come adescare le menti	17
Le problematiche dovute alla disinformazione	18
CAPITOLO 2	22
Come contrastare la disinformazione?	22
Il debunking	27
L'inoculazione	29
Il pre-bunking	31
Complicazioni nel mettere in pratica l'inoculazione	33
L'inoculazione attiva o passiva?	34
L'inoculazione attiva	37

Giochi contro le “Fake News” un esempio applicativo dell’inoculazione attiva	39
CAPITOLO 3	41
Studi sulla possibile applicazione dell’inoculazione	41
Primo studio: il cambiamento climatico	42
Secondo studio: “The Fake News Game” un gioco contro la disinformazione	47
Terzo studio: “Bad News” il gioco online contro la disinformazione	53
Quarto studio: il gioco online “Go Viral!”, combattere la disinformazione riguardo il COVID-19	56
Problematiche legate all’inoculazione e prospettive future.....	63
L’effetto di ritorno di fiamma	64
La scalabilità	65
La prova sociale	66
La credibilità della fonte o effetto sorgente.....	67
Implicazioni	68
Conclusioni	72
Bibliografia	75

CAPITOLO 1

Che cos'è la disinformazione?

La disinformazione è un fenomeno molto versatile a seconda delle situazioni, infatti, gli inglesi hanno nel loro vocabolario diversi termini per riferirsi ad essa a seconda delle diverse circostanze e caratteristiche con cui essa si manifesta. Secondo il dizionario Oxford English Dictionary (2020) la parola inglese “misinformation” si riferisce alla disinformazione che si verifica in maniera inconsapevole o non volontaria, cioè quando vengono divulgate notizie non corrette, ingannevoli o addirittura false senza che vi sia intenzione. Mentre il termine inglese “disinformation” secondo il dizionario Oxford English Dictionary (2020) si riferisce alla disinformazione trasmessa in maniera consapevole e volontaria, ovvero quando vengono trasmesse deliberatamente informazioni scorrette, ingannevoli, o false, con il preciso intento di manipolare o di fare propaganda (Petraos, 2021).

Perché ricorrere alla disinformazione?

Dato che le notizie false portano molte persone a credere a delle falsità, perché mai nel mondo c'è chi investe tempo in questa attività? Questo accade puramente allo scopo di manipolare. Ingannare una moltitudine di persone serve per poter direzionare in massa il pensiero per secondi fini. Più concretamente questo può avvenire per esempio durante una campagna elettorale. Infatti, è quello che è probabile sia accaduto durante la campagna elettorale di Trump contro Clinton nel 2016. Il fact checker indipendente *PolitiFact* durante la campagna elettorale segnalò che il 70% delle notizie trasmesse da Trump erano inaffidabili contro il 26% di quelle della Clinton. Nonostante la segnalazione di *PolitiFact* poi Trump raggiunse in ogni caso l'approvazione di molti in seguito vinse le elezioni. Questo episodio potrebbe

testimoniare come le notizie Fake possono fare presa sulle menti e di conseguenza avere un effetto manipolatorio nonostante queste possano essere smentite (Lewandowsky et al., 2017).

La diffusione di disinformazione per motivi politici è alquanto plausibile, pare che vi sia molta disinformazione riguardo i candidati durante le campagne elettorali. Una buona parte di disinformazione riguardo i candidati durante le campagne elettorali è portata avanti robot social, ovvero account robot, chiamati “Bot”. Due esempi sono le campagne elettorali di due diversi paesi gli USA e la Francia, in due momenti diversi, nelle quali i candidati interessati erano Macron e Trump. La cosa più interessante è che oltre a essere stati oggetto della medesima metodologia di disinformazione, pare che i bot che portarono avanti la disinformazione durante entrambe le campagne fossero plausibilmente i medesimi. I bot che innescarono disinformazione riguardo Trump durante le campagne elettorali del 2016 sono gli stessi che dopo un periodo di completa inattività ripresero a diffondere disinformazione riguardo Macron durante le campagne elettorali del 2017. Questo fatto suggerisce a credere che possa esistere un vero e proprio mercato nero di bot volti a diffondere disinformazione durante le campagne elettorali (Ferrara, 2017).

Il comune denominatore della diffusione di notizie false è sempre la manipolazione, ma ciò che può portare alla manipolazione può essere differente a seconda dei casi. Un caso è quello della manipolazione emotiva, precedentemente descritta; essa può portare a un aumento di visualizzazioni della pagina web se essa trasmette notizie ad alto contenuto emotivo, che a sua volta si traduce in guadagno pecuniario grazie alla quantità di tempo che ogni utente trascorre nel leggere queste notizie ad alto contenuto emotivo. Infatti, è stato confermato che gli utenti si soffermano

maggiormente sulle notizie a contenuto emotivo (Bakir e McStay, 2018) e proprio questo fa aumentare il guadagno .

Quindi ciò che motiva la diffusione di fake news primariamente è la manipolazione, la quale può portare al raggiungimento di diversi scopi, come per esempio aumentare la propria notorietà, proprio perché le notizie false fanno presa sulle nostre menti. Un altro scopo può essere quello di ottenere approvazione di molte persone, la polarizzazione e l'aumento delle disparità nei gruppi può portare le persone ad avere l'approvazione di tutti i membri della propria fazione. Quindi, le false notizie che hanno l'intenzione di accentuare le disparità e fazioni in disaccordo fanno in modo che vi sia il consenso da parte di una buona parte di persone, questo può essere utilizzato dalle persone per sostenere la coesione all'interno di un gruppo.

Gli interessi nel manipolare possono essere non solo per interessi economici, politici o per guadagnare notorietà, ma anche per altri motivi come la diffusione dei principi estremisti, la diffusione di campagne anti-vaccinali, o per incentivare il consumo di determinati prodotti inquinanti attraverso il negazionismo del surriscaldamento globale (Ferrara, 2017). Tra le altre motivazioni vi può essere la “*misinformation*” (infatti in lingua inglese si distingue la *disinformation* dalla *misinformation*), la diffusione per mancanza di conoscenza dell'oggetto di discussione. Questa disinformazione viene diffusa da tutti coloro che possono essere considerati gli “ignari” non sostenitori di una giusta causa, per pura mancanza di conoscenza, ma che allo stesso tempo hanno la tendenza all'impegno fervente come attivisti. Tali soggetti si impegnano nel diffondere disinformazione, senza essere consapevoli che lo sia, essi credono attivamente nelle informazioni false che diffondono e leggono,

basandosi esclusivamente sulla loro percezione dell'oggetto in discussione (Krishna, 2017).

Come si diffonde la disinformazione?

Come precedentemente descritto la disinformazione avviene con la diffusione volontaria (in inglese *disinformation*) o inconsapevole (in inglese *misinformation*) di determinate notizie, che non hanno un riscontro fattuale, scientifico o logico. Sono notizie che possono essere totalmente inventate, oppure mezze verità. La dinamica di diffusione di fatti non affidabili o falsi nell'ultimo decennio si è velocemente ampliata. Ciò è avvenuto, grazie anche all'incremento dell'utilizzo dei social media e dei social network, i quali hanno favorito l'espansione della disinformazione (Van Der Linden e Roozenbeek, 2020). È di rilevanza la considerazione di questo meccanismo di diffusione delle notizie, poiché, le notizie false o poco attendibili racchiudono determinate caratteristiche che sono proprio ciò che fa sì che le persone rimangano coinvolte da esse. Quindi, ciò che inganna le persone circa la credibilità di queste informazioni dipende dal modo e dal contenuto con cui vengono comunicate ed espresse nei diversi mezzi di comunicazione.

Una valida spiegazione al fatto che proprio le notizie false rendano alcune persone si sentano coinvolte da esse può essere fornita da Van Den Broek (1990). L'autore spiega che è ciò che accade nell'*effetto dell'influenza continua*, un bias, cioè una distorsione cognitiva, che prevede che il nostro pensiero sia volto a credere maggiormente alle notizie che si agganciano a una serie di assunzioni, di significati saldamente associati e immagazzinati nella nostra mente in precedenza, collegati tra loro come in una catena. Quando questa catena rischia di essere spezzata e messa in dubbio dalle informazioni che la smentiscono, la nostra mente fa resistenza.

Perciò il nostro pensiero si direziona tralasciando le smentite, mantenendo le associazioni precedentemente apprese, rendendo quindi inutili i tentativi di contrastare la disinformazione.

Un ulteriore incentivo a credere alle notizie false è dato dall'*effetto della verità illusoria*. Esso si verifica quando determinate informazioni vengono ripetute frequentemente, attivando nel nostro pensiero l'illusione che tali notizie siano più vere di altre che sono meno frequenti. Alcuni autori come Arkes et al. (1991) spiegano questo effetto come risultato della validità di convergenza che consiste nel fatto che più un'informazione viene ripetuta è più questa conferisce coerenza alla memoria che la ricorda. Altri autori come Begg et al. (1992) spiegano l'effetto grazie alla familiarità indotta dalla ripetizione, ovvero un'informazione ripetuta è più familiare e quindi induce il pensiero a prenderla per vera.

Metaforicamente le informazioni inattendibili sono come un virus, queste ingannano la nostra capacità di discernere le false verità da quelle vere, facendo sì che noi a nostra volta diffondiamo queste ad altri, proprio così come un virus inganna le nostre cellule entrando nell'organismo, quindi, sfruttandolo come mezzo per riprodursi e veicolare il virus altrove. Seguendo questa metafora il disinformatore è colui che è stato infettato dal virus delle notizie false; quindi, le veicola e le trasmette ad altri soggetti, che possono essere infettati a loro volta e diffonderle nuovamente (McGuire, 1960).

Le sei componenti fondamentali per riconoscere un disinformatore

Per capire davvero come avviene la diffusione della disinformazione, è fondamentale individuare le caratteristiche delle informazioni false e di conseguenza il modo in cui volontariamente le diffonde l'autore. In alcuni studi su come arginare la

disinformazione (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018) sono state individuate sei caratteristiche salienti che contraddistinguono le fake news trasmesse volontariamente, e il modo di operare di chi le diffonde. Queste sei componenti sono: 1) l'Impersonificazione, 2) la manipolazione emotiva, 3) la polarizzazione, 4) la cospirazione (o complottismo), 5) l'opposizione a chi contrasta le fake news e 6) trolling. Di seguito verranno spiegate una ad una.

- **Impersonificazione**

Nella diffusione delle fake news nei social media viene spesso usata la tattica dell'impersonificazione, in cui si finge di essere una figura autorevole (come ad es. Scienziati, o personaggi di fama mondiale) ispirando fiducia alle persone.

Solitamente il nome dell'impersonificato non è quello originale, ma assomiglia molto a quello del personaggio vero. Quando si tratta di un account impersonificato sui social media questo di solito non ha molta fama come il personaggio originale e la data di creazione è recente, inoltre le informazioni sulla sua collocazione sono spesso grossolane, perché generalmente vengono ignorate dai lettori. Inoltre, l'impersonificazione può anche essere messa in atto fingendosi l'autore di un blog, di un'organizzazione accreditata o un sito web famoso (come ad es. Amazon), quindi attraverso la diffusione di blog o siti falsi, non tanto per il nome che hanno ma più per la funzione che svolgono.

Gli studi effettuati da Goga et al. (2015) sull'impersonificazione attuata sui social network, in particolare su Twitter, hanno evidenziato alcune caratteristiche salienti anche per quanto riguarda la diffusione di bot, account-robot che fingono di essere un normale utente. Esistono bot che vengono creati appositamente per impersonificare determinati account, oppure per impersonificare account casuali. Nel

caso in cui un bot impersonifica un account casuale spesso ha molti più follower, like e attività rispetto all'account originale, tuttavia, il bot può anche impersonificare importanti aziende.

Dal seguente studio è emerso, al contrario di quanto venga spontaneo credere, che la maggior parte degli account falsi non hanno come vittime personaggi di fama, ma anzi si tratta di comuni utenti, spesso con meno di 300 follower. Infatti, tra tutte le vittime raccolte nell'indagine di Goga et al. (2015) solo 3 account corrispondevano a personaggi famosi, i quali solitamente hanno dai 1000 ai 10.000 follower. Ci si potrebbe quindi chiedere quale sia lo scopo degli account che impersonificano altri. A tale domanda si potrebbe rispondere sulla base dello studio di Goga et al. (2015) che è stato fatto all'interno del social network Twitter. Sembrerebbe che l'impersonificazione di semplici utenti qualunque renderebbe più difficile l'identificazione di notizie spam da parte dei sistemi di controllo di Twitter, anche se queste tecniche sono in continua evoluzione, perciò, ne emergeranno sicuramente delle nuove.

Quindi grazie all'impersonificazione il disinformatore intenzionale riesce a guadagnare più follower su un altro account; dunque, ne consegue che riesca a incrementare la propria attività e di conseguenza aumenta anche la sua notorietà. Questa può essere una motivazione, alimentata proprio dal fatto che negli ultimi tempi è divenuta sempre più importante la visibilità all'interno dei social, anche grazie al business che ne possono derivare. È proprio per questo che è nato un vero e proprio mercato di account falsi (si tratta di bot), per poter accrescere il numero di follower.

- **Manipolazione emotiva**

Un altro aspetto decisamente importante nel comunicare notizie false è sicuramente il contenuto. Infatti, come è emerso dagli studi di Bakir e McStay (2018) quando il contenuto delle false notizie è di tipo emotivo la notizia fa maggiore presa sulle menti dei lettori. Il motivo per cui il contenuto emotivo viene utilizzato dagli autori di fake news è anche perché questo fa sì che i lettori passino maggior tempo a leggere la notizia a carattere emotivo, ciò si traduce in guadagno, grazie al tempo di visualizzazione della pagina e in guadagno di tipo pubblicitario. Quindi, indipendentemente dallo scopo dell'autore, comunicare un contenuto di tipo emotivo ha i suoi vantaggi economici oltre al guadagno di popolarità.

Inoltre, il contenuto emotivo nelle fake news fa presa sulle menti dei lettori grazie a determinate caratteristiche del mezzo di comunicazione utilizzato per diffonderle, che sempre più spesso è un social media. Il fatto che le notizie false siano principalmente trasmesse attraverso i social favorisce il diffondersi del contenuto emotivo, per due motivi: primariamente perché i social media hanno contribuito a far sentire tutte le persone maggiormente libere di essere coinvolte emotivamente grazie a una forma di anonimato, il social fa sentire gli utenti più protetti, secondariamente ciò mette a proprio agio i lettori verso i propri contenuti emotivi, con emozioni che sarebbero socialmente rifiutate perché sgradevoli (come ad esempio la rabbia, tristezza o paura). Quindi, questo contesto protetto e anonimo del web favorirebbe anche la volontà di esprimere la propria opinione riguardo il contenuto emotivo di una notizia, perciò la diffusione di quest'ultima.

E' molto interessante quello che hanno messo in evidenza Bakir e McStay (2018) da uno studio effettuato su Facebook, nel quale sono stati manipolati i feedback su determinate notizie, all'insaputa dei partecipanti. Il risultato fu sorprendente, tutti i

feedback a contenuto emotivo, sia che il contenuto fosse negativo sia che fosse positivo, avevano maggior impatto sugli utenti, in quanto questi ultimi tendevano a riprodurre lo stesso tipo di feedback emotivo e a condividere a loro volta tali notizie. Questo esperimento rese bene l'idea di quanto possa essere involontariamente epidemica una reazione di tipo emotivo a una fake news messa in circolazione con cattive intenzioni, facendo presa inconsapevolmente sulle menti di molte persone.

In questo contesto sono nati i cosiddetti "media empatici", alcuni esempi di software utilizzati all'interno di essi attualmente in commercio sono Emotient, Affectiva, Sensus e Realeyes (McStay 2016). Essi, tramite algoritmo, svolgono la lettura del contenuto emotivo nelle notizie e nei feed all'interno dei social network, in modo tale da rilevare quelle che sono le parole chiave e a maggior impatto emotivo sugli utenti. Gli acquirenti di questi software hanno lo scopo di acquisire notorietà e di conseguenza un ritorno economico o pubblicitario. Questa nuova realtà deve metterci in guardia anche sulla possibilità che si assista alla nascita di algoritmi in grado di creare delle false notizie a contenuto emotivo in maniera autonoma (Bakir e McStay, 2018).

- **Polarizzazione**

La polarizzazione consiste nel delinarsi di due o più fazioni che possono essere politicamente orientate o, più in generale, di due o più fazioni di pensiero in contrasto, a volte a tal punto da generare due poli opposti. Alcuni autori come Bessi et al. (2016) sostengono che il fenomeno della polarizzazione prenda forma come conseguenza di un altro meccanismo psicologico: il bias di conferma. Questo bias, consiste nell'orientare il proprio pensiero verso ambiti limitati, e cercare informazioni che confermino le proprie precedenti conoscenze. I risultati degli studi di Bessi et al.

(2016) evidenziano che la polarizzazione è favorita dall'uso dei social network. Ad esempio, per Facebook, mezzo di comunicazione preso in esame nello studio, è emerso che in ogni condivisione risultava estremamente importante il feedback degli altri utenti per poter acquisire notorietà. Avere un feedback per ogni condivisione che viene azionata sul social è anche ciò che favorisce l'apertura di discussioni da parte degli utenti, ed è proprio da ciò che scaturiscono diverse fazioni sostenitrici di questioni contrapposte, facilitando così il diffondersi proprio della polarizzazione.

D'altra parte, altri autori, come per esempio Groenendyk (2018), sostengono che il delinarsi di determinate fazioni politiche molto coese favorisca il conflitto tra di esse. Questo, secondo l'autore, sarebbe ciò che sta alla base del delinarsi del fenomeno della polarizzazione. Infatti, la polarizzazione secondo la letteratura verrebbe indotta proprio dalla coesione ideologica che vi può essere all'interno di un gruppo. Quindi, quando un soggetto decide di fare parte di un determinato gruppo è perché percepisce gli altri membri molto simili a lui, quindi per prima cosa si impegnerà quanto più gli è possibile ad omologare tutte le idee compatibilmente con quelle del resto del gruppo, in modo totalizzante, per evitare che ci possa essere anche una sola minima discrepanza con i compagni.

Lo stesso autore (Groenendyk, 2018) ha individuato altri aspetti che contribuiscono al fenomeno della polarizzazione, tra i quali vi è l'identificazione. Ciò che muove i membri del gruppo ad avere una coesione del proprio pensiero con quello del resto del gruppo sarebbe proprio la necessità di dare un'identità a sé stessi, di trovare una propria identificazione che va a realizzarsi all'interno del gruppo. Per questo motivo, secondo l'autore, l'identificazione dei soggetti con gli altri membri del gruppo sarebbe un'ulteriore spinta che favorisce il formarsi della polarizzazione.

Groenendyk (2018) ha individuato un'altra componente fondamentale nel costituire un gruppo coeso. I sostenitori del gruppo oltre ad avere la spinta di identificazione in esso, necessitano anche di mostrare la loro adesione al gruppo come voluta in una scelta razionale. Questa caratteristica è un'altra fondamentale spinta per creare contrapposizioni tra i gruppi, perché è mostrando il dissenso per un gruppo contrapposto che si dimostra la propria scelta razionale e ragionata di aderire alle ideologie del gruppo. Infatti, è emerso che più un membro si rende conto che le ideologie del gruppo a cui appartiene non lo rappresentano completamente, tanto più esprime il proprio dissenso e in contrasto verso gli altri gruppi, al fine di dimostrare e convincere sé stesso e gli altri di quanto la sua scelta di aderire al gruppo sia razionale e pensata. Di conseguenza, secondo Groenendyk (2018), il fulcro di ciò che porta i soggetti a mettere in atto la polarizzazione, non sono solo le motivazioni ideologiche, ma neanche esclusivamente l'identificazione in esse, ma al contrario, un approccio duale (un insieme di identificazione e motivazione) spiegherebbe al meglio il fenomeno della polarizzazione, nello specifico avrebbe l'effetto di amplificare le ideologie di ogni gruppo.

