

Cattedra Metodi e Tecniche della ricerca sociale

Italia e i vaccini:
Analisi quantitativa sull'esitazione vaccinale.

Prof. Lorenzo De Sio

RELATORE

Prof. Stefano Vella

CORRELATORE

Simone Luigi Mariani

Matr. 649482

CANDIDATO

Sommario

<i>Indice delle figure:</i>	5
Capitolo I	8
1. Breve storia della vaccinazione	8
2. La nascita dell'avversione ai vaccini	12
3. Dalla Prima Guerra Mondiale al XXI secolo	13
4. Comunicazione e vaccini	15
5. In Italia	18
a. Il Covid in Italia	20
b. Le proteste dopo il Green Pass	21
Capitolo II	24
Rassegna della letteratura	24
1. Gli effetti delle variabili di controllo	31
a. Genere	31
b. Titolo di studio	32
c. Età	33
d. SES	34
e. Religione	35
2. Altri fattori contestuali	35
3. Ipotesi	37
H1	38
H2	39
H3	40
H4	40
Capitolo III	41
Metodologia della ricerca	41
1. Costruzione del quesito di ricerca	41
2. Questionario	43
3. Campione	45
4. Variabili e indicatori	50
a. Variabili sociodemografiche	52
b. Fiducia nei vaccini e medicina	53
c. Fonte d'informazione principale	54
d. Avversione verso il pensiero scientifico	55

e. Individualismo	55
f. Elitismo.....	56
g. Fiducia nelle istituzioni	56
5. Conclusione	57
Capitolo IV.....	58
Analisi e interpretazione dei dati	58
1. Come il campione si distribuisce sulle variabili focali	60
a. I vaccini sono efficaci.....	60
b. I vaccini rappresentano una minaccia verso il proprio sistema immunitario .	61
c. I vaccini sono importanti per la salute della comunità	62
d. Sottoporsi alla vaccinazione è un buon modo per proteggermi dalle malattie	62
e. Non ho bisogno dei vaccini per le malattie che non sono più comuni	63
f. Tutti i vaccini che lo Stato offre alla popolazione portano dei benefici.....	64
g. Le informazioni della comunità scientifica sui vaccini sono affidabili.....	65
h. Generalmente mi fido del mio dottore quando si tratta di vaccinazione	66
2. Analisi dei modelli di regressione OLS	67
a. Modello di regressione con le variabili socio-demografiche.....	67
b. <i>H1: Maggiore è l'utilizzo dei social network come fonte principale</i> <i>d'informazione minore è l'accettazione verso i vaccini.</i>	<i>70</i>
c. <i>H2: Una maggiore propensione ad attitudini individualistiche comporta una</i> <i>minore inclinazione verso i vaccini.</i>	<i>73</i>
d. <i>H3: Coloro che ripongono più fiducia nelle istituzioni democratiche sono</i> <i>maggiormente propensi verso la vaccinazione</i>	<i>76</i>
e. <i>H4: All'aumentare dei tratti anti-elitisti diminuisce la propensione verso</i> <i>l'accettazione dei vaccini</i>	<i>79</i>
f. Analisi esplorativa: atteggiamenti verso la scienza	81
Capitolo V	86
Conclusioni.....	86
Ulteriori spunti di ricerca	92
Bibliografia	94
Appendice	102
Sondaggio tesi con Indice esitazione.....	102
Grafici	122

Indice delle figure:

Figura 1: Grafico in cui sono presentati i dati della mortalità infantile dal 1887 al 2020, sono stati utilizzati dati Istat.	10
Figura 2: Spettro dell'esitazione vaccinale tratto da MacDonald & SAGE (2015)	28
Figura 3: Tratta da MacDonald & SAGE (2015)	29
Figura 4: Istogramma contenente le frequenze delle diverse classi d'età all'interno del nostro campione.	48
Figura 5: Mappa geografica dell'Italia in cui è possibile vedere la dispersione della provenienza del campione.	49
Figura 6: Tratta da (Corbetta, 2015). La figura contiene il processo di operativizzazione	51
Figura 7: Istogramma contenente la distribuzione di frequenza inerente a "Nel caso in futuro si ripettesse di nuovo una situazione simile a quella del COVID-19, se ci fosse un vaccino, tu quanto saresti favorevole a vaccinarti per proteggerti dal virus?". Sono es	59
Figura 8: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "I vaccini sono efficaci". Sono esclusi i "Non saprei".	60
Figura 9: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " I vaccini rappresentano una minaccia verso il proprio sistema immunitario".	61
Figura 10: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " I vaccini sono importanti". Sono esclusi i valori "Non saprei ".	62
Figura 11: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Sottoporsi alla vaccinazione è un buon modo per proteggermi dalle malattie". Sono esclusi i "Non saprei".	63
Figura 12: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Non ho bisogno dei vaccini per le malattie che non sono più comuni". Sono esclusi i "Non Saprei"	64
Figura 13: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Tutti i vaccini che lo Stato offre alla popolazione portano dei benefici". Sono esclusi i "Non Saprei"	65

Figura 14: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Le informazioni della comunità scientifica sui vaccini sono affidabili". Sono esclusi i "Non Saprei".	65
Figura 15: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Generalmente mi fido del mio dottore quando si tratta di vaccinazione". Sono esclusi i "Non Saprei".	66
Figura 16: Istogramma contenente la dispersione delle risposte alla domanda "Tra le seguenti opzioni di fonte d'informazione, qual è quella che utilizzi più spesso per informarti su temi di salute? Indica al massimo 2 risposte".	71
Tabella 1: Contenente i sette modelli di regressione OLS delle variabili socio-demografiche del campione testate con la variabile dipendente IndiceProVax	69
Tabella 2: Modello OLS contenente la Dummy Variable "Social Network" incrociata con la variabile dipendente IndiceProVax	72
Tabella 3: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare individualismo testate con la variabile dipendente IndiceProVax	75
Tabella 4: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare la fiducia verso le istituzioni testate con la variabile dipendente IndiceProVax	78
Tabella 5: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare gli atteggiamenti anti-elitisti e testate con la variabile dipendente IndiceProVax	80
Tabella 6: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare gli atteggiamenti antiscientifici e testate con la variabile dipendente IndiceProVax	82
Tabella 7: Modelli di regressione OLS completo di tutte le variabili indipendenti testate con la variabile dipendente IndiceProVax. Il modello è completo anche delle variabili di controllo anche se non riportate all'interno della tabella.	85

Capitolo I

1. Breve storia della vaccinazione

L'esperienza legata alle epidemie ha caratterizzato ciclicamente la storia dell'umanità, sin dagli albori della società malattie di natura infettiva hanno colpito il mondo causando milioni di morti. Risalendo alla storia antica, l'Impero Romano durante l'età giustiniana fu colpito dalla prima epidemia di peste che causò quattro milioni di morti; gli storici identificano questo momento come il primo tassello per il declino dell'età antica e l'arrivo del Medioevo.

Il Medioevo in Europa fu caratterizzato dalla pandemia dovuta dal virus della peste nera, epidemia che causò nei luoghi più colpiti, più precisamente la Spagna e la Toscana in cui il tasso di mortalità raggiunse valori vicini al 60% dei casi. La conseguenza in termini demografici sui numeri legati alla popolazione europea, fu il passaggio da 80 milioni a 30 milioni di abitanti.

Il virus del vaiolo, presente sulla terra da 10.000 anni, ebbe una forte espansione durante il XVIII secolo. L'esperienza della pandemia da vaiolo è importante per diversi fattori; è la prima epidemia che colpì a livelli internazionali, infatti, vi furono contagi anche nel nuovo mondo, ma è importante sottolineare che questa comportò la nascita del primo vaccino. (Pané, 2020)

Le esperienze brevemente riassunte hanno dei punti in comune, tutte sono state causate dalla presenza di una malattia infettiva con alti tassi di mortalità e causarono un conseguente peggioramento delle condizioni di vita della popolazione. È possibile identificare un momento in cui il tracciato della storia cambia ovvero la nascita dei primi vaccini. Per definire cosa sia precisamente un vaccino, di seguito è riportata la definizione presente nel sito dell'Istituto Superiore di Sanità.

Il vaccino è un farmaco che stimola il sistema immunitario a produrre anticorpi, deputati a combattere i microrganismi causa di malattia. In pratica, quando ci vacciniamo, il nostro corpo reagisce come se stesse affrontando un'infezione, senza tuttavia averla contratta. La vaccinazione lo rende cioè capace di riconoscere, attraverso lo sviluppo della memoria immunologica, l'agente estraneo contro cui il vaccino è diretto e di innescare una risposta immune. Molto più

*velocemente di quanto avverrebbe in risposta a una infezione naturale in una persona che non abbia precedentemente contratto la malattia.*¹

Il contesto in cui viene sviluppato il primo vaccino di natura animale è in un'Europa sconvolta da una violenta epidemia di vaiolo. Nasce così la pratica di inoculare la malattia stessa nel corpo umano, che ammalandosi permette la produzione di un'immunità naturale. Questa pratica inizialmente resta però non priva di pericoli, a causa dell'estrazione diretta del batterio che causa la malattia da esseri umani infetti, che successivamente veniva somministrato attraverso un'iniezione di pus infetto.

La pratica, già in uso in Asia, venne introdotta in Europa da viaggiatori che restarono colpiti dalla pratica. In Occidente quindi dall'inizio del '700 venne in parte adottata una pratica già in uso da secoli nel continente asiatico.

La storia del vaccino nel nostro continente comincia alla fine del XVIII secolo: Edward Jenner identifica una maniera più sicura per far sviluppare all'interno degli organismi umani l'immunità vaccinale dal vaiolo. Jenner decide infatti di utilizzare come vaccino il virus prodotto dall'organismo animale, e nel caso specifico del primo vaccino venne utilizzato il virus attivo del vaiolo nelle mucche, da qui derivò il primo prototipo di vaccinazione.

La prima somministrazione di vaccino creato da Jenner fu adoperata su una bambina sana, successivamente la stessa fu infettata dal vaiolo umano ma il suo corpo reagì in maniera ottimale senza produrre alcun sintomo grave.

Nel corso della storia, la vaccinazione ha inoltre rappresentato un importante passaggio per il raggiungimento di determinati obiettivi in termini di salute pubblica. Grazie all'evoluzione tecnologica e della medicina si è potuto ridurre il rischio legato alla contagiosità e mortalità di alcune malattie che hanno segnato alcuni dei periodi più cupi per l'umanità.

Nel corso del progresso scientifico e medico, la produzione di vaccini ha permesso di ridurre in maniera significativa i casi di alcune malattie mortali e feroci come nel caso

¹ Ufficio Stampa. (2022, aprile 22). *I vaccini*. Retrieved aprile 7, 2023, from Istituto

Superiore di Sanità:

https://www.iss.it/focus//asset_publisher/92GBB5m5b1hB/content/vaccini

della meningite e del vaiolo (Banfi, 2016). La diffusione e sviluppo dei vaccini sarà una importante fattore che porterà al cosiddetto boom demografico durante gli anni '60 del XX secolo; infatti, uno dei più importanti risultati raggiunti grazie ai vaccini è il calo drastico della mortalità infantile. La vaccinazione rappresenta difatti uno dei fattori principali del crollo nei valori legati alla mortalità, sottolineando il ruolo avuto nel passaggio della mortalità infantile che nel 1887 corrispondeva ad un tasso di 346,5 bambini ogni mille nati. Come è possibile vedere nella Figura 1, nel corso del '900 grazie alle scoperte in campo medico e farmacologico, parallelamente all'aumento di attenzione sul tema della salute pubblica da parte degli stati sovrani, vi è stato un crollo drastico del tasso di mortalità infantile.

I picchi evidenti corrispondono alle due guerre mondiali, entrambi periodi in cui la popolazione ha combattuto, oltre alla guerra, pandemie che, soprattutto nel caso del 1917, hanno mietuto più vittime del conflitto stesso.

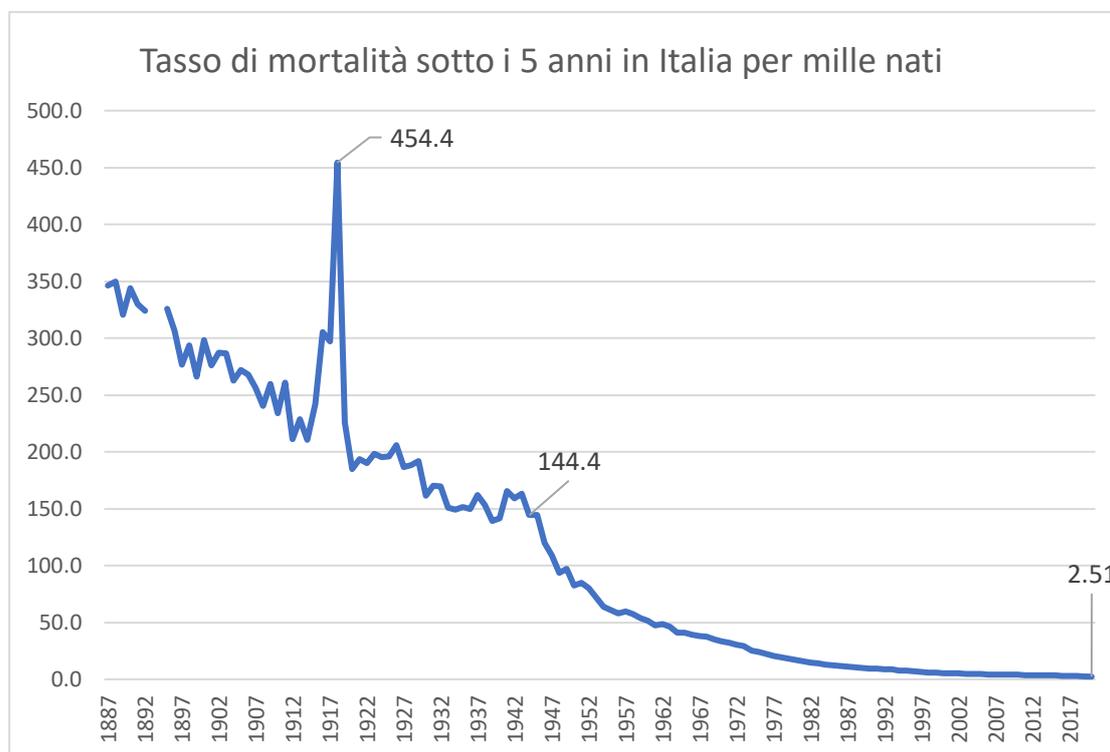


Figura 1: Grafico in cui sono presentati i dati della mortalità infantile dal 1887 al 2020, sono stati utilizzati dati Istat.

Molte delle malattie sulle quali ci si è focalizzati per la creazione di un vaccino erano proprio quelle che andavano a colpire maggiormente la popolazione sotto i 5 anni, e per questo una delle scoperte fondamentali per la diminuzione della mortalità infantile è rappresentata dai vaccini. L'avvento dei vaccini, quindi, corrisponde storicamente ad un momento di svolta rilevante per la storia del mondo e della società. A partire dalle evidenze scientifiche, anche gli Stati decidono di focalizzarsi progressivamente su specifiche politiche per salvaguardare la Salute pubblica, tra le quali l'avvento delle campagne vaccinali.

Di seguito un elenco delle vaccinazioni più importanti partendo dal XVIII secolo fino ad arrivare alla fine del XX secolo, gli anni fanno riferimento alla data di inizio della somministrazione nei vari paesi del mondo (André, 2003):

VACCINO	ANNO
VAIOLO	1796
RABBIA	1885
COLERA	1896
TIFO	1896
PESTE	1896
DIFTERITE	1923
PERTOSSE	1926
TETANO	1927
TUBERCOLOSI	1927
INFLUENZA	1936
POLIO (IPV)	1955
MORBILLO (M)	1963
ROSOLIA (R)	1969
PNEUMOCOCCO	1976
VARICELLA (V)	1984
EPATITE A (HA)	1991
ROTA VIRUS	1998

2. La nascita dell'avversione ai vaccini

Sin dagli albori della vaccinazione, parte della popolazione si è posizionata in maniera avversa alla pratica ideata da Jenner. In corrispondenza dei primi vaccini antivaiolo, parte della società del tempo si posizionò in maniera critica.

Tra i critici verso la pratica vaccinale vi erano importanti studiosi, scienziati e medici dubbiosi sulla sicurezza e sull'affidabilità della nuova possibilità medica (Paone, 2021).

Tra i personaggi celebri vi fu Kant, il quale si è opposto sin dal principio verso il nuovo strumento farmacologico. Il padre della psicologia moderna fu uno dei fautori di una delle ragioni più rilevanti legata all'avversione generale ai vaccini, ovvero sottolineare la natura animale del vaccino e definendola come una “*minotaurizzazione dell'uomo*” (Paone, 2021, p. 17).

Nel periodo primordiale dell'avversione ai vaccini, seppur un tema molto dibattuto dalla popolazione, non si è sin da subito sviluppato un movimento collettivo; si trattava piuttosto di “lupi solitari” supportati da medici e scienziati spesso vicini alla medicina alternativa (Kaufman, 1967).

Le prime associazioni avverse ai vaccini nascono intorno la fine del XIX secolo, in maniera specifica negli Stati Uniti d'America nel 1879 nasce l'*Anti-Vaccination Society of America* (Blume S. , 2006). Le prime associazioni diventano un ritrovo per diversi tipi di individui, tutti accumulati da un'avversione verso la vaccinazione e mossi da principi liberali: si opponevano all'intromissione dello stato nella vita del soggetto (Kaufman, 1967).

Le prime manifestazioni importanti avvengono in Inghilterra, la patria del pensiero liberale ponendo le basi della loro protesta sull'importanza della libera scelta, vi è quindi un'avversione verso le imposizioni provenienti dallo Stato le quali avevano un impatto nella vita quotidiana dei cittadini. Nel 1885 infatti, a Leicester scendono in piazza circa 80.000 mila persone motivate dall'opposizione all'obbligatorietà di vaccinare tutti i figli entro i 4 mesi dalla nascita.

Questo evento è rilevante nella storia dell'avversione alla vaccinazione perché le proteste, che furono molto partecipate dalla popolazione, portarono prima alla nascita di una commissione sulla reale efficacia del vaccino nella lotta al vaiolo, e successivamente nel

1898 il parlamento britannico riconobbe l'obiezione di coscienza nella scelta della vaccinazione².

In America, invece, il primo evento saliente avviene nel 1902, momento in cui, a seguito di un'ondata di vaiolo, venne imposta la vaccinazione a tutta la popolazione del Massachusetts. Quest'obbligo fu imposto proprio a causa di una lunga controversia legale che vide un cittadino scontrarsi con lo Stato dichiarando l'imposizione illegittima, essendo in contrasto con il diritto alla cura del proprio corpo. Nel 1905, la Corte Suprema fu chiamata a giudicare sul caso, deliberando però in favore dello Stato. Questo fu un evento rilevante perché è definibile come la prima importante delibera inerente alla salute pubblica che avvenne negli Stati Uniti. La Corte Suprema, quindi, legittimò e permise i diversi Stati ad emanare leggi impositive in materia di salute pubblica. Nel corso del '900 nel mondo si sono poi susseguite una sequela di epidemie e pandemie, eventi che hanno evidenziato l'importanza dei vaccini come risposta efficace alle malattie infettive.

3. Dalla Prima Guerra Mondiale al XXI secolo

Il periodo intercorso tra le due guerre mondiali ha avuto un importante ruolo nella normalizzazione della pratica: i due eventi storici sono stati entrambi segnati da importanti campagne vaccinali che hanno interessato sia il fronte interno che i soldati impegnati a combattere. La Prima guerra mondiale, ad esempio, fu segnata dall'Influenza Spagnola, che ha mietuto circa 50 milioni di persone in tutto il mondo, (Sharp, 2023) e che ha obbligato successivamente gli Stati a adoperarsi per compiere ampie campagne vaccinali. Le tre principali campagne vaccinali che segnarono il periodo compreso tra le due guerre mondiali furono contro il tifo, difterite e tubercolosi.

In seguito alle scoperte scientifiche e ai benefici che le campagne vaccinali hanno avuto nel corso del XX secolo, i governi mondiali decisero di intervenire in maniera diretta sulla vita dei cittadini: la volontà internazionale sarà più legata all'eradicazione della malattia, bensì alla prevenzione, e la vaccinazione diventa il simbolo dell'internazionalizzazione delle politiche sanitarie legate alle malattie contagiose (Paone, 2021).

² Redazione. (2021, marzo 20). Breve storia dei no vax. Retrieved marzo 7, 2023, from ilPost: <https://www.ilpost.it/2021/03/20/no-vax-antivaccinismo-storia/>

Questo processo ha avuto inizio nel 1948 con la nascita del WHO (*World Health Organization*), organizzazione mondiale che ha come fine quello di monitorare e collegare nell'ambito sanitario le diverse nazioni che fanno parte delle Nazioni Unite.

Di seguito un estratto dal sito del WHO (Organizzazione Mondiale della Sanità) in riferimento all'importanza dei vaccini:

Immunization is a key component of primary health care and an indisputable human right. It's also one of the best health investments money can buy. Vaccines are also critical to the prevention and control of infectious disease outbreaks. They underpin global health security and will be a vital tool in the battle against antimicrobial resistance.

(WHO, Vaccines and immunization, 2023)

Il cambiamento della rotta nella politica internazionale ha comportato ad un allargamento della popolazione vaccinabile, e di conseguenza l'obiettivo principale delle nuove politiche diventa quello di raggiungere la popolazione più a rischio, ovvero i bambini e gli anziani. Per i secondi la scelta è individuale, per i primi invece sono i genitori (spesso i più avversi e dubbiosi) a dover scegliere per i figli.

