



Fighting COVID-19 Misinformation on Social Media: Experimental Evidence for a Scalable Accuracy- Nudge Intervention

GORDON PENNYCOOK, JONATHON MCPHETRES,
YUNHAO ZHANG, JACKSON G. LU, AND DAVID G.
RAND

PSYCHOLOGICAL SCIENCE 2020, VOL. 31(7) 770–78

Presentazione lavoro di gruppo:

Biecher Ester, Lona Irene, Partata Chiara, Vlacci Claudia, Volpe Arianna

- Perché le persone credono e condividono notizie false sul COVID-19?
- Che tipologia di intervento potrebbe aumentare la qualità delle informazioni condivise *online*?

La disinformazione sul COVID-19 è proliferata.

Conseguenze problematiche:

- rimedi inefficaci e/o potenzialmente dannosi
- reazioni eccessive
- reazioni insufficienti

Ipotesi basata sulla disattenzione

- ✓ Le persone, generalmente, desiderano evitare di diffondere la disinformazione
- ✓ Le persone sono spesso in grado di distinguere contenuti veri da quelli falsi

MA

condividono comunque falsità e contenuti fuorvianti perché il contesto dei social media concentra l'attenzione su fattori diversi dall'**accuratezza**

L'attuale ricerca ha indagato il ruolo della disattenzione nella condivisione dei contenuti relativi al COVID-19

→ Lo Studio 1 ha testato gli effetti della manipolazione della condizione (accuratezza VS condivisione) sul discernimento della verità delle informazioni relative al COVID-19

→ Lo Studio 2 ha sperimentalmente testato se rendere sottilmente saliente il concetto di accuratezza aumenti la qualità delle informazioni sul COVID-19 che le persone erano disposte a condividere online.

Scoperte:

- ✓ spesso le persone non considerano l'accuratezza dei contenuti quando si decide cosa condividere;
- ✓ persone più intuitive o meno esperte di scienza sono più propense a credere e a condividere contenuti falsi;
- ✓ è possibile aumentare la veridicità dei contenuti condivisi sui social media.

STUDIO 1

Metodologia

- **Partecipanti:** 853 (357 M, 482 F e 14 Altro) reclutati con Lucid
età media: 46 anni (range d'età: 18-90)
 - **VI1:** accuratezza vs condivisione
 - **VI2:** titoli veri vs titoli falsi
 - **VD:** discriminazione della verità
- 

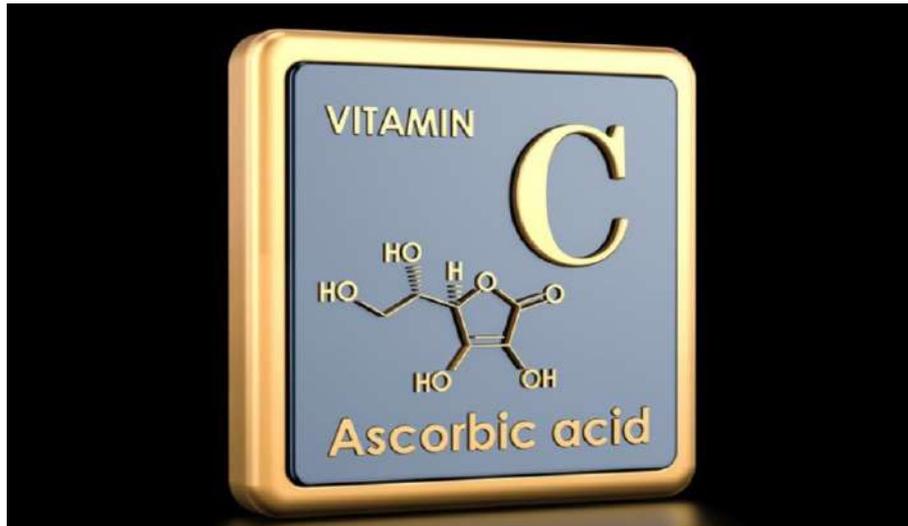
Materiali e procedura:

Domande sul COVID-19:

- Quanto sei preoccupato per il COVID-19?» scala da 0 (per nulla preoccupato) a 100 (estremamente preoccupato)
- Con quale frequenza controlli le notizie riguardanti il COVID-19?» scala da 1 (mai) a 5 (molto spesso)

Attività di valutazione e divisione di notizie: 15 titoli veri e 15 titoli falsi

- Condizione di accuratezza: «Per quanto ne sai, l'affermazione nei titoli è accurata?» sì/no
 - Condizione di condivisione: «Considereresti di condividere questa storia on line?» sì/no
- 



HEALTHIMPACTNEWS.COM

Vitamin C protects against Coronavirus.