Un fenomeno che favorisce l'amplificazione delle notizie è proprio quello delle "filter bubble" ovvero esso si verifica quando alcuni soggetti sono spinti a comunicare (ad es. commenti, post su gruppi oppure chat) nei social network (ad es. Facebook) solo con determinati profili in linea esclusivamente con i propri interessi (eco chamber), escludendo tutti gli altri che possono essere contro le proprie curiosità o idee di pensiero. In questo modo le informazioni possono essere amplificate perché gli algoritmi che rilevano gli interessi degli utenti sui social network come ad esempio Facebook, ma anche motori di ricerca come Google, vengono utilizzati per dare i risultati di ricerca che sono inerenti agli interessi di chi lancia la ricerca stessa,

quindi, in questo modo le persone avranno accesso solo a un limitato tipo di informazioni e non a tutte le informazioni che sono effettivamente disponibili (Bruns, 2019).

In conclusione, si può affermare che la polarizzazione ha un importante effetto sulla mente delle persone, si tratta proprio di amplificare quello che è il messaggio veicolato dai gruppi (Groenendyk, 2018). Dagli studi di Bessi et al. (2016), inoltre, è emerso che nei social network la polarizzazione prende vita più facilmente, proprio perché i social media tendono ad incentivare il manifestarsi di feedback da parte degli utenti ogni volta che viene condivisa una notizia. Queste due evidenze ci mostrano come la polarizzazione sia un fenomeno che influisce fortemente sulla diffusione di fake news, le quali possono essere amplificate grazie alla polarizzazione e diffuse velocemente tramite la condivisione e i feedback degli utenti sui social media.

- **Cospirazione o Complotto**

Il cospirazionismo o complottismo, è il pensiero alla base di determinati soggetti che credono che nel mondo vi siano numerose associazioni o gruppi di persone potenti, le quali eserciterebbero la loro influenza sulle persone ignare, al fine di raggiungere i propri scopi (Van Der Linden, 2013). Alcune caratteristiche tipiche delle teorie cospirazioniste sono il fatto di portare avanti spesso credenze che non possono avere un riscontro fattuale, che non possono essere provate ma neanche essere smentite. In altri casi le teorie complottiste sono vere e proprie “bufale”, ovvero false verità che possono anche amplificarsi nel web. Nonostante vi sia la possibilità di confutarle, i soggetti stessi non sono in grado di provare la loro smentita, proprio perché certe persone hanno una modalità di formulazione dei pensieri, che vanno a

delinearsi come disturbi del pensiero detti deliri, i quali sono distorti, al punto che non è più possibile accorgersi della falsità di alcuni argomenti, questa forma di pensiero spesso affligge anche coloro che hanno problematiche appartenenti allo spettro della schizofrenia (Dagnall et al., 2015).

Il complottismo può portare gravi danni, soprattutto perché è stato verificato che più ci si convince della veridicità delle teorie complottiste più vi è la tendenza a sminuire la scienza e a screditare l'operato della comunità scientifica (Van Der Linden, 2015).

Questo può essere una grave minaccia se si pensa ad alcune questioni reali che sono diventate problematiche proprio a causa dell'operato dei cospirazionisti. Alcuni esempi di questioni concrete spesso al centro del cospirazionismo sono il problema del surriscaldamento globale, oppure l'importanza e i benefici del vaccinarsi.

L'affermarsi del complottismo porta anche molti danni dal punto di vista sociale sugli individui, perché può essere associato a un minor comportamento pro-sociale, oppure ad aggressività e ostilità (Van Der Linden, 2015). Un altro effetto preoccupante è il fatto che le persone che credono nel cospirazionismo sono più frequentemente disoccupate di altre categorie (Dagnall et al., 2015). Per questo motivo gli effetti di certe teorie possono essere considerati devastanti, dato l'impatto sociale che possono avere sui soggetti che credono ai complottisti. Quindi, il cospirazionismo può essere considerato un fenomeno che favorisce il delinearsi di una società malsana.

Tuttavia, il cospirazionismo fa presa sulle menti delle persone, questo perché alcune delle informazioni portate avanti da queste teorie non possono essere confutate, ma anche perché alcune di esse sono portate avanti da soggetti che incarnano determinati ideali che le persone non sono disposte a mettere in discussione (Van

Der Linden, 2015). In conclusione, questo fenomeno può essere considerato come una forma di manipolazione, perché spesso vengono messe in circolo false notizie a carattere cospirazionista, al fine di manipolare le persone, metterle contro altre e spingerle a fare determinate scelte, che possono essere di tipo politico, ambientale, occupazionale o ancor peggio riguardo la salute pubblica (il vaccinarsi oppure non vaccinarsi).

- **Contrastare gli oppositori delle “Fake News”**

Un'abilità certamente essenziale per chi diffonde le false notizie è il sapersi difendere dalle opposizioni di chi non è d'accordo. La difesa è anche una caratteristica tipica della politica di quei regimi altamente autoritari. Infatti, una delle strategie più usate all'interno dei discorsi politici in difesa agli attacchi, è l'attacco stesso agli oppositori, il quale però non avviene in maniera diretta, poiché potrebbe sortire un effetto indesiderato, ma al contrario, questo attacco avviene in maniera sottile, subdola, quasi invisibile allo spettatore, in tal modo risulta estremamente persuasiva e credibile. Alcuni mezzi utilizzati per difendersi da chi contrasta la disinformazione sono l'ironizzare sull'avversario, oppure metterlo apertamente in ridicolo. Contemporaneamente, queste forme di attacco all'opposizione divertono chi le assiste, costituendo una forma di lusinga (Beckett, 2013). Questa strategia va ad agire in forma subdola sulle menti degli spettatori, che si sentono sedotti e credono a ciò che gli viene trasmesso. Un'altra tattica per difendersi dagli attacchi è quella di screditare la fonte, prevedendo quindi un attacco diretto all'avversario. Attaccare apertamente e pubblicamente gli avversari fa sì che vi sia una condivisione: in questo modo il pubblico coinvolto è partecipe alle responsabilità frutto dell'attacco (Lischka, 2019).

- **Trolling: come adescare le menti**

Un diffusore di notizie false sa utilizzare al meglio il “trolling”, questo termine in origine designava, nell’ambito della pesca, il far abboccare il pesce alla lenza. Il termine ha assunto il significato di adescare anche nel mondo social, in particolare questo si riferisce all’innescare di discussioni prolisse, prive di utilità, spesso volte ad accentuare disparità tra i gruppi su tematiche di discussione ricorrenti e polarizzanti (ad esempio: sessismo, razzismo, omofobia). Questo meccanismo è facilitato su alcuni ambienti specifici come forum o gruppi sui social, poiché all’interno dell’ambiente sociale virtuale gli utenti si sentono protetti dall’anonimato, così molti si sentono disinibiti nel dare atto al trolling (Griffiths, 2014).

L’utente che mette in atto il trolling viene detto anche “troll”. Il troll decide volontariamente di innescare discussioni accese, non utili all’interno del forum o del gruppo, quindi, le discussioni del troll non sono involontarie, bensì sono mirate a scatenare lunghi scontri tra diversi utenti. Ciò che spinge questa tipologia di utenti a mettere in atto tali dibattiti, può essere voglia di vendetta, frustrazione e bassa autostima. In particolare, quest’ultima pare una motivazione piuttosto accreditata nel mettere in atto il trolling nel mondo online degli adolescenti. Anche se pare che vi siano altre ragioni che spingono gli utenti a “trollare”, come ad esempio la noia o la mancanza di attenzione (Griffiths, 2014). Per quanto riguarda la bassa autostima, questa sembra essere una delle motivazioni più accreditate soprattutto tra gli utenti adolescenti (Griffiths, 2014).

Per quanto riguarda le notizie false il trolling è sicuramente un comportamento che ne favorisce la diffusione (Van Der Linden e Roozenbeek, 2020). Il troll innescava proprio conversazioni accese, lunghe, prolisse, spesso inutili, in cui può anche

impersonare un'altra identità, oppure possono essere dibattiti nati dalla manipolazione emotiva, o dalla polarizzazione di due fazioni. Come è stato descritto precedentemente, molto spesso i troll mirano a mettere in evidenza le disparità tra gruppi, o ancora possono essere intenti a dar adito a idee cospirazioniste in modo tale da sabotare un certo gruppo. Infine, il troll deve sempre essere pronto a contrastare gli oppositori (Van Der Linden e Roozenbeek, 2020).

Le problematiche dovute alla disinformazione

Le sfere minacciate dalla disinformazione sono molteplici, alcuni esempi sono a livello politico, ambientale e sanitario. Politicamente i cittadini non ben informati incorrono in scelte sbagliate, vengono manipolati nella loro valutazione che in un certo senso non si può considerare libera, aumentando la minaccia alla democrazia (Lewandowsky et al., 2017; Van Der Linden et al., 2017). Altre problematiche a livello politico possono essere il dilagare del mercato nero, per via della vendita di account-bot o follower al fine del successo propagandistico (Ferrara, 2017). A livello ambientale i pericoli portati dai negazionisti del problema del cambiamento climatico sono drastici. Le ricadute sull'ambiente sono l'innalzamento della temperatura globale, lo scioglimento dei ghiacci, l'innalzamento del livello del mare e l'alto rischio di incendi. A livello sanitario la disinformazione può portare alcuni a scegliere di negare le epidemie aggravandole senza precauzioni, altri possono optare per il rifiuto dei vaccini, anche per i propri figli minorenni, esponendoli a malattie che sarebbero altrimenti prevedibili, ma che di conseguenza possono rivelarsi mortali, oltre al fatto che questa decisione espone a rischio di contagio anche coloro che ne sono a stretto contatto e magari non ne condividono nemmeno la scelta

(Lewandowsky et al., 2017; Polonia e Spier, 2010; Van Der Linden et al., 2017), come evidente in questo periodo relativamente alla pandemia di COVID.19.

Una delle conseguenze più tristi conseguenti alla diffusione di disinformazione è sicuramente la possibilità di portare alla morte. Per esempio, chi non vaccinandosi o non vaccinando i propri figli espone persone fragili come anziani o immunodepressi al rischio di aggravare la loro salute fino alla morte, oppure per esempio fomentando l'aggressività collettiva fino ad uccidere chi presumibilmente avrebbe commesso atti socialmente inaccettabili come può essere un abuso su minori (BBC, 2018). Infatti, l'insana informazione può portare alla drammatica conseguenza della morte, ancora più eclatante quando si tratta di bambini innocenti e inconsapevoli. Sebbene sia raro, questo può avvenire come conseguenza della scelta di non vaccinare i propri figli per la convinzione che i vaccini possano avere conseguenze nefaste, tra le più diffuse vi è l'errata convinzione che il vaccino a MPR (Morbilli-Parotite-Rosolia) porti all'insorgenza di autismo. In realtà, è proprio la valutazione a carico di questi genitori che optano per non vaccinare i propri figli che porta loro in alcuni casi, anche se non di frequente, a una morte ingiusta (Polonia e Spier, 2010).

Un altro esempio di morte a causa della diffusione di false abietitudini è proprio il caso di due giovanissimi Indiani di soli 22 anni, che divennero oggetto delle voci diffuse nelle chat di WhatsApp, le quali sostenevano che i due ragazzi fossero i responsabili del rapimento di bambini. Questa vicenda sfociò in una vera e propria aggressione fisica a danno dei ragazzi, uno dei due fu ferito, l'altro non riuscì a sopravvivere al risultato dell'ignoranza altrui, venne ucciso. La causa di questo incidente di cronaca nera è stata proprio la diffusione di messaggi falsi avvalorati da materiale video modificato, dunque, vennero inoltrati in una moltitudine di gruppi-

chat in cui vi erano anche 100 utenti, il triste esito fu la morte di un innocente, vittima del linciaggio (BBC, 2018).

I pericoli della cattiva informazione sono davvero molti, ciò che rende l'informazione falsa così pericolosa è proprio il fatto che sia difficile da disinnescare, è ben chiaro che la nostra mente fa molta resistenza se vengono messi in dubbio i propri valori e ciò in cui si crede (Lewandowsky et al., 2012). Le notizie ingannevoli sono dannose perché innescano l'effetto risonanza, grazie al quale esse vengono diffuse molto rapidamente con la collaborazione di persone che ignare propagano la loro opinione per mancanza di conoscenza dei fatti, così che le notizie possono aumentare il loro potere persuasivo. Come bombe le notizie fake esplodono e si diffondono, una volta innescate è difficile riuscire a farle cessare.

Un'altra tematica assai importante è la libertà che viene messa in discussione in un mondo interamente permeato da internet. La libertà a molti è cara, ed è in realtà la prima vittima di questo fenomeno delle fake news. Essa cessa di esistere dal momento in cui vengono fatte delle scelte che sono influenzate da una diffusione manipolatoria, al tempo stesso chi ne resta invischiato limita anche la libertà di chi ne è rimasto indenne. Per esempio, attraverso la negazione dell'efficacia dei vaccini vengono messe a rischio molte persone, perché più o meno inconsapevolmente si può favorire lo scoppio di epidemie, oppure si possono contagiare e mettere a rischio quelle categorie di persone immunodepresse che risultano più vulnerabili anche ai vaccini stessi. Molti altri non sono liberi di vivere in un mondo privo di rischi ambientali, causa l'appoggio di notizie fuorvianti che puntano l'attenzione sul fatto che vi siano sempre stati dei cambiamenti climatici in passato, distogliendo invece,

l'attenzione sul consumo massiccio di prodotti inquinanti non solo pericolosi per l'ambiente ma spesso anche per la salute umana.

Il pericolo della diffusione delle notizie false è insito nella stessa facilità con cui si può accedere a Internet. Non si può negare che il web sia accessibile, sempre presente, anonima e per molti confortevole. L'essere umano per natura ha dei limiti attraverso le norme e le regole sociali, e ciò gli permette di vivere in maniera sana, limitare non sempre significa negare la libertà ma bensì il contrario, il limite permette di sapersi muovere a fronte dei pericoli, si ha un riferimento che permette di sapere in che direzione si sta andando. Internet illude, priva dei normali riferimenti che sono sempre esistiti nel mondo reale fino all'avvento del XX secolo. I social media sembrerebbero spingere l'uomo a dimenticare che nel mondo reale vi sono dei limiti, e delle regole che ci permettono di vivere in maniera sana e libera. Il web è un mondo illusorio, in cui poter rendere vera una qualsiasi notizia falsa, lasciando così le persone stordite e confuse.

CAPITOLO 2

Come contrastare la disinformazione?

Sembrerebbe che uno dei metodi più efficaci di contrastare la disinformazione sia la prevenzione (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021). Di fatto ci sono diversi modi per contrastare la disinformazione data la gravità dei pericoli che si può comportare. Alcune di queste modalità sono: l'individuazione di notizie false attraverso algoritmi, la segnalazione di notizie false attraverso i *fact checker*, promulgare leggi contro le fake news, in fine, la prevenzione attraverso la cosiddetta "inoculazione psicologica" (Van Der Linden e Roozenbeek, 2020).

In riferimento alla prima modalità, il motore di ricerca Google si è messo all'opera, provvedendo alla creazione di un algoritmo in grado di individuare le notizie meno credibili, quindi, di rimuoverle dai primi suggerimenti una volta lanciata la ricerca. Inoltre, vi è anche la possibilità di segnalare a Google eventuali fonti se esse inneggiano alla violenza ed all'aggressività. Questo è un importante passo avanti per uno dei giganti del web, motore di ricerca utilizzatissimo e di fatto pericoloso per l'ordine con il quale propone i risultati della ricerca. L'iniziativa del provvedimento contro la disinformazione nacque dall'alta popolarità di un sito neonazista inneggiante alla violenza e soprattutto portatore di disinformazione, il quale negava l'olocausto. Davanti un fatto di tale gravità Google decise di provvedere all'eliminazione del sito in questione nei risultati di ricerca, in seguito creò l'algoritmo in grado di togliere dai risultati di ricerca i siti poco affidabili (Calfas, 2017).

Più scarso fu il tentativo messo in atto da Facebook per difendersi dal problema della disinformazione. Infatti, il social network si impiegò nella messa a punto di algoritmi in grado di individuare le notizie fuorvianti. Tuttavia, il modo in cui essi operavano era fuorviante più delle stesse notizie false. Gli algoritmi intervenivano sulla base di ciò che la maggior parte degli utenti di Facebook ritenevano una fonte affidabile, chiaramente questo non può essere un metodo preciso per poter indirizzare l'algoritmo contro le notizie inesatte. Anzi esso stesso può incrementare il problema anziché arginarlo. Un altro metodo per rendere i lettori più consapevoli che è stato adottato da Facebook è l'introduzione di un pulsante che riporta ad altre risorse che diano informazioni sull'argomento che si sta leggendo, tuttavia, anche questo metodo risulta fallimentare in quanto le risorse da cui attinge Facebook sono Facebook stesso e Wikipedia (non sempre attendibile). Per maggiore precisione sull'argomento parrebbe verosimile attingere da fonti diverse da quella originale,

dunque, Facebook ha deciso di non agire in questo modo (Andersen e Obelitz S e, 2020).

Facebook gi  da tempo fu sollecitato alla battaglia contro le fake news proprio perch  pare essere il maggior veicolatore di esse. Un altro tentativo fu quello di bloccare il flusso di notizie false, ma fu altrettanto fallimentare. L'esperimento messo in atto su Facebook prevedeva che fosse data priorit  ai commenti che contenevano la parola "fake" o sinonimi, in modo tale da mettere in guardia i lettori, tuttavia, fu fortemente criticato dagli utenti perch  vedevano le proprie pagine Facebook piene di posto con la parola "fake", infatti, poi non fu adottato come metodo di prevenzione. Purtroppo, Facebook   uno dei social network che conta pi  utenti al mondo e questo rende ancora pi  difficoltosa la sua battaglia contro le fake news, proprio perch  essendo molti gli utenti   pi  difficile riuscire controllarli tutti (Wakefield, 2017). Potrebbe quasi sembrare che Facebook stesso non abbia interesse nel frenare il fenomeno, forse perch  potrebbe perdere molti iscritti, ma la questione andrebbe ulteriormente approfondita.

La segnalazione di notizie false attraverso i fact checker giornalistici   uno dei metodi utilizzati per combattere le fake news esplicitamente, condividendo le loro scoperte direttamente con il pubblico. I fact checker giornalistici sono delle organizzazioni di giornalisti che si impiegano nella lotta contro le notizie false. Nonostante gli sforzi apprezzabili, pare che questo metodo di contrasto alla disinformazione produca effetti molto diversi a seconda di ci  che gi  pensano i lettori. Per esempio, uno dei fact checker pi  famosi in USA   PolitiFact, il quale durante la campagna elettorale del 2016 di Trump contro Clinton dichiar  che il 70% delle notizie diffuse da Trump non erano affidabili. Ciononostante, Trump vinse le elezioni, inoltre, da uno studio (Nyhan et al., 2019)   emerso che i cittadini che

vennero a conoscenza delle falsità cambiavano il loro modo di basarsi sulle notizie a seconda dell'appoggio o meno che davano a Trump. Infatti, se lo appoggiavano riconoscevano i fatti falsi ma non cambiava l'atteggiamento verso il candidato che hanno di fatto votato, se non lo appoggiavano riconoscevano i fatti falsi e si basavano su notizie più accreditate dai fatti. Quindi, i fact checker possono aiutare le persone a basarsi sui fatti ma non ne cambiano l'atteggiamento, perciò se le persone non hanno come obiettivo informarsi su notizie accurate è difficile che dopo la segnalazione dei fact checker cambino il loro atteggiamento (Nyhan et al. 2019).

La legislazione è un altro mezzo attraverso il quale scoraggiare la disinformazione, in Europa già molti paesi hanno provveduto a legiferare per ridurla. Per esempio, in Francia in seguito all'aneddoto delle numerose notizie false a carico di Macron durante le elezioni del 2016 venne attuato un provvedimento con la legge in vigore dal 2018, essa prevede maggiori restrizioni durante le campagne elettorali in modo tale da evitare che i cittadini possano spingersi a decisioni frutto di informazioni manipolatorie. Questa legge vieta la diffusione di disinformazione tramite diversi mezzi di comunicazione, internet, radio e tv, essa vieta anche la trasmissione da altri paesi. Naturalmente questo provvedimento è stato ampiamente criticato dai francesi, poiché considerato una minaccia alla libertà (Smith, 2019).