Nel 1991 viene istituito dall'Unicef la *Vaccine Independence Initiative* (VII), una ulteriore politica intenta ad allargare l'accessibilità ai vaccini a tutta la popolazione mondiale. Il meccanismo implementato ha il fine di fornire un budget temporaneo e specifico per comprare i vaccini. I dati economici forniti dall'Unicef presentano che ad ogni dollaro speso in vaccini corrispondono 44 dollari in termini di guadagni sociali (Boher & Sidhu, 2017). Gli Stati maggiormente interessati sono quelli a basso livello di reddito e l'obiettivo dell'iniziativa è quello di garantire ai diversi paesi più in difficoltà la possibilità di comprare una quantità adeguata di vaccini da somministrare alla popolazione.

La concretizzazione delle linee guida di monitoraggio e controllo, identificate dall'OMS avvenne con le epidemie prima di Aids e Hiv e infine con la SARS nel 2001.

4. Comunicazione e vaccini

Parallelamente all'allargamento della presenza dello Stato nella vita quotidiana dei cittadini, aumenta anche l'interesse da parte dei media sulle tematiche legate ai vaccini.

Durante gli anni '70, momento in cui era richiesto alla popolazione di vaccinarsi contro il DTP (Difterite, Tetano e Pertosse), nascono le prime opere, interviste e paper scientifici sulla controversia legata ai vaccini e ad eventuali possibilità di reazioni avverse.

In Asia, Europa e America la diffusione di queste notizie attraverso i media comporta quindi un primo rilevante calo nelle somministrazioni dei suddetti vaccini. La credibilità e l'autorità delle riviste scientifiche fu un fattore importante per la diffusione e attecchimento della tesi nella popolazione. La confusione creata dalla diffusione delle notizie rende sempre necessaria una riconferma da parte degli organi competenti riguardo la sicurezza dei vaccini, questo però non ha comportato una risalita nel tasso di adesione. (The College of Physicians of Philadelphia, 2023).

Il lavoro scientifico più noto in tema di reazioni avverse è un paper risalente al 1998 scritto da Andrew Wakefield e pubblicato dalla rivista scientifica *Lancet*. In questo studio venivano riportati 12 casi di bambini che, dopo aver avuto la somministrazione di uno dei vaccini per il morbillo, parotite e rosolia, hanno riscontrato dei comportamenti legati allo spettro dell'autismo. Il lavoro scientifico portato avanti da Wakefield e il suo gruppo di ricerca, sottoponendo i bambini a studi approfonditi portarono i ricercatori alla conclusione che vedeva la vaccinazione come una causa della possibile emersione nei bambini di comportamenti autistici (Wakefield, et al., 1998). Il paper scientifico del 1998 diviene un documento cardine nella crescita dell'esitazione vaccinale, e anche oggi continua ad essere citato in alcuni degli slogan e delle tesi no-Vax.

Lo stesso paper successivamente verrà ritirato dalla rivista, solo dopo la pubblicazione, infatti, verrà scoperto che la metodologia e il campione scelto erano stati volutamente devianti al principio.

Parallelamente alla mancata rappresentazione dei dati e dei risultati, venne riscontrato anche un bias di natura etica, infatti, alcuni degli investitori che sovvenzionarono le analisi erano in una situazione di conflitti d'interessi essendo avvocati interessati su cause legate a rimborsi inerenti ad effetti avversi.

La rivista *Lancet*, tra le più rinomate e attendibili al mondo, ritirò il paper solamente nel 2010 dopo che i risultati riportati da Wakefield avevano raggiunto la massa. Come spesso accade, la ritrattazione da parte della rivista però non comportò i risultati sperati, essendo le conclusioni riportate nella ricerca erano già state diffuse all'interno della sfera mediatica. La conclusione della vicenda consistette nell'identificazione di una fraudolenta rappresentazione dei dati, dovuta agli interessi economici che interessavano direttamente Wakefield. Anche dopo la ritrattazione del paper, dopo anni di ricerca interessata a smentire i risultati riportati nel lavoro di Wakefield, resta la paura e lo scetticismo da parte dei genitori che, basandosi sui dati riportati, hanno scelto di non vaccinare i propri figli (Rao & Andrade, 2011).

Sempre sul "caso Wakefield" molti autori si sono impegnati a capire il perché e il come sia stata possibile la pubblicazione di un paper evidentemente *biased* sin dalla raccolta dei dati. Riportando le parole di Opel, nell'editoriale scritto sul *British Medical Journal*: «l'impatto disastroso che lo studio di Wakefield ha avuto sulla copertura vaccinale, sulla recrudescenza della malattia, sulla fiducia del pubblico e, soprattutto, sulla scienza, ci impone di farlo in fretta» (Opel, Diekema, & Marcuse, 2011, p. 180).

Il fattore principale da sottolineare è che il paper ebbe un'ampia diffusione mediatica, prima attraverso i media tradizionali e poi anche attraverso il web. Nella diffusione delle informazioni è importante sottolineare il ruolo centrale avuto dai media, la trasformazione e la moltiplicazione dei media ha facilitato la circolazione di fake news.

Il caso del vaccino Anti-Polio può risultare un importante esempio opposto a quanto appena descritto, e rappresenta un rilevante esempio di tipo di comunicazione in cui il ruolo dei media ha favorito l'accettazione dei vaccini da parte della società. Infatti, quando venne completato il processo di verifica del vaccino contro la Polio, i giornali titolarono con "Polio sconfitta", e la scoperta dello scientifico Jonas Salk venne esaltata come un miracolo della scienza.

L'informazione e i media ai tempi furono più compatti, e pertanto, è importante sottolineare che questo fu possibile anche grazie alla minor presenza di fonti di informazione, ed effettivamente il vaccino Anti-Polio necessitò di oltre dieci anni per essere utilizzato.

Confrontando quest'ultimo con l'esperienza più recente, ovvero lo sviluppo dei vaccini anti-Covid 19 che ha necessitato di soli 9 mesi di sperimentazioni, la rapidità nella

produzione è stata resa possibile grazie alle nuove tecnologie farmaceutiche, alla collaborazione dei diversi laboratori di tutto il mondo e all'ingente supporto economico dei singoli Stati.

Seppur la scienza e la medicina hanno definito il vaccino come la via più rapida e sicura per uscire dalla pandemia mondiale, ma la velocità con la quale è stata completata sperimentazione diventa una delle ragioni principali dell'avversione ai vaccini. I governi degli Stati occidentali identificano i vaccini come l'unico modo per risollevare la crisi sanitaria che ha messo in ginocchio tutto il mondo, e diventa interesse per i governi legiferare per raggiungere un livello più alto possibile di vaccinazione all'interno della società.

In riferimento alla pandemia da Covid-19, la presenza dei vaccini ha permesso di cambiare la prospettiva nella scelta delle restrizioni imposte dall'alto, il numero dei contagi non è il fattore determinante ma lo diventa il livello di pressione negli ospedali.

Le proteste da parte dei No-Vax però hanno caratterizzato quella che è stata l'esperienza pandemica tutto il mondo, negli Stati occidentali le proteste hanno caratterizzato principalmente il periodo delle campagne vaccinali in opposizione alle scelte dei governi.

I primi hanno risposto in maniera quasi comune alla pandemia chiudendo i propri cittadini per un periodo (più o meno lungo) nei propri domicili. Le proteste delle quali si ha avuto esperienza sono molto comuni a quelle che abbiamo avuto in Italia, dove al principio ci si opponeva alle troppe restrizioni e successivamente alle imposizioni dei governi in riferimento alla campagna vaccinale.

Secondo il *Global Peace Index* (2021), nel mondo ci sono state circa 5000 mila proteste mosse principalmente da un'avversione verso le restrizioni o politiche adottate in risposta al Covid-19, all'interno dello stesso report viene anche sottolineato il ruolo che ha avuto la pandemia nella destabilizzazione dei governi, andando a far diminuire in maniera importante l'indice di stabilità di molti degli Stati indipendentemente dalla zona geopolitica. Al contrario in molti degli Stati strutturati in un sistema non democratico, la crisi Covid-19 è stata pretesto per intensificare o mantenere il potere da parte dei governi autocratici. Secondo il report pubblicato nel 2022 dell'associazione *Human Rights Watch* (2022), nel 2021 i governi di Stati come Uganda, Russia, Thailandia, Cambogia, Cuba e in Cina hanno rafforzato il proprio potere.

5. In Italia

Il primo movimento anti-vaccino in Italia nasce nel 1888: la Lega italiana anti-vaccinazione guidata da un professore universitario di medicina ovvero Carlo Rauta (Panigas, 2021). La storia dei movimenti No-Vax in Italia segue parallelamente lo sviluppo dei movimenti presenti nell'occidente, i suddetti movimenti che abbiamo già citato brevemente in questo capitolo.

Infatti, nel periodo in cui avvenne la crescita dei movimenti in Europa ovvero il momento in cui raggiungimento dell'apice delle proteste verso la vaccinazione in seguito alla imposizione vaccinale da parte della politica. Questo rappresentò un fattore rilevante per la nascita del primo movimento anti vaccinale in Italia e che successivamente portò all'aumentare dei componenti.

Caso interessante da evidenziare fu nel 1917 in cui a seguito di un appello dello stesso Rauta, migliaia di madri ritirarono i propri figli dalle scuole per paura dei vaccini identificati dallo stesso Rauta come lo strumento utilizzato dallo Stato centrale per ridurre i bambini e quindi la pressione del fronte interno (Panigas, 2021).

Riprendendo l'esempio già citato in precedenza, ovvero il vaccino Anti-Polio, è evidente la differenza di accoglienza verso un nuovo vaccino. Come già detto, il vaccino Anti-Polio brevettato da Sabin arriva in Italia soltanto nel 1957. Durante gli anni '50 del '900, nel mondo la poliomielite uccideva o paralizzava circa mezzo milione di persone ogni anno. In Italia, nel 1958 furono notificati circa 8 mila casi. Il vaccino venne implementato e distribuito, dopo anni di verifiche, solo nella seconda metà degli anni '50 (Stefanelli, 2019).

Questo evento segnò il passaggio da una campagna vaccinale imposta dallo Stato alla popolazione, alle proteste della popolazione stessa che reclamava in strada il diritto alla vaccinazione contro la poliomielite. Nel corso della Storia contemporanea, infatti, la campagna vaccinale antipolio non è stata la prima, ma con i vaccini Anti-Polio fu rilevante il lavoro svolto dai media informativi del tempo.

Un ulteriore momento importante nella creazione dei rapporti tra la pratica del vaccino e i cittadini italiani è rappresentato da una legge: la legge numero 210 del 25 febbraio 1992 apriva la possibilità ai «soggetti danneggiati in maniera irreversibile da vaccinazioni, trasfusioni e somministrazione di emoderivati» di avere un indennizzo.

L'emanazione della legge può essere identificata come una legittimazione da parte del Parlamento italiano verso l'esistenza di reali pericoli derivanti dalla somministrazione dei vaccini.

In tempi più recenti, in Italia nel 2009 vi fu la necessità di fronteggiare l'epidemia di influenza suina. La risposta principale identificata dallo Stato fu rappresentata da una massiva campagna vaccinale che però non ottenne risultati sperati; infatti, tra gli anziani solamente il 12% si sottopose al vaccino, guardando invece la popolazione italiana vaccinabile solo il 4%. Le ragioni principali identificate che hanno causato la disertazione della campagna vaccinale, rientrano nelle ragioni che hanno dato origine al movimento che vi si oppose, ovvero il tempo in cui il vaccino è stato sviluppato, ritenuto troppo breve, e la presenza di sostanze tossiche all'interno del vaccino che avrebbero minato la salute del cittadino (Paone, 2021).

Il primo riconoscimento istituzionale delle reazioni avverse dei vaccini avviene nel 2012, quando un caso risalente al 2002 in cui oggetto di giudizio fu una somministrazione del vaccino contro il morbillo, il caso fu analizzato dalla corte di Rimini, che identificò un nesso causale tra la somministrazione del suddetto e la successiva diagnosi di autismo. Questa notizia venne subito coperta dai media informativi, fece il giro del paese e fu un fattore scatenante di una nuova crisi interna, intaccando ulteriormente il rapporto tra cittadino e salute pubblica. L'interesse verso la possibile correlazione tra vaccini e autismo, idea legittimata dal giudizio di una parte delle istituzioni, aumentò in maniera esponenziale una perdita di adesione nelle campagne vaccinali successive.

Nel 2017 invece il movimento No-Vax italiano si scontrò con la Legge Lorenzin, quando il ministro della Salute del Governo Gentiloni allargò il panorama dei vaccini obbligatori raggiungendo la soglia dei 10 vaccini obbligatori per i soggetti vaccinabili minori di 16 anni. La questione quindi si riapre essendo i soggetti direttamente interessati era il panorama dei giovanissimi, i più difficili da raggiungere essendo di difficile lettura l'equilibrio tra rischio e beneficio, e i genitori la fascia più rappresentata nei movimenti avversi ai vaccini (Pellizzoni, 2021).

a. Il Covid in Italia

Infine, l'ultimo evento storico in ordine cronologico è la campagna vaccinale Anti Covid-19. La campagna vaccinale contro il Covid-19 ha trovato diverse resistenze dalla società, resistenze mosse dai dubbi riguardanti l'efficacia e la sicurezza dei nuovi vaccini.

L'imposizione prima del Green pass, poi del Green pass rafforzato, ha velocizzato la formazione di un movimento No-Vax, la diretta conseguenza fu il riempimento delle piazze di tutta Italia, talvolta trasformate in teatro di guerriglia urbana, e la moltiplicazione degli scioperi dei lavoratori riuscendo a mandare in tilt il settore produttivo italiano, come avvenuto nel caso dei portuali di Trieste.

L'adesione alla campagna vaccinale, in riferimento al primo ciclo di vaccini, raggiunge valori molto alti ovvero circa il 92% della popolazione vaccinabile. Nel corso delle successive fasi della campagna vaccinale, l'adesione crolla progressivamente fino a raggiungere circa le 600 mila somministrazioni per la terza dose booster, un valore molto lontano dalle circa 42 milioni di somministrazioni della prima dose booster. (Report Vaccini Anti COVID-19, 2023)

La scelta del governo italiano è stata quella di adottare il modello del Green Pass, già presente in Europa, precedentemente realizzato in Francia e Austria, ovvero il "lasciapassare verde" ottenibile dopo il completamento del ciclo vaccinale o in seguito di un referto del tampone negativo.

Il Green Pass è uno strumento ideato per limitare l'entrata in specifici esercizi commerciali o eventi culturali ai soli possessori dei prerequisiti, al principio i luoghi e gli eventi sottoposti all'entrata con la sola certificazione sono quelli considerati più a rischio di contagio, successivamente il panorama dei luoghi vietati allargato alla quasi totalità dei luoghi di convivialità.

La mossa del governo era mirata a far aderire il maggior numero di persone possibile alla campagna vaccinale, ma parte della società ha identificato il Green Pass come un gesto di discriminazione verso chi, legittimamente, ha scelto di non vaccinarsi vista l'assenza di un obbligo.

Attorno questa decisione del governo, i gruppi cosiddetti "No-Greenpass", composti dai più ferventi No-Vax e i meno rigidi "Boh-Vax", si sono mossi e organizzati principalmente sui social networks, organizzando sit-in e manifestazioni in piazza,

opponendosi strenuamente alle mosse del governo, definendo il governo guidato da Mario Draghi come un regime di dittatura sanitaria e ponendosi specificatamente contro lo strumento ultimo di discriminazione rappresentato dal Greenpass.

Le teorie alla base della narrazione No-Vax declamano affermazioni del tipo “ciò che viene comunicato non è tutta la verità”, o anche “la verità viene nascosta dai poteri forti” e, “i Big Pharma che hanno nascosto i dati reali riguardo l’efficacia e la sicurezza relativa ai vaccini, pur di vendere e fare cospicui introiti”. La base teorica e scientifica del movimento è offerta da figure rilevanti nella comunità scientifica come Luc Montagnier e Dr. Shiva, il primo un Premio Nobel che nel tempo ha dato adito a diverse teorie non scientifiche, e il secondo uno specialista indiano che identifica la pandemia con il complotto del *deep state*, cioè lo stato profondo che governerebbe nell’ombra.

Parallelamente alla campagna vaccinale Anti-Covid19, si sviluppa un movimento in opposizione alla gestione della pandemia che rifiuta eventuali somministrazioni.

b. Le proteste dopo il Green Pass

Il livello di attenzione e partecipazione in riferimento a questi movimenti aumenta in maniera vertiginosa nel momento in cui il Governo decide di legiferare in materia vaccini imponendo l’obbligo dei vaccini e quindi del possesso di un Green Pass. Il movimento No-Vax, in seguito ad una politica di salute pubblica, si allarga e si dirama in più o meno gruppi che saranno identificati come No Green Pass.

I gruppi No Green Pass agiscono prettamente via social: prima si organizzano nelle chat di Telegram, poi indicano dei sit-in nelle diverse piazze o stazioni delle maggiori città italiane per «resistere alla comunicazione e società oramai traviata dalla comunicazione a senso unico manipolata dai Big Pharma». Le manifestazioni e i cortei organizzati, a volte sostenuti da politici prevalentemente legati ad ambienti pentastellati o della Lega. Il primo fautore della narrazione contro il Green Pass e fiancheggiatore sin dal principio dei movimenti negazionisti, è stato il parlamentare ex Movimento 5 Stelle Gianluigi Paragone, lui stesso in un’intervista a Repubblica si definisce un «Free-Vax», che però sconsiglia di completare il ciclo vaccinale. Nella stessa intervista definisce la mossa adoperata dal governo al livello della dittatura bolscevica, questo tipo di narrazione è

presente in ogni piazza No Green Pass e, infatti, non è inusuale vedere rapportare il nazismo con il Green Pass.

Nel resoconto dei fatti accaduti, le autorità competenti hanno identificato il ruolo degli estremisti di destra nelle dinamiche interne della manifestazione: «Sullo sfondo della protesta si sono insinuati militanti di estrema destra, alcuni ben noti, che cavalcando il dissenso popolare si sono avvalsi del sostegno di movimenti nati e cresciuti contro la campagna vaccinale al solo scopo di istigare i manifestanti alla violenza»³.

In una situazione di forte emergenza e caotica come con l'annunciarsi del primo lockdown avvenuto l'8 marzo del 2020, vi era la necessità primaria di fornire un maggior numero di informazioni affidabili e veritiere per preservare la salute della popolazione. La società in forte difficoltà e smarrita a causa dell'emergenza era facilmente influenzabile, ed è proprio in questo genere di situazione che «l'informazione si connota come potere in quanto orienta le scelte razionali e irrazionali dei cittadini incidendo sui risultati economici, politici e sociali» (Delmastro, 2020, p. 58).

La pericolosità di questo tipo di narrazione, indirizzata prettamente alla cosiddetta "pancia" della società (ovvero la minoranza della società contraria alla campagna vaccinale), protagonista dei giornali e dei media italiani che hanno messo sotto i riflettori le azioni della parte più reticente ai vaccini.

In gran parte, grazie alla sovraesposizione mediatica riguardo la campagna vaccinale che ha trasformato il dibattito pubblico in una questione divisiva, si è venuto a creare un vero e proprio scontro tra due parti lontane, o meglio, allontanate.

L'adesione alla campagna vaccinale diventa un tema posizionale, ovvero un discorso sul quale gli elettori si dividono e di conseguenza i partiti, in base al loro posizionamento, possono guadagnare o perdere voti.

Nascono nuovi partiti come ItalExit che si erge come partito rappresentante degli interessi della popolazione in protesta, mentre nel frattempo in parlamento viene a concretizzarsi il record di ampiezza del Gruppo Misto aumentato in maniera importante durante il periodo della pandemia. La maggioranza durante il Conte Bis (costituita da Movimento

³ Tratto da articolo scritto da Enrico Dalcastagné, *"Forza nuova, Castellino e Fiore restano in carcere: «L'attacco alla Cgil era pianificato»"*, Domani, 14 ottobre 2021.
URL: <https://www.editorialedomani.it/fatti/forza-nuova-convalidati-i-fermi-per-castellino-e-fiore-aixts2az>.

5 Stelle, Partito Democratico, Liberi e Uguali e Italia Viva) vive momenti di instabilità, e parallelamente l'opposizione (maggiormente rappresentata da Lega, Forza Italia e Fratelli d'Italia) si basa sul contrasto verso le decisioni prese dal governo per arginare la crisi pandemica e la conseguente crisi economica. La campagna vaccinale ha inizio il 27 dicembre 2020, durante il governo Conte ma completata durante il governo Draghi (Filia, Rota, & D'Ancona, 2021). Importante sottolineare che proprio durante il governo Draghi venne identificato il Green Pass come strumento per allargare la platea dei vaccinati, in questo periodo la polarizzazione sul tema diventa più forte che mai.

Capitolo II

Rassegna della letteratura

L'avversione ai vaccini, come appena approfondito, non è un fenomeno nato di recente ma può essere considerato un tema a lungo poco studiato dalla ricerca sociale. Spesso la variabile legata all'avversione verso i vaccini è stata identificata come una diretta conseguenza del complottismo, questo legame però non è nella realtà così diretto. Anche se l'analisi sul tema hanno evidenziato delle correlazioni positive tra complottismo e avversione ai vaccini (Min, 2021), quest'ultima è caratterizzata da ampie sfumature implicando delle difficoltà nell'analisi dell'atteggiamento. I fattori determinati nell'avversione ai vaccini sono moltissimi, molti dei quali sono comuni al complottismo ma è necessario analizzare i due eventi in maniera disgiunta, pur essendo presenti delle variabili che risultano avere correlazioni significative e scientificamente testate che sono comuni nella spiegazione dei due atteggiamenti (Jolley & Douglas, 2014). Le ricerche scientifiche che interessano il complottismo spesso infatti utilizzano come indicatore, per l'operativizzazione della variabile dipendente, domande inerenti al proprio posizionamento verso la vaccinazione (Mancosu, Vassallo, & Vezzoni, 2017).

