



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

**Dipartimento di Psicologia Generale**

**Corso di laurea in Scienze Psicologiche Cognitive e  
Psicobiologiche**

**Elaborato finale**

**Cospirazionismo, tratti di personalità e funzioni  
esecutive**

**Conspiracy, personality traits and executive functions**

***Relatore:***

**Prof. Gianluca Campana**

***Laureanda:***

**Cazzola Anna**

***Matricola: 1221489***

**Anno accademico 2021/2022**

# Indice

<b>1. Introduzione</b>	<b>2</b>
<b>1.1 Cospirazionismo</b>	<b>2</b>
<b>1.2 Tratti di personalità</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Funzioni esecutive</b>	<b>6</b>
1.3.1 Cattura dell'attenzione visiva	7
1.3.2 Go/No-Go task	8
1.3.3 MILO task	8
<b>2. Metodo</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Partecipanti</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Apparato</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Stimoli e procedura</b>	<b>10</b>
2.3.1 Paradigma sperimentale di Bressan et al. (2008)	11
2.3.2 Compito Go/No-Go	12
2.3.3 MILO task	12
2.3.4 Big Five Inventory	13
2.3.5 Generic Conspiracy Beliefs Scale	13
2.3.6 Credenze cospirazioniste relative al COVID-19	13
<b>3. Risultati</b>	<b>15</b>
<b>4. Discussione</b>	<b>19</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>21</b>
<b>Appendice</b>	

# 1. Introduzione

Partendo dagli studi condotti sulle teorie cospirazioniste, nei capitoli seguenti verranno illustrati i principali risultati degli studi presenti in letteratura circa le credenze complottiste sia nella sua definizione generale sia più nello specifico riguardo la recente pandemia da COVID-19.

Successivamente verrà descritto il lavoro svolto, il cui obiettivo è quello di indagare se e come le credenze cospirazioniste generali e quelle relative al COVID-19 siano associate a differenze individuali legate alle funzioni esecutive e ai tratti di personalità.

## 1.1 Cospirazionismo

Le teorie del complotto vengono definite da Hofstadter (1966) come spiegazioni razionali e semplificate ad eventi angoscianti o potenzialmente pericolosi e nonostante l'idea comune che la credenza a queste teorie abbia una base patologica, una buona parte della popolazione crede a qualche teoria cospirazionista.

Secondo van Prooijen & van Vugt (2018), una teoria del complotto è composta da cinque fattori: persone o eventi sono causalmente interconnessi, c'è uno schema ipotizzato, è coinvolto un gruppo di persone, le azioni dei cospiratori sono intenzionali e i loro obiettivi hanno un livello di minaccia tale per cui sono visti come dannosi.

Ovviamente, queste teorie sono applicabili a moltissimi settori diversi, di cui il più comune riguarda le industrie farmaceutiche, e coinvolgono diversi gruppi di persone potenti come servizi segreti e leader politici.

Inoltre, non sono legate a una specifica cultura, solitamente quella occidentale, ma anche nei paesi orientali ci sono diverse credenze, come ad esempio quelle legate alla magia.

Analizzando invece la singola persona è stato identificato un fattore correlato alla probabilità di sviluppare credenze cospirazionistiche: lo stress psicologico (Swami et al., 2016). Questa prospettiva sostiene che la credenza a tali teorie aiuti a regolare livelli eccessivi di stress in quanto forniscono una spiegazione razionale e semplificata degli eventi e ripristinano un senso di ordine e controllo sul mondo esterno.

Nello studio condotto da Swami (2016) è stata rilevata un'associazione positiva tra stress e credenze cospirazioniste, in quanto gli eventi particolarmente emotivi e angoscianti aumentano i livelli di stress e generano maggiore preoccupazione negli individui che, a loro volta, cercano di trovare una spiegazione ragionevole per ripristinare le loro convinzioni sul mondo. Nel medesimo studio è stata presa in considerazione anche l'associazione con l'ansia, ma i risultati presentavano un quadro misto che necessita di ulteriori approfondimenti.

Osservando le teorie del complotto più recenti, sono numerose quelle legate alla pandemia da COVID-19, presenti soprattutto su social media e Internet. Sicuramente questo evento su larga scala ha aumentato la probabilità di sviluppare pensieri cospirativi a causa del senso di impotenza ed incertezza che ha portato con sé. Anche nello studio di Heiss et al. (2021) i risultati ottenuti mostrano come la credenza a questa tipologia di teorie sia facilitata da un'alta percezione di minaccia.

Infatti, le credenze cospirazioniste aiutano a fornire delle spiegazioni, in modo da soddisfare il bisogno delle persone di sentirsi al sicuro nel loro ambiente, mantenere un'immagine positiva di sé e del gruppo (Earnshaw et al., 2020) e ad avere un'idea di controllo, anche se illusorio. L'aspetto negativo, come dimostrato da Imhoff & Lamberty

(2020), è che le persone che credono a queste teorie hanno meno probabilità di seguire le raccomandazioni ufficiali e minore conformità con il comportamento correlato al contenimento e alla riduzione della pandemia.