Anche in Italia sono stati presi dei provvedimenti in ambito legislativo al fine di regolare la diffusione delle notizie, di tutelare al meglio i cittadini italiani contro le notizie false o imprecise e al tempo stesso far sì che sia promossa l'alfabetizzazione mediatica. In breve, questi provvedimenti limitano la diffusione di notizie poco attendibili o false, su diversi mezzi, internet, radio e televisione, inoltre, prevede che vi sia nelle scuole la promozione del modo corretto di informarsi anche attraverso mezzi di comunicazione. Tuttavia, questa legge non accenna alla limitazione di

diffusione di notizie false o inattendibili durante le campagne elettorali (DDL n. 2268 del 07/02/2017). Ciononostante, sono state introdotte delle leggi europee che limitano il problema della disinformazione anche durante le campagne elettorali ed invitano tutti gli stati membri a collaborare contro tale problematica (EUR-Lex 52019JC0012).

Per combattere la disinformazione a livello psicologico ci sono alcuni metodi, quello più efficace pare essere “l’inoculazione”, termine preso in prestito dal linguaggio biomedico che indica la vaccinazione, trae le sue origini dalla metafora fatta da McGuire, secondo l’autore è possibile vaccinare la mente contro la disinformazione esponendola a piccole dosi di essa, proprio come in un vaccino (McGuire, 1961). Quindi, l’inoculazione consiste nell’anticipare quali possono essere le notizie false, oppure vi è il *debunking* che consiste nel smentire la notizia falsa dopo che essa è già stata appresa, se ad essa vengono aggiunti fatti a sostegno risulta essere più efficace (Lewandowsky e Van der Linden, 2021). Il *debunking* (letteralmente togliere le sciocchezze, in italiano può essere tradotto come demistificare) è un meccanismo che riprende le metodologie di contrasto alla disinformazione precedentemente descritte e che verrà approfondito nel paragrafo successivo. Esso si è mostrato in più occasioni non del tutto funzionale. Ad esempio, negli studi fatti riguardo il periodo delle elezioni in USA venne considerato come potevano cambiare le valutazioni dei cittadini dopo aver appreso dai Fact Checker che il 70% delle affermazioni trasmesse dal candidato Trump erano false. Come anticipato, il risultato non fu del tutto un successo, in quanto non andò a influire sulle valutazioni dei cittadini seppure riconoscessero in quali occasioni il candidato trasmetteva notizie inaffidabili (Nyhan et al. 2019).

L'inoculazione è un metodo che consiste nel prevenire la disinformazione attraverso due step: prima avvertire il lettore che si potrebbe incorrere in notizie fuorvianti, dopo esporre il lettore a notizie false. Questo metodo, che verrà approfondito nel terzo paragrafo, dovrebbe innescare cognitivamente un meccanismo che permette ai lettori di abituarsi all'individuazione delle notizie non del tutto vere o completamente false e allo stesso tempo a contrastarle (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021). Le origini di questo metodo non sono recenti, esso infatti trae le sue basi dagli studi effettuati dallo psicologo statunitense McGuire (1961), il quale per primo si preoccupò di come potesse essere contrastata la persuasione, egli spiegò la sua teoria tramite una metafora biomedica secondo cui ci si può vaccinare contro la disinformazione esponendosi ad essa a piccole dosi in modo che secondariamente saremo in grado di contrastare il virus in questo caso la disinformazione stessa.

Il debunking

Il debunking consiste segnalare alle persone che la notizia che hanno già appreso è falsa o inattendibile attraverso delle controargomentazioni. L'avvertimento avviene in un secondo momento, quando il lettore è già venuto a conoscenza della notizia, questo fattore rende assai complicato disinnescare valutazioni che sono già state messe in atto durante l'apprensione della notizia (Lewandowsky e Van der Linden, 2021). Tuttavia, in alcuni casi il debunking può comunque sortire un buon effetto, per esempio, se il lettore ha esperienze metacognitive a sostegno che ne facilitino il processo. Ma nel caso in cui i lettori non abbiano esperienze metacognitive a sostegno, il debunking non rende meno credibili le notizie false, al contrario, non fa altro che portare i lettori a crederle più vere (Schwarz et al., 2007).

Le esperienze metacognitive sono esempi di esperienze cognitive che vengono immagazzinate in memoria a cui la mente attinge quando non ha sufficienti informazioni per compiere una scelta (Schwarz et al., 2007). Quindi, il motivo per cui il debunking spesso non induce le persone a scegliere di cambiare fonte da cui attingere informazioni potrebbe essere proprio perché tali persone non hanno le esperienze metacognitive, che permettano loro di compiere la scelta di non affidarsi a notizie false. Si tratta della disponibilità euristica, ovvero un individuo è portato a credere che un evento si verifichi con maggior frequenza se esso si ricollega maggiormente a esempi che ha precedentemente esperito e immagazzinato in memoria (Tversky e Kahneman, 1973). Tali interpretazioni cognitive spiegano anche perché al contrario altri individui sono più sensibili all'effetto del debunking.

Il debunking è più efficace quando è accompagnato da una spiegazione alternativa alle notizie fuorvianti. Infatti, quando manca una spiegazione alternativa plausibile le persone tendono ad essere più sospettose, oltre al fatto che è molto più difficile prendere per vera una smentita senza avere una motivazione (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021). Si può fare un esempio considerando una notizia difficilmente confutabile come quella riguardante la sparizione del volo MH370 Malaysian Airlines, proprio perché esso scomparve è difficile confutare tramite debunking le false notizie che sono state costruite intorno a tale fatto di cronaca (MacLeod et al., 2014).

Un'altra notizia a cui è stato applicato il debunking è stata in uno studio condotto da Lewandowsky et al. (2005), in cui si cercò di dare una spiegazione alternativa al fatto che gli USA attaccarono l'Iraq perché vi erano armi di distruzione di massa. Si verificò che chi credette che il motivo di guerra fosse un altro erano solo quei soggetti che non avevano mai appreso questa notizia prima, mentre chi resistette al debunking furono coloro che avevano già sentito parlare del motivo di guerra

riguardante le armi di distruzione di massa. Questo studio ci fa riflettere sul fatto che effettivamente il debunking sostenuto da una motivazione alternativa in alcuni casi può funzionare. Tuttavia, in altrettanti casi il debunking non funziona poiché il pubblico è condizionato dall'*effetto dell'influenza continua* secondo il quale un individuo continua ad essere influenzato dalle notizie che ha già appreso, in aggiunta anche l'*effetto familiarità* va a contribuire in quanto le persone sono più portate a credere a ciò che gli è più familiare (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021).

Alcune evidenze che il debunking non sia completamente funzionale nemmeno per quanto riguarda le notizie che circolano riguardo al vaccino contro il Covid-19, questione assai rilevante vista la terribile pandemia che il mondo ha dovuto recentemente affrontare. Infatti, da studi fatti nel 2020 e nel 2021 risulta che in molti paesi ci sia una bassa accettazione del vaccino anti-Covid-19. Il motivo per cui ha preso piede questa sfiducia nel vaccino sembrerebbe essere il fatto che nei diversi paesi non ci sia conformità nelle linee guida riguardo la salute pubblica, quindi, non essendoci delle notizie univoche, molto diverse tra loro, pare che questo influisca negativamente sulle persone, che ebbero una bassa disponibilità ad assumere il vaccino e a consigliarlo, quindi, non si può dire che la disinformazione sia l'unica responsabile dell'esitazione vaccinale (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021).

Perciò, il debunking non può essere considerato una soluzione definitiva nell'arginare il flusso della disinformazione, dato che in termini di risorse è impossibile riuscire a smentire ogni notizia falsa, la formulazione di una spiegazione alternativa richiede molto tempo ed energie, quindi la disinformazione siccome richiede un minor sforzo si diffonderà sempre molto più velocemente rispetto ai fatti affidabili, rendendo sotto certi aspetti inutile il debunking (Van Der Linden e Roozenbeek, 2020).

L'inoculazione

L'inoculazione psicologica è una teoria che trae le sue origini negli anni sessanta in America come forma di difesa dalla persuasione per i soldati americani, poiché pare che durante la guerra in Corea alcuni fossero stati vittime del "lavaggio del cervello". I prigionieri Americani venivano sottoposti a procedure di indottrinamento al fine di promuovere in loro l'idea che la guerra in Corea fosse sbagliata e che le ragioni dei Coreani fossero giuste rispetto a quelle degli Americani. Essi venivano prima sottoposti a situazioni di grande stress fisico e psicologico in tal modo risultavano estremamente indeboliti mentalmente e quindi facilmente manipolabili, dagli studi fatti negli anni '50 da parte della CIA pare che una delle tecniche di indebolimento più utilizzate potesse essere la deprivazione sensoriale (Williams, 2020).

In seguito alla situazione verificatasi per molti prigionieri Americani sopravvissuti alla guerra in Corea uno psicologo americano decise di escogitare un modo per rendere i soldati Americani indenni dall'indottrinamento nemico, che chiamavano comunemente "lavaggio del cervello". Così McGuire (1961) propose la sua teoria dell'inoculazione, che prende spunto dall'analogia biomedica del vaccino, il quale rende il nostro corpo in grado di sviluppare anticorpi contro una determinata malattia, allo stesso modo secondo lo psicologo può lavorare l'inoculazione contro la manipolazione psicologica fungendo da "vaccino" nelle menti che svilupperanno "anticorpi mentali" contro le informazioni manipolatorie o fuorvianti.

Secondo la letteratura l'inoculazione consiste nella combinazione del cosiddetto *prebunking* accostato all'avvertimento che ci si sta per imbattere in una notizia falsa. Quindi l'inoculazione si divide in due fasi, la fase di segnalazione della notizia falsa e la fase di confutazione preventiva della notizia falsa (*prebunking*). Questo metodo

dovrebbe garantire un effetto maggiormente radicato nel difendersi dalla disinformazione. Si può considerare una tecnica di trattamento nel caso in cui ci si sia già imbattuti in notizie non attendibili, oppure di prevenzione, se essa viene attuata prima che ci si possa entrare in contatto con una notizia fuorviante (Basol et al., 2021).

Il parere di alcuni ricercatori in studi (Banas e Rains, 2010) fatti sull'efficacia del trattamento di inoculazione è contrastante, in quanto vi sono studi che sostengono che la resistenza alle notizie false sia più efficace con il trattamento di inoculazione, ma vi sono anche studi che sostengono il contrario. La maggioranza degli studi presi in considerazione da Banas e Rains (2010) nella loro metanalisi supportano che la resistenza alle notizie false sia più efficace in presenza del trattamento di inoculazione. Al riguardo, sono emersi diversi fattori che favoriscono o meno l'efficacia del trattamento di inoculazione, questi sono: 1. la percezione di minaccia nelle notizie false, 2. l'efficacia nel resistere ad attacchi con nuove argomentazioni, quindi non trattati durante il processo di inoculazione, 3. il tempo che decorre tra l'inoculazione e un attacco, in fine, 4. il coinvolgimento nelle argomentazioni e questioni sollevate durante il processo di inoculazione.

La percezione della minaccia (1) quando ci si imbatte in una notizia falsa pare un moderatore importante per la riuscita del trattamento di inoculazione, infatti, durante il processo di inoculazione se si riesce a far sì che venga percepita la minaccia costituita dalle notizie false essa produrrà maggiore resistenza contro queste ultime. È stato verificato che se si viene sottoposti ad attacchi con argomentazioni nuove che non sono mai state trattate durante il processo di inoculazione vi sarà allo stesso modo una buona efficacia (2) come per le notizie false già smentite, ma il processo sottostante resta ignoto. Altro fattore importante nella riuscita del trattamento di

inoculazione è il tempo che trascorre tra il trattamento e un attacco (3). Pare proprio che sia indispensabile che passi un tempo necessario a riorganizzare le idee una volta sottoposti all'inoculazione, purché l'intervallo non sia di più di 13 giorni, al contrario se subito dopo il trattamento ci si imbattesse in un attacco questo non avrebbe alcuna efficacia. L'ultimo fattore di moderazione è il livello di coinvolgimento nelle argomentazioni di contrattacco nel processo di inoculazione (4), che se è alto avrà una miglior riuscita mentre al contrario sarà meno efficace (Banas e Rains, 2010).

Il pre-bunking

Il prebunking è quella parte del processo di inoculazione in cui vengono fornite delle motivazioni a discredito delle notizie false, è quindi, la parte cognitiva di tutto il processo (Basol et al., 2021). Andando a ripercorrere le origini del prebunking all'interno della teoria dell'inoculazione, McGuire (1964) considerò inizialmente tale tecnica utile ad agire solo sui truismi culturali ma non in generale su tutto ciò che poteva portare le persone a credere a delle falsità. Fu solo in un secondo momento grazie ad altri autori che la teoria dell'inoculazione e quindi anche il meccanismo di prebunking fu preso in considerazione su uno spettro più ampio, cioè che grazie a un preavviso motivato che ci si sta per imbattere in delle falsità le persone possono sviluppare l'abilità di riconoscere queste anche in altre occasioni (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021).

Esso costituisce la parte centrale del trattamento di inoculazione, quindi, è fondamentale che essa venga messa in atto e non sia tralasciata, in quanto come si è precedentemente visto anche con il debunking il semplice etichettamento di una notizia come falsa non basta a disinnescare il processo persuasivo che può

esercitare sulle persone (Lewandowsky e Van Der Linden, 2021). Infatti, lo scopo del debunking (contrariamente al prebunking) è proprio quello di rendere le persone abili nel smascherare in un secondo momento, non prima, ciò che viene comunemente considerata “realtà” ma che non lo è (Scott, 2021).

Quindi con il prebunking è fondamentale individuare il momento più adatto, se esso viene innescato troppo tardi non sortisce più alcun effetto, proprio perché lo scopo è smascherare le falsità prima che queste possano presentarsi (Scott, 2021). Sulla maggior efficacia del prebunking rispetto al debunking il pensiero dei ricercatori è molto controverso, tuttavia, è chiaro che le due procedure vadano ad agire in maniera differente, sulla base di ciò, quindi, si potrebbe presupporre che le due strategie possano essere entrambe efficaci ma in situazioni differenti. Per esempio, il debunking sembra particolarmente adatto a smascherare quelle credenze che comunemente vengono prese per “realtà”, ovvero è molto adatto a sfatare i “falsi miti”. Mentre per quanto riguarda il prebunking esso pare essere molto più efficace sulla condivisione e diffusione di messaggi poco veritieri sui social media, proprio perché generalmente le persone non si soffermano a riflettere più di tanto sull’attendibilità di ciò che condividono, perciò questa situazione pare essere particolarmente adatta ad essere migliorata dal prebunking, il quale potrebbe spingere le persone ad pensare di più sull’attendibilità di ciò che stanno condividendo in maniera anticipata (Scott, 2021).

Complicazioni nel mettere in pratica l’inoculazione

Nel mettere in pratica l’inoculazione sorge l’interrogativo su quale sia il modo migliore per poter rendere efficace il processo. McGuire (1964) già agli albori della teoria ipotizzò che essa potesse essere più efficace se coinvolgeva le persone

direttamente, ovvero se erano loro stesse a fornirsi autonomamente le motivazioni utili a smascherare le falsità, tuttavia, i suoi studi al riguardo non trovarono sostegno, infatti, l'autore affermò che dalle sue ricerche si poteva evincere che la teoria dell'inoculazione aveva effetto principalmente se vi era un coinvolgimento passivo nelle persone, inoltre, che potesse avere maggior successo su truisimi culturali e che quindi funzionasse bene solo se le persone in questione avevano già delle nozioni al riguardo per poter mettere in atto il processo di inoculazione.

Successivamente altri autori hanno dimostrato quello che McGuire aveva ipotizzato inizialmente, ovvero che l'inoculazione potesse essere maggiormente efficace se coinvolgeva le persone in un processo attivo di formulazione delle motivazioni utili a smascherare le informazioni manipolatorie (Pfau et al., 2009). Altri autori si concentrarono anche sul tipo di contenuto: affettivo o cognitivo, per indagare quale dei due potesse essere più efficace nel promuovere resistenza ai messaggi manipolatori. I risultati evidenziano che se il contenuto del messaggio di inoculazione è di tipo cognitivo e di tipo affettivo esso garantisce maggiore resistenza a qualsiasi altro tipo di contenuto del messaggio manipolativo (Ivanov et al., 2009). Ma la questione più interessante dibattuta negli anni successivi fu proprio riguardo alla maggior efficacia di un trattamento che coinvolgesse le persone in maniera attiva piuttosto che passiva, come già si chiese McGuire (1964)

Inoculazione attiva o passiva?

Inizialmente gli studi di McGuire (1964) sull'efficacia dell'inoculazione si concentrarono su esperimenti nei quali i partecipanti erano invitati a formulare autonomamente delle frasi di confutazione a messaggi manipolatori, proprio perché l'autore ipotizzava che un procedimento che coinvolgesse attivamente i partecipanti potesse essere più efficace. Tuttavia, in un secondo momento decise di

accompagnare al messaggio manipolatorio un messaggio confutativo, in questo modo i partecipanti avrebbero potuto disporre già di un aiuto nel formulare successivamente le confutazioni, quindi, il procedimento prevedeva un coinvolgimento passivo da parte delle persone. Contrariamente all'ipotesi iniziale, la presenza del messaggio confutativo riscosse risultati migliori nella resistenza alla manipolazione rispetto al procedimento attivo di produzione diretta della confutazione. McGuire ipotizzò che tale risultato fosse dovuto al fatto che nel procedimento di inoculazione attiva i partecipanti avevano un compito decisamente più semplice, inoltre, il tutto era facilitato da un minor coinvolgimento cognitivo (Banas e Rains, 2010).

Siccome non era chiaro se fosse più efficace l'inoculazione attiva oppure quella passiva Compton e Pfau (2005) cercarono di dare una spiegazione a ciò che si verificava approfondendo la questione. Infatti, fu studiata l'efficacia dei trattamenti di inoculazione sia passiva che attiva, in aggiunta esaminarono anche l'efficacia di un trattamento combinato, ovvero con inoculazione attiva e passiva insieme (attiva-passiva, passiva-attiva). Questi studiosi dalle loro ricerche ne ricavarono che tutte le tipologie di inoculazione contribuiscono alla resistenza. Ogni tipologia di inoculazione (attiva oppure passiva e combinata) offre un'efficacia diversa a seconda delle diverse situazioni. Quella attiva è più efficace quando il contenuto degli attacchi successivi al trattamento hanno contenuti differenti da quelli usati nell'inoculazione, viceversa quella passiva è maggiormente efficace quando il contenuto è lo stesso negli attacchi successivi al trattamento, inoltre, l'inoculazione passiva era più efficace se gli attacchi successivi avvenivano a breve termine, mentre quella attiva era più efficace se l'intervallo tra trattamento e attacchi era maggiore. Questo era

plausibile dato che nel trattamento attivo c'è un coinvolgimento cognitivo, quindi, necessita di un tempo di elaborazione successivo (Compton e Pfau, 2005).

A tal proposito, è stato fatto anche uno studio (Pfau et al., 2000) sul ruolo della modalità di comunicazione nel processo di resistenza alla manipolazione, in particolare esso consisteva in un confronto tra la modalità video, che implica una partecipazione passiva, e modalità scritta, che invece implica una partecipazione più attiva da parte delle persone coinvolte nel processo di trattamento per la resistenza alla persuasione. I risultati di questo studio hanno evidenziato nuovi spunti di riflessione sulle due differenti modalità, dovuti proprio alle diverse variabili in gioco. Le variabili che hanno influito sullo studio sono il fatto che l'inoculazione possa essere trasmessa con un canale video oppure attraverso un canale scritto, che questi due canali di comunicazione possono implicare una partecipazione attiva piuttosto che passiva da parte delle persone, infine, vanno tenute in considerazione anche le componenti principali che costituiscono l'essenza della resistenza alla persuasione: l'elicitazione della minaccia e la formulazione delle controargomentazioni (Pfau et al., 2000).