Materiali e procedura:

Test aggiuntivi:

➤ CRT → test di riflessione cognitiva: 6 problemi

- 1. Il padre di Emily ha tre figlie. Le prime due si chiamano April e May. Qual è il nome della terza figlia?
- 2. Se stai correndo una gara e passi la persona al secondo posto, in che posizione ti trovi?
- 3. Un contadino aveva 15 pecore e tutte tranne 8 morirono. Quante ne sono rimaste?

Materiali e procedura:

Test aggiuntivi:

➤ **SCALA DI CONOSCENZA SCIENTIFICA** → 17 domande

- *sci1 È il gene del padre che decide se il bambino è un maschio o una femmina.*
- *sci5 Gli antibiotici uccidono sia i virus che i batteri.*
- *sci11 La Terra gira intorno al Sole o il Sole gira intorno alla Terra?*
- *sci14 Chi viaggia più veloce: luce o suono?*
- *sci16 Gli elettroni sono più piccoli degli atomi.*

Possibilità di risposta: Vero (1) o Falso (0) o Non so (0)



Materiali e procedura:

Test aggiuntivi:

➤ **MMS** → Scala dei massimizzatori-minimizzatori medici: 10 domande

- *mms1 È importante trattare una malattia anche quando non fa differenza nella sopravvivenza.*
- *mms3 Fare di tutto per combattere una malattia è sempre la scelta giusta.*
- *mms7 Se ho un problema medico, preferisco andare direttamente da un medico e chiedere la sua opinione.*
- *mms9 Se ho un problema di salute, la mia preferenza è aspettare per vedere se il problema migliora da solo prima di andare da un medico*

La scala va: da Fortemente in disaccordo (1) a o Assolutamente d'accordo (7)



Materiali e procedura:

Test aggiuntivi:

Misure demografiche → età, genere, livello di istruzione, etnia, altro

- **Età:** Qual è la tua età?
 - **Genere:** Qual è il tuo genere? Maschio (1), Femmina (2), Transgender Femminile (3), Transgender Maschio (4) Trans / Non binario (5), Non elencato (6) Preferisco non rispondere (7)
 - **Istruzione:** Quanti anni di istruzione formale hai completato? 0 anni, 5 anni, 10 anni, 15 anni, 20 anni o più
 - **Reddito:** Indichi la risposta che include l'intero reddito familiare nell'anno precedente al lordo delle imposte. La scala va da Meno di \$ 10.000 (1) a o \$ 150.000 o più (12)
 - **Etnia:** Scegli l'etnia con la quale ti identifichi: Bianco / Caucasico (1), Nero o afroamericano (2), Indiano americano o nativo dell'Alaska (3), Asiatico (4), Nativo hawaiano o isolano del Pacifico (5), Altro (6)
 - **Inglese:** Parli correntemente l'inglese? Sì (1)/No (2)
- 

Materiali e procedura:

Test aggiuntivi:

Misure legate all'ideologia politica su questioni sociali e fiscali e di allineamento politico

- **Partito:** Quale delle seguenti definizioni descrive meglio la tua posizione politica? Democratico (1), Repubblicano (2), Indipendente (3), Altro (specificare) (4)
 - **POTUS2016** Per chi avete votato alle elezioni presidenziali del 2016? Hillary Clinton (1), Donald Trump (2), Altro candidato (come Jill Stein o Gary Johnson) (3), Non ho votato per motivi al di fuori del mio controllo (4), Non ho votato, ma avrei potuto (5), Non ho votato per protesta (6)
- 

Materiali e procedura:

Test aggiuntivi:

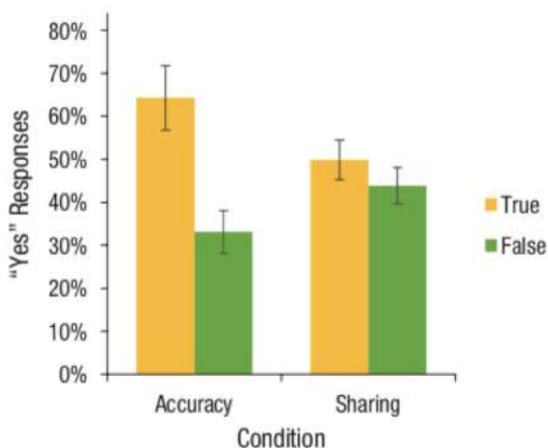
Domande Screen → 3 domande

- **screen2** Vorremmo avere un'idea delle tue preferenze generali:

«La maggior parte delle teorie moderne sul processo decisionale riconoscono che le decisioni non avvengono nel vuoto. Le preferenze e le conoscenze individuali, insieme alle variabili situazionali, possono avere un grande impatto sul processo decisionale. Per dimostrare che hai letto così tanto, vai avanti e seleziona sia il rosso che il verde tra le alternative di seguito, indipendentemente dal tuo colore preferito. Sì, ignora la domanda seguente e seleziona entrambe le opzioni.»