L'avversione verso i vaccini risulta essere di difficile analisi essendo difficoltoso identificare le caratteristiche comuni tra tutti gli individui; infatti, la composizione della popolazione di riferimento risulta non essere un gruppo eterogeneo e non sempre mossi dalle stesse motivazioni. Un individuo può essere esitante verso solamente un vaccino specifico, quindi non completamente avverso alla vaccinazione in generale (Larson, Jarrett, Eckersberger, Smith, & Paterson, 2014).

Le ragioni alla base dell'avversione ai vaccini sono molte. Anche se molte delle ragioni che guidano quest'avversione verso i vaccini sono comuni a quelle che muovevano i primi movimenti, ne sono presenti altre che risultano essere inedite ed emerse in tempi recenti. La nascita di nuove tematiche inerenti alle vaccinazioni deriva dal nuovo contesto sociale che si è sviluppato, quest'ultimo nato in seguito ai cambiamenti principalmente dovuti dall'avvento del web, ambiente mediatico in cui si è estesa l'evoluzione e il cambiamento dei principi che hanno subito nel corso degli anni (Blume S. , 2006) .

Come detto nel capitolo precedente, in parallelo alla crescita dell'attenzione da parte degli Stati e della scienza verso i vaccini, è avvenuta un'evoluzione anche nei gruppi anti-vaccini che cambiano nelle richieste e nelle loro ragioni di gruppo (Pellizzoni, 2021).

Nel capitolo precedente, infatti, è stata presentata brevemente la storia della vaccinazione focalizzandosi principalmente sull'esperienza legata al mondo occidentale; infatti, come tutti gli avvenimenti e scoperte di rilevanza mondiale, anche i vaccini hanno avuto un impatto sulla società contemporanea. Il rapporto tra vaccini e popolazione diventa un oggetto di ricerca interessante per gli studiosi nell'ambito della ricerca sociale, nel corso della seconda metà del '900 i movimenti diventano un fattore rilevante e attenzionato dalla maggioranza dei cittadini favorevoli alle diverse campagne vaccinali che si sono susseguite. Blume (2006) pone come ragione principale dell'aumentare generale e dell'esitazione vaccinale lo sviluppo di una società più individualistica, che fa in modo di trasformare le imposizioni da parte dello Stato sul corpo dei cittadini in un cleavage politico e sociale rilevante.

Blume (2006) offre una breve descrizione delle motivazioni che muovono i gruppi "vaccine hesitancy", basata su due principi principali: la redistribuzione e il riconoscimento.

I gruppi anti-vaccinisti differiscono nelle loro richieste: dal riconoscimento pubblico che la vaccinazione comporta dei rischi alla richiesta di un adeguato indennizzo per danni indotti dalle vaccinazioni (ridistribuzione); dall'informazione e dalla consulenza, all'enfasi sul diritto alla scelta autonoma e alla responsabilità individuale dei genitori (riconoscimento).
(Blume S. , 2006, p. 638).

Nel mondo moderno, post-materialista, la presenza di interessi economici porta ad altre possibili ragioni sulle quali basare la propria avversione. L'avvento dei valori post-materialisti nella società comporta una propensione ad essere maggiormente maldisposto verso l'accettazione delle scelte adottate dal governo e questo è causa di un abbassamento del livello generale della fiducia verso il sistema politico. La fiducia verso il sistema politico e le istituzioni sono, infatti, fattori significativi per la costruzione e l'accettazione delle scelte sulla salute pubblica (Chen, Dai, & Xia, 2022).

Blume e Zanders (2006) identificano come momento topico quello della trasformazione dell'era dell'indipendenza dei vaccini, ovvero la scelta da parte di alcuni Stati, come l'Olanda e la Svezia, di far scegliere prima a livello nazionale poi a livello individuale quale dei vaccini utilizzare per la somministrazione. L'apertura di un mercato libero nell'acquisizione dei vaccini permette ai diversi Stati di comprare in maniera indipendente i vaccini, in termini di fiducia pubblica il tema vaccini diventa ragione di ampie discussioni in termini economici. Infatti, la conseguente presenza di stakeholders, capace di muovere gli interessi economici delle case farmaceutiche influenzando le scelte della salute pubblica nazionale, vi è pertanto una possibile rottura di fiducia dei cittadini verso le scelte dei governi nazionali in termini di salute pubblica (Blume & Zanders, 2006).

Nello studio longitudinale e comparato adoperato da Ohid Yaqub, Sophie Castle-Clarke, Nick Sevdalis, e Joanna Chataway (2014), viene evidenziato nel fatto di aver avuto l'esperienza di una pandemia, un ruolo importante nel progressivo aumento dell'esitazione vaccinale. Come accennato nel capitolo precedente, i governi di tutto il mondo hanno risposto alle diverse crisi sanitarie del passato, concentrandosi principalmente sulla ricerca di un vaccino efficace per limitare la diffusione e la pericolosità della malattia. L'epilogo di queste crisi è spesso coinciso con la conclusione delle campagne vaccinali, come accaduto durante la pandemia da Coronavirus. Tuttavia, non sempre le strategie governative sono state accettate dalla popolazione e, purtroppo, in alcuni casi le misure che sono state adottate non hanno comportato l'eradicazione completa della malattia. Questo ha portato a creare una maggiore avversione verso la medicina tradizionale; infatti, l'aumentare dell'esitazione vaccinale può essere altresì ricondotto anche ad un crollo di fiducia da parte della popolazione verso le istituzioni, ma anche verso le grandi aziende farmaceutiche (Yaqub, Castle-Clarke, Sevdalis, & Chataway, 2014).

Le ragioni principali, che sin dagli albori dei movimenti vengono riscontrate, sono rappresentate dalla paura verso i possibili effetti collaterali oppure la mancata percezione della pericolosità della malattia. Queste motivazioni identificano i fattori che portano gli individui a rifiutare la somministrazione delle vaccinazioni oppure a rimandarla, posticipando l'appuntamento (Wei, et al., 2009) (Wolf, Sharp, & Lipsky, 2002).

Il ruolo rappresentato da internet è rilevante: i cittadini acquisiscono informazioni maggiormente utilizzando internet, non facendo però una giusta distinzione tra i siti istituzionali e le altre fonti meno credibili, tra i quali si nascondono le principali fonti di fake news (Yaqub, Castle-Clarke, Sevdalis, & Chataway, 2014) (Theocharis, et al., 2021). I risultati dello studio portano uno scenario in cui la popolazione europea passa da un'alta percentuale di fiducia verso la vaccinazione nei primi anni 2000, cambia progressivamente nel periodo di tempo interessato dall'analisi ovvero dal 2004 al 2010, in Francia si passa dai 47% pienamente convinti a solamente il 13%. Il crollo viene riscontrato anche nella classe dei professionisti della salute, dove il valore della variabile "molto favorevoli" era l'86% per poi passare alla esatta metà. Parallelamente sia i cittadini che i professionisti perdono la fiducia verso i media, le fonti d'informazione e le scelte del governo.

I valori riportati sono riferiti alla Francia, nell'analisi vengono comparati con i maggiori stati europei. L'analisi evidenzia come per i paesi analizzati, quindi Francia, Germania, Inghilterra e Spagna, l'andamento dell'effetto esaminato sia comune (Yaqub, Castle-Clarke, Sevdalis, & Chataway, 2014).

Nell'analisi del caso "Legge Lorenzin", dall'analisi di tipo qualitativo fatta da Gobo & Sena (2019), nella quale i due autori hanno identificato nove posizioni ben distinte racchiuse in tre macro categorie: i "favorevoli", in cui vengono racchiuse le prime quattro posizioni in cui si va dal totalmente d'accordo con l'obbligatorietà dei vaccini a posizioni più "riflessive"; gli agnostici che ricoprono la posizione numero 5; i contrari occupano le posizioni rimanenti con una scala crescente di avversione verso i vaccini da posizioni meno radicali a quelle di completo rifiuto verso ogni tipo di vaccino. A questo punto, le posizioni possibili che un individuo può prendere in riferimento alla vaccinazione si sviluppano su un continuum che va da coloro totalmente a favore, all'altra di chi invece rifiuta il vaccino in maniera categorica. La polarizzazione delle posizioni sui temi della vaccinazione, favorita dai media e, talvolta, dalla politica rende impossibile un'analisi attenta sulla propensione alla vaccinazione. Infatti, come in una recente analisi adoperata da Lello (2020) si identifica come la semplificazione delle posizioni in riferimento al tema vaccinale abbia reso difficile la comprensione delle sfumature individuali che si sviluppano nel già citato continuum dell'esitazione vaccinale. Nei tempi più recenti la

produzione scientifica, infatti ci si è maggiormente focalizzati sull'esitazione vaccinale (WHO, 2014) (Blume S. , 2006).

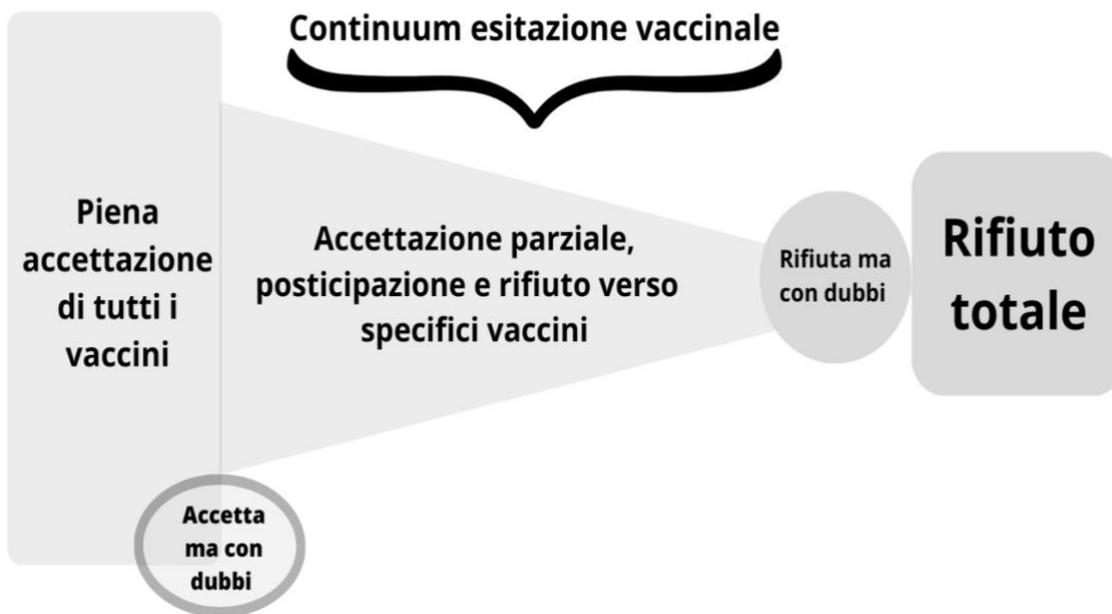


Figura 2: Spettro dell'esitazione vaccinale tratto da MacDonald & SAGE (2015)

Di seguito viene citata la definizione di esitazione vaccinale riportata nel Report of the Sage Working prodotto del 2014 dalla World Health Organization (Organizzazione Mondiale della Sanità):

L'esitazione vaccinale si riferisce al ritardo nell'accettazione o al rifiuto dei vaccini nonostante la disponibilità di servizi vaccinali. L'esitazione vaccinale è complessa e legata al contesto, e varia a seconda del tempo, del luogo e dei vaccini.

È influenzata da fattori quali la compiacenza, la convenienza e la fiducia. (WHO, 2014, p. 7).

Come già esposto in precedenza, in questa definizione viene sottolineato l'aspetto legato alla indecisione rispetto alla somministrazione; infatti, viene identificata come "vaccine hesitancy" non solamente il rifiuto ma anche il ritardo nella somministrazione che diventa un effetto importante da analizzare per la ricerca scientifica.

Da questo report adoperata dalla SAGE Working in collaborazione il WHO verrà utilizzato da diversi ricercatori sociali come base per la produzione scientifica sull'esitazione vaccinale. Tra questi vi è l'analisi adoperata da MacDonald (2015), viene marcata la presenza di tre fattori principali sul posizionamento individuale in riferimento alla vaccinazione, questi vengono riassunti nelle 3 C:

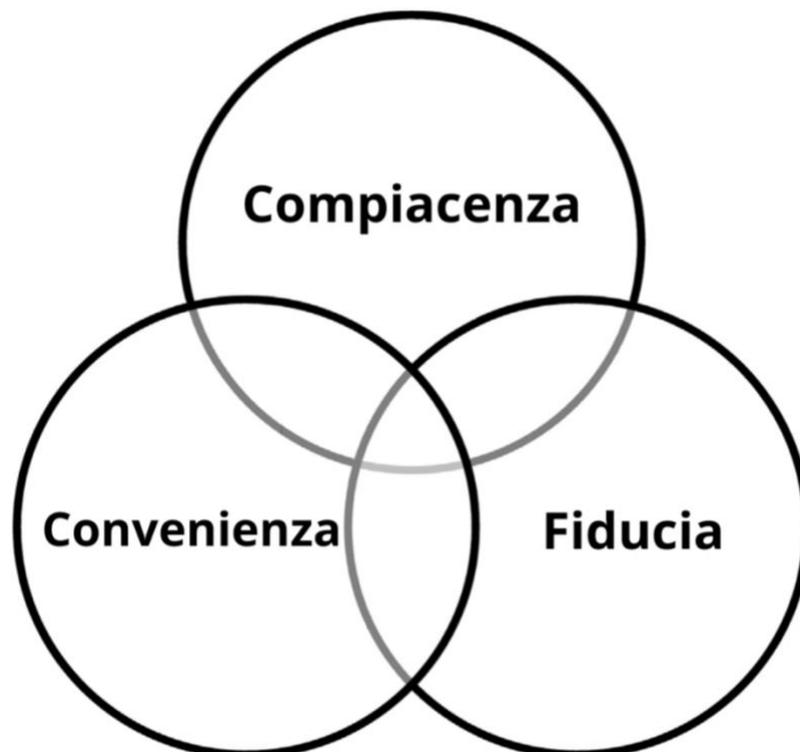


Figura 3: Tratta da MacDonald & SAGE (2015)

- La *Fiducia (Confidence)*: lo studioso lo divide in tre diverse sottocategorie: verso il vaccino, ovvero la fiducia che il soggetto ha nella salubrità del farmaco che viene iniettato; verso il sistema e/o istituzione che gestisce e distribuisce il vaccino; verso la motivazione che muove il legislatore ad indire le campagne vaccinali.
- La *Compiacenza (Complacency)* ovvero l'accettazione o il rifiuto da parte dell'individuo del rapporto rischio-beneficio in termini di salute. Questo viene a mancare nel momento in cui la percezione del rischio che un'eventuale infezione

risultati minimo, di conseguenza cresce l'avversione verso una vaccinazione che non si identifica come necessaria. Alla base del posizionamento esitante verso un eventuale vaccinazione, è l'identificazione della somministrazione del farmaco come un rischio inutile e talvolta maggiore rispetto alla eventuale infezione.

- *La Convenienza (Convenience)* ovvero un fattore dovuto al contesto socioeconomico, soggettivo e culturale in cui avviene avviata la campagna vaccinale. La scelta del soggetto individuale è fortemente influenzata dal contesto in cui l'individuo prende la decisione, il posizionamento della propria nicchia di riferimento diventa fondamentale in termini di accettazione o rifiuto.

Come già evidenziato nel primo capitolo l'avvento del web ha facilitato la diffusione e il collegamento tra i diversi soggetti; quindi, è importante mettere l'accento su quelli che sono gli argomenti maggiormente trattati all'interno del web.

Analizzando gli argomenti che vengono prevalentemente nei blog, pagine e articoli FREE VAX possono essere racchiusi in tre macro-argomenti:

- la sicurezza per la salute individuale del vaccino;
 - discussione su eventuali abusi da parte degli stati sull'imposizione dei vaccini;
 - la ricerca di metodi alternativi alla medicina classica;
- (Wolf, Sharp, & Lipsky, 2002)

Nello specifico l'analisi fatta da Wolf e dai suoi colleghi ha riportato una serie di argomenti che sono riconducibili a tutti i gruppi attivi nel contrasto alle vaccinazioni di massa: reazioni avverse ai vaccini non riportate dai media, vaccini come principale causa di malattie croniche, vaccini come minaccia del proprio sistema immunitario, la politica attorno ai vaccini è dovuta ai profitti delle grandi aziende farmaceutiche e, infine, la medicina alternativa è preferibile perché non intrusiva come quella tradizionale. (Wolf, Sharp, & Lipsky, 2002) (Lazarus, et al., 2023).

Dagli argomenti che Wolf estrapola dai siti e dai blog, si può notare che il sentimento di esitazione e di dubbio verso i vaccini non nasce da un'esperienza diretta della pericolosità dei vaccini, ma è fortemente influenzato dalle informazioni che vengono reperite su internet. Cruciale è quindi il ruolo degli attivisti nel diffondere e nutrire il dubbio che risiede nelle persone (Blume S. , 2006), favorito dalla diffusione di dati manipolati o falsi, e supportata dalla difficoltà individuale di sviluppare opinioni razionali su un tema non accessibile ai più.

1. Gli effetti delle variabili di controllo

Dallo studio della letteratura precedente possiamo trarre degli effetti già testati, anche se nel caso specifico della propensione ai vaccini molto dipende dal contesto sociale e amministrativo in cui il soggetto si trova.

Prima di passare all'identificazione e delineazione delle ipotesi formulate, attraverso la rassegna della letteratura è possibile determinare le correlazioni tra l'oggetto di ricerca e le variabili sociodemografiche, ovvero le caratteristiche individuali come il genere, titolo di studio, Socio Economic Status, religione e età.

Analisi adoperate in studi precedenti hanno identificato delle correlazioni con la propensione ad essere esitanti verso i vaccini, le analisi fatte portano risultati non sempre uguali. Infatti, è importante sottolineare che l'esitazione vaccinale è un fenomeno complesso e multifattoriale, e le correlazioni delle variabili possono variare tra diversi contesti e popolazioni. Molte, infatti, sono le analisi di tipo comparato in cui vengono rilevate significative differenze negli effetti delle variabili sociodemografiche e inerenti al SES degli individui, le evidenze scientifiche divergono tra gli Stati più ricchi del mondo e i paesi più poveri (MacDonald, 2015) (Larson, Jarrett, Eckersberger, Smith, & Paterson, 2014) (Dubé, Gagnon, Nickels, Jeram, & Schuster, 2014).

a. Genere

Approfondendo la letteratura scientifica già esistente sul tema, risulta significativa la variabile genere. La propensione ad essere esitante verso i vaccini risulta maggiore nelle donne, importante sottolineare quelli che sono i fattori contestuali (Murphy, et al., 2021),

molto infatti è derivante dalle informazioni che vengono reperite o discusse all'interno della propria nicchia di riferimento.

Nell'analisi qualitativa fatta dal gruppo di ricerca di Perretti-Watel (2019), viene identificata una ulteriore relazione negativa legata a caratteristiche di genere.

L'analisi adoperata da Neumann-Böhme e colleghi (2020), in cui vengono analizzati in termini comparativi i dati rilevati da 7 paesi europei, i cui risultati riportano una differenza significativa nella propensione tra uomini e donne; interessante sottolineare che dalla rilevazione adoperata riguardo le ragioni specifiche per l'avversione il valore inerente alla preoccupazione degli effetti collaterali dei vaccini è doppio per le donne rispetto a quello degli uomini (Neumann-Böhme, et al., 2020).

Lo stesso effetto viene rilevato nel report della Commissione Europea adoperato dal gruppo di ricerca della Dr. Heidi Larson (2018), l'analisi su dati provenienti dai diversi stati europei evidenzia, attraverso modelli di regressione, che per il sesso femminile vi è una maggiore propensione ad essere insicuri verso la sicurezza dei vaccini. L'effetto rilevato però non risulta comune per tutti gli stati europei, ma i dati rilevati dal campione italiano marca una minor propensione da parte degli uomini verso l'esitazione.

In un'analisi recente sul caso italiano, viene evidenziato come possibile spiegazione dell'effetto significativo il minor riconoscimento della pericolosità del virus e ad una maggior propensione a credere a teorie complottistiche, che come già detto risulta testato come significativamente positivo nell'esitazione vaccinale (Dror, et al., 2020) (Reno, et al., 2021).

b. Titolo di studio

Nelle più recenti analisi adoperate sulla vaccinazione, in riferimento alla pandemia da Covid-19, caratteristiche quali il titolo di studio e il reddito comportano una maggiore propensione a vaccinarsi (Willis, et al., 2021) (Raffetti, Mondino, & Di Baldassarre, 2022).

Il titolo di studio dell'individuo rappresenta un indice ottimale per indicare il livello di istruzione raggiunto dal soggetto nel momento di rilevazione dei dati. L'istruzione viene identificata come un fattore determinante per la costruzione di un pensiero critico sulle informazioni con le quali il soggetto si interfaccia (Mancosu, Vassallo, & Vezzoni, 2017).