Per riprendere il concetto che le teorie del complotto sono comuni a tutte le culture, anche in Giordania è stato condotto uno studio riguardante l'associazione tra la credenza al COVID-19 e l'accettazione del vaccino (Sallam et al., 2021). Il campione studiato era composto da studenti universitari, quindi presumibilmente più informati della popolazione media, ma nonostante ciò hanno mostrato una bassa intenzione ad essere vaccinati contro il COVID-19 in relazione alla credenza a teorie cospirazioniste.

Un ultimo aspetto riguardo le teorie del complotto è quello associato alle idee politiche estreme, sia di "destra" che di "sinistra". Infatti, secondo van Prooijen et al. (2015), le credenze cospirazioniste sono fortemente associate all'estremismo politico, in quanto in entrambi i casi lo stile di pensiero sottostante è altamente strutturato e dicotomico ed è utile per poter dare un senso agli stimoli sociali. Questo studio dimostra che estremi politici diversi differiscono nelle teorie sostenute, ma alla base condividono un'alta propensione a credenze cospirazioniste riguardanti gli eventi sociali.

## 1.2 Tratti di personalità

La personalità è definita come l'aspetto emotivo emozionale che caratterizza il comportamento della persona ed è costituita dai tratti: costrutti psicologici che indicano una tendenza abituale della persona a mostrare un certo pattern di comportamento in una ampia gamma di situazioni (Carver et al., 2019). Questi schemi di comportamento distinguono un individuo da un altro.

Sono state identificate 5 diverse dimensioni che rappresentano un intervallo tra due estremi:

- Estroversione/introversione: indica l'intensità dei rapporti interpersonali
- Nevroticismo/stabilità emotiva: indica l'adattamento e il grado di resistenza allo stress emotivo
- Gradevolezza: si riferisce alla quantità e qualità delle relazioni interpersonali
- Coscienziosità: indica la capacità di raggiungere e mantenere i propri obiettivi e la regolazione del comportamento
- Apertura all'esperienza: si riferisce alla ricerca attiva e alla valorizzazione delle esperienze

Con questi fattori è stato costruito il Big Five Questionnaire - 2 (Caprara, Barbaranelli, Borgogni, Vecchione, 2008), un questionario che indaga tramite 134 items i tratti di personalità del soggetto analizzato. Nella maggior parte degli studi, così come nel nostro, ne viene utilizzata una versione più breve.

Analizzare le variabili della differenza individuale può essere utile per identificare i bisogni delle persone che vengono soddisfatti tramite le teorie cospirazioniste e quindi poter comprendere al meglio gli aspetti positivi e negativi di queste ultime (Swami et al., 2009).

Nello studio di Swami et al. (2009) sono stati indagati i tratti di personalità associati alle convinzioni cospirazioniste dell'attentato alle torri gemelle dell'11 settembre 2001 negli Stati Uniti d'America. È stata riscontrata un'associazione negativa tra idee complottiste e il fattore di gradevolezza del Big Five, che probabilmente deriva dall'associazione tra sgradevolezza e sospetto verso gli altri. Invece, è stata evidenziata un'associazione positiva tra apertura mentale e convinzioni cospirazioniste generali. In entrambi i casi,

queste relazioni probabilmente sono sottolineate dall'associazione tra apertura e apprezzamento di idee insolite e uniche (Swami et al., 2009)

I risultati suggeriscono quindi che gradevolezza e apertura mentale in particolare, possono determinare una buona qualità del modello predittivo in relazione alle teorie del complotto.

Nella direzione opposta si colloca la revisione della letteratura di Goreis & Voracek (2019), dove è stata esaminata un'ampia gamma di variabili associate alle convinzioni del complotto proposte da 96 diversi studi. Dall'analisi non sono stati evidenziati effetti significativi dell'associazione tra le convinzioni complottiste e i fattori di personalità del Big Five se le dimensioni degli effetti vengono combinate. Inoltre, hanno sottolineato che la personalità è sicuramente associata alle credenze cospirazioniste, ma che non è così immediata l'associazione di tali convinzioni con i tratti del Big Five misurati dai questionari.

### 1.3 Funzioni esecutive

Le funzioni esecutive sono dei processi evoluti e complessi coinvolti nel controllo e nella pianificazione del comportamento finalizzato. Comprendono numero fattori tra cui: attenzione selettiva, controllo degli impulsi e inibizione, autoregolazione, problem solving, memoria di lavoro, pianificazione e flessibilità cognitiva.

Nei paragrafi successivi vengono illustrati tre compiti utilizzati per indagare le funzioni esecutive: il paradigma sperimentale creato da Bressan et al. (2008), il Go/No-go task e il MILO (Multi-Item-Localization) task.

### 1.3.1 Cattura dell'attenzione visiva

La cattura dell'attenzione visiva è un fenomeno che consiste nello spostamento dell'attenzione alla comparsa di uno stimolo inaspettato nel campo visivo.

Nello studio condotto da Bressan et al. (2008), che ha evidenziato una relazione tra cattura dell'attenzione visiva e tendenza a dare un significato alle coincidenze, è emerso che questa tipologia di compito automatico e involontario è predittivo anche di credenze cognitivamente più complesse e di livello superiore, come le credenze religiose.