Tenendo conto di tutte le variabili, da tale studio è emerso che le modalità di comunicazione (video o scritto) non differivano sull'elicitazione della minaccia ma bensì sulla formulazione delle controargomentazioni. Infatti, contrariamente alle ipotesi iniziali degli autori, secondo cui avrebbe dovuto essere più efficace la modalità scritta in quanto più coinvolgente, in realtà si è verificato il contrario, ovvero la modalità video influiva in maniera più positiva sulla formulazione di controargomentazioni rispetto alla modalità scritta. Ciò si è verificato perché la modalità video è in grado di influire in maniera diversa sulle persone rispetto alla modalità scritta. Essa influisce positivamente sulla percezione dell'affidabilità delle

fonti, mentre la modalità scritta influisce più positivamente sull'affidabilità del contenuto del messaggio. Queste due inoltre differiscono anche sui tempi di azione, la comunicazione video che è passiva va ad agire a breve termine, subito dopo il trattamento va ad agire efficacemente sull'elicitazione della resistenza, tuttavia svanisce rapidamente, mentre la comunicazione scritta agisce a lungo termine, subito dopo non è efficacemente in grado di generare resistenza, ma dopo un sufficiente intervallo di tempo all'elaborazione cognitiva esso fornisce una buona resistenza più duratura rispetto a quella generata dalla modalità video (Pfau et al., 2000). Questo studio offre come altri un valido punto di riflessione sul fatto che le diverse modalità in cui viene sottoposto il trattamento di inoculazione produce effetti differenti e che quindi può essere più o meno indicata una modalità rispetto ad un'altra (passiva o attiva, video o scritta) in base a differenti situazioni o problematiche su cui intervenire.

L'inoculazione attiva

L'inoculazione attiva è quella che è stata fin dall'inizio ipotizzata essere la modalità più efficace nel generare resistenza al meccanismo di persuasione (McGuire, 1961). Dai primi studi di McGuire (1961) è emerso che questa modalità di trattamento di inoculazione era poco efficace nel breve termine. Una volta che una persona viene sottoposta al trattamento deve passare un intervallo di tempo tra trattamento e attacco disinformativo abbastanza ampio da permettere la rielaborazione delle informazioni a livello cognitivo, per questo essa è meno efficace se l'attacco disinformativo avviene subito dopo.

A sostegno degli studi effettuati inizialmente da McGuire (1961) ne sono seguiti altri come, per esempio, lo studio che è stato fatto da Pfau et al. (2000) riguardo la

capacità di sviluppare resistenza attraverso un'inoculazione in modalità video (passiva), e in modalità scritta (attiva). Anche in questo studio è stato confermato che aveva maggior efficacia a lungo termine la modalità attiva rispetto alla modalità passiva. Questo studio costituisce un importante argomento di riflessione in quanto non solo ha confermato l'ipotesi di McGuire (1961), ma ha anche messo in luce che le due differenti tipologie di inoculazione (attiva in modalità scritta e passiva in modalità video) andavano ad agire su due differenti aspetti: la prima aumentava l'efficacia nell'attendibilità dei contenuti del messaggio, mentre la seconda aumentava l'efficacia nell'attendibilità della fonte.

Potrebbe essere interessante anche l'applicazione dell'inoculazione passiva in modalità video che potrebbe avvenire in un contesto differente da quello dei social network in quanto essa è molto efficace solo se le controargomentazioni da mettere in atto sono le stesse presentate durante il trattamento di inoculazione passiva (McGuire, 1961). Per questo risulta essere molto difficile da mettere in atto nel contesto web, in quanto all'interno di esso le notizie si divulgano molto rapidamente e riuscire ad avere un formato video per ognuna di esse parrebbe molto complicato se non impossibile, inoltre, questa modalità passiva è meno efficace nel lungo termine, quindi, dovrebbe essere mantenuta viva ripetutamente (Pfau et al., 2000).

Grazie a uno studio (Chaiken ed Eagly, 1983) sull'effetto della comprensione del messaggio nel processo di persuasione è stato evidenziato che maggiore è la comprensione del messaggio maggiore sarà il suo effetto persuasivo sulle persone.

Inoltre, è stato indagato anche il mezzo di comunicazione più efficace nella comprensione del messaggio tra: canale scritto, canale audio, canale video.

Dall'indagine è risultato che il miglior canale per la comprensione del messaggio è quello scritto (rispetto a quello audio e video), di conseguenza risulta essere anche

quello più persuasivo, dato che l'effetto persuasivo del messaggio è maggiore tanto quanto è maggiore la sua comprensione. Infatti, la modalità scritta è la migliore soprattutto nella comprensione di quei contenuti più complessi (Chaiken ed Eagly, 1983). Prendendo esempio da questo studio sembrerebbe più funzionale privilegiare la modalità scritta rispetto a quella video nell'effettuare l'inoculazione attiva, proprio perché essa richiede un maggior sforzo cognitivo nella riorganizzazione delle informazioni una maggior comprensione potrebbe essere fondamentale.

Riassumendo, uno degli aspetti fondamentali nell'inoculazione attiva è l'intervallo di tempo che decorre tra un trattamento di inoculazione e un successivo attacco, questa caratteristica quindi impone che vi sia una specifica tempistica nell'attuare l'inoculazione attiva (intervallo trattamento-attacco va dai 2 ai 7 giorni) a differenza di quella passiva che risulta essere efficace nell'immediato. È emerso che l'inoculazione attiva per essere efficace deve avere un intervallo di almeno 2 giorni prima che avvenga un successivo attacco alla persona attraverso notizie fuorvianti o false (Compton e Pfau, 2005). Da altri studi è emerso anche che l'intervallo di tempo tra l'inoculazione attiva e il successivo attacco è indispensabile proprio perché è ciò che permette la riorganizzazione delle informazioni a livello cognitivo (Compton e Pfau, 2005). Inoltre, l'intervallo di tempo tra l'inoculazione attiva e il successivo attacco è ciò che conferisce anche alla persona la capacità di acquisire maggiore fiducia in se stessa per poter far fronte a un attacco disinformativo, proprio perché durante il processo di formulazione delle controargomentazioni, inizialmente, per la persona vi è una perdita di fiducia in ciò che ritiene vero e quindi una perdita di fiducia in se stesso, che può riacquistare solo dopo che sia trascorso un intervallo di tempo sufficiente (Rogers e Thistlethwaite, 1969). Infine, va tenuto presente che un altro aspetto fondamentale dell'inoculazione attiva è quello di essere più efficace

quando le persone che si sono sottoposte ad esso incontrano argomentazioni nuove rispetto a quelle incontrate durante il trattamento (McGuire, 1961).

Giochi contro le “fake news” un esempio applicativo dell’inoculazione attiva

Una delle prime applicazioni dell’inoculazione attiva attraverso il gioco è quella di “The Fake News Game” (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018). Esso è un gioco cartaceo a più giocatori il cui scopo è quello di creare attivamente una notizia ingannevole. Attraverso questo processo i giocatori non solo sono sottoposti a una piccola dose di disinformazione, come l’inoculazione richiede, ma hanno anche la possibilità di allenare la mente ad entrare nell’ottica di chi crea e diffonde notizie false. Questo gioco è stato pensato proprio come strumento di prevenzione per gli studenti che ci giocano, in modo che essi siano in grado di resistere alle notizie false e alla propaganda. Lo scopo di questo gioco e dello studio collegato ad esso è proprio quello di fare in modo che le persone possano essere in grado autonomamente di ridurre la percezione di affidabilità per le notizie ingannevoli ma per di più di essere in grado di riconoscere le informazioni non veritiere, anche quando verranno toccati argomenti ed ambiti nuovi in futuro (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018).

Il gioco si articola dividendo i giocatori in gruppi da 2 a 4 partecipanti (possono partecipare da un minimo di 8 a un massimo di 16 persone), poi viene chiesto ad ogni gruppo di impersonare uno specifico personaggio tra quattro scelte: il negazionista, l’allarmista, il conquistatore di “click martellante”, in fine, il cospirazionista. Infine, ogni gruppo deve creare un articolo con notizie ed informazioni false secondo gli scopi e le ideologie peculiari del personaggio assegnato. In seguito ai gruppi vengono date due carte, una in cui viene fornito il

contesto dell'articolo che dovranno produrre e l'altra in cui viene spiegato dettagliatamente ciò che hanno ricevuto nella carta precedente. Dallo studio effettuato usando questo gioco è emerso che si poteva riscontrare effettivamente un miglioramento da parte dei giocatori nel dare scredito alle notizie false, infatti, vi era una riduzione della credibilità e della persuasività percepita dai giocatori verso le notizie false (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018).

Un altro buon esempio di applicazione dell'inoculazione attiva è il gioco online "Bad News" (www.getbadnews.com). Il gioco ha un'interfaccia che simula il funzionamento dei social network: vi sono più giocatori, tutti con lo scopo di guadagnare più followers possibili, per poterne avere tanti i partecipanti devono mettersi nei panni del cattivo informatore diffondendo notizie false e guadagnando credibilità. Inoltre, il gioco si articola attraverso il conseguimento di 6 diversi distintivi, essi sono le 6 differenti tecniche che caratterizzano la diffusione delle notizie false (approfondite precedentemente nel capitolo 1): 1. impersonificazione, 2. manipolazione emotiva, 3. polarizzazione, 4. cospirazionismo, complottismo, 5. opposizione a chi cerca di contrastare le fake news, 6. trolling. Perde chi arriva al livello 0 di credibilità, vince chi guadagna più follower, che costituiscono il punteggio. Nello studio effettuato tramite questo gioco online è emerso che è in grado di ridurre la credibilità delle fake news nei giocatori, inoltre, conferisce la capacità di riconoscere le tecniche utilizzate dai cattivi informatori (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019). Da un altro studio è emerso anche che il gioco è in grado di far aumentare la fiducia nei propri giudizi (Basol et al., 2020).

Un gioco ancor più recente è "GoViral!" (www.goviralgame.com) il quale utilizza l'inoculazione attiva allo scopo particolare di combattere la disinformazione riguardo il Covid-19. Esso è come "Bad News" un gioco online gratuito, della durata di soli 5

minuti, possono parteciparvi più persone contemporaneamente, come “Bad News” esso ha un'interfaccia che simula i social network. Anche in “GoViral!” i giocatori devono raggiungere il numero più alto di follower e devono guadagnare punti credibilità, questi attraverso lo svolgimento di tre scenari che ripercorrono 3 delle 6 tecniche di manipolazione che caratterizzano le fake news, per questo gioco sono state scelte: 1) la manipolazione emotiva, 2) l'impersonificazione e 3) il cospirazionismo. Lo studio su questo gioco (Basol et al., 2021) ha messo in luce che “GoViral!” è in grado di ridurre la fiducia verso la disinformazione sul Covid-19. Inoltre, è efficace anche su notizie false riguardo il Covid-19 mai viste durante il gioco, e ha un effetto di una settimana. Un altro aspetto molto positivo è quello della volontà dei giocatori di condividere il gioco sui propri social network e di consigliarlo agli amici dopo averlo provato, infatti, nella ricerca veniva anche chiesto loro se lo avrebbero condiviso e questi sono state le loro risposte (Basol et al., 2021). Vista la recente situazione di difficoltà vissuta durante la pandemia, l'efficacia di un gioco come “GoViral!” è sicuramente un buon alleato anche per favorire le vaccinazioni e il concludersi di questo brutto momento che ha messo in ginocchio il mondo.

CAPITOLO 3

Studi sulla possibile applicazione dell'inoculazione

La teoria dell'inoculazione è stata proposta in passato da McGuire (1961) e ripresa più recentemente da altri autori come Banas e Rains (2010), solo per citarne alcuni, tuttavia, sono stati pubblicati altri 4 studi d'interesse per essere tra i primi studi ad aver applicato la teoria dell'inoculazione contro la disinformazione alle problematiche più recenti, a questi poi sono seguiti numerosi altri studi riallacciandosi ad essi (Van Der Linden et al., 2017; Roozenbeek e Van Der Linden, 2018; Roozenbeek e Van Der Linden, 2019; Van Der Linden et al., 2020). Il primo studio è stato fatto sui

cambiamenti climatici, il secondo su un gioco da tavolo contro la disinformazione, il terzo studio su un gioco online contro la disinformazione, mentre il quarto studio prendendo spunto dagli ultimi due si occupa di combattere la disinformazione sul Covid-19. Lo scopo era di verificare l'applicazione della teoria di inoculazione per risolvere problemi attuali, infatti, gli studiosi avevano come obiettivo di appoggiare l'ipotesi che la teoria dell'inoculazione potesse essere efficace non solo sui truismi ma anche e soprattutto a problemi più complessi, dalle argomentazioni meno prevedibili.

Primo studio: il cambiamento climatico

Il primo dei quattro studi si è concentrato sul problema dei cambiamenti climatici (Van Der Linden et al. 2017) e su come combatterlo. La scelta di tale argomento è dettata proprio dal fatto che in alcuni grandi continenti come gli USA vi è un crescente negazionismo dei problemi climatici legati al surriscaldamento globale. Il paese ha preso questa piega a causa di diversi fattori che hanno frenato la battaglia contro l'inquinamento di cui il paese aveva iniziato ad occuparsi, come ad esempio, la politicizzazione dei problemi climatici ai fini propagandistici, la quale ha portato alla polarizzazione e di conseguenza ad amplificare le falsità riguardo il cambiamento climatico, oppure gli interessi economici nel mercato del petrolio che spingono a negare gli effetti climatici negativi legati ad esso, infatti, è tra i più famosi responsabili dell'incentivazione al surriscaldamento globale (Elsasser e Dunlap, 2012).

La politicizzazione dei problemi climatici è stata influenzata proprio dalla presa di posizione dei Repubblicani conservatori, i quali hanno iniziato a portare avanti una battaglia negazionista di tutto il problema climatico globale. Essi agiscono

promuovendo gruppi contrari alla questione del cambiamento climatico, con a capo scienziati “fai da te” non ufficiali che inneggiano a negare che vi sia da preoccuparsi e a negare una qualsiasi responsabilità umana al cambiamento climatico che stiamo assistendo. Inoltre, essi promuovono la loro battaglia su diversi mezzi di comunicazione come TV, radio e blog, andando ad amplificare l'effetto della loro disinformazione (Elsasser e Dunlap, 2012).

Gli oppositori verso le intenzioni politiche di migliorare la situazione climatica si possono suddividere in quattro sotto gruppi di negazionisti: quelli che dicono che non esiste, quelli che dicono che non è responsabilità umana, quelli che dicono che non è qualcosa di cui preoccuparsi, in fine, quelli che dicono che sia troppo difficile da affrontare. L'argomentazione più utilizzata da coloro che negano l'esistenza del cambiamento climatico è che non vi sia consenso da parte degli scienziati sul fatto che si stia assistendo al cambiamento climatico, che quindi in realtà non vi sia nulla, altro argomento è che non vi sia un surriscaldamento climatico ma bensì un raffreddamento climatico, quindi, negano anche il fatto che vi sia lo scioglimento dei ghiacci e affermano che vi siano infatti inverni più rigidi. Chi sostiene che non sia responsabilità umana sostiene che sia il sole, oppure che sia a causa di un ciclo climatico naturale. Quelli che sostengono che non sia qualcosa di preoccupante argomentano dicendo che il surriscaldamento globale sia erroneamente sovrastimato, oppure che gli animali e le piante sono in grado di adattarsi ad esso. Infine, chi dice che sia troppo difficile da affrontare sostiene che adottare delle misure per inquinare di meno danneggerebbe l'economia, soprattutto i poveri (Elsasser e Dunlap, 2012).

È emerso che la maggior parte dei giornali che diffondono tali notizie false riguardo il cambiamento climatico sono appartenenti alla fazione politica conservatrice, pare

che essi abbiano una forte influenza sui lettori americani, inoltre questi negazionismi del cambiamento climatico sono dilagati proprio nel periodo in cui Obama decise di occuparsi di migliorare la situazione climatica (Elsasser e Dunlap, 2012). Sono proprio queste evidenze preoccupanti riguardo la disinformazione sul cambiamento climatico che hanno motivato Van Der Linden et al. (2017) a concentrare le loro ricerche proprio sulla possibilità di applicare la teoria dell'inoculazione per fronteggiare un problema tanto importante e attuale.

Entrando nel dettaglio gli autori hanno intrapreso questa ricerca per rispondere a due fondamentali domande riguardo la tematica del cambiamento climatico: 1. *“La disinformazione può “annullare” l’effetto positivo nella comunicazione del consenso scientifico riguardo il cambiamento climatico?”*, 2. *“Se la domanda 1 è vera, è possibile “inoculare” nell’atteggiamento pubblico il consenso scientifico circa il cambiamento climatico per arginare la disinformazione al riguardo?”*. Tali domande si sono tradotte in due parti dello studio: 1. il primo studio si pone l’obiettivo di raccogliere il maggior numero possibile di “controargomentazioni” alimentate da chi non crede al cambiamento climatico, 2. il secondo studio si pone l’obiettivo di individuare se è possibile tramite un sondaggio online randomizzato con Amazon Mechanical Turk “inoculare” i soggetti contro la disinformazione, entrambi utilizzano partecipanti americani degli USA (Van Der Linden et al., 2017).

Per entrambi gli studi è stato ipotizzato che comunicare il consenso scientifico di per sé potesse avere per partecipanti un’influenza positiva sulla loro percezione di consenso scientifico. Quindi, lo Studio 1 ha coinvolto 1000 partecipanti, ai quali è stata misurata la familiarità e persuasività percepita in sei differenti condizioni in cui vengono proposti differenti affermazioni riguardanti il consenso scientifico: 1. Non c’è consenso tra gli scienziati sul cambiamento climatico, 2. La maggior parte degli

scienziati del clima dicono che il riscaldamento globale causato dall'uomo sta accadendo perché in questo modo ottengono soldi delle sovvenzioni governative, 3. Il riscaldamento globale non è reale, quindi il "consenso" è una bufala, 4. I cosiddetti studi sul "consenso" che mostrano che gli scienziati del clima sono d'accordo sul fatto che il riscaldamento globale causato dall'uomo sta accadendo, sono errati, 5. L'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) è un'organizzazione allarmista, piena di scienziati allarmisti che stanno creando un "falso consenso" sulla realtà del cambiamento climatico causato dall'uomo, 6. Gli scienziati del clima stanno facendo tutto il possibile per mettere a tacere gli scettici sul riscaldamento globale (Studio disponibile nella parte A nelle Informazioni di supporto, Van Der Linden et al. 2017). Nello Studio 2 hanno partecipato 2163 partecipanti reclutati tramite Amazon MTurk. Ai partecipanti venivano fatte domande su sette differenti argomenti: 1. Stima del consenso scientifico, 2. Certezza della credenza di stima, 3. Credenza nel cambiamento climatico, 4. Cause umane, 5. Preoccupazione per il cambiamento climatico, 6. Azione politica, 7. Controllo della manipolazione/attenzione (Studio disponibile nella parte B nelle Informazioni di supporto, Van Der Linden et al., 2017).

Gli studiosi nella loro ricerca sulla base delle informazioni prese dallo Studio 1 e dallo Studio 2 si sono avvalsi di un disegno di ricerca misto con 2167 partecipanti degli USA, ai quali è stata misurata la loro percezione di consenso scientifico del cambiamento climatico, pre e post esposizione in una delle sei differenti condizioni: 1. condizione di controllo, in cui dovevano completare un puzzle, 2. condizione di "trattamento" in cui veniva mostrato il consenso scientifico, venivano esposti a un grafico a torta che mostrava la percentuale di consenso tra gli scienziati, 3. Contro argomentazione, che era la frase contraria al cambiamento climatico più familiare e più persuasiva presa dal precedente Studio 1, 4. Venivano sottoposti in sequenza

prima al trattamento di consenso poi alla contro argomentazione, 5. Venivano sottoposti in sequenza prima al trattamento di consenso poi a una inoculazione generale contro la disinformazione, infine alla contro argomentazione, 6. Venivano sottoposti in sequenza prima al trattamento di consenso poi a una inoculazione più specifica contro la disinformazione climatica, infine alla contro argomentazione (Van Der Linden et al., 2017).

È stata confrontata la percezione del consenso scientifico sul cambiamento climatico nelle sei condizioni. In più è stato osservato se vi fosse un differente percezione di consenso scientifico tra gruppi politici repubblicani e democratici. I risultati per le sei condizioni hanno mostrato che nella condizione di controllo, come ci si aspettava, non vi era un evidente cambiamento nella percezione di consenso, nella condizione 2 con la sola esposizione al “trattamento” in cui veniva mostrato il consenso scientifico attraverso il grafico a torta nei partecipanti si verificava un incremento della percezione del consenso scientifico, nella condizione 3 in cui i partecipanti venivano sottoposti al solo messaggio di controargomentazione (disinformativa) vi era un effetto negativo nella percezione del consenso scientifico, nella condizione 4 invece, in cui i partecipanti erano sottoposti in sequenza prima al trattamento di consenso poi al messaggio contro argomentativo si verificava che l'effetto del trattamento di consenso era completamente annullato, nella condizione 5 e 6 in cui i soggetti erano sottoposti ad entrambi i messaggi in sequenza come nella condizione 4 ma poi esposti a un'inoculazione generale (condizione 5) e un'inoculazione specifica (condizione 6) vi era un notevole incremento della percezione di consenso scientifico (Van Der Linden et al., 2017).