L'aumentare del titolo di studio e del grado d'istruzione, quindi, rappresenta uno dei fattori con correlazione positiva verso l'accettazione ad eventuali somministrazioni dei vaccini (Lazarus, et al., 2021). La ricerca scientifica in termini di livello d'istruzione e propensione alla vaccinazione evidenzia una relazione positiva, questo effetto è direttamente correlato alla maggiore accessibilità verso le informazioni scientifiche, una maggiore fiducia verso le istituzioni sanitarie e una maggiore presa di coscienza verso i benefici della vaccinazione (Hudson & Montelpare, 2021).

Nell'analisi adoperata da Cole e colleghi (2023), il livello d'educazione perde di significatività quando nel modello di regressione vengono aggiunte le variabili inerenti alla rilevazione del concetto di individualismo e dell'allontanamento dell'individuo dalle istituzioni.

c. Età

L'età risulta un fattore importante nella propensione a vaccinarsi, nello studio adoperato da Lazarus e colleghi (2021), identifica una relazione positiva con l'aumentare dell'età. La fascia d'età 18-24 valori molto più bassi alla partecipazione ad un eventuale campagna vaccinale. La percezione della gravità della malattia rappresenta uno dei fattori determinanti per la scelta della vaccinazione; infatti, i più giovani che hanno una minore percezione del rischio sono più esitanti, gli individui più anziani invece essendo soggetti a rischio sono maggiormente propensi a vaccinarsi (Larson, Cooper, Eskola, Katz, & Ratzan, 2011) (Robertson, et al., 2021). Nelle analisi l'andamento dell'effetto della variabile indipendente "Età" ha sulla propensione ad essere esitanti verso i vaccini, è di tipo negativo e lineare; quindi, con l'aumentare dell'età aumenta l'inclinazione ad essere favorevoli verso la pratica della vaccinazione (Robertson, et al., 2021).

In un'analisi molto recente, centrata sul contesto italiano, e incentrato sul caso delle prime campagne vaccinali legate al Covid-19, l'effetto della variabile età ha dato però dei risultati differenti. La curva dell'effetto della variabile età sulla propensione verso l'esitazione vaccinale non è continua ma parabolica, con una minor propensione ad esitare da parte degli *younger adults* e degli over 55 con un picco di esitazione nella classe d'età 35-55 anni (Reno, et al., 2021).

d. SES

Lo Status socioeconomico dell'individuo risulta una variabile fondamentale da rilevare, perché spesso utile per identificare come i diversi gruppi sociali si pongono davanti un evento. Durante la rassegna della letteratura l'effetto del SES è stato analizzato dando però dei risultati non sempre coerenti, laddove la correlazione risulta significativa l'effetto è positivo verso la propensione a vaccinarsi ma altre volte questo è risultato come effetto spurio identificando come fattore determinante il titolo di studio (Zanobini, et al., 2022). Nella revisione della letteratura sul tema esitazione vaccinale adoperata da Larson (2014), il livello di SES viene esaltato come uno dei fattori principali per spiegare l'effetto della variabile dipendente in esame. Nel lavoro di rassegna viene sottolineata l'importanza del contesto sociale e istituzionale in cui l'individuo si trova; infatti, se in USA il basso livello di reddito può spiegare ostilità verso le grandi aziende farmaceutiche e di conseguenza avversione verso i vaccini, diversamente in uno stato povero come la Nigeria può risultare come dovuto al basso livello d'istruzione e facilità d'accesso. Quest'ultima differenziazione viene confermata da altre ricerche più o meno recenti, l'effetto individuale delle classi sociali a basso reddito delle diverse popolazioni, l'esitazione verso i vaccini potrebbe essere legata a differenti altri temi come la preoccupazione inerente alla sicurezza, verso la possibilità di effetti collaterali o riguardo l'accessibilità dei servizi sanitari (Lazarus, et al., 2021) (Larson, Jarrett, Eckersberger, Smith, & Paterson, 2014).

Prendendo come riferimento analisi scientifiche focalizzate sul caso della campagna vaccinale legata al Covid-19, alti livelli di Socio Economic Status è una variabile significativa verso l'accettazione alla somministrazione (Chen, Lee, & Lin, 2022).

Ma in analisi meno recenti è stato rilevato un risultato diverso, l'istruzione e alti livelli di SES non hanno sempre un effetto positivo sulla propensione dell'individuo a vaccinarsi (MacDonald, 2015), infatti, negli stati ricchi del mondo la propensione dei genitori a vaccinare i figli cala all'aumentare del reddito e istruzione (Lazarus, et al., 2023) (Perretti-Watel, et al., 2019).

e. Religione

Ulteriore variabile che è stata rilevata come significativa nell'analisi dell'esitazione vaccinale è la religione, come già analizzato nel capitolo precedente i primi movimenti avversi ai vaccini nascono anche dal fondamento legato all'innaturalità della cura di un male causato da Dio (Dubé, et al., 2013). In molte delle analisi raccolte per la redazione della rassegna della letteratura, viene evidenziata come una delle ragioni verso l'esitazione vaccinale quella legata a motivazioni di natura religiosa (Neumann-Böhme, et al., 2020); infatti, come riportato nel report della Commissione Europea del 2018, in Italia il 20% del campione ritiene la vaccinazione non compatibile con le credenze religiose (Larson, Figueiredo, Karafillakis, & Rawal, 2018) (2020). Nelle analisi comparate tra i diversi stati, viene marcata una forte affinità tra l'effetto delle religioni tra i diversi paesi marcando una forte correlazione tra la religione e l'esitazione vaccinale (Dubé, Gagnon, Nickels, Jeram, & Schuster, 2014) (Garcia & Yap, 2021).

2. Altri fattori contestuali

Successivamente all'identificazione delle correlazioni tra variabili sociodemografiche ed esitazione vaccinale, è rilevante sottolineare l'enorme multifattorialità come spiegazione della variabile dipendente analizzata. Nell'analisi completata da Lazarus e colleghi (2023), la rilevazione identifica circa 70 fattori che influenzano il soggetto nella decisione riguardo la vaccinazione, nel caso della vaccinazione Anti Covid-19 aumentano vista la presenza di più fasi della campagna vaccinale e dei diversi richiami necessari per garantire la copertura. I risultati basati sull'analisi adoperata su un campione di circa 23000 individui provenienti da 23 paesi, rende possibile la rilevazione delle differenze presenti tra paesi ricchi e paesi poveri, viene evidenziato la correlazione negativa tra livello d'istruzione e reddito con la propensione ad essere favorevole verso la scelta in riferimento alla somministrazione personale. Come già detto la difficoltà nell'analisi dell'esitazione vaccinale è la generalizzazione dell'effetto, essendo il posizionamento dell'individuo mutevole in base al vaccino, Lazarus e colleghi (2023) compiono la loro analisi studiando il caso dell'avversione verso il vaccino Anti Covid-19. Le principali variabili indipendenti che hanno effetto significativo sulla variabile dipendente sono la mancata fiducia verso le istituzioni pubbliche, la percezione della sicurezza dei vaccini e

l'identificazione del rischio derivante dalla somministrazione maggiore rispetto l'eventuale infezione naturale (Lazarus, et al., 2023).

Bisogna inoltre tenere conto che molto delle analisi sul tema dell'esitazione vaccinale si incentrano sulla scelta dei genitori verso la vaccinazione dei propri figli, i risultati che la letteratura scientifica sul tema offre si distanzia, in parte, da quanto delineato fino ad ora. In diverse analisi interessate verso la propensione dei genitori al vaccino ha infatti identificato come i figli dei genitori più giovani, bianchi e benestanti come coloro che sono di norma i più propensi a voler sviluppare un'eventuale immunizzazione in maniera naturale, dichiarandosi quindi esitanti ad eventuali somministrazioni (Opel, et al., 2011) (Wei, et al., 2009) (Smith, et al., 2011) (Perretti-Watel, et al., 2019). Nel caso specifico della decisione da parte dei genitori la suddetta ricerca conferma quanto detto in precedenza in riferimento al reddito e istruzione; inoltre, viene identificata una maggiore avversione da parte delle donne. Viene quindi sottolineata l'importanza del ruolo della madre nelle decisioni riguardanti la vaccinazione dei figli, ulteriore importanza infatti viene data alla nicchia sociale all'interno della quale vengono acquisite le informazioni e la fiducia che l'individuo ripone nel medico al quale fa riferimento.

Al contrario di quanto delineato, nell'analisi comparata adoperata da Hudson e Montelpare (2021), la caratteristica principale dei genitori esitanti è la giovane età invece identifica una forte caratteristica contestuale nella relazione negativa con il SES e il titolo di studio; infatti, nel paper viene riportato come la stessa relazione differisce anche comparando alcuni stati americani. La conclusione dello studio è che il rapporto tra SES e titolo di studio è fortemente caratterizzato dalla sfera sociale dell'individuo, viene marcato come il principio che muove i genitori più ricchi e studiati a non vaccinare sia l'avversione verso la medicina tradizionale invece negli stati in cui prevale una relazione positiva questa sia dovuta alla mancata fiducia da parte delle famiglie più povere verso le istituzioni pubbliche e sanitarie.

3. Ipotesi

Nel corso della pandemia da Coronavirus, ultimo evento mondiale che ha dato ampio spazio a queste tematiche, vi è stato un forte riconoscimento da parte delle istituzioni nazionali e internazionali riguardo l'importanza della corretta diffusione di notizie. La World Health Organization (WHO) sin da subito ha evidenziato il rischio rappresentato dal mancato controllo da parte delle istituzioni, riconoscendo il potenziale negativo dell'infodemia.

Un'infodemia è una sovrabbondanza di informazioni, sia online che offline. Comprende tentativi deliberati di diffondere informazioni sbagliate per minare la risposta della sanità pubblica e promuovere programmi alternativi di gruppi o individui. La disinformazione e l'informazione errata possono danneggiare la salute fisica e mentale delle persone, aumentare la stigmatizzazione, minacciare preziosi guadagni in termini di salute e portare a una scarsa osservanza delle misure di salute pubblica, riducendone l'efficacia e mettendo a rischio la capacità dei Paesi di fermare la pandemia.
(WHO, 2020)

La definizione che viene data dal WHO, in linea con quanto rilevato in precedenza dai ricercatori, evidenzia come la proliferazione di notizie sul web possa colmare il divario tra domanda e offerta sul tema, senza però assicurare la diffusione di notizie corrette. Inoltre, è importante sottolineare l'importanza del fattore fiducia verso le istituzioni sulla propensione ad informarsi su quelli che sono canali ufficiali, luogo in cui il rischio di incorrere in fake news risulta minore (Hooghe, Marien, & De Vroome, 2012) (Valeriani, Iannelli, Pavan, & Serani, 2021). Nell'analisi adoperata dal gruppo di ricerca cinese di Chen (2022), viene confermata la relazione positiva tra fiducia istituzionale e la resistenza da parte degli individui verso la comprensione e accoglimento delle fake news.

Come già precedentemente delineato, le analisi svolte dagli scholars hanno dimostrato che l'utilizzo della rete come fonte d'informazione comporta una maggiore propensione verso l'avversione ai vaccini (Theocharis, et al., 2021). Il focus è posto sulla potenza dei

social network come cassa di risonanza di tutte le informazioni indipendenti all'interno delle quali si sviluppano le tesi Free-Vax, nell'analisi specifica dei diversi social network solo l'utilizzo di Twitter è risultato come negativamente correlato verso l'esitazione vaccinale (Theocharis, et al., 2021).

H1

H1: Maggiore è l'utilizzo dei social network come fonte principale d'informazione e minore è l'accettazione verso i vaccini.

Nel corso della rassegna della letteratura sul tema, l'anti-vaccinismo viene identificato come una conseguenza dello sviluppo di una società individualista. Una delle ragioni centrali dell'esitazione vaccinale è dovuta alla ricerca della personalizzazione del trattamento, supportato dal dubbio sulla bontà delle sperimentazioni, ovvero che il trattamento proposto possa essere più o meno compatibile con tutta la popolazione (Pellizzoni, 2021). Blume (2006) identifica due macro-fattori che influenzano gli individui nella scelta della vaccinazione: il fattore del rischio/beneficio e il fattore della responsabilità e del dovere personale, intrinsecamente legato alla fiducia verso le istituzioni. La scelta della somministrazione può rientrare in quelli che sono i doveri civici del cittadino, quindi, diventa determinante il valore che l'individuo assegna verso l'interesse della collettività (Barello, Nania, Dellafiore, Graffigna, & Caruso, 2020).

L'analisi longitudinale adoperata da Cole e il suo gruppo di ricerca (2023), esalta la crescita del *empowerment dell'individuo* nei diversi paesi come un fattore negativo verso la vaccinazione. L'aspetto longitudinale della ricerca permette di identificare il crescente tasso di esitazione da parte degli individui nel corso degli anni; infatti, permette di collegare ciascun cambiamento nell'atteggiamento riscontrato nel corso delle diverse rilevazioni con eventi esterni, esperienze collettive che possono essere impattanti in termini di decisioni personali. Gli atteggiamenti verso i vaccini possono cambiare nel tempo, essendo influenzati da fattori come l'emergere di nuove varianti di malattie o campagne informative mirate.

Inoltre, da un'analisi adoperata da Hooge e colleghi (2012) identifica come l'aspirazione verso un obiettivo collettivo sia un fattore determinante verso la propensione ad accettare e avere fiducia verso le istituzioni, variabile importante per la propensione a vaccinarsi.

H2

H2: Una maggiore propensione ad attitudini individualistiche comporta una minore inclinazione verso i vaccini.

Le campagne vaccinali hanno rappresentato un'esperienza di natura per quanto collettiva ma anche di livello istituzionale, l'ultima grande campagna vaccinale della quale abbiamo avuto esperienza ha esaltato questo fattore. L'allontanamento dalle grandi istituzioni da parte della popolazione comporta una minore fiducia verso le decisioni, soprattutto in termini di salute pubblica che vengono prese dai palazzi del potere. Il ruolo della fiducia verso le istituzioni, infatti, diventa cruciale nel momento in cui viene chiesto al singolo cittadino di adoperare un'azione in termini di "bene civico" (Blume S. , 2006) (Maggini & Ladini, 2022) (Cole, Schofer, & Velascoc, 2023). La decisione dell'indizione di grandi campagne vaccinali viene presa dall'alto, è stato testato che la fiducia verso le istituzioni democratiche rappresentano un fattore determinante verso la propensione a vaccinarsi, la correlazione rilevata corrisponde ad un effetto negativo infatti chi ripone una minore fiducia sarà meno propensa ad affidarsi (Lazarus, et al., 2021) (Raffetti, Mondino, & Di Baldassarre, 2022).

In termini di analisi quantitativa diversi sono i lavori di ricerca focalizzati sulla relazione causale tra fiducia verso le istituzioni e propensione a vaccinarsi. In analisi molto recenti centrate sul vaccino anti Coronavirus, viene identificata una relazione positiva tra fiducia istituzionale e propensione a vaccinarsi (Chen, Lee, & Lin, 2022). Viene inoltre sottolineato anche l'importanza della fiducia che il soggetto ripone nelle istituzioni di salute pubblica, marcando il potenziale degli specialisti in termini di ampliamento della platea degli individui propensi ad accettare future campagne vaccinali (Chaudhuri, Chakrabarti, Chandan, & Bandyopadhyay, 2022).

H3

H3: Coloro che ripongono più fiducia nelle istituzioni democratiche sono maggiormente propensi verso la vaccinazione

L'informazione che si diffonde sul web ha portato ad un cambiamento della comunicazione, prima caratterizzata da esperto a paziente (verticale) oggi, grazie alla possibilità di reperire le informazioni sul web, la popolazione mette spesso in discussione le scelte e le opinioni degli specialisti (Larson, Cooper, Eskola, Katz, & Ratzan, 2011). Alla base vi è infatti la cristallizzazione dello scontro tra un popolo virtuoso e una élite scientifica impreparata e/o faziosa, e ne consegue una perdita di fiducia nel rapporto tra esperti e popolo (Cole, Schofer, & Velascoc, 2023).

Alla base della credibilità degli esperti vi è un'asimmetria conoscitiva, ovvero che gli esperti hanno una conoscenza specifica spesso su campi non accessibili ai molti. (Gili & Panarari, 2020).

La trasformazione del cittadino "paziente" al cittadino esigente, che reputa un suo dovere quello di informarsi in maniera autonoma per prendere le decisioni in autonomia assumendo la responsabilità della scelta (Lello, 2020).

Avviene quindi il sopravvento del pensiero del popolo sulla conoscenza scientifica, uno scontro in cui la conoscenza reale è quella derivante dall'esperienza personale e tangibile (Eberl, Huber, & Greussing, 2021) (Mede & Schäfer, 2020) (Kennedy, 2019) (Cole, Schofer, & Velascoc, 2023).

Nell'analisi di tipo comparato tra stati europei adoperata da Stoeckel e colleghi (2022), hanno marcato una relazione significativa tra l'avvento in Europa di un sentimento anti-elitario e la propensione ad essere esitanti verso i vaccini.

H4

H4: All'aumentare dei tratti anti-elitisti diminuisce la propensione verso l'accettazione dei vaccini

Capitolo III

Metodologia della ricerca

1. Costruzione del quesito di ricerca

La presente ricerca nasce con l'intento di identificare relazioni tra le caratteristiche individuali e la propensione verso la pratica della vaccinazione. Il processo di strutturazione del lavoro di ricerca rientra nel paradigma più classico della ricerca sociale. Il ciclo della ricerca (Corbetta, 2015) è stato suddiviso in cinque fasi, all'interno delle quali in cui si sono svolte azioni specifiche;

1. Il primo è uno step a livello molto generale, in cui non si identifica l'oggetto specifico della ricerca ma si identifica solo un tema o campo da dove poi, successivamente, sarà estratto l'oggetto della ricerca. Dopo un primo processo di approfondimento e analisi generale sul tema, si è passati alla trasformazione in quesito di ricerca attraverso lo studio e la rassegna della letteratura scientifica preesistente, basata su articoli di riviste scientifiche e raccolta attraverso piattaforme internet dedicate, principalmente Google Scholar⁴ e Scopus⁵.

2. Necessariamente per analizzare l'oggetto di ricerca, si è svolto il processo di operativizzazione dei concetti, previa però la costruzione di una mappa dei concetti sui quali verterà l'analisi, si è scelto l'unità d'analisi e successivamente identificato qual è l'ambito spazio-temporale. La costruzione delle ipotesi si è sviluppata sull'identificazioni di possibili relazioni tra variabili, passando dalla teoria ovvero un livello molto generale e astratto a ipotesi che per definizione sono ad un livello inferiore di generalizzazione ed empiricamente rilevabili attraverso l'operativizzazione dei concetti.

⁴ <https://scholar.google.com>

⁵ <https://www.scopus.com>

3. La Raccolta dei dati ovvero come si procede nella collezione dei dati, attraverso la somministrazione di un questionario diffuso prevalentemente tramite i social network. Il risultato della rilevazione dei dati, si è trasposto le occorrenze in una matrice di dati. All'interno della matrice di dati, i dati sono presentati all'intersezione della colonna, in cui vengono identificate le proprietà, e della riga, ovvero i casi inclusi interni all'analisi.

4. Successivamente alla rilevazione dei dati, si è proceduto all'analisi dei dati raccolti. Identificazione delle correlazioni attraverso software statistici (STATA) e strumenti statistici quali tabelle multivariate e regressioni OLS.

5. Approfondimento dei risultati dall'analisi statistica, l'interpretazione dei dati sarà adoperata seguendo principi legati ad un paradigma scientifico. Un'interpretazione di natura valutativa, ovvero senza assegnare in alcun modo un giudizio sul valore ma producendo delle conclusioni basandosi unicamente sui dati raccolti.

L'obiettivo della ricerca è quello di approfondire i possibili fattori significativi che portano i soggetti ad essere esitanti verso la pratica della vaccinazione, questo obiettivo e il progetto di ricerca si sviluppa su quattro ipotesi, che sono state già ampiamente delineate nel capitolo precedente. Le quattro ipotesi proposte non vogliono per definizione produrre conclusioni generalizzabili a tutta la popolazione, ma l'obiettivo è di fare un'istantanea di quello che è il contesto italiano contemporaneo sul tema esitazione vaccinale (tenendo conto delle limitazioni strutturali sulla quale la ricerca si basa).

H1: Maggiore è l'utilizzo dei social network come fonte principale d'informazione e minore è l'accettazione verso i vaccini.

H2: Una maggiore propensione ad attitudini individualistiche comporta una minore inclinazione verso i vaccini.

H3: Coloro che ripongono più fiducia nelle istituzioni democratiche sono maggiormente propensi verso la vaccinazione

H4: All'aumentare dei tratti anti-elitisti diminuisce la propensione verso l'accettazione dei vaccini

L'analisi presentata è basata su dati di natura quantitativa, la rilevazione dei dati è stata adoperata tramite un questionario somministrato mediante la modalità CAWI (Computer Assisted Web Interviewing), senza utilizzare alcun tipo di modalità di campionamento probabilistico il che significa che la selezione dei partecipanti allo studio non è stata effettuata in modo casuale o rappresentativo della popolazione di interesse. Pertanto, i risultati dell'analisi devono essere interpretati considerando questa limitazione metodologica e con cautela nell'estenderli a livello generale.