- Qual è il tuo colore preferito?
- Bianco (1), Nero (2), Rosso (3), Rosa (4), Verde (5), Blu (6)

Risultati



- Interazione significativa tra veridicità del titolo e condizione
- La veridicità ha un impatto maggiore sui giudizi di accuratezza rispetto alle intenzioni di condivisione

Differenze individuali e discriminazione della verità

Variable	Accuracy condition		Sharing condition	
	False headlines	True headlines	False headlines	True headlines
Cognitive Reflection Test score	-0.148*** (-0.127***)	0.008 (0.006)	-0.177*** (-0.174***)	-0.134*** (-0.125***)
Science knowledge	-0.080** (-0.067*)	0.079** (0.080**)	-0.082* (-0.030*)	-0.011 (-0.007)
Preference for Republican Party	0.003 (0.030)	-0.016 (-0.018)	-0.070* (-0.012)	-0.128*** (-0.079*)
Distance to nearest epicenter	-0.046† (-0.005)	-0.021 (-0.028)	-0.099** (-0.091**)	-0.099** (-0.078*)
Medical Maximizer-Minimizer Scale score	0.130*** (0.120***)	0.047* (0.051*)	0.236*** (0.0207***)	0.233*** (0.200***)

Cognitive Reflection Test score	-0.148*** (-0.127***)	0.008 (0.006)	-0.177*** (-0.174***)	-0.134*** (-0.125***)
---------------------------------	--------------------------	------------------	--------------------------	--------------------------

- Punteggi CRT correlazione positiva con discriminazione in entrambe le condizioni
- Interazione a tre vie tra punteggio CRT, veridicità e condizione

Science knowledge	-0.080** (-0.067*)	0.079** (0.080**)	-0.082* (-0.030*)	-0.011 (-0.007)
-------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	--------------------

- Correlazione positiva con discriminazione in entrambe le condizioni
- Interazione a tre vie tra conoscenza scientifica, veridicità e condizione

Distance to nearest epicenter	-0.046† (-0.005)	-0.021 (-0.028)	-0.099** (-0.091**)	-0.099** (-0.078*)
-------------------------------	---------------------	--------------------	------------------------	-----------------------

- Nessuna correlazione significativa con credenza in titoli veri/falsi
- Correlazione negativa con le intenzioni di condivisione
- Nessuna correlazione significativa con la veridicità

Medical Maximizer-Minimizer Scale score	0.130*** (0.120***)	0.047* (0.051*)	0.236*** (0.0207***)	0.233*** (0.200***)
---	------------------------	--------------------	-------------------------	------------------------

- Correlazione negativa con la discriminazione nella condizione accuratezza
- Nessuna correlazione significativa con la discriminazione nella condizione accuratezza

Preference for Republican Party	0.003 (0.030)	-0.016 (-0.018)	-0.070* (-0.012)	-0.128*** (-0.079*)
---------------------------------	------------------	--------------------	---------------------	------------------------

- Correlazione negativa con la discriminazione nella condizione condivisione



Differenze individuali e atteggiamenti rispetto a Covid19

Variable	COVID-19 concern	COVID-19 news checking	CRT score	Science knowledge	Partisanship (Republican)	Distance to nearest epicenter
COVID-19 concern	—					
COVID-19 news checking	.64***	—				
Cognitive Reflection Test (CRT) score	-.22*** (-0.17***)	-.10* (-0.07*)	—			
Science knowledge	-.001 (0.10**)	.06 (0.10**)	.40***	—		
Partisanship (Republican)	-.27*** (-0.19***)	-.21*** (-0.15***)	.09**	-.08*	—	
Distance to nearest epicenter	-.05 (-0.02)	-.07* (-0.04)	.01	-.03	.10*	—
Medical maximizing	.41*** (0.36***)	.36*** (0.34***)	-.23***	-.16***	-.15***	-.05

Per entrambe le misure:

- Correlazione negativa con punteggio CRT e preferenza per il Partito Repubblicano rispetto al Partito Democratico
- Correlazione positiva con l'essere massimizzatori medici
- Nessuna correlazione con conoscenza scientifica
- Nessuna correlazione tra distanza dal focolaio e preoccupazione
- Correlazione negativa tra distanza dal focolaio e controllo proattivo delle notizie



STUDIO 2

Metodologia

Partecipanti: campione reclutato con Lucid

N= 856 (358 M, 463 F, 8 Altro), età media 47 (range d'età: 18-86)