Quando sono state confrontati i risultati delle diverse condizioni è emerso i partecipanti che erano appartenenti al gruppo politico dei Repubblicani percepivano

meno il consenso scientifico se erano stati esposti esclusivamente alla contro argomentazione, mentre percepivano maggiore il consenso scientifico se erano stati esposti ad entrambi i messaggi. Inoltre, in accordo con quanto era stato ipotizzato dagli studiosi, l'inoculazione sortiva un buon effetto di protezione contro la disinformazione riguardo il cambiamento climatico, rendendo quindi i partecipanti più disponibili a formulare pensieri in linea con quanto sostenuto dal consenso scientifico riguardo i cambiamenti climatici. Si è concluso che quando viene comunicato il consenso scientifico sui cambiamenti climatici accompagnato da argomentazioni a sostegno può costituire un ottimo metodo di protezione contro la diffusione di disinformazione sul cambiamento climatico (Van Der Linden et al., 2017).

Secondo studio: “The Fake News Game” un gioco contro la disinformazione

Nella seconda ricerca l'argomento di studio è la disinformazione in generale, la scelta di questo argomento è di valore, perché il problema della disinformazione è un problema sempre più dilagante da quando vi sono i social network che hanno concretizzato sempre di più il fenomeno, per esempio, uno studio supportato da YouGov (2017) mostra molto bene come il problema della disinformazione sia molto più insidioso di quello che in generale le persone credono. È stata fatta un'indagine grazie a channel 4 ed è emerso che solo il 4% degli intervistati era in grado di distinguere le notizie vere da quelle false, mentre il 49% pensava che almeno una delle notizie false fosse vera. Questa semplice indagine è un esempio che mostra chiaramente come le persone ancora non sono assolutamente consapevoli di come può influire su di loro il fenomeno.

In ogni caso, il secondo studio che ha come obiettivo combattere la disinformazione in generale è quello che abbraccia in maniera più ampia tutti e tre gli studi che verranno presi in considerazione di seguito. Questo studio vuole dimostrare se sia possibile combattere la disinformazione attraverso un gioco da tavolo appositamente inventato. Questo potrebbe quindi rivoluzionare il mondo della diffusione delle notizie, in quanto se un gioco può essere efficace nell'arginare la disinformazione molto velocemente potrebbe arrestarsi, in tal senso si creerebbe una vera e propria rivoluzione nella trasmissione delle informazioni, ma ancor prima sarebbe una rivoluzione mentale per le persone che potranno usufruire di tale metodologia di protezione contro la disinformazione (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019).

L'idea del secondo studio di utilizzare un gioco per combattere la disinformazione è davvero innovativa. Questo può essere lo strumento più adatto per combattere la disinformazione perché esso costituisce un allenamento virtuale, molto vicino a quello che accade nella diffusione delle notizie perché queste da circa un decennio si diffondono per mezzi che si perdono nel virtuale, possono confondere la realtà e la finzione. Infatti, l'era in cui viviamo ad oggi è considerata "l'era della post-verità" questo appellativo sta a indicare proprio il fatto che da quando viviamo a stretto contatto con i social media è divenuto più importante ciò che non è reale ovvero ciò che viene trasmesso sui social media rispetto a ciò che possiamo riscontrare dai fatti o dal mondo reale. Inoltre, è ormai risaputo che attirano e sono molto più coinvolgenti le notizie che non sono vere rispetto a quelle basate realmente sui fatti (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018). La definizione di "era della post-verità" è consultabile persino nell'Oxford Dictionary, proprio perché ormai è un fenomeno ben noto (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018). Quindi un gioco che costituisce un

allenamento virtuale è la cosa più vicina a quello in cui ci imbattiamo ogni giorno sui social media, proprio perché si sviluppano in un contesto virtuale a loro volta.

Questo studio è stato messo in atto dagli autori come studio pilota inventando un gioco da tavolo in collaborazione con DROG, un gruppo di esperti olandesi che si occupano di arginare la disinformazione. Questo studio è stato messo in atto quindi attraverso il gioco da tavolo da loro inventato, chiamato “The Fake News Game”, il campione utilizzato era di 95 studenti appartenenti a una scuola superiore olandese, la loro età era compresa tra i 19 e 16 anni. Lo scopo dello studio era verificare se fosse possibile frenare la disinformazione attraverso un gioco da tavolo che ripercorre il trattamento di inoculazione contro la disinformazione su diversi argomenti che simulano gli articoli di giornale a contenuto disinformativo. In questo gioco in particolare sono i giocatori stessi che devono mettersi nei panni di un disinformatore e creare un finto articolo di giornale con argomenti disinformativi (Roozenbeek e Van Der Linden, 2018).

Nello specifico questo gioco a più giocatori funziona ripartendo i giocatori in gruppetti che vanno da un minimo di 2 a un massimo di 4 componenti, in seguito ad ogni gruppo viene assegnato un personaggio in modo casuale che dovranno impersonare. I 4 possibili profili dei personaggi sono: 1. il negazionista, il quale dovrà impegnarsi attivamente a negare i problemi che la specifica tematica che l'articolo propone, 2. l'allarmista, il quale tenderà a esasperare i problemi proposti dall'articolo, 3. il conquistatore di click martellante, il quale ha come unico scopo guadagnare “like” come si direbbe nel contesto dei social network, ma più semplicemente significa che deve guadagnare il più possibile l'approvazione altrui, 4. il cospirazionista, che inventa assurde teorie secondo le quali ci sono organizzazioni che creano la presenza delle problematiche proposte dalla tematica dall'articolo. In

condizione non sperimentale una volta assegnato il personaggio verrebbe chiesto al gruppo di pescare una carta nella quale vi sarà scritto quale tematica dovranno trattare nel loro articolo, successivamente poi viene data loro un'altra carta con ulteriori informazioni sulla tematica.

Nel presente studio è stato deciso di utilizzare come tematica da trattare all'interno del gioco il problema dell'immigrazione. Le misurazioni in questa ricerca sono state effettuate sotto forma di sondaggio. In pratica inizialmente i partecipanti venivano divisi in maniera randomizzata in due gruppi: uno di controllo (38 partecipanti) e uno sperimentale (57 partecipanti). Poi il gruppo sperimentale viene ulteriormente suddiviso in maniera randomizzata in due gruppi: uno che tratterà l'articolo 1, l'altro che tratterà l'articolo 2. Entrambi gli articoli tratteranno lo stesso tema, ciò che li differenzia è l'inquadratura in cui saranno inseriti. L'articolo 1 tratterà del problema dell'immigrazione da parte dei Libici in Europa, l'articolo 2 invece tratterà il problema dei campi dei rifugiati in Europa. Quindi poi tutti i partecipanti al gruppo sperimentale vengono sottoposti a un questionario prima del gioco per misurare se potrebbero avere già familiarità con l'argomento, in seguito viene chiesto loro di giocare per circa 30 minuti, dopo ciò, senza alcuna ulteriore istruzione viene chiesto loro di leggere un articolo, che è un reale articolo contenente disinformazione, questa fase dura 10 minuti, dopo viene chiesto loro di rispondere a un questionario che dura altri 10 minuti, il quale dovrebbe misurare il loro giudizio riguardo all'articolo reale.

I risultati di questo studio pilota sono stati positivi in quanto i partecipanti hanno reagito al trattamento di inoculazione contro la disinformazione in modo coerente con quanto è atteso in base alla letteratura. Inoltre, la tecnica utilizzata attraverso l'ausilio di un gioco da tavolo è del tutto innovativa. I risultati positivi in questo studio fanno pensare che l'utilizzo di un gioco contro le notizie false possa essere uno

strumento utilizzabile, questo è molto positivo in quanto la terapia di inoculazione somministrata sotto forma di gioco è molto più appetibile, sicuramente all'interno delle scuole tra i ragazzi, ma lo potrebbe essere anche per gli adulti.

In particolare, dalle misurazioni rilevate durante questo studio è emerso che nei partecipanti dopo il trattamento di inoculazione era diminuita la familiarità e la credibilità negli articoli con contenuto disinformativo. Tuttavia, essendo questo uno studio pilota, gli autori hanno evidenziato il fatto che tali risultati debbano essere considerati come esplorativi. Lo scopo di tale studio era quello di mettere in evidenza come l'inoculazione attiva attraverso la formulazione di argomentazioni disinformative potesse favorire la generazione di controargomentazioni a nuove esposizioni disinformative senza alcun suggerimento, cioè in modo del tutto autonomo, andando quindi a confermare l'efficacia dell'inoculazione attiva.

Sicuramente i limiti di questo studio sono legati al fatto che esso sia uno studio pilota; quindi, applicato a un campione relativamente piccolo ($N = 95$), ma esso costituisce un buon incentivo ad investire in modo più consistente su un approccio di ricerca improntato sull'utilizzo del gaming per applicare la teoria dell'inoculazione contro la disinformazione. Questo studio costituisce un prezioso traguardo anche perché spesso le ricerche precedenti basavano il trattamento di inoculazione su un processo passivo, questo studio invece utilizza un processo attivo, proprio perché lo scopo dei ricercatori era quello di trovare un mezzo che potesse permettere ai ragazzi giovani di allenare la propria mente ad individuare le notizie false, inoltre, che permettesse a loro di individuare autonomamente le notizie false in futuro grazie alla consolidata capacità di creare autonomamente controargomentazioni alle notizie false tramite l'allenamento guadagnato per mezzo di questo gioco.

Terzo studio: “Bad news” il gioco online contro la disinformazione

Il terzo studio, tratta di un gioco online, l'evoluzione del precedente, chiamato “Bad News” il quale come nel secondo studio si occupa di combattere la disinformazione contenuta nelle fake news, infatti, esso attraverso la familiarizzazione dei giocatori verso le tecniche utilizzate dai disinformatori mette in evidenza l'efficacia della teoria dell'inoculazione nel resistere alle fake news dopo aver giocato al gioco online “Bad News”. L'innovazione di questo gioco rispetto allo studio precedente è proprio quella di essere utilizzabile online, quindi a maggior portata di mano, dato che ormai quasi tutti possediamo uno smartphone attraverso il quale possiamo facilmente navigare nel browser, quindi, è anche più facile accedere a una tipologia di gioco online, come quella proposta in questo studio. L'altro aspetto importante ed innovativo in tale studio è che grazie alla modalità online è stato possibile reclutare un maggior numero di partecipanti, inoltre la durata del gioco grazie alla modalità online si è ridotta rendendo meno pesante lo svolgimento del gioco per chi vuole parteciparvi (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019).

“Bad news” è quindi un gioco online che ha come obiettivo cercare di fermare il flusso delle fake news attraverso l'allenamento del partecipante, tramite l'immedesimazione del giocatore nei panni di un disinformatore. Il gioco ha una piattaforma online che imita il background delle più famose piattaforme di social network in modo da rendere il gioco più simile a quello che accade realmente nei social e anche per renderlo più familiare ai giocatori. Uno dei problemi principali nell'arginare le notizie fake è proprio il fatto che si diffondano molto più velocemente e vengano prese per vere molto più facilmente rispetto alle notizie vere (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019). Un altro aspetto importante che ha portato gli studiosi a ideare questa tipologia di gioco è proprio il fatto che le notizie false una volta recepite sono più difficili da sfatare in

quanto i soggetti che le prendono per vere continuano a crederci nonostante gli vengano fornite correzioni (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019).

La durata del gioco è di 15 minuti, essendo molto breve non fa perdere l'attenzione neanche ai giocatori più distratti, è intuitivo e di facile applicazione. All'interno del gioco è possibile interfacciarsi con dei riquadri in cui scrivere oppure delle immagini, fotografie o ancora post di altri utenti.

i giocatori vengono sottoposti a diverse situazioni inventate nelle quali devono interagire in maniera diversa seguendo una delle 6 differenti strategie che utilizza il "buon disinformatore". Se i partecipanti giocano bene guadagnano un badge ogni volta che viene applicata bene una delle 6 strategie utilizzate dai disinformatori. Quindi, i giocatori vengono premiati quando si immedesimano nel disinformatore, al contrario vengono puniti quando seguono l'etica giornalistica. Inoltre, è molto importante che i partecipanti mantengano alta la loro credibilità, se questa viene meno ancora una volta essi vengono puniti, infatti, se il punteggio della credibilità arriva a 0 significa che hanno perso (vedi figura 1b).

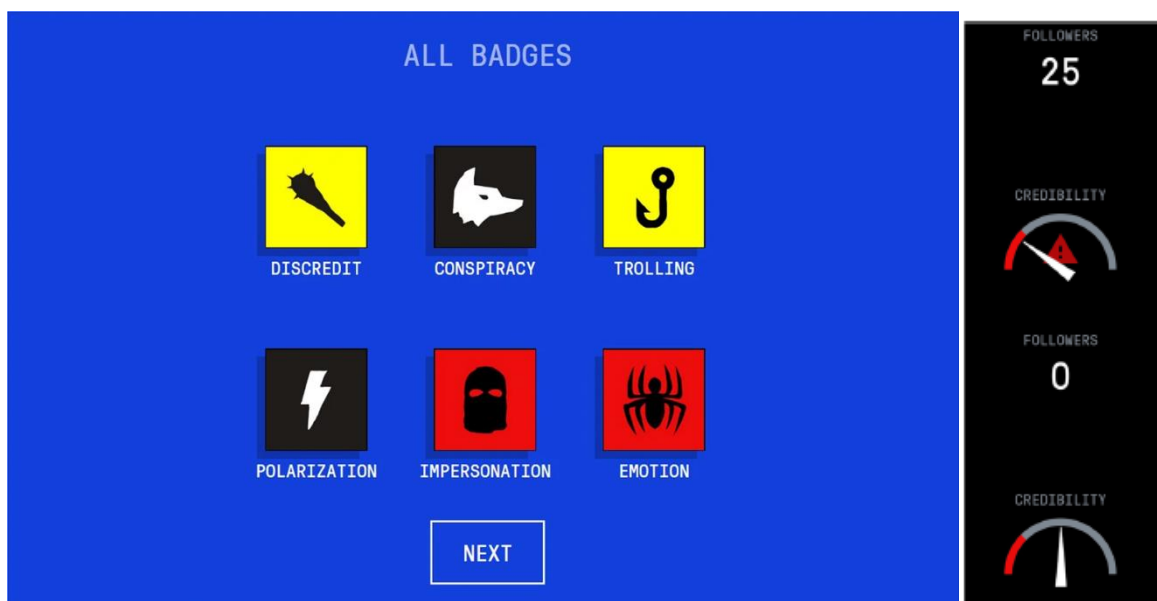


Figura 1a: Sulla sinistra la schermata dei 6 badge (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019). Figura 1b: sulla destra contatore di credibilità (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019).

I partecipanti sono stati reclutati grazie alla diffusione di informazioni riguardo il gioco nelle università inglesi, infatti, i partecipanti hanno deciso volontariamente di prendere parte allo studio, una volta giunti alla pagina del gioco nei primi minuti veniva chiesto loro se volevano partecipare. I giocatori essendo stati reclutati in base alla loro volontà non sono rappresentativi di una popolazione in particolare, infatti, si è riscontrato che il numero di partecipanti maschili era maggiore delle partecipanti femminili.

La variabile dipendente misurata era la capacità di riconoscere le notizie false leggendone i titoli, queste dovevano essere valutate prima del gioco e dopo il gioco su una scala da 1 a 7 (1 = inaffidabile, 7 = affidabile) (Vedi figura 2). Le domande erano 6 in tutto per non rendere il compito troppo gravoso, tra quelle 2 erano di controllo, ovvero consistevano in argomenti che non erano in alcun modo fuorvianti e rispettavano l'etica giornalistica. Le domande vere e proprie per l'inoculazione dei partecipanti, poste nel gioco online e non nella ricerca, ripercorrevano nei loro contenuti i 6 badge da raggiungere (vedi figura 1 a). Inizialmente si era pensato di sottoporre i partecipanti alla ricerca solo a 3 dei badge da raggiungere scelti casualmente, che nell'esperimento descritto sono stati i seguenti:

l'impersonificazione, la cospirazione e l'opposizione agli avversari. Ma in un secondo momento, comunque prima di mettere in atto la ricerca gli autori si sono accorti che il gioco stava avendo un successo mondiale, quindi, hanno deciso di aggiungere un altro badge: la polarizzazione. Per quanto riguarda il riconoscimento dell'impersonificazione: è stato scelto l'account di HBO e nel titolo che i partecipanti

dovevano leggere diceva che l'ottava stagione della famosa serie televisiva "Game of Thrones" sarebbe stata posticipata per via di un contenzioso salariale. Questa affermazione è stata volutamente inserita dai ricercatori perché poteva essere presa davvero per vera dai partecipanti, ma in realtà era falsa. Per quanto riguarda il cospirazionismo è stato fatto riferimento a un falso sito di notizie chiamato "Daily Web News" il quale affermava che la tassazione nel cambio dei bitcoin era decisa solo da una piccola parte di persone ricche che fanno i banchieri. Per quanto riguarda lo screditamento è stato inventato un altro sito di notizie chiamato "International Post Online" il quale se la prende in generale con i "media mainstream" dicendo che non ci si può fidare dei media mainstream perché sono ormai stati coinvolti in così tante bugie che non sono più credibili. Infine, è stata aggiunta un'altra frase da valutare che riguardava la polarizzazione proprio per raccogliere più dati dal momento che poi il gioco ha avuto un successo globale. Quindi, per quanto riguarda la polarizzazione è stato utilizzato un titolo che diceva che le persone politicamente di sinistra tendono a mentire molto di più delle persone politicamente di destra. È stato scelto questo tipo di argomento a sfondo politico per raccogliere informazioni anche per quanto riguarda l'orientamento politico dei partecipanti.

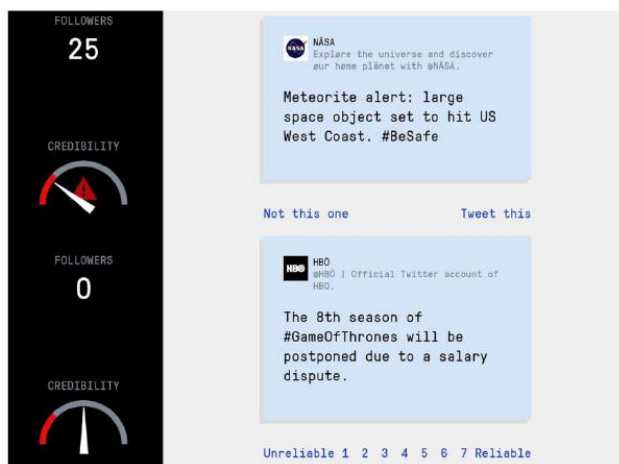


Figura 2: Esempio di schermata dove il giocatore deve valutare l'affidabilità (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019).

È stato ipotizzato che dopo il trattamento della sessione di gioco i partecipanti avrebbero sviluppato diffidenza verso i post proposti nel gioco, mentre non avrebbero sviluppato diffidenza verso i post di controllo. I risultati hanno confermato le ipotesi. Il processo è avvenuto esponendo i partecipanti a piccole dosi di tecniche di disinformazione così che poi i soggetti hanno sviluppato una resistenza alle tecniche di disinformazione messe in atto. In questo modo i soggetti hanno anche avuto modo di sviluppare familiarità con gli stratagemmi d'inganno messi in atto dai disinformatori. Inoltre, è stato riscontrato che non vi erano differenze nei risultati tra i generi, livello di istruzione ed età. Se lo scopo era mettere a punto un "vaccino psicologico" ad ampio spettro, dati i risultati si può considerare un successo in quanto non solo i partecipanti mostravano di credere di meno alle notizie false ma anche quei soggetti che alle quali erano più vulnerabili alle notizie false e più soggetti al complottismo, hanno mostrato di aver beneficiato maggiormente degli effetti del vaccino psicologico. Concludendo, il gioco online BadNews può essere davvero un valido alleato per fermare la disinformazione, anche se i ricercatori hanno incoraggiato la ricerca futura a sviluppare un gioco che sia meno impegnativo di questo per poter essere sottoposto più facilmente e di conseguenza avere risultati migliori.