2. Questionario

Lo strumento principale utilizzato per la rilevazione dei dati è il questionario di tipo auto compilato in modalità CAWI; la somministrazione del questionario è avvenuta principalmente attraverso la condivisione di link anonimi attraverso i social network (Facebook, Instagram, Twitter, WhatsApp e LinkedIn). La rilevazione adoperata è di tipo individuale essendo stato trasmesso al pubblico tramite link internet, garantendo la piena anonimità al rispondente. Oltre alla somministrazione attraverso i social network, si è optato nel muoversi verso la condivisione *snowballing* ovvero la condivisione del link operata dagli stessi rispondenti, questo prevalentemente avvenuto tramite chat private. Il questionario è stato formulato attraverso l'utilizzo della piattaforma web, Qualtrics. Il rispondente ha quindi avuto accesso al link di collegamento alla pagina dedicata alla risposta del questionario, non vi è stata la necessità da parte del rispondente di dover scaricare alcun file ed è stato permesso al rispondente di completare il sondaggio in diverse frazioni di tempo.

La diffusione del sondaggio via internet⁶ ha avuto inizio il giorno 8 luglio 2023, il picco di interazioni è stato raggiunto il giorno 10 luglio, e si è concluso in data 31 luglio 2023 dopo aver raggiunto un quantitativo di risposte adeguato.

La costruzione del questionario si è basata su un modello standardizzato, è infatti importante nella scelta dell'ordine delle domande optare per una logica improntata a facilitare una maggiore la comprensione e il mantenimento dell'attenzione da parte del rispondente. La logica dietro all'ordine delle domande è stata scelta privilegiando un

⁶ Nella sezione "Appendice" è possibile consultare l'elenco dei canali Facebook, Instagram e Telegram all'interno dei quali è stato condiviso il link anonimo.

inizio caratterizzato da domande più semplici, meno intrusive verso il pensiero del rispondente e meno polarizzanti, introducendo al rispondente in maniera progressiva il tema centrale dell'oggetto di ricerca. Le domande più intrusive o divisive sono state poste al centro del questionario, con l'obiettivo di tener alta la concentrazione e attenzione del soggetto. Inoltre, si è scelto di preferire la somministrazione di una minor quantità possibile di domande al rispondente; infatti, uno dei rischi che si corre nella raccolta di dati mediante somministrazione di questionari web è quello rappresentato dal mancato completamento, da parte del rispondente, rendendo di fatto inutilizzabile la risposta oppure che, per esasperazione, risponda alle domande in maniera non reale senza quindi riporre la giusta attenzione a ciascuna delle domande producendo dei dati non reali.

Il flusso delle domande presenti all'interno del questionario è stato suddiviso in sette gruppi di domande, ciascuno dei quali vedeva l'intervistato chiamato a rispondere ai diversi temi delle domande inerenti utilizzati come indicatori per le variabili successivamente utilizzate per l'analisi.

Di seguito riporto in sequenza le diverse sezioni con le quali ho suddiviso il flusso del questionario:

- Variabili Sociodemografiche
- Fiducia vaccini e medicina
- Fonte d'informazione principale
- Anti-scienza
- Individualismo
- Elitismo
- Fiducia nelle istituzioni

L'ordine del flusso del sondaggio, di conseguenza l'ordine delle domande, è stato scelto in maniera che il rispondente risponda prima alle domande direttamente collegate all'oggetto di ricerca. Nel passaggio tra ciascuna fase del flusso del sondaggio è stato presentato un cappello introduttivo inerente al tema della sezione specifica, preparando il rispondente alle diverse modalità di risposta.

Nella scelta delle domande si è prediletto l'utilizzo di domande a risposta multipla, essendo il questionario somministrato in maniera CAWI dove è preferibile utilizzare

domande precise, facilmente comprensibili. Il questionario trasmesso in modalità CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) presenta diversi punti favorevoli ma altri sfavorevoli; i pro consistono nella possibilità di dare input diretti alla memoria del rispondente, questo però è conseguenza diretta della costruzione di indicatori corretti. Infatti, la scelta della corretta domanda è importante per evitare eventuali malcomprensioni aggirando possibili domande che possano risultare vaghe e ambigue. Al contrario vi sono degli svantaggi, come la rigidità del modello del questionario non previene possibili omissioni di alcune alternative, che possono essere state non programmate nel momento della costruzione della survey e possono generare i cosiddetti non atteggiamenti, ovvero quando il rispondente non vorrebbe rispondere ma forzato nella risposta da un risultato non veritiero, problema aggirato all'interno del questionario aggiungendo a tutte le domande la categoria di risposta "Non Saprei", questi valori nel momento dell'analisi dei dati sono stati ricodificati come valori mancanti e quindi non calcolati dal software per i calcoli matematici.

3. Campione

La ricerca sociale di tipo quantitativo prevede la somministrazione di un questionario ad un campione, ovvero una parte della popolazione alla quale si fa riferimento. La costruzione di un campione viene creato attraverso pratiche specifiche e improntata a rilevare dati che possano essere generalizzabili, l'obiettivo del campionamento nella ricerca sociale non è la validità interna, obiettivo proprio nel metodo sperimentale, ma la validità esterna ovvero identificare risultati che possano essere generalizzati a livello più ampio. Il campione inoltre deve necessariamente essere caratterizzato da due fattori:

- Eterogeneità dei valori rilevati, infatti le risposte del campione devono mostrare delle variazioni significative. I valori quindi riportati all'interno della matrice di dati devono rendere possibile un'analisi dei dati, non vi è possibilità di analisi laddove tutto il campione rispondesse alla stessa maniera.
- Rappresentatività ovvero la probabilità che i dati rilevati e riconducibili al campione siano proporzionalmente simili o a quelli riconducibili alla popolazione

di riferimento. Questo, quindi, è riconducibile alla presenza di una corretta proporzione interna del campione, questo è possibile attraverso l'utilizzo di liste della popolazione, provenienti per esempio dall'anagrafe, e dalle analisi che interessano tutta la popolazione, in Italia vi è l'Istat che rileva i dati attraverso il censimento permanente in cui è possibile identificare le diverse caratteristiche sociodemografiche della popolazione. (De Mucci, 2018)

Come già accennato, il processo che culmina con la costruzione di un campione viene detto campionamento, di seguito la definizione data da Corbetta:

Il campionamento è un procedimento attraverso il quale si estrae, da un insieme di unità (popolazione) costituenti l'oggetto dello studio, un numero ridotto di casi (campione) scelti con criteri tali da consentire la generalizzazione all'intera popolazione dei risultati ottenuti studiando il campione.
(Corbetta, 2014, p. 317)

Nella costruzione del campione si può andare incontro a diversi errori e problemi che possono quindi rendere l'analisi prodotta caratterizzata da *bias strutturali*. L'errore di campionamento è quantificabile, attraverso l'identificazione di intervalli di confidenza all'interno dei quali i valori interessati si ritrovano, in base alla percentuale di scelta i valori compresi all'interno dell'intervallo, i quali cambiano andando ad aumentare nel momento in cui si sceglie un margine di errore più basso. Gli errori principali verso i quali è necessario porre maggiore attenzione per rendere i risultati prodotti dalla rilevazione che sono una stima, ovvero un valore approssimato, più vicino a quello esatto:

- Errore di copertura, ovvero un campione che rappresenta errori nella formazione del campione derivante alla scelta sbagliata della lista della popolazione alla quale fare riferimento per scegliere le diverse proporzioni.
- Errore di campionamento, come già detto l'errore di campionamento è l'unico che può essere calcolato in maniera matematica (laddove il campione sia di natura probabilistica) attraverso una formula. La formula ha al denominatore il numero

effettivo del campione; quindi, un numero più alto del campione necessariamente corrisponde ad un errore di valore più basso.

- Errore di non risposta, ovvero la difficoltà da parte di un'ampia parte della popolazione. Questo rende la costruzione del campione molto complicata, essendo il questionario di questa ricerca trasmesso tramite social network questo rappresenta un filtro a monte nella scelta del campione; infatti, non sono stati raggiunti i soggetti che non partecipano alla vita telematica. Inoltre, ulteriore difficoltà riscontrata durante la fase del campionamento è identificata dalla mancata volontà da parte dei rispondenti di rispondere al questionario, l'oggetto della ricerca è divenuto un tema polarizzante e questo potrebbe comportare una difficoltà nel raggiungimento di alcune parti sociali.

Dopo aver delineato i principi che hanno guidato il processo di campionamento, quali sono le caratteristiche specifiche del campione interessato in questa ricerca?

Di seguito verranno proposte delle tabelle monovariate, strumento statistico che permette l'identificazione descrittiva ovvero la semplice distribuzione delle occorrenze di ogni singola variabile (Corbetta, 2015).

Il campione è composto 2430 rispondenti, alcune di queste interazioni però sono state filtrate eliminando dall'analisi le risposte non terminate, raggiungendo le 1627 risposte ma come già detto in precedenza non è derivante da modalità di campionamento di tipo probabilistico. La modalità di campionamento scelta è di tipo non probabilistico, ma si è scelto di operare seguendo due vie: il campionamento *convenience* adoperato tramite chat private e la condivisione del link, prevalentemente attraverso gruppi Facebook. Questa modalità di campionamento ha però prodotto alcuni limiti nella creazione del campione, in termini sociodemografici il campione è eterogeneo nei diversi aspetti ma risulta evidente una significativa differenza di genere.

Di seguito vengono presentate le caratteristiche del campione a livello sociodemografico:

- L'età media del campione è di circa 45 anni, il rispondente più giovane ha 16 anni invece il più anziano 85 anni. Per facilitare l'analisi dei dati si è scelto di suddividere il campione secondo le seguenti classi d'età: GenZ "18-24 anni", Millennials "25-34 anni", GenX "35-44 anni", Baby Boomers "45-54 anni",

Boomers “55-64 anni” e Silent “65+ anni”. Nella Figura 4 è possibile vedere la distribuzione delle diverse classi d’età all’interno del nostro campione.

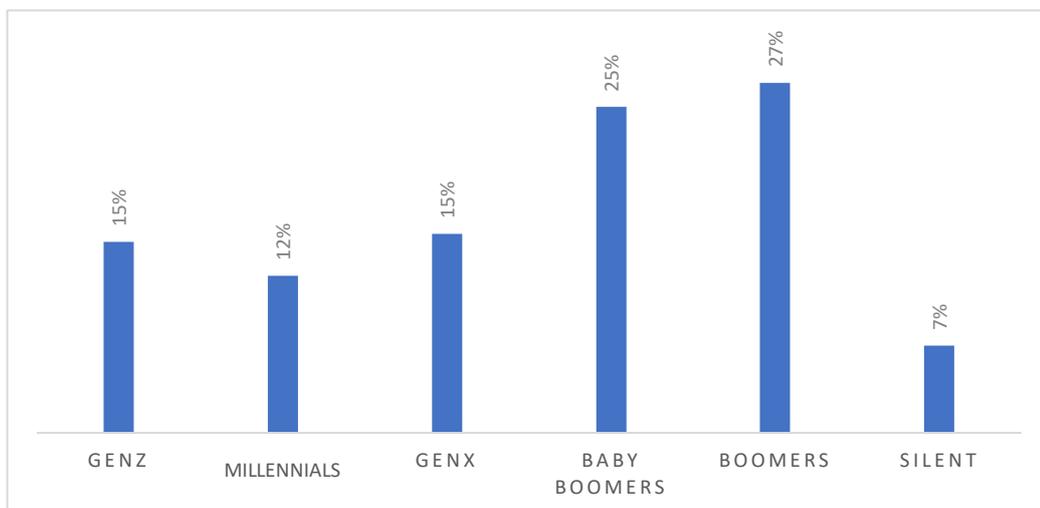


Figura 4: Istogramma contenete le frequenze delle diverse classi d’età all’interno del nostro campione.

- È stata inoltre rilevata la variabile inerente al livello d’istruzione del rispondente, si è quindi creata una scala di valori che parte dalla Licenza Elementare, valore che non ha ricevuto alcuna risposta, fino al Dottorato di Ricerca. Il valore modale è la categoria di risposta “Laurea specialistica di 2° livello o laurea 4-5 anni” con una frequenza uguale al 35% del campione, il valore mediano invece corrisponde al valore “Laurea triennale di 1° livello”.
- La variabile inerente al genere, sul totale del campione, identifica una forte differenza tra gli uomini e le donne, infatti, l’87.92% è composto da femmine, il restante composto da uomini e in minima parte da chi ha preferito non esporsi (0.68%).
- La provenienza geografica del campione è unicamente italiana, ma in termini di provenienza regionale vi è eterogeneità nelle risposte ottenute, come è possibile vedere nella Figura 5. La regione più presente è il Lazio (27.21%), la seconda la Lombardia (11.01%) e terza la Campania (8.66%).



Figura 5: Mappa geografica dell'Italia in cui è possibile vedere la dispersione della provenienza del campione.

- In riferimento alla popolosità della zona urbana di residenza, i risultati si differenziano lungo la scala delle possibili risposte. Le sei possibili categorie di risposta hanno come valore minimo “meno di 5.000 abitanti” e valore massimo “oltre i 250.000 abitanti”, il valore mediano delle occorrenze è presente alla terza categoria ovvero “da 10.00 abitanti a 30.000 abitanti”, invece la moda, ovvero il valore della variabile che ha una maggiore frequenza nelle risposte, è la quarta categoria di risposta ovvero da 30.000 a 100.000 abitanti
- È stato rilevato anche lo stato occupazionale del campione, il valore più frequente è il lavoratore a tempo pieno (58.57%) di cui circa l'80% legati all'ambito scolastico. Il secondo valore più presente è legato alla classe degli studenti che compongono il 16.4% del campione, il restante è suddiviso tra lavoratori part time (8.04%), pensionati (5.38%), casalinghi (2.54%) e “Altro” (5.63%).

Come detto in precedenza, il campione presenta dei limiti dovuti alla modalità attraverso la quale è stato prodotto. La differenza significativa in termini di genere è, infatti, dovuta alla composizione dei gruppi Facebook, soprattutto dove si è raggiunto un numero maggiore di interazioni. La composizione e le interazioni ottenute nei diversi post sono di utenti di sesso femminile, difatti analizzando i gruppi di riferimento sono le utenti ad essere maggiormente attive e propense alla risposta e interazione. Per ovviare all'ampia sproporzione a livello di genere si è dovuto ponderare il database, questo procedimento permette di pesare nel computo delle risposte un valore diverso da 1 a ciascuna unità in base alla frequenza rilevata e a quella reale. I valori utili per la ponderazione sono stati rilevati dal database ISTAT⁷, il valore reale al 1° gennaio del 2023 inerente alla distribuzione di genere reale è di 48.8% Uomini e del 51.2% Donne. La ponderazione è necessaria per garantire la validità esterna, come già detto in precedenza il campione, infatti, deve avvicinarsi il più possibile alle caratteristiche che sono note della popolazione sulla quale lo studio si focalizza.

4. Variabili e indicatori

Nella ricerca quantitativa è necessario operativizzare i concetti ovvero rendere l'oggetto di studio della ricerca, in questo caso un atteggiamento, rilevabile ed empiricamente analizzabile. Questo processo consiste nella necessità di trasformare i concetti in variabili, è di fondamentale importanza quindi trovare dei corretti indicatori che permettano la rilevazione dei dati sulle quali produrre un'analisi. Vi è la necessità di scomporre il concetto complesso attraverso gli indicatori, ovvero concetti semplici che successivamente possono ricondurre complessivamente al concetto più ampio.

I concetti più semplici possono essere tradotti in termini osservativi; pertanto, vi è la necessità di un rapporto di indicazione, ovvero una relazione di rappresentanza semantica tra concetto e item.

⁷Banca dati ISTAT:

https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it/dw/categories/IT1,POP,1.0/POP_POPULATION/DCIS_POPRES1/IT1,22_289_DF_DCIS_POPRES1_1,1.0

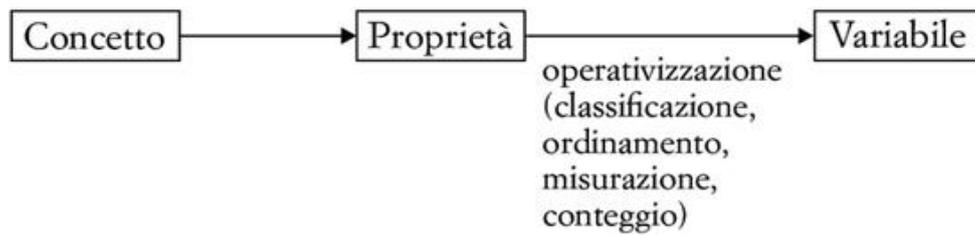


Figura 6:Tratta da (Corbetta, 2015). La figura contiene il processo di operativizzazione

Un concetto non misurabile può diventare oggetto di analisi grazie alla propria multidimensionalità, ovvero alla possibilità di essere scomposto in dimensioni più semplici ed empiricamente rilevabili. La selezione di ogni indicatore è importante per il fine della ricerca, un indicatore sbagliato o impreciso può rendere i dati inutilizzabili, quindi, diventa necessario verificare la bontà di ciascun indicatore per ciascuno dei concetti specifici. Nel caso di questa ricerca, il sondaggio è stato testato precedentemente alla pubblicazione e nel corso della progettazione vi sono state diverse modifiche.

L'oggetto della ricerca è l'esitazione verso la vaccinazione, l'operativizzazione di questo concetto è stato operato attraverso un indice composto da otto domande inerenti al rapporto che il soggetto ha verso la pratica della vaccinazione in generale.

Per operare la scelta riguardo gli indicatori si è preferito utilizzare domande già testate in precedenti ricerche, come viene consigliato da Corbetta (2015), la scelta dell'indicatore è decisiva nella rilevazione dei dati e di conseguenza sull'analisi che ne consegue.

Le domande già testate rende la rilevazione di un determinato concetto più attendibile, la formulazione e la scelta delle suddette ha infatti seguito un paradigma ben specifico e standardizzato in tutto il campo della ricerca sociale.

- È stato utilizzato un linguaggio semplice
- Si è optato verso domande concise evitando quesiti troppo lunghi
- Evitato definizioni ambigue
- Assenza di alcun tipo di connotazione, positiva o negativa
- Assenza di item con comportamenti presunti
- È stato utilizzato un linguaggio concreto con l'obiettivo di evitare risposte influenzate dalla desiderabilità sociale

Come già marcato nella sezione precedente inerente al questionario, le domande sono state suddivise in base a quello che è il tema specifico che mira a rilevare ciascun tema nei diversi ambiti specifici delle proprietà del rispondente. Negli item proposti all'interno del sondaggio, che verranno approfonditamente descritti nei seguenti paragrafi, si è scelto di non mettere la categoria di risposta intermedia evitando quindi possibili risposte di "Non atteggiamenti" ovvero la scelta del rispondente di non posizionarsi in maniera significativa sul tema posto all'interno della domanda preferendo la scelta mediana.

a. Variabili sociodemografiche

Le variabili sociodemografiche rappresentano le principali variabili di controllo per l'analisi e sono utili per evitare eventuali correlazioni spurie. Infatti, identificano le proprietà permanenti del soggetto, come il genere, età e luogo di nascita, ma anche quelle che definiscono l'individuo per un periodo di tempo, come la posizione lavorativa, zona di residenza... (Corbetta, 2015), che risultano essere fondamentali per spiegare l'orientamento valoriale del rispondente. Per la rilevazione di queste proprietà vi sono delle domande standard, alle quali è meglio affidarsi per evitare distorsioni dovute a indicatori non precisi.

La variabile inerente al sesso biologico di natura dicotomica e nominale, le due categorie di risposta possibili "Maschio" (1) o "Femmina" (2). La variabile "età", è di tipo cardinale, è stata rilevata attraverso la richiesta posta al rispondente di scrivere il proprio anno di nascita permettendoci quindi di rilevare in maniera precisa l'età al momento della rilevazione. Per facilitare la lettura e l'analisi dei risultati, si è optato di creare una variabile "Classe d'età". La scelta per la creazione dei raggruppamenti d'età è stata creata seguendo le classi d'età riportate nelle tabelle dell'ISTAT: la prima classe che va dai 16 ai 24 anni, la seconda che va dai 25 ai 34 anni, la terza dai 35 ai 44, la quinta dai 45 ai 54, la sesta che va dai 55 ai 64 anni e, infine, gli over 65.

Nel rilevare la variabile nominale legata alla professione del soggetto sono state utilizzate due domande, nella prima domanda vengono elencate diversi tipi di contratto lavoro. In

base alla risposta data alla prima domanda⁸, il rispondente veniva sottoposto ad una seconda domanda nella quale veniva chiesto al soggetto quale tra le posizioni lavorativa elencate ricopre, o nel caso dei pensionati, ha ricoperto in passato. La variabile ordinale “Titolo di studio” è stata rilevata tramite una domanda a risposta multipla contenente undici possibili categorie di risposta, partendo dal livello più basso “Elementare/privo di titolo” fino al “Dottorato di ricerca”. La variabile “Reddito”, è stata rilevata tramite una domanda a risposta multipla, veniva chiesto al rispondente di definire quanto vive agiatamente secondo il proprio reddito familiare, quattro categorie di risposta e una quinta corrispondente a “Non voglio rispondere”. Sul tema geografico è stato chiesto al rispondente la regione di provenienza⁹ e la popolosità della zona urbana di residenza¹⁰. L’ultima domanda inerente alle variabili sociodemografiche è tesa a rilevare la religiosità del soggetto, è stato chiesto al rispondente di autodefinirsi secondo la frase a lui più vicina in termini di relazione con la propria vita spirituale¹¹.

b. Fiducia nei vaccini e medicina

Nella seconda sezione di domande, nella quale è stato chiesto al rispondente questioni inerenti al proprio posizionamento in riferimento al proprio rapporto con la vaccinazione. La prima domanda di questa sezione è stata chiesta se in futuro in una situazione pandemica come quella appena conclusasi sarebbe disposto a vaccinarsi¹². Le possibili categorie di risposta corrispondono in una scala composta da 4 categorie di risposta, ordinate partendo da “Per niente favorevole” (1) a “Completamente favorevole” (4), generando una variabile di tipo quasi-cardinale.