Inoltre, secondo gli autori, la tendenza a dare un significato alle coincidenze, intese come credenze non supportate da prove solide, sia il risultato di un sistema adattivo che genera e mantiene degli schemi cognitivi e che dirige l'attenzione quando viene violato uno schema attivo.

Gli schemi sono intesi come delle rappresentazioni nella memoria generate dall'esperienza soggettiva e sono utili per l'elaborazione delle nuove informazioni. Più questi schemi sono forti, più aumentano la cattura attentiva.

Questi schemi cognitivi possono essere interpretati come credenze e quindi si prevede una cattura attentiva maggiore da parte degli eventi inaspettati nei soggetti con credenze più forti rispetto ai soggetti con credenze più deboli. Infatti, secondo gli autori, i soggetti con convinzioni più forti mostrano una maggiore cattura attentiva, in quanto sono più disturbati dalla violazione degli schemi e questo li porta anche ad attribuire maggior significato alle coincidenze. Inoltre, i soggetti con convinzioni più forti tendono anche a non notare, non rilevare consapevolmente l'evento che ha catturato la loro attenzione. Questo fenomeno è stato interpretato come un tentativo inconsapevole di inibire informazioni che violano lo schema.



### 1.3.2. Go/No-Go task

Il Go/No-Go task permette di indagare l'inibizione della risposta in condizione in cui altri processi cognitivi e comportamentali hanno un livello minimo di attivazione.

Tramite questo compito viene richiesto al soggetto di rispondere rapidamente a degli stimoli, definiti stimoli Go, e di evitare di rispondere agli stimoli No-Go. Inoltre, il task è strutturato in modo da presentare più stimoli Go, in modo da dover aumentare lo sforzo inibitorio necessario per evitare di rispondere agli stimoli No-Go.

Nello studio di Sánchez-Kuhn et al. (2017) è stato indagato se le differenze individuali nella prestazione del Go/No-Go task possono predire differenze nei tratti di personalità legati al controllo inibitorio. Nello studio i partecipanti hanno svolto il task e compilato due questionari, uno relativo all'impulsività e l'altro sulla compulsività. Dai risultati emersi è stata evidenziata solo una possibile relazione con la compulsività, ipotesi sostenuta anche da studi precedenti che hanno evidenziato come il deficit di inibizione della risposta si riscontri in pazienti affetti da disturbo ossessivo compulsivo.

### 1.3.3 MILO task

Il MILO task è un test che permette di indagare l'efficienza del controllo inibitorio automatico in un compito di ricerca visiva.

Il compito richiede ai soggetti di cliccare direttamente con il mouse sugli elementi presenti sullo schermo in un determinato ordine, solitamente in sequenza crescente. Questo permette di indagare come i partecipanti pianifichino in anticipo le azioni durante la ricerca e se gli elementi che hanno già individuato possano essere ignorati (cioè inibiti) per proseguire nelle altre fasi della sequenza.

Particolarmente interessante è la manipolazione delle condizioni Vanish/Remain che sono utili per evidenziare problemi di controllo inibitorio durante la ricerca. Nella condizione Vanish gli elementi presenti sullo schermo scompaiono appena vengono cliccati, mentre nella condizione Remain gli elementi restano visibili sullo schermo anche dopo essere stati cliccati.

Nella nostra ricerca abbiamo utilizzato la stessa versione del MILO task presentata da Richards et al. (2021) nel suo studio, dove ha dimostrato che i partecipanti effettivamente pianificano le loro azioni in anticipo quando svolgono il compito di ricerca sequenziale e, soprattutto, che gli elementi già presi in considerazione vengono trattati dal sistema visivo come se fossero invisibili, nonostante la loro continua presenza sullo schermo. Con le due condizioni Vanish/Remain hanno dimostrato anche che i soggetti trattengono in memoria implicita i luoghi già visitati, facilitando quindi le fasi successive della ricerca, in quanto quelle posizioni non vengono prese nuovamente in analisi, ma vengono direttamente ignorate (inhibitory tagging).

## **2. Metodo**

### **2.1 Partecipanti**

Hanno partecipato all'esperimento 67 soggetti di età compresa tra i 19 e i 58 anni su base volontaria, di cui 26 femmine e 41 maschi, per un'età media di 28 anni.

I partecipanti sono stati reclutati online con l'ausilio della piattaforma di reclutamento Prolific e tramite i principali social media.

A tutti è stato garantito l'anonimato ed è stato presentato il consenso informato tramite pagina web prima di svolgere le prove.

Ad ogni partecipante sono stati richiesti i principali dati demografici (genere, età, nazionalità e livello di istruzione) e l'orientamento politico.

Il presente esperimento è stato approvato dal Comitato Etico della Ricerca Psicologica dell'Università di Padova.

### **2.2 Apparato**

Tutte le parti che compongono la ricerca sono state programmate e poi svolte online tramite l'utilizzo della piattaforma Pavlovia da cui è stato generato un link per la partecipazione all'esperimento. I soggetti hanno svolto le prove con accesso tramite browser dal computer personale.

Al termine dell'esperimento è stato inviato un compenso in denaro solo ai partecipanti provenienti dalla piattaforma Prolific.