Quarto studio: il gioco online Go Viral!, combattere la disinformazione riguardo il Covid-19

Il quarto e ultimo studio preso in considerazione trae spunto dall'idea del secondo e del terzo studio di utilizzare un gioco per combattere la disinformazione, con la differenza che nel quarto studio viene utilizzato il gioco online per combattere la disinformazione incentrata sul Covid-19 (Basol et al., 2021). Dopo la recente situazione globale di pandemia vi è stato un incremento delle notizie false, proprio

perché in una situazione mondiale di isolamento l'unico ambiente sociale era proprio quello virtuale costituito dai social media. L'argomento più in risalto era proprio il Covid-19 (ad es. ai notiziari televisivi, nel web) quindi le notizie false, e non, riguardanti questo argomento erano quelle più diffuse. Per questo motivo i ricercatori che avevano sviluppato gli studi precedenti hanno sviluppato un gioco simile riguardante la disinformazione sull'argomento Covid-19, il quale abbraccia anche tutte le tematiche riguardanti i complottismi contro tutte le vaccinazioni in generale, ma anche contro la sanità pubblica. Quindi questo studio è utile non solo per la tematica del Covid-19 in sé che è ancora una questione calda oggi, ma è anche utile a mettere in luce come arginare la disinformazione riguardo la sanità pubblica più in generale.

Il gioco messo a punto per frenare la disinformazione sul Covid-19 potrebbe essere una valida soluzione a un problema concreto, che nel periodo di pandemia ha messo in allarme anche l'Organizzazione della sanità mondiale (World Health Organisation), proprio perché si è ritrovata a combattere non solo una pandemia dovuta al Covid-19, ma anche una "infodemia", una pandemia della disinformazione. Infatti, come già anticipato, il flusso di notizie fuorvianti nel periodo della pandemia del 2019 ha preoccupato la sanità pubblica, in quanto le notizie false riguardanti il Covid-19 potevano seriamente incrementare il diffondersi del virus a causa dell'adozione di comportamenti sbagliati incentivati dalla cattiva informazione diffusa (Basol et al., 2021). Questa situazione poteva peggiorare la situazione già tragica con numerosissimi morti, con il collasso delle strutture sanitarie e dell'organizzazione sanitaria stessa.

Questo studio ha utilizzato come mezzo per applicare l'inoculazione attiva un gioco online "Go Viral!", completamente gratuito. Questo gioco prende spunto dal gioco

online contro le fake news "Bad News", infatti, si ispira sia alla sua interfaccia, anche alla sua struttura, i giocatori devono mettere in pratica le principali regole per diffondere le notizie false, sebbene declinandole sull'argomento del Covid-19. La ricerca è stata così impostata con un primo studio pilota in cui è stato verificato se il gioco online Go!Viral potesse avere effetto nel percepire come meno affidabile la disinformazione riguardo il Covid-19, successivamente, è stato messo in atto un secondo studio in cui sono state messe a confronto due tipologie di inoculazione: quella attiva attraverso l'utilizzo del gioco online *Go Viral!* e quella passiva attraverso la lettura dell'infografica contro la disinformazione del Covid-19 creata dall'UNESCO.

I partecipanti al primo studio sono stati reclutati online, grazie al supporto dell'OMS che segnala *Go Viral!* come metodo di prevenzione alla disinformazione. Quindi, al momento dell'inizio del gioco e veniva chiesto ai giocatori se volevano partecipare a uno studio. In questo studio pilota sono stati scelti solo partecipanti che parlavano lingua inglese, i quali non ricevevano alcun compenso per svolgere il compito. I partecipanti erano sottoposti inizialmente ad alcune domande demografiche, successivamente sono stati sottoposti al gioco vero e proprio in cui dovevano valutare il livello di manipolazione in una scala likert da 1 a 7 (1 = per niente, 7 = molto) in 3 post disinformativi e 3 post con informazioni reali. Le fonti di tutti quanti i post sono state oscurate per evitare che i partecipanti potessero capire attraverso di esse l'affidabilità o meno del post, in questo modo potevano concentrarsi maggiormente sull'impostazione e il tipo di linguaggio usato. I 3 post manipolativi hanno utilizzato ciascuno una delle tecniche di manipolazione prese in considerazione in questo gioco: impersonificazione di falsi esperti, linguaggio emotivo (allarmismo) e cospirazione. Questo primo studio pilota ha avuto successo in quanto i partecipanti (N1=1771) dopo aver giocato valutavano significativamente

come meno affidabili le notizie di disinformazione riguardo il Covid-19, per quanto riguarda la valutazione per i post reali, dopo il gioco questa non è cambiata.

Nello studio vero e proprio, sono state messe a confronto due tecniche di inoculazione: quella passiva attraverso l'infografica dell'UNESCO e quella attiva attraverso il gioco online Go Viral!. In questo caso i partecipanti (N2=1777) sono stati reclutati attraverso Prolific Academic e potevano parlare differenti lingue tra l'inglese, il francese e il tedesco. Come nel primo studio pilota, i partecipanti erano sottoposti alla lettura di post disinformativi, in questo caso 9, ed a post con informazioni attendibili, anche questi 9. Nello specifico i partecipanti dovevano valutare i post attraverso la valutazione in una scala likert da 1 a 7 (1 = fortemente in disaccordo, 7 = fortemente in accordo) di 3 affermazioni (Vedi figura 3) riferite ai post:

- 1) questo post è manipolativo
- 2) sono fiducioso della mia valutazione del livello di manipolazione di questo post
- 3) condividerei il post con le persone della mia rete.

Dopo questa prima valutazione i partecipanti sono stati assegnati casualmente a 3 gruppi diversi:

- 1) venivano sottoposti alla lettura dell'infografica dell'UNESCO,
- 2) venivano sottoposti al gioco Go Viral!,
- 3) venivano inseriti nel gruppo di controllo in cui dovevano semplicemente giocare a tetris.

Dopo di ciò i soggetti hanno risposto ad una serie di domande in una scala likert da 1 a 4 (1=mai, 4=frequentemente) riguardo:

1. "Vigilance" (misura che riguarda l'accuratezza e affidabilità delle fonti a cui si affidano)
2. Percezione resistenza alla disinformazione
3. Motivazione a controbattere alla disinformazione
4. Volontà di condividere il gioco o l'infografica
5. Se hanno avuto il Covid-19

6. Quanto sono preoccupati per il Covid-19
7. Se si sarebbero vaccinati

Infine, sono state poste le classiche domande demografiche e l'orientamento politico.

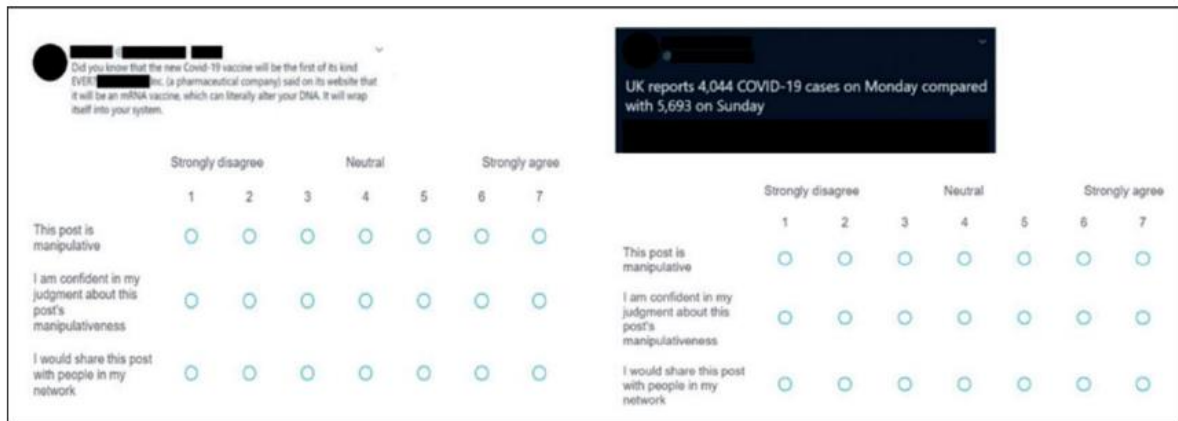


Figura 3: Esempio di schermata di valutazione di post falsi a sinistra e di post affidabili da fonti vere a destra (Basol et al., 2021).

Dopo una settimana, i partecipanti sono stati ricontattati per un follow-up in cui venivano sottoposti a 12 post nuovi (6 disinformativi, 6 da fonti reali affidabili) e a 2 post che avevano già incontrato nel primo training. I partecipanti in questo secondo studio sono stati pagati 1,75 sterline, e 0,25 sterline per il follow-up. I risultati hanno mostrato che sia che i soggetti fossero sottoposti a infografica dell'UNESCO sia che fossero sottoposti al gioco *Go Viral!* in entrambi i casi vi era un aumento nella percezione di inaffidabilità delle notizie disinformative riguardo il Covid-19 rispetto ai soggetti che erano nel gruppo di controllo, questo si è verificato in tutti i partecipanti per le 3 diverse lingue (inglese, francese e tedesco). Inoltre, nel follow-up dopo una settimana i partecipanti appartenenti al gruppo che aveva giocato a *Go Viral!* avevano aumentato la loro percezione di manipolazione nelle notizie disinformative ed avevano aumentato la fiducia nella loro capacità di valutare il livello di

manipolazione, a differenza del gruppo dei soggetti che avevano letto le infografiche dell'UNESCO nei quali non si è registrato tale effetto (Basol et al., 2021).

In conclusione, anche tale metodo di applicazione dell'inoculazione attiva attraverso il gioco online di *Go Viral!* si è dimostrato essere un ottimo metodo di pre-bunking nel prevenire la disinformazione ma anche nel poter sensibilizzare e quindi "curare" le persone che si sono già trovate invischiate e manipolate dalle notizie false, esso durava anche dopo una settimana. Però, a differenza dello studio 1 lo studio 2 ha mostrato che i partecipanti erano più scettici nel considerare vere anche le notizie reali dopo aver giocato a *Go Viral!* ma non dopo aver letto le infografiche. Quindi l'utilizzo di giochi online che simulano le principali piattaforme di diffusione delle notizie false può essere una valida prospettiva per intervenire su questa problematica in maniera efficace (Basol et al., 2021).

Problematiche legate all'inoculazione e prospettive future

Tuttavia, bisogna considerare anche i limiti di queste applicazioni dell'inoculazione attiva. Per esempio, il gioco online *Go Viral!*, ha effetto sulle persone per un tempo molto ridotto, pari a 7-10 giorni. Quindi la 'disinformazione' può essere tenuta lontano per quel range di tempo, salvo poi ritornare ad essere influente dopo una settimana (Basol et al., 2021). Infatti, la problematica della durata dell'effetto del trattamento di inoculazione, nel gioco *Go Viral!* purtroppo è di una sola settimana, mentre per Bad News è stato verificato che con adeguati follow up può arrivare a durare fino a 3 mesi. Questa difficoltà non va sottovalutata in quanto non vi sono soluzioni al riguardo, a parte effettuare dei follow up, i quali però potrebbero risultare impegnativi per alcune persone, che non riescono ad avere livelli di compliance adeguati per poter arrivare ad effettuare il follow up. Quindi per ora il trattamento di inoculazione richiede una

certa motivazione a portare a termine tutto il percorso completo anche di follow up è un trattamento, comporta che vi sia molta partecipazione dai partecipanti.

Un altro problema emerso è la volontà di aderire al gioco *Go Viral!*, infatti non sempre avviene. Infatti, la volontà delle persone di partecipare, non sempre è presente, al riguardo si sono fatte diverse ipotesi al perché molti soggetti decidano di non partecipare al trattamento di inoculazione. Uno dei possibili motivi è il fatto che le persone potrebbero non voler sottoporsi all'inoculazione attraverso l'utilizzo di un gioco, magari qualcuno preferisce leggere qualcosa di informativo, qualcun altro invece preferisce sottoporsi al trattamento di inoculazione in maniera più passiva come ad esempio sottoponendosi alla visione di un breve video. Infatti, gli autori C. S. Traberg et al. (2022) avevano proprio ipotizzato come metodo alternativo la diffusione di sponsorizzazioni attraverso brevi video informativi da pubblicizzare sulle piattaforme video come ad esempio YouTube. Altri problemi più in generale dell'inoculazione sono: l'effetto di ritorno di fiamma, la scalabilità dell'inoculazione, la prova sociale e la credibilità della fonte, ora vedremo più nel dettaglio (Traberg, et al. 2022) .

L'effetto di ritorno di fiamma

Tra le complicazioni dell'inoculazione sono state documentate tre differenti tipologie di ritorni di fiamma: 1) il ritorno di fiamma eccessivo, 2) il ritorno di fiamma di familiarità e 3) il ritorno di fiamma della visione del mondo. Il ritorno di fiamma eccessivo si verifica se i soggetti durante il processo di inoculazione vengono esposti a un numero eccessivo di controargomentazioni, producendo un effetto contrario in chi ci si imbatte, tuttavia, questo tipo di problematica riportata non ha avuto riscontri empirici, quindi rimane solo teorica. Il ritorno di fiamma di familiarità consiste in una correzione che

invece di screditare la disinformazione involontariamente la rafforza, aumentando la familiarità attraverso le controargomentazioni. Per quanto riguarda questo effetto ci sono anche studi empirici (Skurnik et al. 2005, Schwarz et al., 2007) a sostegno del fatto che la ripetizione delle correzioni ne aumenti la loro familiarità, quindi producendo esattamente l'effetto contrario a quanto desiderato. Il ritorno di fiamma della visione del mondo è l'effetto più preoccupante perché il più difficile da evitare, in quanto esso consiste nell'impossibilità a confutare informazioni false in quanto chi le sostiene le ritiene fondamentali per la propria identità personale. Tuttavia, questo effetto non deve scoraggiare l'applicazione dell'inoculazione, in quanto in realtà è un fenomeno molto circoscritto, infatti, non vi è mai stata la possibilità di replicazione del ritorno di fiamma della visione del mondo, questo a causa dei metodi utilizzati che si sono rivelati poco affidabili, seppure qualche volta ancora accade che negli studi possa essere segnalato questo effetto (Ecker et al., 2022).

La scalabilità

Uno dei problemi emersi dallo studio sull'applicazione dell'inoculazione è proprio la "scalabilità" (Bonetto, 2018). Nello specifico la scalabilità dell'inoculazione consiste nel fatto che essa possa funzionare non solo su un ristretto e specifico target ma che possa avere efficacia in modo indistinto su qualsiasi argomento. In particolare, in uno dei primi studi sull'applicazione dell'inoculazione tramite giochi online è stata proprio nel sottoporre i soggetti a diversi tipi di frasi contenenti disinformazione, successivamente, venivano sottoposti a frasi a contenuto disinformativo nuove a cui non erano mai stati sottoposti durante il trattamento di inoculazione (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019). Dai uno dei primi studi (Bonetto, 2018) per esempio, è risultato che i soggetti avevano notevole difficoltà a individuare la disinformazione nelle frasi nuove, facendo emergere proprio la mancanza di scalabilità, che costituisce

un problema proprio perché a causa della rapidità in cui proliferano le fake news e alla rapidità di diffusione risulta difficile, anzi impossibile riuscire a sottoporre all'inoculazione tutti i soggetti con la medesima rapidità e inocularli utilizzando tutti gli argomenti che continuamente nascono all'interno dei social network, tuttavia, di recente questo problema si è dimostrato essere risolto in quanto la teoria dell'inoculazione ha dimostrato di avere una buona scalabilità (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019). In conclusione, uno dei primi problemi emersi nell'inoculazione fu proprio la scalabilità (Compton, 2013) ma attraverso gli studi di Roozenbeek e Van Der Linden (2018) è stato dimostrato con successo che il problema della scalabilità attraverso l'utilizzo del gioco Bad News si sarebbe risolto, proprio perché i partecipanti dopo essere stati sottoposti al trattamento di inoculazione mostravano resistenza anche a frasi disinformative che non avevano mai incontrato durante il trattamento di inoculazione. Ad ulteriore sostegno del fatto che la scalabilità risulta essere risolta dall'applicazione dell'inoculazione tramite tale gioco vi è anche lo studio effettuato in precedenza da Parker et al. (2012) avevano già dimostrato che interventi inoculazione contro argomenti come il "sesso non protetto" aveva effetti di anche su altri argomenti come contro il "binge drinking", questo effetto è "l'effetto coperta di protezione" (Compton et al. 2021 ; Parker et al. 2016).

La prova sociale

Per "prova sociale" si intendono tutte quelle azioni/reazioni tipiche della comunicazione attraverso i social network come, ad esempio, i like su Facebook, le condivisioni, oppure i retweet su Twitter, tutte queste forme di comunicazione possono costituire una forma di approvazione sociale che testimonia l'interesse verso il post. La "prova sociale" può costituire un problema in quanto essa influisce notevolmente sulla percezione di affidabilità di un post. Infatti, è stato provato grazie al gioco online

Bad News, facendo valutare ai giocatori tre post con diverso grado di consenso sociale. I soggetti dovevano valutare 3 titoli: uno con alto consenso sociale, uno con basso consenso sociale, infine, uno con nessun tipo di consenso (che costituiva la condizione di controllo). Dopo aver valutato le tre differenti condizioni sono stati sottoposti a una sessione di gioco di Bad News. Ciò che ne è emerso è che i post disinformativi che avevano un maggior numero di like e di condivisioni, quindi con un alto consenso, erano più difficili da valutare come inaffidabili. Quindi si può certamente affermare che l'effetto della "prova sociale" costituisce un grosso limite (Traberg et al., 2022).

La credibilità della fonte o effetto sorgente

La credibilità della fonte (conosciuta anche come effetto sorgente) è una problematica che insorge all'interno dell'applicazione dell'inoculazione. Se la fonte della notizia è conosciuta, quindi considerata affidabile, può portare a non riconoscere la disinformazione contenuta in essa. In realtà ancora si sa poco sul meccanismo retrostante alla credibilità della fonte e sull'efficacia dell'inoculazione in presenza di una fonte credibile (Compton et al., 2021). Gli autori Traberg e Van der Linden (2022) hanno portato alla luce che se un soggetto viene sottoposto a inoculazione e la parte di esposizione alla disinformazione ha una fonte che è politicamente congruente con il soggetto allora questo ha difficoltà a considerare tale notizia come disinformativa. Perciò, gli autori (Traberg et al., 2022) nel loro studio pilota hanno voluto misurare pre- e post- inoculazione se una notizia con provenienza da una fonte reale ritenuta affidabile poteva diminuire l'effetto di inoculazione e se anche la congruenza politica di tale fonte poteva influire in qualche modo. Quindi i soggetti prima di essere inoculati sono stati sottoposti a notizie da una fonte affidabile e con congruenza politica. In questa fase i risultati come nell'altro studio hanno mostrato che la congruenza politica

aveva fatto sì che i soggetti faticassero a identificare la notizia come falsa. Nella seconda fase i soggetti dopo essere stati inoculati vengono sottoposti a disinformazione con fonte reale, affidabile e con congruenza politica. In questo caso l'inoculazione ha sortito il suo effetto, infatti, i soggetti hanno valutato come inaffidabile la disinformazione anche quanto questa aveva congruenza politica. Quindi questo studio pilota conferisce efficacia alla teoria dell'inoculazione anche in presenza di fonti ritenute credibili.

Implicazioni

Un fatto certo è che purtroppo per quanto vengano fatti sforzi per combattere la disinformazione questa ci sarà sempre, quindi, nessun intervento potrà davvero andare a colpire tutti. Va tenuto conto di particolari moderatori che nell'ultimo decennio hanno favorito la diffusione esponenziale della disinformazione, come internet e i social network, prima dell'avvento delle telecomunicazioni e di internet circolavano più lentamente, ora circolano anche troppo velocemente tanto che nel caso di notizie non affidabili bisogna accettare la dura realtà che non esiste un trattamento che fermi definitivamente la loro diffusione (U.K. H. Ecker, S. Lewandowsky et al. 2022).