⁸ La logica di visualizzazione della seconda domanda inerente alla professione prevedeva che, al rispondente venisse somministrata solo nel caso in cui le categorie di risposta fosse una tra “Lavoratore a tempo pieno; “Lavoratore a tempo parziale”; “Pensionato”.

⁹ La domanda “In quale regione risiedi?”, venti categorie di risposta corrispondenti alle Regioni italiane. La variabile prodotta di tipo nominale.

¹⁰ La domanda “Quanti abitanti ha la zona urbana dove risiedi?”, sei categorie di risposta da “fino a 5000 abitanti” a “Oltre 250000 abitanti”. La variabile prodotta è di tipo ordinale.

¹¹ La domanda “Quale tra le frasi seguenti ti descrive meglio?”, quattro categorie di risposta ordinate partendo da “Seguo una religione e mi considero una persona spirituale” a “Non seguo una religione e non mi considero una persona spirituale” e una quinta categoria di risposta “Non saprei”.

¹² “Nel caso in futuro si ripettesse di nuovo una situazione simile a quella del COVID-19, se ci fosse un vaccino, tu quanto saresti favorevole a vaccinarti per proteggerti dal virus?”

Per rilevare la variabile fulcro della ricerca sono state utilizzate domande provenienti da diverse ricerche, è stato adottato al contesto italiano utilizzando gli item presenti nell'indice "Vaccine Hesitancy Scale". L'indice composto da otto item, la rilevazione della variabile adoperata attraverso domande a risposta multipla con quattro categorie di risposta ma è stata data la possibilità di non rispondere per evitare risposte forzate e non veritiere. L'indice è stato quindi costruito attraverso il rilevamento del grado di accordo del rispondente verso diverse frasi attenzionate, come già detto le possibili categorie di risposta hanno prodotto una variabile di tipo quasi-cardinale con una scala da "Per niente d'accordo" (1) a "Molto d'accordo" (4).

L'indice è stato costruito sommando i valori degli item, facendo attenzione al raddrizzamento degli item:

$$\text{IndiceProVax} = \frac{(\text{EfficaciaVaccini} + \text{VacciniComunità} + \text{InformazioniAffidabili} + (5 - \text{VaccinoProtezione}) + (5 - \text{VacciniMinaccia}) + \text{VacciniStato} + \text{UtilitàVaccini} + \text{FiduciaDottore})}{8}$$

Successivamente è stato necessario riportare il risultato ottenuto in una scala di valori che sia compreso tra 0 e 1:

$$\text{IndiceProVax} = \frac{(\text{IndiceProVax} - 1)}{3}$$

c. Fonte d'informazione principale

Questa sezione è tesa a rilevare dati inerenti alla prima ipotesi formulata e inerente all'utilizzo dei social network nell'informarsi sul tema vaccinale. La sezione contiene tre domande, la prima inerente alla scelta del tipo di fonte da quale il soggetto si informa maggiormente¹³ invece le altre due sono domande a risposta multipla; la prima inerente ad una autovalutazione su quanto il rispondente si ritiene informato sul tema vaccinale e

¹³ È stato chiesto al rispondente di classificare gli strumenti dal più utilizzato al meno utilizzato per informarsi. Sono state identificate otto fonti d'informazioni principali: "Istituzioni pubbliche", "Social Network", "Televisione", "Radio", "Articoli scientifici", "Televisione", "Quotidiani" e "Medico di famiglia".

la seconda invece inerente alla fiducia che il rispondente ripone nei media tradizionali in riferimento alla sicurezza dei vaccini.

d. Avversione verso il pensiero scientifico

In questa sezione si è voluto rilevare la variabile inerente alla fiducia che il soggetto ripone nelle scoperte tecnologiche e scientifiche, inoltre, è stato chiesto in quale maniera queste innovazioni influiscono sulla vita quotidiana del soggetto. Nell'introduzione della sezione è stata inserita una descrizione delle modalità di rilevazione e del tema delle domande, è stato quindi chiesto il proprio posizionamento in riferimento a quattro affermazioni¹⁴. Come per le altre domande sono state presentate quattro categorie di risposta possibili, la composizione della scala dei valori va da "Per niente d'accordo" (1) a "Molto d'accordo" (4).

e. Individualismo

In questa sezione, il rispondente è stato sottoposto a tre domande utili per rilevare la variabile inerente alla proprietà individualista. L'ipotesi proposta infatti identifica una correlazione positiva con la propensione ad essere esitanti, si è quindi scelto di focalizzarsi su domande inerenti al bene comune marcando il legame tra vaccinazioni e benessere collettivo. Le tre domande a risposta multipla hanno obiettivo di rilevare l'interesse da parte del rispondente del benessere della collettività e quanto sia d'accordo di sacrificare interesse personale a favore dell'interesse collettivo¹⁵.

¹⁴ Le quattro frasi presenti nella sezione: "Grazie alle scoperte scientifiche e tecnologiche, ci saranno più opportunità per la prossima generazione"; "Le scoperte scientifiche e tecnologiche rendono le nostre vite più salutari."; "Le scoperte scientifiche e tecnologiche rendono le nostre vite più facili e comode."; "Noi diamo troppa fiducia alla scienza e non abbastanza al destino."

¹⁵ La domanda sottoposta al rispondente, richiesto il grado di accordo che ripone verso le seguenti frasi: "Sei d'accordo con l'affermazione "In una comunità, l'individuo deve sacrificare il proprio interesse personale a favore dell'interesse collettivo?"; "In generale, tu ritieni che si possa avere fiducia nella maggior parte delle persone, o che sia meglio essere diffidenti?"; "Ti consideri una persona che si preoccupa principalmente dei propri obiettivi e desideri personali o che tiene in considerazione anche gli interessi degli altri?".

f. Elitismo

Oggetto della ricerca è inoltre l'elitismo, ovvero la posizione che prende il rispondente in riferimento all'élite della società. L'elitismo è uno degli indicatori che viene utilizzato per rilevare il livello di populismo; infatti, quest'ultimo identifica uno scontro primordiale tra la volontà del popolo in contrasto con gli interessi dell'élite.

Riprendendo indicatori già testati in precedenza, il livello di elitismo è stato rilevato chiedendo al rispondente di assegnare il proprio grado di accordo verso tre affermazioni. Le prime due affermazioni sono inerenti al momento decisionale nella vita politica, la prima tesa a rilevare il ruolo che il popolo dovrebbe avere il secondo invece quanto i leader politici dovrebbero affidarsi al proprio giudizio. L'ultima invece è tesa a identificare la percezione del rispondente della distanza tra il ceto dirigente e la popolazione¹⁶. Come fatto per gli altri indicatori, la rilevazione è stata adoperata attraverso una scala d'accordo che va dal "Per niente d'accordo" (1) al "Molto d'accordo" (4), questa modalità di rilevazione permette di creare un indice di elitismo per ciascun rispondente.

g. Fiducia nelle istituzioni

La fiducia verso le istituzioni è stata rilevata attraverso una batteria di domande all'interno della quale sono state elencate quattro organi istituzionali: il Parlamento, il Governo, i Partiti politici e i Politici di professione. Al rispondente è stato chiesto il grado di fiducia verso ciascuno dei quattro organi proposti, sono state identificate quattro categorie di risposta in una scala da "Nessuna fiducia" a "Molta fiducia". Nella sezione inerente alla fiducia verso le istituzioni sono state proposte altre tre domande attinenti al lavoro svolto all'interno del Parlamento; la prima inerente alla bontà del lavoro, la seconda inerente alla trasparenza del lavoro e, infine, sulla percezione della corruzione. Al rispondente è stato chiesto di assegnare il proprio grado d'accordo verso le affermazioni proposte, la

¹⁶ La domanda sottoposta al rispondente, richiesto il grado di accordo che ripone verso le seguenti frasi: "Le persone comuni non conoscono quale decisione politica sia meglio per il loro futuro", "I leader politici dovrebbero prendere le decisioni affidandosi al loro giudizio, non seguire il volere del popolo." e "Le differenze politiche tra l'élite e la "gente comune" sono più grandi delle differenze all'interno del popolo."

scala delle categorie di risposte composta da quattro livelli “Per niente d’accordo” (1) a “Molto d’accordo” (4).

5. Conclusione

Nei paragrafi appena delineati è stata delineata la struttura della metodologia della ricerca utilizzata per la costruzione della successiva analisi dei dati. È utile fare un breve resoconto dei passaggi che sono stati compiuti, resta importante sottolineare che il tutto è focalizzato e strutturato sul flusso della ricerca presentato nel primo paragrafo di questo capitolo.

La ricerca sociale di tipo quantitativo che viene proposta è incentrata sull’analisi e approfondimento di quattro ipotesi legate alla propensione individuale verso la vaccinazione, i dati sono stati rilevati tramite un questionario somministrato in modalità CAWI. La scelta degli indicatori per ciascuna variabile è derivata da un processo composto da diversi passaggi preliminari, primo passaggio corrisponde all’identificazione degli indicatori che sono già stati utilizzati in survey passate, questo ci ha permesso di partire da una base solida e già testata dal quale prendere spunto anche per le domande che sono state create specificamente per le variabili interessate in questa ricerca.

Nel capitolo successivo saranno presentati i dati raccolti attraverso il sondaggio, il campione definitivo sul quale l’analisi si baserà è composto da un totale di 1678 rispondenti. Il campione è stato creato senza seguire alcun tipo di procedimento probabilistico, il risultato è un campione di tipo convenience eterogeneo nelle risposte ma sbilanciato verso il sesso femminile.

Capitolo IV

Analisi e interpretazione dei dati

L'analisi dei dati si basa ed è stata svolta sul campione totale composto da 1627 risposte al questionario somministrato, escludendo le risposte non complete. Nel processo di elaborazione, i dati raccolti sono stati prima importati sul software statistico STATA, per procedere successivamente all'analisi e al test delle ipotesi.

L'analisi delle regressioni permette di creare e identificare un modello di comprensione di quelli che sono i fattori psicologici e, una volta individuati, questi fattori divengono gli strumenti principali per capire cosa muove il soggetto. L'approfondimento di questa tematica in termini quantitativi ha il fine di distaccare il concetto di esitazione vaccinale solamente intesa come un aspetto legato alla confidenza, invece di approfondirlo come un atteggiamento mosso da una moltitudine di fattori esterni e contestuali.

Per rilevare un atteggiamento è utile chiedere al soggetto come si comporterebbe in una situazione ipotetica ma inerente al tema della ricerca. L'operativizzazione del concetto è stata eseguita chiedendo al soggetto quanto sarebbe favorevole a sottoporsi ad una vaccinazione in una condizione simile a quella pandemica. Questa modalità di rilevazione permette di cogliere l'atteggiamento verso la vaccinazione in maniera più esatta e verosimile.

Al campione è stato chiesto di dichiararsi più o meno favorevole verso una futura campagna di vaccinazione simile a quanto avvenuta durante la pandemia e, come è possibile vedere nella Figura 7, il 25% del campione si definisce sfavorevole. Poco più di una persona su dieci quindi si dichiara completamente sfavorevole verso un'ipotetica futura vaccinazione.

Un'ampia parte del campione quindi si troverebbe in una condizione di esitazione davanti alla chiamata verso un'ipotetica vaccinazione, in un contesto simile pandemico come lo è stato per il Covid-19. Possiamo quindi identificare nella categoria di risposta "Per niente favorevole" coloro che possono essere definiti come *Resistenti ai vaccini*; invece, al secondo scalino, rappresentati dai "Poco favorevole", possono essere definiti *Esitanti ai vaccini*. Durante questa ricerca non è stato possibile compiere un'analisi dell'aspetto longitudinale, ma da quanto rilevato nella rassegna della letteratura (Yaquub, Castle-

Clarke, Sevdalis, & Chataway, 2014) (Cole, Schofer, & Velascoc, 2023), la società occidentale si sta progressivamente allontanando dalla vaccinazione essendo stato rilevato un aumento significativo in termini numerici della popolazione esitante.

Si può identificare come la campagna vaccinale appena conclusasi rappresenti un'occasione per riavvicinare la popolazione alla vaccinazione, sottolineandone l'importanza della pratica questi effetti però dovranno essere rilevati nel futuro prossimo.

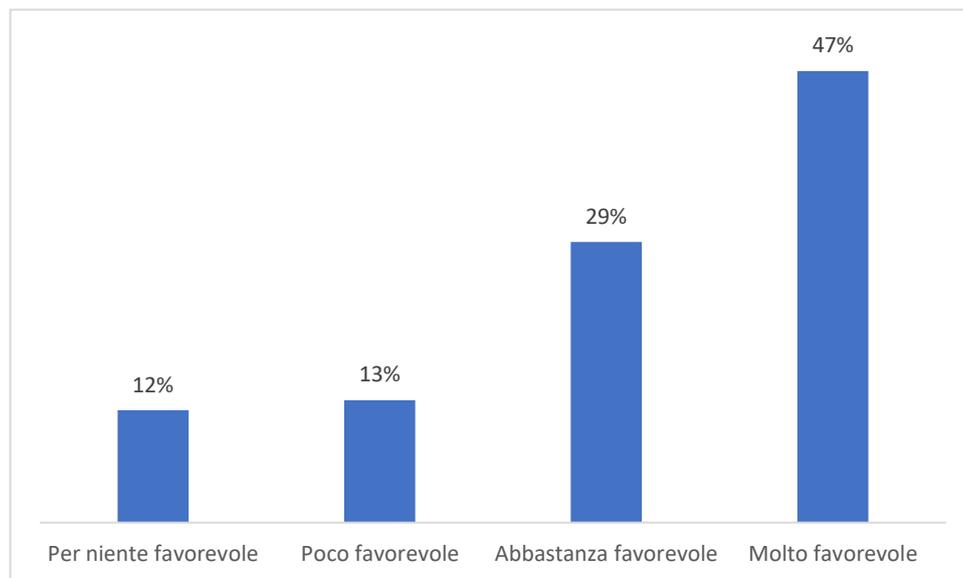


Figura 7: Istogramma contenente la distribuzione di frequenza inerente a "Nel caso in futuro si ripettesse di nuovo una situazione simile a quella del COVID-19, se ci fosse un vaccino, tu quanto saresti favorevole a vaccinarti per proteggerti dal virus?". Sono es

1. Come il campione si distribuisce sulle variabili focali

Prima di iniziare l'analisi dei dati e test delle ipotesi, è utile delineare la distribuzione del nostro campione sugli otto indicatori che compongono la variabile IndiceProVax, variabile focale della ricerca. Come già esposto nel capitolo della metodologia, la rilevazione è stata operata richiedendo al rispondente il grado di accordo verso ciascuna delle affermazioni scelte.

a. I vaccini sono efficaci

Il primo indicatore utilizzato per costruire l'indice è una domanda inerente a rilevare quanto il rispondente ritenga la vaccinazione una risposta valida verso le diverse malattie. La distribuzione delle frequenze del nostro campione è fortemente sbilanciata sulle posizioni positive; i valori che delineano un grado di accordo verso l'affermazione sono oltre il 90% delle occorrenze suddivise tra le categorie di risposta "Abbastanza d'accordo" e "Molto d'accordo".

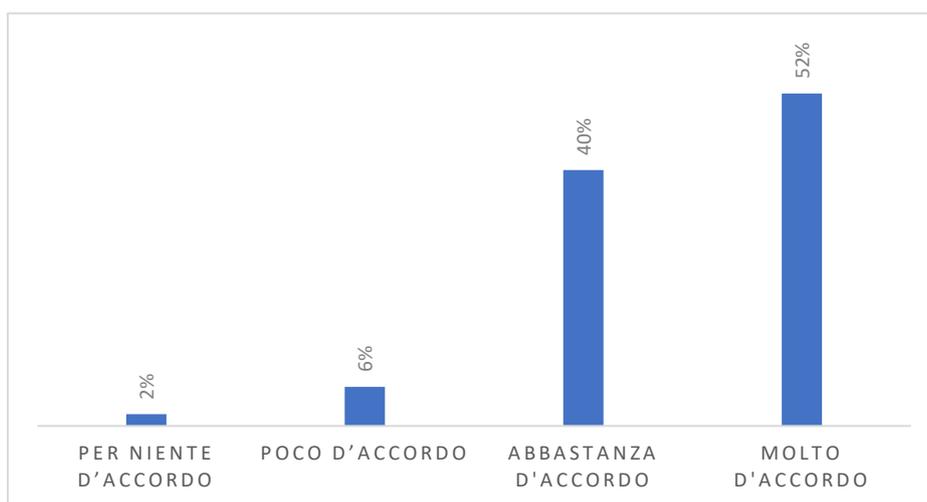


Figura 8: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "I vaccini sono efficaci". Sono esclusi i "Non saprei".

b. I vaccini rappresentano una minaccia verso il proprio sistema immunitario

Questa affermazione mira a rilevare il grado di accordo verso una delle affermazioni principali dell'avversione vaccinale. I dati rilevati confermano quanto detto per le precedenti, con più dell'80% che si trova in disaccordo con l'affermazione, ma a differenza degli altri indicatori questo ha un valore alto nella categoria di risposta "Non saprei" ovvero circa il 6% del campione. Questo valore più alto rispetto alle altre domande può essere dovuto alla cosiddetta "desiderabilità sociale", ovvero si preferisce non posizionarsi quando si pensa che la propria posizione sia lontana dal pensiero comune. È significativo sottolineare che la distribuzione tra le quattro categorie di risposta disponibili, sia il valore mediano e il valore modale corrisponde alla categoria "Per niente d'accordo" identificando una distribuzione delle frequenze molto orientata verso la risposta negativa.

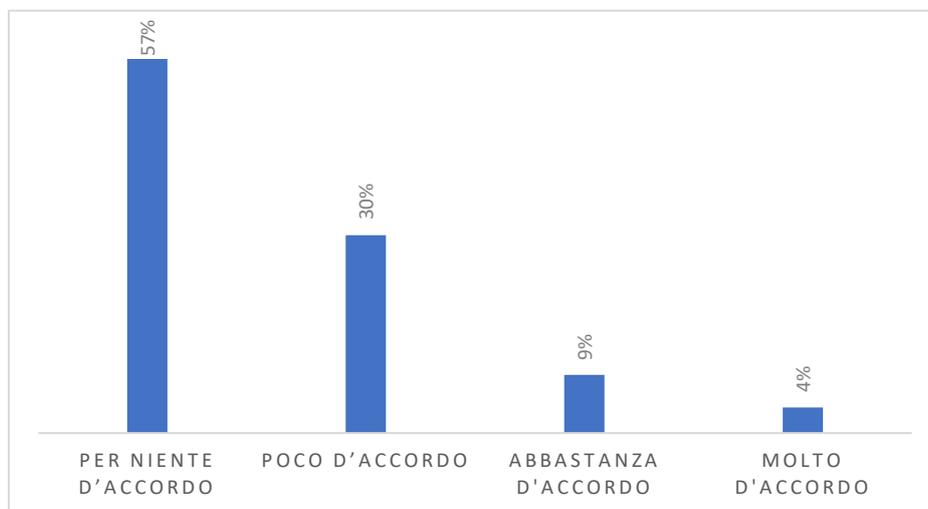


Figura 9: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "I vaccini rappresentano una minaccia verso il proprio sistema immunitario". Sono esclusi i "Non saprei".

c. I vaccini sono importanti per la salute della comunità

La distribuzione delle frequenze del campione sull'importanza della vaccinazione riguardo la salute della comunità è ancora più marcata; infatti, la categoria di risposta "Molto d'accordo" è del 62% con solamente il 7% che si posiziona su valori negativi. I dati raccolti, presentati nella Figura 10, evidenziano come si riconosca nella vaccinazione una pratica utile per la salvaguardia della popolazione intesa come collettività.

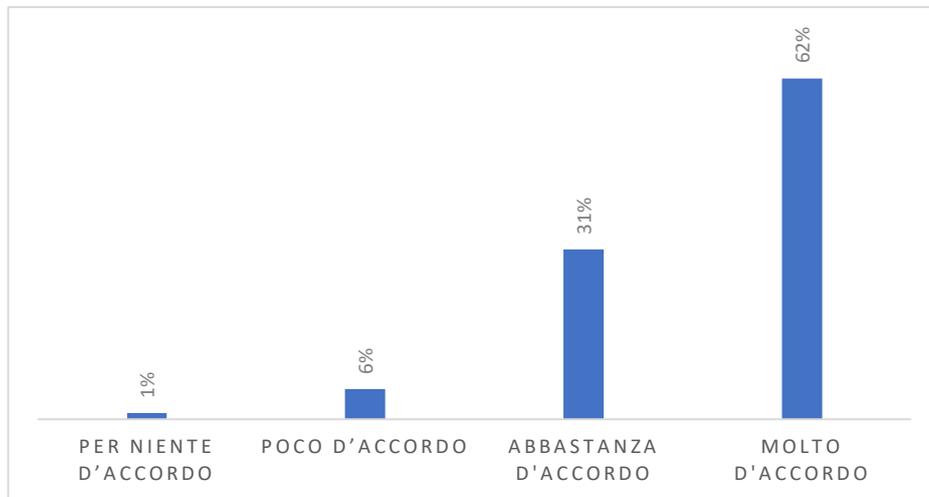


Figura 10: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "I vaccini sono importanti per la salute della comunità". Sono esclusi i valori "Non saprei".

d. Sottoporsi alla vaccinazione è un buon modo per proteggermi dalle malattie

La distribuzione delle frequenze di questo indicatore è, similmente agli altri indicatori, molto spostata sulle categorie di risposta positive: infatti, oltre 90% del nostro campione afferma di essere d'accordo con l'affermazione, identificando come la vaccinazione possa essere uno strumento importante nella protezione dalle diverse malattie che rappresentano un pericolo per gli individui. È significativo sottolineare che nella distribuzione tra le quattro categorie di risposta disponibili, sia il valore mediano che il valore modale corrispondono alla categoria "Molto d'accordo".