### **2.3 Stimoli e procedura**

Ogni soggetto ha sostenuto 3 compiti cognitivi:

- Paradigma sperimentale di Bressan et al. (2008)
- Compito Go/No-Go
- MILO task

Successivamente ha compilato una batteria di questionari sui tratti di personalità e sulle credenze cospirazioniste:

- Big Five Inventory (BFI)
- Generic Conspiracist Belief Scale (GCB)
- Una serie di domande specifiche sulle idee cospirazioniste circa il COVID-19

### 2.3.1 Paradigma sperimentale di Bressan et al. (2008)

Per la prima prova è stato utilizzato il paradigma sperimentale ideato da Bressan et al. (2008).

Ad ogni soggetto vengono presentati 33 trials contenenti una coppia di parole (una sopra e una sotto il punto di fissazione). Dopo uno Stimulus Onset Asynchrony (SOA) variabile compare un punto sopra o sotto la coppia di parole e il soggetto deve premere il tasto sinistro se il punto è apparso sopra la parola superiore e il tasto destro se il punto è apparso sotto la parola inferiore. Il compito prevede di fornire una risposta attraverso la pressione di un tasto nel più breve tempo possibile. Le parole presentate sono bianche su uno sfondo nero, mentre solo nell'ultima prova una delle parole è nera su sfondo bianco. Al termine di questo evento viene chiesto al soggetto il livello di consapevolezza rispetto all'evento inaspettato.

Successivamente è stata calcolata la differenza fra il tempo di reazione (TR) medio per ogni soggetto nei 32 trials e il TR dell'ultimo trial, che differisce con i precedenti perché cattura l'attenzione con un cambio di polarità di contrasto inatteso della parola, violando

così lo schema attivato. L'aumento di TR è considerato una misura della cattura attenzionale.

### 2.3.2 Compito Go/No-Go

Nella seconda parte dell'esperimento è stato utilizzato un compito di Go/No-go utile a misurare le capacità inibitorie volontarie dei soggetti.

In questo compito premere un tasto nel più breve tempo possibile alla presentazione di determinati stimoli target, in questo caso la lettera Y, mentre ci deve astenere dal rispondere per gli stimoli distrattori.

La prova è stata programmata per presentare nell'80% dei casi lo stimolo target (condizione Go) e nel restante 20% gli stimoli distrattori (condizione No-go).

Il numero dei falsi allarmi (pressione del tasto nella condizione No-go) viene considerato come indice del controllo inibitorio.

### 2.3.3 MILO task

Per la terza prova, è stato utilizzato il MILO task per misurare l'efficienza del controllo inibitorio automatico in un compito di ricerca visiva.

Per ogni trial compaiono sullo schermo otto palle da biliardo numerate e posizionate in una griglia 4 x 4 invisibile. La posizione di ogni palla sulla griglia è scelta in modo casuale per ogni trial. Il soggetto deve selezionare, nel modo più veloce e preciso possibile, ogni palla in ordine numerico crescente.

Ci sono due condizioni sperimentali: Vanish e Remain. Nella condizione Vanish (20 trials) le palle scompaiono dallo schermo una volta selezionate, mentre nella condizione Remain (20 trials) rimangono sullo schermo anche dopo essere state selezionate.

Il numero totale di errori e il tempo di completamento medio sono stati utilizzati per valutare la performance del soggetto. La condizione Remain misura la capacità di controllo inibitorio automatico (inhibitory tagging), in quanto la prestazione è più efficiente quanto si riesce a ignorare la posizione delle palle già selezionate.

Inoltre, è stato calcolato il Serial Reaction Time (SRT), cioè il tempo trascorso dall'ultimo evento, per ogni item selezionato e poi confrontato nelle due condizioni Vanish e Remain.

#### 2.3.4 Big Five Inventory

Nella quarta parte dell'esperimento sono state presentate 44 affermazioni tratte dal Big Five Inventory (BFI), un questionario self-report che misura le cinque dimensioni di personalità.

I soggetti devono indicare il livello di accordo con ogni affermazione utilizzando una scala Likert da 1 (forte disaccordo) a 5 (forte accordo).

#### 2.3.5 Generic Conspiracist Belief Scale

Successivamente è stato presentato il Generic Conspiracist Belief Scale (GCBS) (Brotherton, French & Pickering, 2013), una scala self-report che misura le differenze individuali nell'ideazione cospirazionista generica. È composta da 15 affermazioni in cui i soggetti devono indicare quanto considerano vera ognuna di queste utilizzando una scala Likert da 1 (forte disaccordo) a 5 (forte accordo).

#### 2.3.6 Credenze cospirazioniste legate al COVID-19

Nell'ultima parte, sono stati presentati degli item per indagare le credenze cospirazioniste specifiche per il COVID-19.

I primi 9 item sono gli stessi utilizzati da Sallam et. al (2021) utili ad indagare la relazione fra consenso verso il vaccino per il COVID-19 e le credenze cospirazioniste. In aggiunta, sono stati presentati 7 items che abbiamo ideato per avere una visione approfondita circa le credenze dei soggetti in tema COVID-19 e vaccini. Poi è stato compilato il questionario realizzato da Sallam et al. (2021) che attraverso 7 affermazioni indaga le credenze cospirazioniste relative al vaccino contro il COVID-19. I soggetti devono indicare il loro accordo con ciascuna affermazione utilizzando una scala Likert da 1 (in completo disaccordo) a 7 (completamente d'accordo).