Quindi le implicazioni per coloro che lavorano nel settore del giornalismo sono quelle di cercare di essere ben informati sulle fonti da cui si stanno attingendo le notizie, anche se molte volte possono essere le testate giornalistiche più affidabili a diffondere notizie fuorvianti, quindi per venire in contro a questo problema le implicazioni per i professionisti nel settore, come ad esempio l'International Fact Checker Rate e l'OMS, sono proprio quelle di riuscire a sventare i possibili attacchi disinformativi e proporre informazioni e spiegazioni alternative da fonti affidabili, in modo tale chi è stato colpito dalla disinformazione possa avere delle valide alternative per poter usufruire degli

effetti dell'inoculazione, che senza disponibilità di informazioni alternative non sarebbe possibile metterla in atto (Ecker et al. 2022).

Per chi usa internet e lo fa per informarsi le raccomandazioni sono di evitare di contribuire alla diffusione di notizie senza prima essersi documentati bene e aver verificato la provenienza, in modo da evitare di facilitare la diffusione del fenomeno disinformativo. Inoltre, quando ci si documenta bisogna tener conto che le notizie fuorvianti possono avere anche degli obiettivi non del tutto banali, come instaurare la paura nel prossimo o alimentare la divisione tra gruppi, quindi, non sempre i risvolti della disinformazione hanno dietro obiettivi innocui. Quando ci si informa bisogna anche tener conto che alcuni disinformatori come obiettivo possono anche avere la diffusione dei propri dati sensibili a scopo di lucro o altre forme di interesse, non necessariamente economico. La condivisione spasmodica senza un'attenta analisi può davvero creare danni seri andando a ingannare molti altri, e favorendo il guadagno dei disinformatori, e danneggiando i processi democratici (Ecker et al., 2022).

Bisogna tener conto che chi si informa sempre molto scrupolosamente ha molta meno probabilità di incorrere in notizie fuorvianti, a differenza di chi superficialmente e frettolosamente cerca informazioni che poi sono volte solo a dare supporto a convinzioni che sono preesistenti, spesso infondate. Alla base dell'alfabetizzazione mediatica vi è la correzione di notizie false che è stata ampiamente dimostrata tramite gli studi fatti sull'applicazione dell'inoculazione non solo a scopo preventivo ma anche terapeutico. Quindi anche coloro che non si occupano direttamente di ricerca o di trattamento dell'inoculazione dovrebbero dare il loro contributo, mettendo in atto le correzioni opportune ogni qualvolta vi sia l'occasione e l'opportunità di farlo (Ecker et al., 2022).

Le implicazioni di tipo politico dovrebbero essere volte a frenare la libera diffusione di notizie false sulle piattaforme social, in quanto l'azione dei singoli da sola non basta. Alcune di queste piattaforme che dovrebbero essere fortemente controllate sono per esempio YouTube in quanto essendo una piattaforma di diffusione principalmente di materiale audio video può essere responsabile di una forma di disinformazione più subdola, dal momento che esiste la possibilità di falsificare immagini e video, è quindi, è di più difficile consapevolezza da parte dei singoli. Inoltre, dovrebbero tenere sotto controllo anche i più tradizionali media televisivi in quanto potrebbero promuovere politiche del terrore e della paura, volte solo ad aumentare il coinvolgimento emotivo degli spettatori per poter aumentare l'audience (Ecker et al., 2022).

Quindi, i responsabili politici dovrebbero tenere in considerazione azioni tra le quali legislazioni (che come discusso precedentemente, in molti paesi sono già esistenti), oppure sanzioni per chi diffonde impropriamente notizie infondate. In molti paesi (leggi EU, specifiche leggi in Francia e anche in Italia) queste misure sono già state messe in atto, seppure non vi è una grande consapevolezza da parte dei cittadini. Tuttavia, la regolamentazione non deve portare a una limitazione della libertà o della democrazia (come, ad esempio, in Russia in quest'ultimo periodo con l'avvento della guerra), infatti, una delle problematiche della regolamentazione sulla diffusione delle notizie è legata proprio alle controversie sulla libertà di parola, ma in questi casi andrebbe sottolineato il fatto che anche la manipolazione subdola è una forma di limitazione (Ecker et al., 2022).

Infine, la regolamentazione dovrebbe essere volta ad aumentare la trasparenza nella diffusione delle notizie in più ambiti: come ad esempio la scienza, la medicina, il giornalismo, la pubblicità politica, soprattutto le disuguaglianze sociali che spesso sono fonte di disparità attraverso l'alimento di sentimenti negativi, come odio, rabbia,

oppure inneggianti comportamenti aggressivi, conducendo le persone ad essere maggiormente vulnerabili alle notizie false e di conseguenza ad avere meno fiducia nei professionisti dei diversi settori (Ecker et al., 2022).

Altri aspetti importanti che andrebbero tenuti in considerazione, per esempio sono il modo in cui gli studiosi svolgono la ricerca, dovrebbero affidarsi a studi ampi e non riferiti a piccoli sottogruppi, considerando tutte le piattaforme e non solo alcune piattaforme, preferibilmente con campioni rappresentativi di molteplici paesi invece che non rappresentativi appartenenti ad un solo paese, il quale magari non è di rilevanza per un determinato contesto (ad esempio molti studi vengono condotti negli USA, i quali non è detto che rappresentino le stesse caratteristiche dell'EU). Inoltre, i ricercatori dovrebbero affidarsi maggiormente a dati comportamentali come, ad esempio, la condivisione o i like sui social network piuttosto che utilizzare questionari autovalutativi (Ecker et al., 2022).

I ricercatori non dovrebbero porre la loro attenzione solo sui social network che privilegiano il canale verbale per attuare la disinformazione, ma dovrebbero tenere in considerazione anche piattaforme audio video, ad esempio YouTube, all'interno delle quali le falsificazioni non sono solo di tipo verbale, ma sono anche più subdole di tipo visivo come, ad esempio fotomontaggi o falsificazioni audio video. Questo tipo di comunicazione oltre a produrre un tipo di disinformazione di più difficile accorgimento, può avere maggiori impatti negativi sullo spettatore, infondendo paura e scissione sociale (Ecker et al., 2022).

Un altro aspetto molto importante nella ricerca sarebbe quello di testare le terapie contro la disinformazione come l'inoculazione su larga scala, ovvero su quante più possibili popolazioni diverse, in modo da poter riprendere contesti diversi. Per questo

tipo di ricerche andrebbero usate principalmente misure logiche e osservative da testare sul mondo reale, piuttosto che in un ambiente sperimentale, artificialmente creato. La tempistica dello svolgimento dovrebbe essere a lungo termine, andrebbero anche approfonditi i meccanismi cognitivi sottostanti, che tuttora non sono ancora chiarissimi (Ecker et al., 2022).

Conclusioni

Attraverso gli studi presi in considerazione e le relative implicazioni è emerso che l'inoculazione può essere un metodo brillante di trattamento contro la disinformazione sia come prevenzione che come "cura". Per esempio, nel gioco Bad News l'inoculazione si è dimostrata avere una notevole efficacia, potenzialmente con un effetto a lungo termine, in quanto si è dimostrato che attraverso dei richiami è possibile far durare l'effetto dell'inoculazione fino a 3 mesi. Inoltre, tale effetto potrebbe essere efficace non grazie alla memorizzazione dell'oggetto ma bensì grazie a un vero e proprio apprendimento del procedimento sottostante alla disinformazione, tuttavia, non è stato possibile escludere completamente che esso potesse essere collegato alla memorizzazione.

Le caratteristiche determinanti del successo dell'inoculazione a lungo termine paiono essere dovute al fatto che nel gioco Bad News sia utilizzata un'inoculazione di tipo attivo, in modo tale da rendere il giocatore più coinvolto e quindi, di favorire l'apprendimento nel riconoscimento dei contenuti disinformatori, a differenza della lettura passiva che implicherebbe un coinvolgimento molto minore. Per quanto riguarda la ricerca ciò che si punta a comprendere è come mai vi è un decadimento nell'effetto dell'inoculazione.

Come prospettiva futura per il gioco Bad News potrebbe essere interessante indagare ulteriormente i meccanismi sottostanti al decadimento dell'inoculazione, quindi trovare nuove strategie che favoriscano il mantenimento dell'effetto del trattamento di inoculazione psicologica. Un altro aspetto che potrebbe essere approfondito nelle ricerche future se sia possibile prolungare l'effetto dell'inoculazione attraverso meccanismi di apprendimento e non di memorizzazione, infine sarebbe interessante approfondire anche la possibilità di rinnovare il senso di minaccia e di motivazione (Maertens et al., 2020).

Per quanto riguarda lo studio effettuato sull'applicazione dell'inoculazione nel gioco contro la disinformazione sul COVID-19 chiamato *Go Viral!*, si è riscontrata la limitazione di aver reclutato i suoi partecipanti attraverso l'auto-report all'interno di un gioco, che per quanto cerchi di imitare le situazioni di disinformazione dei social network, non si può sapere se sia efficace tanto quanto situazioni di disinformazione che si verificano proprio all'interno dei social network. Un'altra limitazione è stata che gli autori sono stati in grado di effettuare una sola settimana di follow up esclusivamente in Gran Bretagna, i cui risultati possono essere relativi solo a quel contesto. Sebbene vi siano tali limitazioni in ogni caso il gioco *Go Viral!* ha anche numerosi aspetti positivi, infatti, è notevole il fatto che sia un gioco che in soli 5 minuti di durata sia in grado di migliorare la percezione di fiducia dei giocatori nei propri giudizi (veritieri) contro le notizie false. Inoltre, va tenuto conto che essendo un gioco di brevissima durata anche se ha un decadimento a breve termine può essere facilmente somministrato più volte (Basol et al., 2021).

Altre tipologie di giochi con applicazione della teoria dell'inoculazione contro la disinformazione sono stati sviluppati come ad esempio il gioco Harmony Square un gioco online pensato per arginare la disinformazione politica (Roozenbeek e Van Der

Linden, 2020). Un altro gioco con funzione di inoculazione contro la disinformazione climatica è Cranky Uncle (Cook, 2020) in cui sono sviluppate diverse tematiche di tipica disinformazione scientifica. Questi giochi possono essere di facile somministrazione, per esempio, nelle scuole o a soggetti più vulnerabili, in quanto semplici e divertenti. Tuttavia, è possibile che a qualcuno possa non interessare come metodologia di inoculazione e quindi che non voglia sottoporsi.

Oltre alle considerazioni riguardo a questi esempi di applicazione del trattamento di inoculazione, va tenuto conto che ci possono sempre essere molti fattori che spingono le persone a imbattersi in notizie fuorvianti, non solo il fatto di non accedere a fonti affidabili può essere la causa di disinformazione, ma anche a causa di problematiche di tipo cognitivo, affettivi o sociali. A livello cognitivo questo accade proprio perché si preferisce “seguire il proprio istinto” piuttosto che basarsi sulla logica concettuale o sui fatti. Ci sono alcuni segnali illusori, presenti nei messaggi disinformativi che possono essere letti in una chiave che fa sì che chi li recepisce li prenda per veri, questi segnali sono: la familiarità (se già incontrato più credibile), fluidità di elaborazione (già codificato quindi facilmente recuperabile) e la coerenza (elementi coerenti con elementi interni, quindi percepiti più credibili), la potenza di questi segnali sulla mente aumenta con l'aumentare delle ripetizioni (Ecker et al., 2022).

Alcune questioni aperte sono quelle riguardo il prebunking, il quale non è ancora del tutto chiaro quante volte debba essere applicato affinché possa avere un'efficacia definitiva sulla disinformazione. Sicuramente assume un'enorme importanza la prevenzione attraverso la sua diffusione capillare in più ambiti, scolastico, politico, scientifico e sanitario. Tuttavia, è chiaro che può esortare degli effetti anche una volta che si è già stati esposti alla disinformazione e questo ribadisce il concetto che possa

essere utilizzato anche come metodo terapeutico non solo preventivo. (Pierri e Perry, 2022)

Altre questioni aperte di cui ancora non si ha la completa certezza sono le reali motivazioni che possono spingere una persona a diffondere la disinformazione, una delle motivazioni che si crede essere alla base della diffusione delle notizie false è il fatto che non vi sia un'adeguata alfabetizzazione informativa, ma a discapito di ciò qualcuno ritiene che invece ci sia dietro una ricerca di socializzazione e di espressione di sé. Tuttavia, questa tipologia di soggetti è principalmente presente su piattaforme non ufficiali come i social media (Xinran e Sei-Ching, 2013).

Quindi, la cattiva informazione è dilagata sempre di più nell'ultimo decennio grazie anche all'avvento dei social network. Che essa abbia avuto esclusivamente origine involontaria nel processo di diffusione delle informazioni non è plausibile, in quanto esistono molteplici studi che dimostrano chiaramente che ha lo scopo di manipolare a fini propagandistici o di negare i problemi ambientali e sanitari con campagne anti-vaccinazione per muovere l'economia in direzione opposta a quella ordinata dalle reali necessità del mondo (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019; Van Der Linden et al., 2020). Per comprendere a fondo questo meccanismo è necessario mettersi nei panni di chi diffonde fake news; le sei caratteristiche del "buon disinformatore" sono l'impersonificazione, la manipolazione emotiva, la polarizzazione, il complottismo, l'attacco agli avversari e il trolling, che sono a disposizione nei giochi contro la disinformazione. Le conseguenze dovute alla diffusione della disinformazione sono critiche, infatti porta a comportamenti meno pro-sociali, aggressivi e ostili a favore di una società pericolosa e malsana. Una soluzione a questo problema potrebbe essere l'utilizzo dei giochi online precedentemente discussi (GoViral! o BadNews), basati sull'inoculazione psicologica che ha lo scopo preventivo e terapeutico di addestrare i

giocatori a individuare le fake news. (Roozenbeek e Van Der Linden, 2019; Van Der Linden et al., 2020).

Quindi, il processo di arginamento della disinformazione è coniugato da più componenti che devo lavorare insieme, non basta che il singolo cerchi di fare del suo meglio per informarsi nel migliore dei modi attraverso l'individuazione delle fonti affidabili da cui attingere, oppure sottoporsi a trattamenti di inoculazione come, ad esempio, tramite l'utilizzo dei giochi online Go!Viral o Bad News. Serve una mobilitazione sistemica, non solo i singoli cittadini si devono preoccupare di questo fenomeno, ma anche le istituzioni politiche tramite la legislazione o l'istituzione di controlli più severi, altrimenti attraverso l'istituzione di programmi scolastici volti all'alfabetizzazione all'utilizzo delle fonti e di internet. Anche a livello propagandistico dovrebbero aumentare i controlli per evitare che la propaganda inneschi qualche circolo vizioso di fake news solo per raggiungere notorietà e successo (Ecker et al., 2022).

Bibliografia

Abalakina-paap, M., Stephan, W. G., Gregory, W. L., Blank, T., Darwin, H., Neave, N., Holmes, J., Lobato, E., Mendoza, J., Sims, V., Chin, M., Society, I., Psychology, P., Psychology, P., van Prooijen, J. W., Acker, M., Wagner-Egger, P., Bangerter, A., Whitson, J. A. and G. Joseph, C. M. (2011). Belief in Conspiracy Theories Author (s): Ted Goertzel Published by : *International Society of Political Psychology* Stable URL :

<http://www.jstor.org/stable/3791630> REFERENCES Linked references are available on JSTOR for this article : You may need to I. *Applied Cognitive Psychology*, 15(3), 1289–1293. <http://doi.wiley.com/10.1111/0162-895X.00328>

A'beckett, L. (2013). *Strategies to discredit opponents: Russian presentations of events in countries of the former soviet union. Psychology of Language and Communication*, 17(2), 133–156. <https://doi.org/10.2478/plc-2013-0009>

Andersen, J., & S e, S. O. (2020). *Communicative actions we live by: The problem with fact-checking, tagging or flagging fake news – the case of Facebook. European Journal of Communication*, 35(2), 126–139. <https://doi.org/10.1177/0267323119894489>

Arkes, H. R., Boehm, L. E., & Xu, G. (1991). *Determinants of judged validity. Journal of Experimental Social Psychology*, 27(6), 576–605. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(91\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0022-1031(91)90026-3)

Bakir, V., & McStay, A. (2018). *Fake News and The Economy of Emotions: Problems, causes, solutions. Digital Journalism*, 6(2), 154–175. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1345645>

Banas, J. A., & Rains, S. A. (2010). *A meta-analysis of research on inoculation theory*. *Communication Monographs*, *77*(3), 281–311.

<https://doi.org/10.1080/03637751003758193>

Basol, M., Roozenbeek, J., Berriche, M., Uenal, F., McClanahan, W. P., & Linden, S. van der. (2021). *Towards psychological herd immunity: Cross-cultural evidence for two prebunking interventions against COVID-19 misinformation*. *Big Data and Society*, *8*(1).

<https://doi.org/10.1177/20539517211013868>

Basol, M., Roozenbeek, J., & Van Der Linden, S. (2020). *Good news about bad news: Gamified inoculation boosts confidence and cognitive immunity against fake news*. *Journal of Cognition*, *3*(1), 1–9.

<https://doi.org/10.5334/joc.91>

Begg, I. M., Anas, A., & Farinacci, S. (1992). *Dissociation of processes in belief: Source recollection, statement familiarity, and the illusion of truth*.

Journal of Experimental Psychology: General, *121*(4), 446–458.

<https://doi.org/10.1037//0096-3445.121.4.446>

Bessi, A., Zollo, F., Del Vicario, M., Puliga, M., Scala, A., Caldarelli, G., Uzzi, B., & Quattrociocchi, W. (2016). *Users polarization on Facebook and Youtube*. *PLoS ONE*, *11*(8), 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159641>

Boman, C. D. (2021). *Examining characteristics of prebunking strategies to overcome PR disinformation attacks*. *Public Relations Review*, *47*(5).

<https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102105>

Bonetto, E., Troïan, J., Varet, F., Lo Monaco, G., & Girandola, F. (2018). *Priming Resistance to Persuasion decreases adherence to Conspiracy*

Theories*. *Social Influence*, 13(3), 125–136.

<https://doi.org/10.1080/15534510.2018.1471415>

Bruns, A. (2019). *Filter bubble*. *Internet Policy Review*, 8(4), 1–14.

<https://doi.org/10.14763/2019.4.1426>

Caramancion, K. M. (2022). *An Interdisciplinary Assessment of the Prophylactic Educational Treatments to Misinformation and Disinformation* (Doctoral dissertation, State University of New York at Albany).

Chaiken, S., & Eagly, A. H. (1976). *Communication modality as a determinant of message persuasiveness and message comprehensibility*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(4), 605–614.

<https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.4.605>

Chaiken, S., & Eagly, A. H. (1983). *Communication modality as a determinant of persuasion: The role of communicator salience*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 241–256. [https://doi.org/10.1037/0022-](https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.241)

[3514.45.2.241](https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.241)

Chambers, K. L., & Zaragoza, M. S. (2001). *Intended and unintended effects of explicit warnings on eyewitness suggestibility: Evidence from source identification tests*. *Memory and Cognition*, 29(8), 1120–1129.

<https://doi.org/10.3758/BF03206381>

Chan, M. pui S., Jones, C. R., Hall Jamieson, K., & Albarracín, D. (2017). *Debunking: A Meta-Analysis of the Psychological Efficacy of Messages Countering Misinformation*. *Psychological Science*, 28(11), 1531–1546.