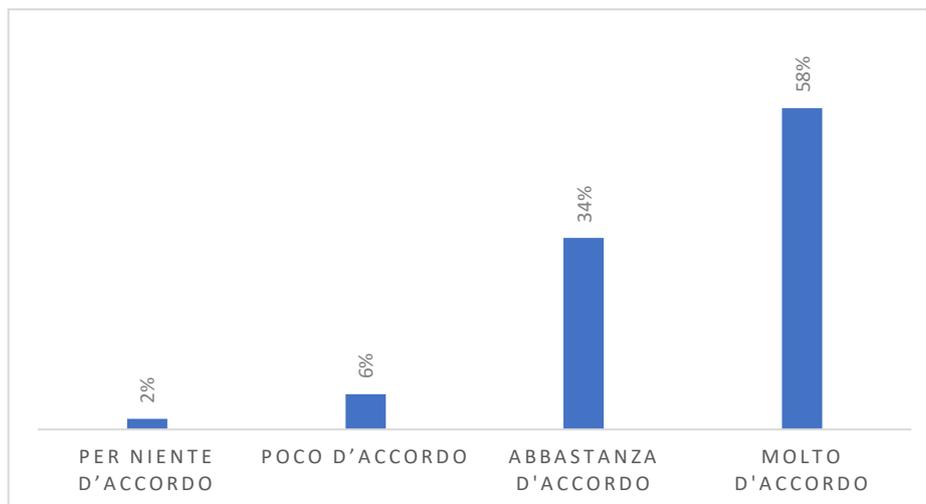


Figura 11: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Sottoporsi alla vaccinazione è un buon modo per proteggermi dalle malattie". Sono esclusi i "Non saprei".

e. Non ho bisogno dei vaccini per le malattie che non sono più comuni

Nella Figura 12 è evidente come il posizionamento del campione sia più eterogeneo rispetto agli altri indicatori. In questo caso specifico, la rilevazione di questo indicatore è stato adoperato attraverso il grado di accordo verso un'affermazione posta con una valenza negativa, ovvero in fase di analisi dei dati le categorie di risposta "Abbastanza d'accordo" e "Molto d'accordo" sono state identificate come posizioni avverse alla vaccinazione, e viceversa. Ritornando sui dati inerenti al campione, pur rimanendo su posizioni prevalentemente favorevoli verso la vaccinazione, ma vi è una parte significativa che ritiene non necessaria la vaccinazione per malattie che non sono più rilevanti nella vita quotidiana. Infatti, circa il 33% del campione si posiziona sulle posizioni esitanti, si tratta dell'unico indicatore con opinioni anti-vaccini superiori al 30%. Al tempo stesso su questo indicatore la moda non è su "molto" ma su "abbastanza" d'accordo; a testimonianza di opinioni meno graniticamente favorevoli.

Questo evidenzia che per una parte significativa della popolazione, la vaccinazione si lega ad un contesto e situazione legato ad un'emergenza e di conseguenza si allontana dalla vaccinazione come pratica comune e con un'ottica di prevenzione.

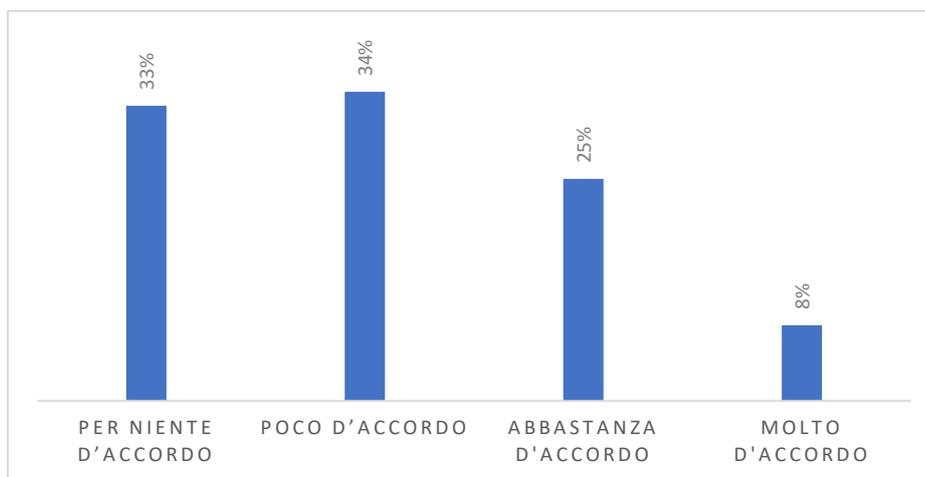


Figura 12: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Non ho bisogno dei vaccini per le malattie che non sono più comuni". Sono esclusi i "Non Saprei".

f. Tutti i vaccini che lo Stato offre alla popolazione portano dei benefici

In questo indicatore viene invece testato il grado di accordo che il rispondente ha verso le diverse vaccinazioni che lo Stato propone alla popolazione. Il campione, presentato nella Figura 13, è in generale d'accordo con l'affermazione, con il 48% che si trova "Abbastanza d'accordo" e il 34% "Molto d'accordo" (e le posizioni di disaccordo invece sono divise tra "Poco d'accordo" con il 14% e "Per niente d'accordo" con il 4%); tuttavia anche qui la categoria modale non è "molto" ma solo "abbastanza" d'accordo, a testimonianza di un livello di sostegno leggermente inferiore.

I dati relativi a questi due ultimi indicatori suggeriscono una prima osservazione importante: appare una discrasia tra l'atteggiamento larghissimamente favorevole rispetto all'oggetto-vaccino in generale, e quello in parte più problematico rispetto alle *politiche* specifiche legate ai vaccini (necessità anche per malattie non comuni; utilità di tutti i vaccini somministrati). Vediamo cosa accade sugli ulteriori indicatori.

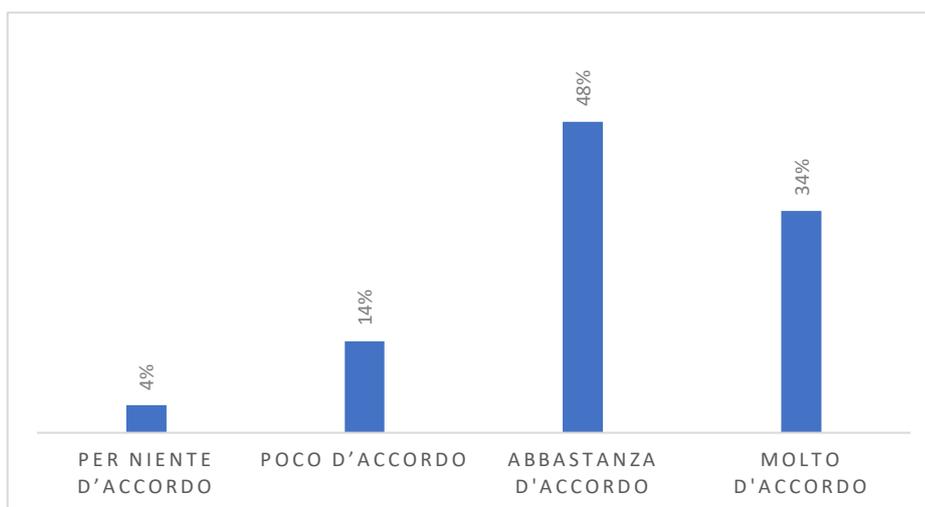


Figura 13: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Tutti i vaccini che lo Stato offre alla popolazione portano dei benefici". Sono esclusi i "Non Saprei".

g. Le informazioni della comunità scientifica sui vaccini sono affidabili

Una tendenza in parte analoga si riscontra in riferimento a questo indicatore, che rileva la fiducia nelle informazioni fornite dalla comunità scientifica. I dati del campione, seppur prevalentemente su posizioni positive, ovvero il 79% delle frequenze, presentano comunque una quota non trascurabile di opinioni negative. Infatti, circa un 20% esprime queste opinioni, negative verso la fiducia riposta nella narrazione mediatica che ruota attorno alla vaccinazione; e ancora una volta la categoria modale (e mediana) è "abbastanza" e non "molto".

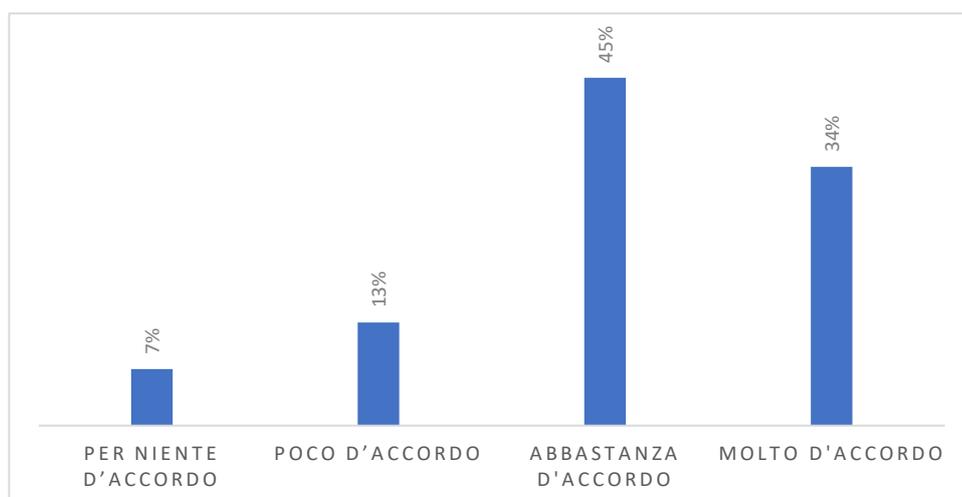


Figura 14: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Le informazioni della comunità scientifica sui vaccini sono affidabili". Sono esclusi i "Non Saprei".

h. Generalmente mi fido del mio dottore quando si tratta di vaccinazione

Infine, quest'ultimo indicatore rileva la fiducia nel proprio dottore in tema vaccinazione. Dalla distribuzione di frequenze è infatti evidente che il campione ha ampiamente fiducia verso il proprio medico; infatti, circa l'84% del campione si trova d'accordo con l'affermazione, con la moda "molto" d'accordo, pur se la mediana è – di poco – solo "abbastanza". Di conseguenza, il livello di fiducia nel proprio medico appare significativamente superiore rispetto a quello riposto nella comunità scientifica in generale.

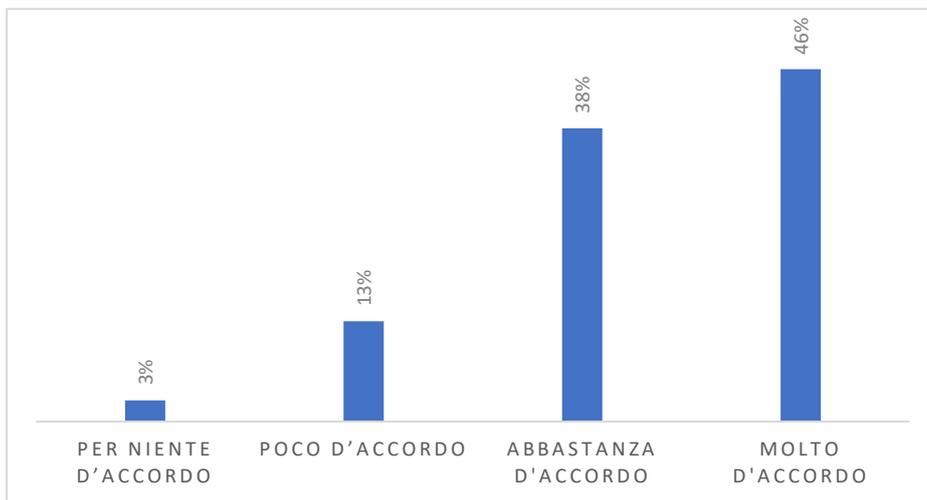


Figura 15: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Generalmente mi fido del mio dottore quando si tratta di vaccinazione". Sono esclusi i "Non Saprei".

Dalle distribuzioni di frequenza appena delineate è possibile identificare un posizionamento prevalentemente positivo nei confronti della vaccinazione. Tuttavia, appare anche una distinzione tra le opinioni generali verso i vaccini – larghissimamente favorevoli – e quelle verso le politiche relative ai vaccini, con una maggiore quota di contrari. Dinamica simile si registra nella discrasia tra la fiducia verso il proprio medico e invece verso la comunità scientifica in generale.

2. Analisi dei modelli di regressione OLS

a. Modello di regressione con le variabili socio-demografiche

Nei seguenti paragrafi saranno presentati i diversi modelli di regressione OLS. L'obiettivo della regressione è quello di stimare gli effetti che le variabili indipendenti hanno sulla variabile dipendente. Nei diversi modelli di regressione la variabile dipendente viene individuata con il nome *IndiceProVax*, la cui costruzione è stata presentata nel capitolo inerente alla metodologia. Nel capitolo legato alla rassegna della letteratura si è sottolineata diverse volte la natura multifattoriale dell'atteggiamento legato alla vaccinazione; di qui la necessità di inserire diversi predittori.

All'interno della Tabella 1 vengono presentate le prime regressioni. La prima sezione dell'analisi è relativa agli effetti delle cinque variabili socio-demografiche, precedentemente identificate; solo successivamente saranno esposti i modelli contenenti le variabili utili a testare le ipotesi.

Nel primo modello è presente la prima regressione¹⁷ della nostra analisi, ovvero il modello di regressione OLS contenente l'*IndiceProVax* e la variabile legata all'età. La variabile "Età" riporta un effetto negativo e molto significativo sulla dipendente, di conseguenza all'aumentare dell'età vi è una minore propensione alla vaccinazione; il valore dell' r^2 è uguale al 3%.

Nel secondo modello presente nella Tabella 1 viene testato l'effetto della variabile tesa a rilevare il "livello di istruzione del soggetto", il risultato ottenuto riporta un effetto positivo e molto significativo sulla variabile dipendente. Il valore r^2 è pari a (.037).

¹⁷ La regressione OLS (Corbetta, 2015) è uno strumento di analisi statistica molto utilizzato, il quale obiettivo è quello di stimare gli effetti che ciascuna delle variabili indipendenti esercita su una variabile dipendente. Per conoscere in quale misura le variabili indipendenti sono in grado di spiegare il movimento della retta di regressione. La retta di regressione, infatti, si muove sui valori dell'asse y ovvero quelli che vengono assunti dalla variabile dipendente. Il valore che viene utilizzato è il coefficiente r^2 , il quale valore deve essere compreso tra 0 e 1, ovvero rispettivamente la minima capacità e la massima capacità di varianza spiegata del movimento della retta di regressione. Per capire l'impatto delle singole variabili, bisogna concentrarsi sempre sulla variabile dipendente sulla quale la ricerca è focalizzata. La forza dell'effetto di ciascuna variabile indipendente è data dal coefficiente di regressione β , la cui analisi permette l'identificazione della forza e della direzione dell'effetto. Nell'analisi degli effetti di ciascuna variabile è importante tener conto del *p value* che indica, il livello di significatività osservato, questo viene mostrato all'interno della tabella dal numero di asterischi (* = $p < 0.05$, = $p < 0.01$, *** = $p < 0.001$).

Per quanto riguarda il “Reddito”, come delineato nel capitolo legato alla rassegna della letteratura, esso si presenta come una variabile sulla quale diversi articoli scientifici si sono trovati in disaccordo talvolta risultando positivo, talvolta negativo oppure addirittura risultante come fattore non significativo. La variabile reddito nel campione analizzato in questa ricerca risulta essere una variabile significativa e avente un effetto positivo.

In merito alla variabile “Religione”, la letteratura ci dice che maggiore è il livello di religiosità e minore è la propensione a vaccinarsi. Nel quarto modello, in cui viene testata la suddetta variabile nel nostro campione, riporta un effetto molto significativo, e dimostra un risultato coerente con quanto la rassegna della letteratura ha dimostrato, ovvero presentando un effetto negativo e molto significativo anche dopo averlo testato con le altre variabili. Il valore del r^2 è uguale al 5% della varianza spiegata.

Nel quinto modello della Tabella 1 viene testata la variabile inerente “sesso biologico”, dove l’effetto è significativo e negativo: in accordo quindi con la letteratura precedente sul tema, identificando una maggiore avversione delle donne verso la vaccinazione.

Ultima variabile sociodemografica è la “grandezza del centro urbano in cui il soggetto risiede”. Questa variabile risulta significativa solo nel modello monovariato. L’effetto della variabile nel modello singolo è positivo, ma quando testata con le altre variabili perde di significatività.

Ultimo modello ovvero quello completo di tutte le variabili socio-demografiche, gli effetti delle variabili rimangono significative e con i rispettivi effetti, la variabile inerente alla grandezza della zona urbana di residenza invece perde significatività. La perdita di significatività è una diretta conseguenza della presenza di una variabile tra quelle testate che a sua volta spiega pienamente l’effetto che la variabile non più significativa ha sulla dipendente. La perdita di significatività in questo caso è dovuta ad un aspetto legato alla composizione del campione.

Il modello numero 7 presente nella Tabella 1 permette l’identificazione di un profilo dei soggetti che risultano maggiormente propensi ad essere favorevoli alla vaccinazione, viene evidenziato come i più giovani, i più istruiti e con un alto reddito sono maggiormente propensi. Al contrario le donne e coloro che hanno un forte credo religioso risultano essere meno propensi alla vaccinazione. Il valore della varianza spiegata complessiva è del 14%: un valore non trascurabile, trattandosi di un risultato legato alle sole variabili sociodemografiche.

<i>IndiceProVax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>	<i>Modello 3</i>	<i>Modello 4</i>	<i>Modello 5</i>	<i>Modello 6</i>	<i>Modello 7</i>
<i>Classe Età</i>	-0,0153***						-0,00901***
	(-6,29)						(-3,34)
<i>Istruzione</i>		0,0145***					0,0169***
		(-7,09)					(-8,03)
<i>Reddito</i>			0,0386***				0,0244***
			(-6,33)				(-3,88)
<i>Religione</i>				-0,0295***			-0,0259***
				(-7,77)			(-6,87)
<i>Donna</i>					-0,0505***		-0,0269**
					(-6,13)		(-2,98)
<i>Area Urbana</i>						0,00548*	0,00222
						(-2,27)	(-0,89)
<i>Costante</i>	0,737***	0,580***	0,581***	0,760***	0,764***	0,669***	0,615***
	(-84,92)	(-36,55)	(-32,84)	(-75,76)	(-58,93)	(-69,07)	(-21,05)
<i>N</i>	1298	1298	1271	1184	1298	1298	1167
<i>r²</i>	0,03	0,037	0,031	0,049	0,028	0,004	0,143

Tabella 1: Contiene i sette modelli di regressione OLS delle variabili socio-demografiche del campione testate con la variabile dipendente *IndiceProVax*

Dopo aver analizzato gli effetti delle variabili socio-demografiche, variabili che verranno mantenute anche nelle successive regressioni come variabili di controllo, le prossime tabelle di regressione sono focalizzate nell'approfondimento delle ipotesi attraverso l'incrocio della variabile dipendente con le altre variabili focali.

b. H1: Maggiore è l'utilizzo dei social network come fonte principale d'informazione minore è l'accettazione verso i vaccini.

Al campione è stata data la possibilità di scegliere da una lista di otto fonti d'informazione, richiedendo di segnalare tra quelle elencate le più utilizzate per recepire informazioni sulla vaccinazione.

La categoria di risposta più frequente è quella degli articoli scientifici, un risultato inaspettato. Questo risultato è imputabile a diverse possibili ragioni; ad esempio, essendo il tema di natura scientifica, il rispondente potrebbe tendere a rispondere verso la categoria di risposta socialmente più desiderabile.

La distribuzione di frequenza presentata nella Figura 16 evidenzia come il campione abbia optato maggiormente per la categoria di risposta "medico di famiglia"; la rilevanza di questo sottolinea la centralità nell'informazione sanitaria del medico di famiglia. Come si può vedere nella Figura 16 la categoria di risposta Social Network è solamente al quarto posto, con i quotidiani fanalino di coda sintomo della crisi della carta stampata e della credibilità che la popolazione ripone verso il giornalismo professionale. media tradizionali, ovvero Televisione, Quotidiani, Blog e Radio, occupano le ultime quattro posizioni denotando la progressiva perdita di importanza dei suddetti nella diffusione di informazioni verso il pubblico di massa. Le prime due posizioni sono occupate da fonti specializzate e di natura scientifica, anche le Istituzioni Pubbliche che sono al terzo posto sottolineano il fatto che il nostro campione preferisce affidarsi a fonti che possono essere ritenute affidabili sul tema vaccinazione.