Infine, è stato presentato il questionario utilizzato da Earnshaw et al. (2020) in uno studio che ha indagato il legame tra credenze cospirazioniste, l'attitudine verso il vaccino contro il COVID-19 e il sostegno verso le misure politiche di salute pubblica per affrontare l'emergenza sanitaria.

Gli item dei questionari legati alle credenze cospirazioniste sul COVID-19 sono consultabili nell'appendice A.

### 3. Risultati

In merito ai dati demografici, sono state analizzate le età dei partecipanti, da cui è emerso che l'età media dei partecipanti è 28 anni, quindi un campione giovane e di cui quasi tutti hanno un'istruzione medio-alta (diploma di scuola superiore o laurea). Inoltre, è stato analizzato l'orientamento politico dei soggetti (Tabella 1) per vedere se può essere informativo riguardo i risultati ottenuti.

<b>Orientamento politico</b>	<b>N° soggetti</b>
Estrema Sinistra	2
Sinistra	29
Centro Moderato	9
Centro	1
Destra	4
Estrema Destra	-
Nessun Orientamento	16
Astenuti	6

Tabella 1: Orientamento politico dei 67 soggetti

Successivamente tutti i dati raccolti sono stati analizzati e sono stati creati due gruppi contenenti i dati del primo (Q1) e quarto (Q4) quartile, che rappresentano rispettivamente i soggetti con il livello minore e quelli con il livello maggiore di complottismo in base ai punteggi ottenuti dalla GCBS.

In Q1 troviamo 16 soggetti, 8 femmine e 8 maschi, con età media di 29 anni.

In Q4 troviamo 17 soggetti, 5 femmine e 12 maschi, con età media di 27 anni.



Anche in questo caso, è stato analizzato l'orientamento politico (Tabella 2).

<b>Orientamento politico</b>	<b>N° soggetti di Q1</b>	<b>N° soggetti di Q4</b>
Estrema Sinistra	1	1
Sinistra	5	8
Centro Moderato	4	1
Centro	1	-
Destra	-	2
Estrema Destra	-	-
Nessun Orientamento	5	4
Astenuti	-	1

Tabella 2: Orientamento politico dei soggetti in Q1 e Q4.

Come prima cosa sono stati calcolati i TR medi dei quartili Q1 e Q4 nelle condizioni Vanish (Figura 1) e Remain (Figura 2).

Successivamente è stata calcolata la pendenza della curva (SLOPE) che mette in relazione il TR con il numero di elementi del task. Più la curva è pendente e più saranno veloci le risposte all'avanzare dei trial.

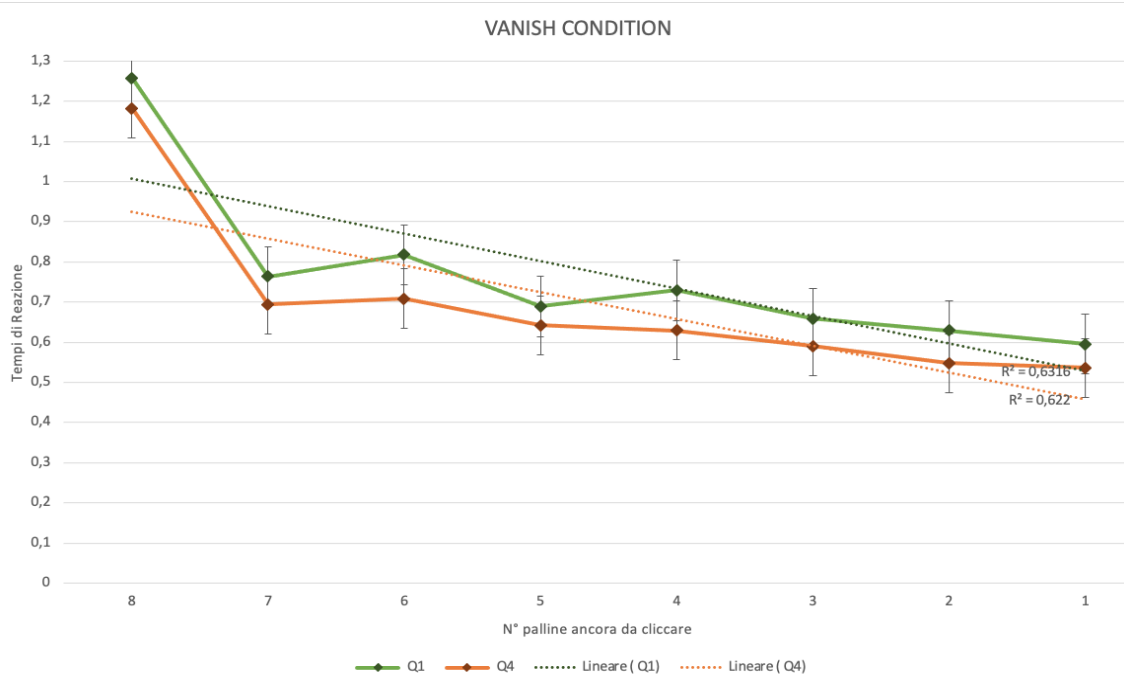


Figura 1: Confronto dei TR del MILO task nella condizione Vanish nei due quartili Q1 e Q4.  $DS$  Q1 Vanish = 0.222;  $DS$  Q4 Vanish=0.156