<https://doi.org/10.1177/0956797617714579>

Chen, X., & Sin, S. C. J. (2013). *Misinformation what of it motivations and individual differences in misinformation sharing on social media. Proceedings of the ASIST Annual Meeting, 50(1).*

<https://doi.org/10.1002/meet.14505001102>

Compton, J. (2021a). *Prophylactic versus therapeutic inoculation treatments for resistance to influence. Communication Theory, 30(3), 330–343.*

<https://doi.org/10.1093/CT/QTZ004>

Compton, J. (2021b). *Threat and / in Inoculation Theory. 15, 4294–4306.*

Compton, J. (2012). *Inoculation theory. The SAGE Handbook of Persuasion: Developments in Theory and Practice, January 2013, 220–236.*

<https://doi.org/10.4135/9781452218410.n14>

Compton, J., Jackson, B., & Dimmock, J. A. (2016). *Persuading others to avoid persuasion: Inoculation theory and resistant health attitudes. Frontiers in Psychology, 7(February), 1–9.* <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00122>

Compton, J., van der Linden, S., Cook, J., & Basol, M. (2021). *Inoculation theory in the post-truth era: Extant findings and new frontiers for contested science, misinformation, and conspiracy theories. Social and Personality Psychology Compass, 15(6), 1–16.* <https://doi.org/10.1111/spc3.12602>

Compton, J., van der Linden, S., Cook, J., & Basol, M. (2021). *Inoculation theory in the post-truth era: Extant findings and new frontiers for contested science, misinformation, and conspiracy theories. Social and Personality Psychology Compass, 15(6), 1–16.* <https://doi.org/10.1111/spc3.12602>

Compton, J. A., & Pfau, M. (2005). *Inoculation Theory of Resistance to Influence at Maturity: Recent Progress In Theory Development and Application and Suggestions for Future Research*. *Annals of the International Communication Association*, 29(1), 97–146.

<https://doi.org/10.1080/23808985.2005.11679045>

Cook, J., Lewandowsky, S., & Ecker, U. K. H. (2017). *Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence*. *PLoS ONE*, 12(5), 1–21.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175799>

Cresci, S., Di Pietro, R., Petrocchi, M., Spognardi, A., & Tesconi, M. (2017). *The Paradigm-Shift of Social Spambots*. 963–972.

<https://doi.org/10.1145/3041021.3055135>

Dagnall, N., Drinkwater, K., Parker, A., Denovan, A., & Parton, M. (2015). *Conspiracy theory and cognitive style: A worldview*. *Frontiers in Psychology*, 6(FEB), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00206>

Dai, Y. (Nancy), Jia, W., Fu, L., Sun, M., & Jiang, L. C. (2022). *The effects of self-generated and other-generated eWOM in inoculating against misinformation*. *Telematics and Informatics*, 71(May), 101835.

<https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101835>

Dredze, M. (2012). *How social media will change public health*. *IEEE Intelligent Systems*, 27(4), 81–84. <https://doi.org/10.1109/MIS.2012.76>

Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., Cook, J., Schmid, P., Fazio, L. K., Brashier, N., Kendeou, P., Vraga, E. K., & Amazeen, M. A. (2022). *The psychological drivers of misinformation belief and its resistance to correction*.

Nature Reviews Psychology, 1(1), 13–29. <https://doi.org/10.1038/s44159-021-00006-y>

Elsasser, S. W., & Dunlap, R. E. (2013). *Leading Voices in the Denier Choir: Conservative Columnists' Dismissal of Global Warming and Denigration of Climate Science*. *American Behavioral Scientist*, 57(6), 754–776. <https://doi.org/10.1177/0002764212469800>

Fitzpatrick, M., Gill, R., & Giles, J. F. (2022). *Information Warfare: Lessons in Inoculation to Disinformation*. *Parameters*, 52(1), 105–118. <https://doi.org/10.55540/0031-1723.3132>

Goga, O., Venkatadri, G., & Gummadi, K. P. (2015). *The doppelgänger bot attack: Exploring identity impersonation in online social networks*. *Proceedings of the ACM SIGCOMM Internet Measurement Conference, IMC, 2015-October*, 141–153. <https://doi.org/10.1145/2815675.2815699>

Griffiths, M. D. (2014). *Adolescent trolling in online environments: A brief overview*. *Education and Health*, 32(3), 85–87.

Groenendyk, E. (2018). *Competing Motives in a Polarized Electorate: Political Responsiveness, Identity Defensiveness, and the Rise of Partisan Antipathy*. *Political Psychology*, 39, 159–171. <https://doi.org/10.1111/pops.12481>

Gross, K., & D'Ambrosio, L. (2004). *Framing Emotional Response*. *Political Psychology*, 25(1), 1–29. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9221.2004.00354.x>

Hasher, L., Goldstein, D., & Toppino, T. (1977). *Frequency and the conference of referential validity*. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 16(1), 107–112. [https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(77\)80012-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(77)80012-1)

Ivanov, B., Pfau, M., & Parker, K. A. (2009). *The attitude base as a moderator of the effectiveness of inoculation strategy*. *Communication Monographs*, 76(1), 47–72. <https://doi.org/10.1080/03637750802682471>

Johnson, H. M., & Seifert, C. M. (1994). *Sources of the Continued Influence Effect: When Misinformation in Memory Affects Later Inferences*. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(6), 1420–1436. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.20.6.1420>

Kingdom, U., Law, M., Identifier, D. O., Document, E., Law, M., Rights, P., Manuscript, A., & Law, M. (2019). *Edinburgh Research Explorer Fake news , French law and democratic legitimacy*. 11(1).

Klotz, B. (2007). *The central and eastern European online library (www.ceeol.com)*. *Serials Librarian*, 53(1–2), 191–201. https://doi.org/10.1300/J123v53n01_15

Krishna, A. (2017). *Motivation with misinformation: Conceptualizing lacuna individuals and publics as knowledge-deficient, issue-negative activists*. *Journal of Public Relations Research*, 29(4), 176–193. <https://doi.org/10.1080/1062726X.2017.1363047>

Lewandowsky, S., Cook, J., Albarracín, D., Lombardi, D., & Rand, D. G. (2020). *Il manuale della demistificazione 2020*.

Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., & Cook, J. (2017). *Beyond Misinformation: Understanding and Coping with the “Post-Truth” Era*. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 6(4), 353–369. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.07.008>

- Lewandowsky, S., Ecker, U. K. H., Seifert, C. M., Schwarz, N., & Cook, J. (2012). *Misinformation and Its Correction: Continued Influence and Successful Debiasing. Psychological Science in the Public Interest, Supplement, 13(3), 106–131.* <https://doi.org/10.1177/1529100612451018>
- Lewandowsky, S., Gignac, G. E., & Oberauer, K. (2013). *The Role of Conspiracist Ideation and Worldviews in Predicting Rejection of Science. PLoS ONE, 8(10).* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0075637>
- Lewandowsky, S., & van der Linden, S. (2021). *Countering Misinformation and Fake News Through Inoculation and Prebunking. European Review of Social Psychology, 32(2), 348–384.* <https://doi.org/10.1080/10463283.2021.1876983>
- Lischka, J. A. (2019). *A Badge of Honor?: How The New York Times discredits President Trump's fake news accusations. Journalism Studies, 20(2), 287–304.* <https://doi.org/10.1080/1461670X.2017.1375385>
- Maertens, R., Roozenbeek, J., Basol, M., & van der Linden, S. (2021). *Long-term effectiveness of inoculation against misinformation: Three longitudinal experiments. Journal of Experimental Psychology: Applied, 27(1), 1–16.* <https://doi.org/10.1037/xap0000315>
- Manis, M., & Blake, J. B. (1963). *Interpretation of persuasive messages as a function of prior immunization. Journal of Abnormal and Social Psychology, 66(3), 225–230.* <https://doi.org/10.1037/h0045442>
- Mastroianni, R. (2019). *Fake News, Free Speech and Democracy: A (Bad) Lesson from Italy. Southwestern Journal of International Law, 25(no.1), 42–*

74. https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/sjlta25§ion=6

McGuire, W. J. (1961). *Resistance to persuasion conferred by active and passive prior refutation of the same and alternative counterarguments*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 63(2), 326–332.

<https://doi.org/10.1037/h0048344>

McStay, A. (2016). *Empathic media and advertising: Industry, policy, legal and citizen perspectives (the case for intimacy)*. *Big Data and Society*, 3(2), 1–11.

<https://doi.org/10.1177/2053951716666868>

Michael Pfau, David Park, R. Lance Holbert, J. C. (2001). *from the SAGE Social Science Collections . Rights Reserved . Downloaded All. American Behavioral Scientist, Vol. 44, 2379–2397.*

Nyhan, B., Porter, E., Reifler, J., & Wood, T. J. (2020). *Taking Fact-Checks Literally But Not Seriously? The Effects of Journalistic Fact-Checking on Factual Beliefs and Candidate Favorability*. *Political Behavior*, 42(3), 939–960.

<https://doi.org/10.1007/s11109-019-09528-x>

Parker, K. A., Ivanov, B., & Compton, J. (2012). *Inoculation's efficacy with young adults' risky behaviors: Can inoculation confer cross-protection over related but untreated issues?* *Health Communication*, 27(3), 223–233.

<https://doi.org/10.1080/10410236.2011.575541>

Parker, K. A., Rains, S. A., & Ivanov, B. (2016). *Examining the “Blanket of Protection” Conferred by Inoculation: The Effects of Inoculation Messages on the Cross-protection of Related Attitudes*. *Communication Monographs*, 83(1), 49–68.

<https://doi.org/10.1080/03637751.2015.1030681>

Peter, C., & Koch, T. (2019). *Countering misinformation: Strategies, challenges, and uncertainties*. *Studies in Communication and Media*, 8(4), 431–445. <https://doi.org/10.5771/2192-4007-2019-4-431>

Petratos, P. N. (2021). *Misinformation, disinformation, and fake news: Cyber risks to business*. *Business Horizons*, 64(6), 763–774. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2021.07.012>

Pfau, M., Godbold, L. C., Penaloza, L. J., Yang, V. S., & Hong, Y. (1997). *the Inoculation Construct*. 24(2), 187–215.

Pfau, M., Holbert, R. L., Zubric, S. J., Pasha, N. H., & Lin, W. K. (2000). *Role and Influence of Communication Modality in the Process of Resistance to Persuasion*. *Media Psychology*, 2(1), 1–33. https://doi.org/10.1207/S1532785XMEP0201_1

Pfau, M., Ivanov, B., Houston, B., Haigh, M., Sims, J., Gilchrist, E., Russell, J., Wigley, S., Eckstein, J., & Richert, N. (2005). *Inoculation and mental processing: The instrumental role of associative networks in the process of resistance to counterattitudinal influence*. *Communication Monographs*, 72(4), 414–441. <https://doi.org/10.1080/03637750500322578>

Naomi Oreskers, E. M. C. (2010). *Defeating the merchants of doubt*. 465(June), 10–11.

Pfau, M., Roskos-Ewoldsen, D., Wood, M., Yin, S., Cho, J., Lu, K. H., & Shen, L. (2003). *Attitude accessibility as an alternative explanation for how inoculation confers resistance*. *Communication Monographs*, 70(1), 39–51. <https://doi.org/10.1080/715114663>

Pfau, M., Semmler, S. M., Deatruck, L., Mason, A., Nisbett, G., Lane, L., Craig, E., Underhill, J., & Banas, J. (2009). *Nuances about the role and impact of affect in inoculation. Communication Monographs, 76(1), 73–98.*

<https://doi.org/10.1080/03637750802378807>

Pfau, M., Szabo, E. A., Anderson, J., Morrill, J., Zubric, J., & Wan, H. H. (2001). *The role and impact of affect in the process of resistance to persuasion. Human Communication Research, 27(2), 216–252.*

<https://doi.org/10.1093/hcr/27.2.216>

Pierri, F., Perry, B. L., DeVerna, M. R., Yang, K. C., Flammini, A., Menczer, F., & Bryden, J. (2022). *Online misinformation is linked to early COVID-19 vaccination hesitancy and refusal. Scientific Reports, 12(1), 1–7.*

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-10070-w>

Poland, G. A. (2011). *MMR vaccine and autism: vaccine Nihilism and postmodern science. Mayo Clinic Proceedings, 86(9), 869–871.*

<https://doi.org/10.4065/mcp.2011.0467>

Poland, G. A., & Spier, R. (2010). *Fear, misinformation, and innumerates: How the Wakefield paper, the press, and advocacy groups damaged the public health. Vaccine, 28(12), 2361–2362.*

<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.02.052>

Pryor, B., & Setinfatt, T. M. (1978). *Inoculation Theory and Its Proposed Mechanisms. Human Communication Research, 4(3).*

Psychology, T. H. E., & Learning, O. F. (1985). *Causal Inferences and the Comprehension. Psychology of Learning and Motivation, 25, 175–196.*

Rogers, R. W., & Thistlethwaite, D. L. (1969). An analysis of active and passive defenses in inducing resistance to persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 11(4), 301–308. <https://doi.org/10.1037/h0027354>

Roozenbeek, J., Maertens, R., McClanahan, W., & van der Linden, S. (2021). *Disentangling Item and Testing Effects in Inoculation Research on Online Misinformation: Solomon Revisited. Educational and Psychological Measurement*, 81(2), 340–362. <https://doi.org/10.1177/0013164420940378>

Roozenbeek, J., & Traber, C. S. (2022). *Technique-based inoculation against real-world misinformation.*

Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2020). *Breaking Harmony Square: A game that “inoculates” against political misinformation. Harvard Kennedy School Misinformation Review*, 1(8), 1–26. <https://doi.org/10.37016/mr-2020-47>

Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2019). *Fake news game confers psychological resistance against online misinformation. Palgrave Communications*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-019-0279-9>

Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2018). *The fake news game: actively inoculating against the risk of misinformation. Journal of Risk Research*, 22(5), 570–580. <https://doi.org/10.1080/13669877.2018.1443491>

Roozenbeek, J., van der Linden, S., & Nygren, T. (2020). *Prebunking interventions based on the psychological theory of “inoculation” can reduce susceptibility to misinformation across cultures. Harvard Kennedy School Misinformation Review, February.* <https://doi.org/10.37016/mr-2020-008>

Rubin, V. L. (2019). *Disinformation and misinformation triangle: A conceptual model for “fake news” epidemic, causal factors and interventions*. *Journal of Documentation*, 75(5), 1013–1034. <https://doi.org/10.1108/JD-12-2018-0209>

Schwarz, N., Sanna, L. J., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). *Metacognitive Experiences and the Intricacies of Setting People Straight: Implications for Debiasing and Public Information Campaigns*. *Advances in Experimental Social Psychology*, 39(06), 127–161. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(06\)39003-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(06)39003-X)

Schwarz, N., Sanna, L. J., Skurnik, I., & Yoon, C. (2007). *Metacognitive experiences and the intricacies of setting people straight: Implications for debiasing and public information campaigns*. *Advances in experimental social psychology*, 39, 127-161.

Scott, J. (2021). *Managing the infodemic about COVID-19: Strategies for clinicians and researchers*. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 143(5), 377–379. <https://doi.org/10.1111/acps.13290>

Shults, F. L. (2020). *Toxic Theisms? New Strategies for Prebunking Religious Belief-Behaviour Complexes*. *Journal of Cognitive Historiography*, 5(1–2), 18–36. <https://doi.org/10.1558/jch.38074>

Skurnik, I., Yoon, C., Park, D. C., Schwarz, N., Skurnik, I. A. N., Park, D. C., & Schwarz, N. (2005). *How Warnings about False Claims Become Recommendations*. 31(4), 713–724.

Tay, L. Q., Hurlstone, M. J., Kurz, T., & E. (2021). *A Comparison of Prebunking and Debunking Interventions for Implied versus Explicit Misinformation*. *British Journal of Psychology*, 59.

Traberg, C. S., Roozenbeek, J., & van der Linden, S. (2022). *Psychological Inoculation against Misinformation: Current Evidence and Future Directions*. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 700(1), 136–151. <https://doi.org/10.1177/00027162221087936>

Traberg, C. S., & van der Linden, S. (2022). *Birds of a feather are persuaded together: Perceived source credibility mediates the effect of political bias on misinformation susceptibility*. *Personality and Individual Differences*, 185(February), 111269. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111269>

Unkelbach, C., Koch, A., Silva, R. R., & Garcia-Marques, T. (2019). *Truth by Repetition: Explanations and Implications*. *Current Directions in Psychological Science*, 28(3), 247–253. <https://doi.org/10.1177/0963721419827854>

Unkelbach, C., & Rom, S. C. (2017). *A referential theory of the repetition-induced truth effect*. *Cognition*, 160, 110–126. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.12.016>

van der Linden, S. (2022). *Misinformation: susceptibility, spread, and interventions to immunize the public*. *Nature Medicine*, 28(3), 460–467. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01713-6>

Van der Linden, S. (2015). *The conspiracy-effect: Exposure to conspiracy theories (about global warming) decreases pro-social behavior and science acceptance*. *Personality and Individual Differences*, 87, 171–173. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.045>

van der Linden, S. (2019). *Countering science denial*. *Nature Human Behaviour*, 3(9), 889–890. <https://doi.org/10.1038/s41562-019-0631-5>

van der Linden, S., Dixon, G., Clarke, C., & Cook, J. (2021). *Inoculating against COVID-19 vaccine misinformation*. *EClinicalMedicine*, 33, 100772. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100772>

van der Linden, S., Dixon, G., Clarke, C., & Cook, J. (2021). *Inoculating against COVID-19 vaccine misinformation*. *EClinicalMedicine*, 33, 100772. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100772>

van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Maibach, E. (2017). *Inoculating the Public (Supporting Information)*. *Global Challenges*, 1(2), 1600008. <https://doi.org/10.1002/gch2>.

van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Maibach, E. (2017). *Inoculating the Public against Misinformation about Climate Change*. *Global Challenges*, 1(2), 1600008. <https://doi.org/10.1002/gch2.201600008>

van der Linden, S., Leiserowitz, A., Rosenthal, S., & Maibach, E. (2017). *Inoculating the Public against Misinformation about Climate Change*. *Global Challenges*, 1(2), 1600008. <https://doi.org/10.1002/gch2.201600008>

van der Linden, S., Panagopoulos, C., & Roozenbeek, J. (2020). *You are fake news: political bias in perceptions of fake news*. *Media, Culture and Society*, 42(3), 460–470. <https://doi.org/10.1177/0163443720906992>

Van der Linden, S., & Roozenbeek, J. (2020). *Psychological inoculation against fake news*. *The Psychology of Fake News: Accepting, Sharing, and Correcting Misinformation*, 147–169. <https://doi.org/10.4324/9780429295379-11>

- van der Linden, S., Roozenbeek, J., & Compton, J. (2020). *Inoculating Against Fake News About COVID-19*. *Frontiers in Psychology*, 11(October), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.566790>
- Van Der Linden, S., Roozenbeek, J., Maertens, R., Basol, M., Kácha, O., Rathje, S., & Traberg, C. S. (2021). *How Can Psychological Science Help Counter the Spread of Fake News? Spanish Journal of Psychology*, 1–9. <https://doi.org/10.1017/SJP.2021.23>
- Vicario, D. (2017). Disinformation and social bot operations in the run up to the 2017 French presidential election. *arXiv preprint arXiv:1707.00086*
- Vicario, M. Del, Bessi, A., Zollo, F., Petroni, F., Scala, A., Caldarelli, G., Stanley, H. E., & Quattrociocchi, W. (2016). *The spreading of misinformation online. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(3), 554–559. <https://doi.org/10.1073/pnas.1517441113>
- Wakefield, D. J. (2017). *Facebook's fake news experiment backfires*. Retrieved. www.bbc.co.uk/news/technology-41900877
- WALLACE, R. (2017). *Limited Time Offer. For a Limited Time Only*, 21–22. <https://doi.org/10.2307/j.ctt7zw89n.17>
- Williams, C. (2021). *Public psychology and the Cold War brainwashing scare Europe PMC Funders Group*. 21(1), 21–30.
- Wood, M. L. M. (2007). *Rethinking the inoculation analogy: Effects on subjects with differing preexisting attitudes*. *Human Communication Research*, 33(3), 357–378. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2007.00303.x>

Wyer, R. S., & Budesheim, T. L. (1987). *Person Memory and Judgments: The Impact of Information That One Is Told to Disregard*. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(1), 14–29. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.1.14>

Wyer, R. S., & Hartwick, J. (1984). *The recall and use of belief statements as bases for judgments: Some determinants and implications*. *Journal of Experimental Social Psychology*, 20(1), 65–85. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(84\)90013-1](https://doi.org/10.1016/0022-1031(84)90013-1)

Wyer, R. S., & Hartwick, J. (1980). *The role of information retrieval and conditional inference processes in belief formation and change*. In *Advances in Experimental Social Psychology (Vol. 13, Issue C)*. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60134-3](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60134-3)

Zuwerink Jacks, J., & Devine, P. G. (2000). *Attitude importance, forewarning of message content, and resistance to persuasion*. *Basic and Applied Social Psychology*, 22(1), 19–29. https://doi.org/10.1207/S15324834BASP2201_3