Procedura

condizione di controllo (G1) => task di condivisione di notizie

VI:

condizione di trattamento (G2) => compito di valutazione sull'accuratezza
=> task di condivisione di notizie

VD: discriminazione della verità

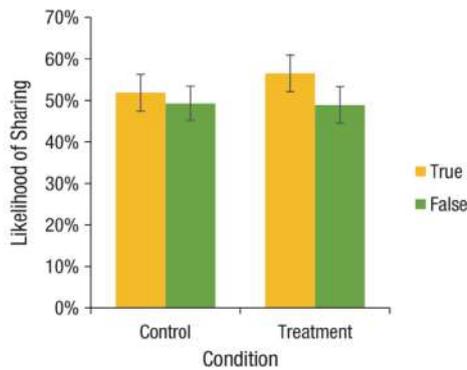


Materiali

- Screening su attenzione
 - Task di condivisione di notizie: stessi titoli di notizie utilizzati nello studio 1 (15 veri e 15 falsi) => misura self-report
 - CRT (riflessione cognitiva)
 - Quiz su conoscenze scientifiche generali
 - MMS (scala di massimizzazione e minimizzazione medica)
 - Ideologia politica
 - Distanza dall'epicentro più vicino di COVID-19
- 

Risultati

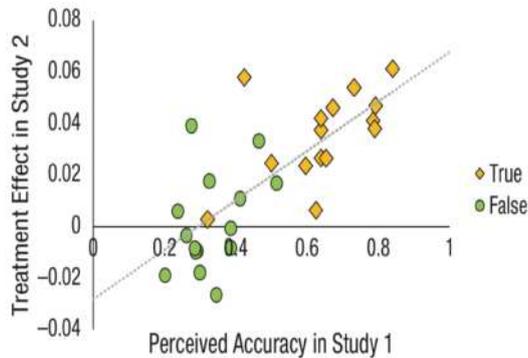
- Analisi effettuata con regressione lineare con errori standard robusti raggruppati sui partecipanti e sui titoli



- Interazione significativa positiva tra veridicità dei titoli e trattamento
- Nel G2 le intenzioni di condivisione sono significativamente superiori per i titoli veri
- La discriminazione della condivisione è 2,8 volte maggiore nel G2
- L'effetto del trattamento non è stato significativamente moderato dalle altre misure

- Nella condizione di trattamento la spinta all'accuratezza modifica comportamenti di condivisione
- **Analisi post-hoc** per vedere come l'effetto del trattamento nello studio 2 sulla condivisione di un titolo varia in base alla valutazione data allo stesso titolo nel gruppo accuratezza dello studio 1
- Nello studio 2 non ci sono titoli relati al COVID-19, quindi viene usata la valutazione media dei titoli ottenuta nello studio 1 come proxy di come i partecipanti dello studio 2 avrebbero probabilmente valutato gli stessi titoli

Risultati analisi post-hoc



- forte correlazione positiva tra accuratezza percepita (studio 1) e trattamento (studio 2)
- È più probabile che i titoli identificati come veri venissero condivisi
- La spinta all'accuratezza ha aumentato l'attenzione che i partecipanti danno alla discriminazione della verità delle notizie quando decidono cosa condividere

Cosa ci suggeriscono i dati della presente ricerca?

- Fare affidamento sul **proprio intuito** e avere una **conoscenza scientifica di base** peggiora la capacità di riconoscere la disinformazione
- In accordo con altre ricerche, nel riconoscimento della disinformazione hanno un ruolo importante il **pensiero analitico** e il **pensiero intuitivo**.
- Semplici **promemoria** sull'importanza dell'accuratezza possono migliorare la qualità delle informazioni condivise sui social media

Ma quali sono le caratteristiche dei social media che inducono le persone a trascurare l'accuratezza delle informazioni che condividono?

- Il feedback su quanto condiviso viene fornito subito
- Preoccupazione per la desiderabilità sociale e approvazione
- Le informazioni rilevanti vengono mescolate con materiale irrilevante ma che attira l'attenzione



I social media potrebbero chiedere periodicamente di **valutare l'accuratezza** di titoli perché si è visto che pensare all'accuratezza aumenta la discriminazione tra contenuto vero e falso

Limiti dello studio



- Il campione è limitato agli Stati Uniti
- Il campione non è stato ottenuto tramite campionamento probabilistico
- Sono stati utilizzati solo titoli di notizie e non altri formati (es, mail o post)
- Lo studio si è svolto in laboratorio

MA Si pensa che i dati ottenuti possano essere estesi alla realtà dal momento che:

1. Tra l'idea di condividere un'informazione e la condivisione concreta c'è una correlazione significativa
2. Ricerche passate che hanno usato metodologie simili mostrano evidenze di validità esterna

Grazie per l'attenzione