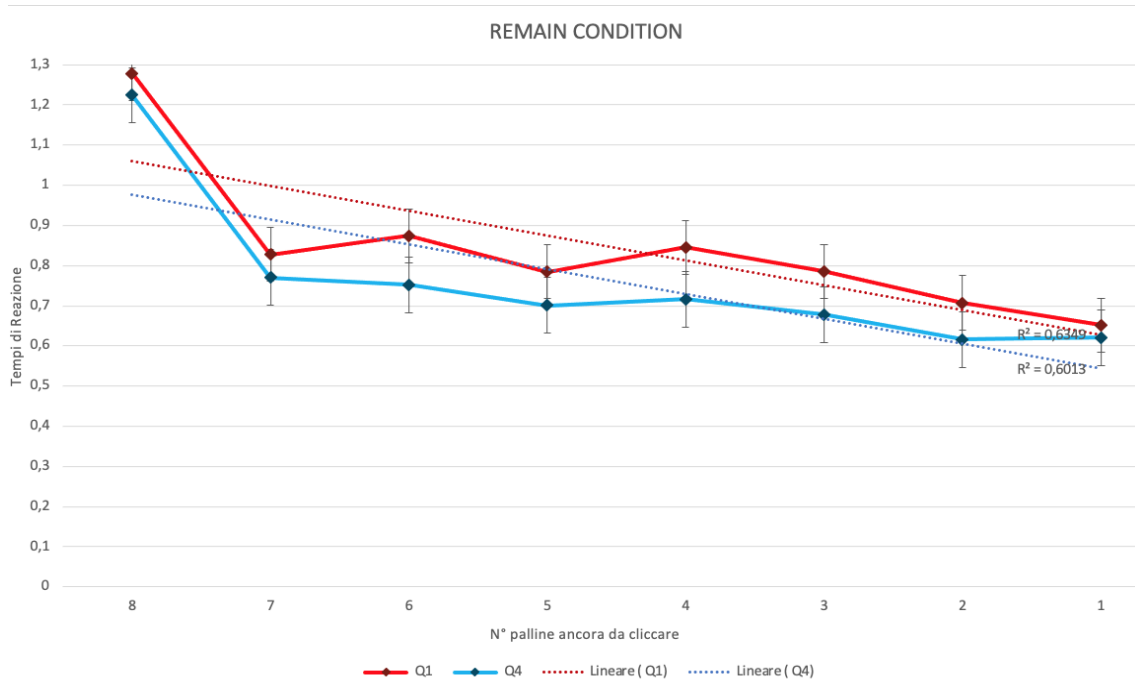


Figura 2: Confronto dei TR del MILO task nella condizione Remain nei due quartili Q1 e Q4.  $DS$  Q1 Remain= 0.226;  $DS$  Q4 Remain=0.171

Dall'analisi è stata tolta la prima risposta che è meno informativa rispetto alle altre, in quanto è sempre quella con dei tempi più elevati visto che il soggetto impiega generalmente più tempo a trovare l'elemento numero 1 da selezionare.

La pendenza della SLOPE evidenzia una diminuzione dei TR all'aumentare della selezione degli elementi all'interno di ogni trial. Questo avviene perché man mano che vengono selezionati gli elementi sullo schermo ne rimangono sempre meno da dover cliccare. Non abbiamo trovato una differenza significativa né per Q1 né per Q4 sia nella condizione Vanish dove fisicamente si vedono sempre meno palline, sia nella condizione Remain in cui il soggetto mette una sorta di 'flag' mentale alle palline già cliccate in modo da non doverle più considerare. Infatti, la pendenza media di Q1 è 0.032 per la condizione Vanish e 0.03 per la condizione Remain, mentre la pendenza media di Q4 è 0.06 per la condizione Vanish e 0.07 per la condizione Remain. Sono stati effettuati anche dei t-test per campioni indipendenti sui dati della SLOPE nei due gruppi: SLOPE Q1-Q4 Vanish  $t(30) = -5.99, p < .001$ ; SLOPE Q1-Q4 Remain  $t(30) = 4.21, p < .001$ .

Infine, grazie al calcolo dell'intercetta, abbiamo notato che i due gruppi hanno tempi di risposta iniziale paragonabili e che il gruppo Q4, quindi più complottista, ha più vantaggio sulla velocità andando avanti nel task rispetto a Q1 in entrambe le condizioni Vanish e Remain.

Dagli altri task dell'esperimento non sono state evidenziate differenze significative, né nel Go/No-go task in cui sono stati analizzati sia i TR sia i falsi allarmi, né nel task di cattura attentiva. Nemmeno gli altri questionari proposti hanno prodotto differenze significative tra partecipanti con diverso grado di cospirazionismo.

## 4. Discussione

Sicuramente le teorie cospirazioniste al giorno d'oggi sono in aumento e questo probabilmente è dovuto anche alla situazione pandemica mondiale vissuta negli ultimi due anni a causa del COVID-19. Queste teorie vengono descritte come spiegazioni più semplici e razionali riguardo gli eventi angoscianti o pericolosi della vita (Hofstadter, 1966) che sono necessarie per abbassare i livelli di stress e ripristinare il nostro senso di controllo sul mondo (Swami et al., 2016).

Partendo da queste idee, l'obiettivo è quello di indagare se e come le credenze cospirazioniste generali e quelle relative al COVID-19 siano associate a differenze individuali legate alle funzioni esecutive e ai tratti di personalità.

Abbiamo reclutato un campione di popolazione su base volontaria che ha svolto 3 prove riguardanti le funzioni esecutive: il paradigma dell'attenzione visiva di Bressan et al. (2008), un compito Go/No-Go e il MILO task. Poi sono stati somministrati una serie di questionari per indagare le idee cospirazioniste generali e relative al COVID-19 dei soggetti.

Suddividendo il campione in due gruppi contenenti il primo e il quarto quartile dei punteggi risultanti dalla GCBS, è emersa una differenza significativa tra questi due gruppi solo nel MILO task..

Grazie alle analisi statistiche si nota come i TR del MILO task diminuiscano man mano che diminuiscono anche gli elementi da cliccare. Questo risultato non cambia per le due condizioni Vanish e Remain, a sostegno del fatto che, sia se gli elementi sono ancora fisicamente presenti sullo schermo sia se scompaiono, il soggetto ignora quelli già visitati permettendogli di continuare il task nel modo più rapido e accurato possibile.

Inoltre, è emerso che il gruppo Q4, quindi più complottista, è più veloce rispetto a Q1 in entrambe le condizioni del MILO task. Questo risultato è il contrario di quello che ci aspettavamo e per cui sarebbe interessante svolgere altre analisi esplorative.

Analizzando i punteggi relativi alla GCBS, in cui la scala va da 1 a 5, è interessante notare che i punteggi medi delle persone meno cospirazioniste stanno tra 1 e 1,4 ( $M= 1,2$ ) mentre le persone più cospirazioniste stanno tra 2,4 e 4,3 ( $M= 3,2$ ). Questo sicuramente è dovuto al fatto che, essendo un campione ridotto, non abbiamo trovato un gruppo di persone con valori molto alti nel complottismo.

Sviluppi futuri prevedono la continuazione della raccolta dati, con la partecipazione di nuovi soggetti, in modo da poter svolgere un'analisi su un campione più numeroso. In questo caso, abbiamo trovato pochi soggetti provenienti dai social media e probabilmente anche poche persone con idee complottiste. Ciò potrebbe essere dovuto sia alla difficoltà di inserirsi in gruppi che trattano questi argomenti sui social media, sia dal metodo di somministrazione del test. Infatti, svolgendo le prove esclusivamente da computer si raggiungono meno persone disposte a prendervi parte. Sicuramente, in futuro sarebbe interessante provare a proporre l'esperimento anche su dispositivi mobili, come tablet e cellulare, in modo da avere una compilazione semplificata per i soggetti e magari una partecipazione maggiore.

## **Bibliografia**

Earnshaw, V. A., Eaton, L. A., Kalichman, S. C., Brousseau, N. M., Hill, E. C., & Fox, A. B. (2020). COVID-19 conspiracy beliefs, health behaviors, and policy support. *Translational Behavioral Medicine*, 10(4), 850-856.

van Prooijen, J. W., & van Vugt, M., (2018). Conspiracy Theories: Evolved Functions and Psychological Mechanisms. *Perspectives on Psychological Science*, 13(6), 770-788.

Heiss, R., Gell, S., Röthlingshöfer, E., & Zoller, C. (2021). How threat perceptions relate to learning and conspiracy beliefs about COVID-19: Evidence from a panel study. *Personality and Individual Differences*, 175, 110672.

Imhoff, R., & Lamberty, P. (2020). A bioweapon or a hoax? The link between distinct conspiracy beliefs about the Coronavirus disease (COVID-19) outbreak and pandemic behavior. *Social Psychological and Personality Science*, 11(8), 1110-1118.

Salam, M., Dababseh, D., Eid, H., Hasan, H., Taim, D., Al-Mahzoum, K., Al-Haidar, A., Yaseen, A., Ababneh, N. A., Assaf, A., Bakri, F. G., Matar, S., & Mahafzah, A. (2021). Low COVID-19 Vaccine Acceptance is Correlated with Conspiracy Beliefs among University Students in Jordan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2407.

van Prooijen, J. W., Krouwel, A. P. M., & Pollet, T. V. (2015). Political Extremism Predicts Belief in Conspiracy Theories. *Social Psychological and Personality Science*, 6(5), 570-578.

Swami, V., Furnham, A., Smyth, N., Weis, L., Lay, A., & Clow, A. (2016). Putting the stress on conspiracy theories: Examining associations between psychological stress, anxiety, and belief in conspiracy theories. *Personality and Individual Differences*, 99, 72-76.

Hofstadter, R. (1966). The paranoid style in American politics. In R. Hofstadter (Ed.), *The paranoid style in American politics and other essays* (pp. 3–40). New York, NY: Knopf.

Sánchez-Kuhn, A., León, J. J., Gôngora, K., Pérez-Fernández, C., Sánchez-Santed, F., Moreno, M., & Flores, P. (2017). Go/No-Go task performance predicts differences in compulsivity but not in impulsivity personality traits. *Psychiatry Research*, 257, 270-275.

Richards, E., Thornton, I. M., Bayer, A., & Tales, A. (2021) Inhibitory control deficits in vascular cognitive impairment revealed using the MILO task. *Neuropsychologia*, 155, 107794.

Bressan, P., Kramer, P., & Germani, M. (2008). Visual attentional capture predicts belief in a meaningful world. *Cortex*, 44(10), 1299-1306.

Goreis, A., & Voracek, M. (2019). A Systematic Review and Meta-Analysis of Psychological Research on Conspiracy Beliefs: Field Characteristics, Measurement Instruments, and Associations with Personality Traits. *Frontiers in Psychology*, 10.

Swami, V., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Unanswered Questions: A Preliminary Investigation of Personality and Individual Difference Predictors of 9/11 Conspiracist Beliefs. *Applied Cognitive Psychology*, 24(6), 749-761.

Carver C. S., - Scheier M. F., Giampietro M., Iannello P. (2019). *Psicologia della personalità*. Torino: Pearson.



## Appendice A

Questionario di Sallam et al. (2021) che indaga la relazione fra consenso verso il vaccino anti-coronavirus e credenze cospirazioniste:

- Soffri di qualche malattia cronica (come diabete, allergie, ipertensione o malattie cardiache)? (Si / No / Altro)
- Tu o qualche membro della tua famiglia avete avuto il COVID-19? (Si / No)
- Pensi che l'attuale coronavirus sia stato creato dall'uomo per costringere le persone a vaccinarsi? (Si / No / Forse)
- Hai fatto il vaccino COVID-19/ Intendi fare il vaccino COVID-19? (Si / No / Forse)
- Hai fatto il vaccino antinfluenzale/ Intendi fare il vaccino antinfluenzale? (Si / No / Forse)
- Sei contrario alla vaccinazione in generale? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Pensi che il vaccino COVID-19 sia un mezzo per impiantare dei microchip al fine di controllare le persone? (Si / No / Forse)
- Pensi che i vaccini COVID-19 provochino infertilità? (Si / No / Forse)
- Qual è la tua principale fonte di informazione riguardo il vaccino contro il coronavirus? (Programmi TV e comunicati stampa / Social media (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp) o Youtube / Medici, scienziati e riviste scientifiche)

Item del questionario sulle credenze dei partecipanti in tema COVID-19 e vaccini ideato appositamente per questo studio:

- Pensi che le decisioni del governo in ambito vaccinale siano dettate dai Big Pharma? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Nel caso in cui il governo imponesse limitazioni della libertà personale le considereresti una violazione dei tuoi diritti? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Pensi che sia necessario che una larga parte della popolazione si vaccini? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Sei d'accordo con le restrizioni delle libertà personali a seconda che una persona sia o meno contraria ai vaccini? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Sostieni che una persona non vaccinata non dovrebbe aver diritto all'accesso gratuito ai servizi di cura del sistema sanitario nazionale? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Sostieni che un bambino non vaccinato non debba andare a scuola? (Si / No / Non ho un'opinione)
- Pensi che la Cina abbia creato il coronavirus per stabilire un dominio politico ed economico? (Si / No / Non ho un'opinione)

Item del questionario di Sallam et al. (2021) che indaga le credenze cospirazioniste relative al vaccino anti-coronavirus:

- I dati riguardanti la sicurezza del vaccino COVID-19 sono spesso inventati
- Alla gente vengono raccontate menzogne sull'efficacia del vaccino COVID-19
- Le case farmaceutiche nascondono i pericoli dei vaccini COVID-19
- I dati riguardanti i vaccini sono spesso inventati

- Alla gente vengono raccontate menzogne sulla sicurezza dei vaccini
- Immunizzare i bambini è dannoso, e questo è tenuto nascosto
- I governi stanno cercando di tenere nascosto il legame tra vaccini e autismo

Item del questionario di Earnshaw et al. (2020) che indaga il legame fra credenze cospirazioniste, attitudine verso il vaccino anti-coronavirus e sostegno verso le misure politiche di salute pubblica per affrontare l'emergenza COVID-19:

- Le grandi case farmaceutiche (Big Pharma) stanno incoraggiando il diffondersi del coronavirus per fare soldi (D'accordo / In disaccordo)
- Il coronavirus è stato sviluppato dal governo come parte di un programma di armi biologiche (D'accordo / In disaccordo)
- Il 5G causa il coronavirus (D'accordo / In disaccordo)
- Il governo potrebbe curare il coronavirus, ma sceglie di non farlo per un guadagno finanziario (D'accordo / In disaccordo)
- Il coronavirus è un'invenzione per costringere le persone a vaccinarsi (D'accordo / In disaccordo)
- Il coronavirus non esiste (D'accordo / In disaccordo)