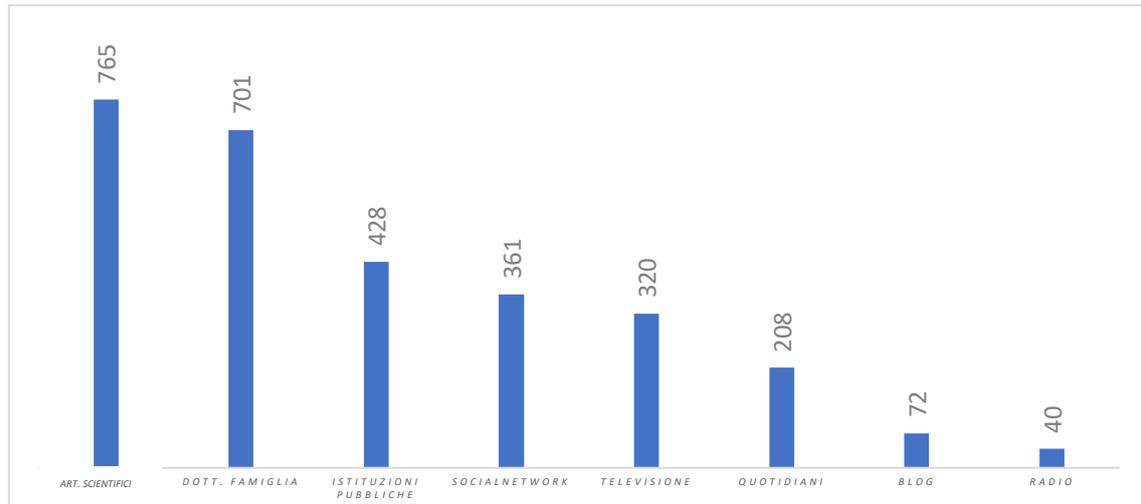


Figura 16: Istogramma contenente la dispersione delle risposte alla domanda “Tra le seguenti opzioni di fonte d'informazione, qual è quella che utilizzi più spesso per informarti su temi di salute? Indica al massimo 2 risposte”.

La prima ipotesi che viene testata è la rilevazione di una correlazione tra l'utilizzo dei Social Network come fonte d'informazione principale con l'IndiceProVax, variabile dipendente che verrà utilizzata nei prossimi modelli di regressione.

Nell'analisi della regressione in cui oltre alle variabili di controllo è stata incrociata la variabile “dummy”, la cui utilità è quella di marcare ciascun rispondente che ha segnalato la categoria di risposta Social Network come una delle due fonti d'informazione più utilizzate, creando una variabile dicotomica quindi contenente solo due valori ovvero “0 = Non social Network”; “1 = Social Network”.

Nel modello di regressione numero 2 presente nella Tabella 2 è possibile vedere che vi è un effetto negativo e significativo; quindi, coloro che si informano principalmente sui social sono meno propensi a vaccinarsi. Il coefficiente b, ovvero l'effetto stimato che la variabile indipendente ha sulla dipendente, è irrisorio ($b = -.0209$), il valore di varianza spiegata risulta essere $r^2 = .146$. Confrontando il modello 2 con quello contenente le sole variabili di controllo, riportato nel modello 1 presente nella Tabella 2, il valore del r^2 è pari a (.143), è possibile identificare un basso impatto della variabile testata nel modello 2 in quello che è l'effetto sull'atteggiamento individuale nei confronti della vaccinazione, seppur vi sia una variazione significativa sul valore dell' r^2 . L'effetto rilevato è quindi coerente con quello già presente nella letteratura (Theocharis, et al., 2021), però nel complesso risulta essere poco impattante nella scelta individuale, seppur significativo.

<i>IndiceProVax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>
<i>Età</i>	-0.00901*** (-3.34)	-0.0100*** (-3.66)
<i>Istruzione</i>	0.0169*** (8.03)	0.0161*** (7.50)
<i>Reddito</i>	0.0244*** (3.88)	0.0243*** (3.87)
<i>Religione</i>	-0.0259*** (-6.87)	-0.0262*** (-6.94)
<i>Donna</i>	-0.0269** (-2.98)	-0.0267** (-2.97)
<i>Area Urbana</i>	0.00222 (0.89)	0.00236 (0.95)
<i>Social Net.</i>		-0.0209* (-1.97)
<i>Costante</i>	0.615*** (21.05)	0.629*** (20.95)
<i>N</i>	1167	1167
<i>r²</i>	0.143	0.146

Tabella 2: Modello OLS contenente la Dummy Variable "Social Network" incrociata con la variabile dipendente IndiceProVax

c. *H2: Una maggiore propensione ad attitudini individualistiche comporta una minore inclinazione verso i vaccini.*

I modelli presenti nella Tabella 3 sono incentrati nell'approfondimento e test della seconda ipotesi, ovvero la correlazione tra attitudine individualistica e la propensione ad essere esitanti. Le variabili che vengono testate sono tre, ciascuna di esse è mirata a rilevare le dimensioni specifiche dell'individualismo quali la fiducia che il soggetto ripone nelle altre persone, la volontà di sacrificarsi per il bene collettivo e quanto i propri interessi guidano le scelte individuali.

Il modello 1 testa la variabile inerente al sacrificio individuale, l'effetto riportato nella regressione è positivo e significativo. Traducendo in termini reali, coloro che sono più favorevoli a sacrificare i propri interessi per il bene della collettività sono maggiormente propensi alla vaccinazione. Il valore del r^2 è (.212) ovvero circa il 21% della varianza spiegata dell'effetto vi è una differenza importante con il modello delle sole variabili socio-demografiche (.143).

Nel modello numero 2 viene testata la variabile inerente alla rilevazione della fiducia che il soggetto ripone nelle altre persone, l'effetto rilevato è positivo e significativo. Il valore di varianza spiegata del modello è minore rispetto al precedente, il valore del r^2 è del 15% e confrontandolo con quello del modello presente nella tabella 1 con le sole variabili di controllo si può rilevare una variazione sul valore inerente alla varianza spiegata del modello.

Il terzo modello presente nella Tabella 3 testa l'effetto che la variabile inerente al grado di accordo nel sacrificare interesse personale a favore dell'interesse collettivo sulla variabile dipendente. L'effetto risulta essere non significativo, e questo può essere dovuto ad un problema legato alla rilevazione; infatti, vi è una limitata varianza all'interno delle risposte rilevate alla seguente domanda *“Ti consideri una persona che si preoccupa principalmente dei propri obiettivi e desideri personali o che tiene in considerazione anche gli interessi degli altri?”* Circa il 97% delle persone si è posizionato infatti sulle posizioni intermedie: *“Sono concentrato/a sui miei obiettivi e desideri personali, ma tengo anche in considerazione gli interessi degli altri”* (53.31%) e *“Tengo in considerazione gli interessi degli altri, ma considero anche i miei obiettivi e desideri personali.”* (43.38%).

Il modello numero 4 contenente le due variabili risultate significative nei modelli singoli ovvero quella inerente al “Sacrificio Individuale” e della “Fiducia nelle persone”, entrambe quando testate singolarmente nei rispettivi modelli, riportano effetti significativi e positivi. Nel modello 4, invece, se la variabile legata alla rilevazione del grado di accordo verso il “Sacrificio Individuale” rimane molto significativa e con effetto positivo, possiamo identificare di conseguenza una perdita di significatività nella variabile legata alla “Fiducia nelle persone”.

Nell’ultimo modello, quello completo di tutte le variabili tese a rilevare l’individualismo del soggetto, vediamo che solo la “Fiducia nelle altre persone” è rilevante nella propensione alla vaccinazione con un r^2 pari a (.213) un valore simile a quello presente modello 1 contenente la sola variabile “Fiducia nelle altre persone” pari a (.212). Gli effetti che sono stati riportati in quest’ultimo modello, sono dovuti alla presenza di un indicatore che rileva in maniera più precisa il concetto, ovvero la fiducia che il rispondente ripone verso gli altri, rispetto agli altri due indicatori che miravano a rilevare concetti simili.

<i>IndiceProVax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>	<i>Modello 3</i>	<i>Modello 4</i>	<i>Modello 5</i>	<i>Modello 6</i>	<i>Modello 7</i>
<i>Istruzione</i>	0,0153*** (-7,42)	0,0164*** (-7,6)	0,0170*** (-8,04)	0,0151*** (-7,13)	0,0153*** (7,41)	0,0165*** (-7,64)	0,0151*** (-7,13)
<i>Reddito</i>	0,0262*** (-4,28)	0,0227*** (-3,52)	0,0249*** (-3,91)	0,0254*** (-4,03)	0,0254*** (4,10)	0,0230*** (-3,53)	0,0245*** (-3,85)
<i>Religione</i>	-0,0237*** (-6,35)	-0,0266*** (-6,90)	-0,0263*** (-6,96)	-0,0239*** (-6,23)	-0,0238*** (-6,37)	-0,0268*** (-6,93)	-0,0238*** (-6,19)
<i>Età</i>	-0,0117*** (-4,41)	-0,0099*** (-3,61)	-0,0089** (-3,27)	-0,0121*** (-4,44)	-0,0112*** (-4,15)	-0,0099*** (-3,53)	-0,0116*** (-4,22)
<i>Donna</i>	-0,0194* (-2,18)	-0,0252** (-2,76)	-0,0265** (-2,92)	-0,0190* (-2,11)	-0,0178* (-1,99)	-0,0255** (-2,78)	-0,0180* (-1,99)
<i>Area Urbana</i>	0,000648 (-0,26)	0,00249 (-0,98)	0,00207 (-0,83)	0,00105 (-0,42)	0,000728 (0,29)	0,0022 (-0,86)	0,000984 (-0,39)
<i>Sacrificio Individuale</i>	0,0487*** (-9,69)			0,0472*** (-9,1)	0,0495*** (9,62)		0,0481*** (-9,09)
<i>Fiducia Persone</i>		0,0182** (3,02)		0,00855 (1,42)		0,0178** (2,94)	0,00882 (1,46)
<i>Interesse Individuale</i>			0,00387 (-0,49)		-0,00999 (-1,27)	0,00249 (-0,31)	-0,0105 (-1,32)
<i>Costante</i>	0,484*** (-15,53)	0,581*** (-18,67)	0,605*** (-17,48)	0,472*** (-14,55)	0,504*** (14,42)	0,576*** (-16,04)	0,493*** (-13,73)
<i>N</i>	1141	1144	1161	1119	1135	1139	1114
<i>r²</i>	0,212	0,151	0,143	0,213	0,211	0,15	0,213

Tabella 3: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare individualismo testate con la variabile dipendente IndiceProVax

d. H3: Coloro che ripongono più fiducia nelle istituzioni democratiche sono maggiormente propensi verso la vaccinazione

I seguenti modelli sono centrati nell'approfondimento e test della terza ipotesi, ovvero la correlazione tra la fiducia verso le istituzioni e la propensione ad essere favorevoli alla vaccinazione. Le variabili interessate nell'analisi sono quattro, ciascuna di esse mirata a rilevare il grado di fiducia che il soggetto ripone nelle quattro istituzioni identificate.

Il primo Modello testa la variabile inerente alla fiducia riposta nel Parlamento italiano: l'effetto riportato nella regressione è positivo e significativo. Traducendo in termini reali, coloro che sono più fiduciosi nel parlamento sono più propensi alla vaccinazione. Il valore del r^2 è (.200).

Nel secondo modello viene testata la variabile inerente alla rilevazione della fiducia che il soggetto ripone nella figura istituzionale rappresentata dal Governo: l'effetto rilevato è positivo e significativo, e i risultati rilevati all'interno del modello hanno un valore di r^2 minore rispetto al primo ovvero poco più del 15%, identificando quindi un basso livello di varianza.

Il terzo modello presente nella Tabella 4 mira ad evidenziare la relazione con la variabile dipendente tra le variabili socio-demografiche e la variabile inerente alla fiducia che il soggetto ripone verso i politici: l'effetto che viene rilevato è molto significativo e positivo, il valore del r^2 è uguale a (.171) ovvero il 17% dell'atteggiamento rispetto alla vaccinazione è spiegato dal posizionamento che il soggetto ha rispetto ai politici.

Il modello numero 4 della Tabella 4 contenente la rilevazione del grado di fiducia che il soggetto ripone verso i partiti: nel quarto modello l'effetto rilevato dalla variabile indipendente è significativo e positivo, il valore del r^2 raggiunge il valore (.188). Il valore dei coefficienti b nelle diverse regressioni sono tutti positivi, identificando il fatto che la fiducia nelle istituzioni, se testate singolarmente, risultano un fattore positivo nella scelta verso la vaccinazione.

Nel modello 5 vengono testate insieme le variabili "Fiducia Parlamento" e "Fiducia Governo": l'effetto della variabile Fiducia Governo cambia di segno e perde significatività, identificando un rapporto di collinearità ovvero una sovrapposizione quasi completa tra le due variabili in questione, producendo degli effetti ambigui quando testate con la variabile dipendente. Il valore del r^2 è (.203).

Nel modello 6 vengono testate insieme le variabili “Fiducia verso i partiti” e “Fiducia verso i politici”: l’effetto della variabile Fiducia verso i partiti perde completamente significatività identificando un problema di collinearità (vedi sopra) con la variabile dipendente. Il valore del r^2 è (.185), l’effetto che è stato rilevato nel modello 3 della Tabella 4 è spiegato completamente dalla fiducia che il soggetto ripone nei partiti che rappresentano ancora una figura istituzionale che guida le scelte delle persone.

Nell’ultimo modello, quello completo di tutte le variabili tese a rilevare il grado di fiducia verso le quattro istituzioni, vediamo che vi è un effetto interessante: la variabile inerente alla figura dei politici perde di significatività. Un secondo effetto da sottolineare è il cambiamento di segno che avviene nella variabile inerente al governo, questa diventa da molto significativa e con effetto positivo se incrociato con le altre variabili diventa di valore negativo e perdendo di significatività.

Gli effetti riportati nell’ultimo modello di regressione sono dovuti alla collinearità dei diversi indicatori, che sovrapponendosi produce degli effetti sulla variabile dipendente non lineari. Inoltre, le variabili che perdono di significatività sono una diretta conseguenza della sovrapposizione degli indicatori, di conseguenza solo gli effetti più impattanti sulla variabile dipendente rimangono significativi.

Il valore del r^2 è (.211) quindi non molto diverso dal valore rilevato nel Modello 1 della Tabella 4. Gli effetti rilevati nel nostro campione risultano coerenti con quanto già trovato nella letteratura (Raffetti, Mondino, & Di Baldassarre, 2022) (Lazarus, et al., 2021), tranne per la figura dei politici che risultano essere nel complesso non significativi e il governo che risulta essere negativo se incrociato con le altre variabili.

<i>Indice ProVax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>	<i>Modello 3</i>	<i>Modello 4</i>	<i>Modello 5</i>	<i>Modello 7</i>	<i>Modello 8</i>	<i>Modello 9</i>
<i>Istruzione</i>	0.0166*** (8.04)	0.0170*** (8.09)	0.0167*** (7.97)	0.0171*** (8.22)	0.0165*** (7.99)	0.0169*** (8.10)	0.0171*** (8.23)	0.0164*** (7.97)
<i>Reddito</i>	0.0179** (2.90)	0.0205** (3.24)	0.0179** (2.82)	0.0211*** (3.40)	0.0192** (3.09)	0.0190** (3.02)	0.0198** (3.16)	0.0183** (2.93)
<i>Religione</i>	-0.030*** (-8.16)	-0.028*** (-7.31)	-0.027*** (-7.30)	-0.026*** (-6.95)	-0.030*** (-8.11)	-0.027*** (-7.11)	-0.027*** (-7.10)	-0.029*** (-7.82)
<i>Classe Età</i>	-0.0078** (-2.96)	-0.0088** (-3.25)	-0.0083** (-3.08)	-0.00647* (-2.42)	-0.0079** (-2.98)	-0.00672* (-2.48)	-0.00650* (-2.43)	-0.00674* (-2.51)
<i>Donna</i>	-0.0209* (-2.37)	-0.0250** (-2.78)	-0.0198* (-2.21)	-0.0238** (-2.68)	-0.0207* (-2.34)	-0.0215* (-2.40)	-0.0233** (-2.63)	-0.0194* (-2.19)
<i>Area Urbana</i>	0.00221 (0.90)	0.00246 (0.99)	0.000639 (0.26)	0.000781 (0.32)	0.00200 (0.82)	0.000463 (0.19)	0.00100 (0.41)	0.00104 (0.42)
<i>Fiducia Parlamento</i>	0.0487*** (8.99)				0.0585*** (8.22)			0.0476*** (6.09)
<i>Fiducia Governo</i>		0.0221*** (4.24)			-0.0144* (-2.11)		0.00869 (1.56)	-0.0174* (-2.50)
<i>Fiducia verso i Politici</i>			0.0398*** (6.58)			0.0146 (1.71)		-0.000467 (-0.05)
<i>Fiducia verso i Partiti</i>				0.0469*** (7.86)		0.0359*** (4.19)	0.0435*** (6.82)	0.0287*** (3.33)
<i>Costante</i>	0.522*** (17.20)	0.579*** (19.03)	0.558*** (18.34)	0.526*** (17.06)	0.527*** (17.32)	0.528*** (16.97)	0.519*** (16.61)	0.503*** (16.12)
<i>N</i>	1152	1159	1149	1151	1151	1143	1150	1137
<i>r²</i>	0.200	0.156	0.171	0.188	0.203	0.185	0.189	0.211

Tabella 4: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare la fiducia verso le istituzioni testate con la variabile dipendente IndiceProVax.

e. H4: *All'aumentare dei tratti anti-elitisti diminuisce la propensione verso l'accettazione dei vaccini*

I seguenti modelli sono centrati nell'approfondimento e test della quarta ipotesi, ovvero la correlazione tra l'antielitismo e la propensione ad essere favorevoli alla vaccinazione. Nel primo Modello presente nella Tabella 5 viene testata la variabile inerente al concetto di "Efficacia Esterna" che il soggetto ha verso il sistema in cui si trova, coerente con quanto letto in letteratura (Cole, Schofer, & Velasco, 2023), è positivo (coefficiente $b = .0095$) e significativo seppur il valore dell' r^2 sia il 15% della varianza spiegata.

Nel secondo modello l'effetto della variabile tesa a rilevare l'efficacia interna risulta non significativo sulla variabile dipendente, di conseguenza l'effetto della variabile indipendente non è significativamente diverso da 0.

Nel terzo modello in cui è presente la variabile in cui è stata rilevato il grado d'accordo del rispondente alla seguente domanda: *"Le differenze politiche tra l'élite e la "gente comune" sono più grandi delle differenze all'interno del popolo"*.

Nello stesso modello presente nella Tabella 5 viene rilevato che coloro che identificano l'esistenza di un gruppo d'élite molto lontano dalla volontà e dagli interessi della popolazione, che è maggiormente propenso ad essere esitante verso i vaccini. Il valore dell' r^2 è (.150). Questo effetto è coerente con la letteratura scientifica già presentata nel secondo capitolo dell'elaborato (Stoekel, Carter, Lyons, & Reifler, 2022), ma è necessario sottolineare che il valore dell' r^2 differisce di poco da quello presentato nella Tabella 1.

Nel modello numero 7 vengono testate le tre variabili significative per la rilevazione della variabile, la variabile "Efficacia Esterna" diventa non significativa come la variabile "Efficacia Interna". La variabile "Anti-Elitismo" invece mantiene la sua direzione e significatività. Il modello contenente le tre variabili raggiunge un valore di r^2 pari a .154. I risultati ottenuti in questi modelli, e ben visibili nel modello 7 presente nella tabella più sotto, se tradotti in termini reali permettono di identificare l'antielitismo come un fattore significativo (con un effetto negativo), ma complessivamente poco determinante nella scelta individuale verso la vaccinazione. Quanto rilevato è coerente con la rassegna della letteratura, ma come presentato precedentemente è poco impattante.

<i>IndiceProVax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>	<i>Modello 3</i>	<i>Modello 4</i>	<i>Modello 5</i>	<i>Modello 6</i>	<i>Modello 7</i>
<i>Istruzione</i>	0.0170***	0.0175***	0.0169***	0.0170***	0.0167***	0.0174***	0.0171***
	(7.93)	(8.19)	(7.68)	(7.86)	(7.54)	(7.81)	(7.64)
<i>Reddito</i>	0.0256***	0.0250***	0.0250***	0.0250***	0.0253***	0.0238***	0.0242***
	(4.03)	(3.90)	(3.67)	(3.89)	(3.69)	(3.48)	(3.52)
<i>Religione</i>	-0.0254***	-0.0253***	-0.0232***	-0.0253***	-0.0228***	-0.0227***	-0.0225***
	(-6.57)	(-6.63)	(-5.72)	(-6.47)	(-5.53)	(-5.55)	(-5.42)
<i>Classe Età</i>	-0.00845**	-0.00875**	-0.00804**	-0.00873**	-0.00809**	-0.00833**	-0.00855**
	(-3.09)	(-3.16)	(-2.77)	(-3.12)	(-2.77)	(-2.83)	(-2.90)
<i>Donna</i>	-0.0199*	-0.0247**	-0.0246*	-0.0173	-0.0204*	-0.0243*	-0.0198*
	(-2.11)	(-2.70)	(-2.56)	(-1.81)	(-2.04)	(-2.50)	(-1.96)
<i>Area Urbana</i>	0.000304	0.00185	0.00238	0.000461	0.00134	0.00209	0.00109
	(0.12)	(0.73)	(0.89)	(0.18)	(0.50)	(0.78)	(0.41)
<i>Efficacia Esterna</i>	0.00953*			0.0110*	0.00625		0.00634
	(2.11)			(2.36)	(1.30)		(1.28)
<i>Efficacia Interna</i>		-0.00293		-0.00571		0.000474	-0.00186
		(-0.56)		(-1.07)		(0.09)	(-0.33)
<i>Anti-Elitismo</i>			-0.0187***		-0.0191***	-0.0189***	-0.0190***
			(-3.46)		(-3.51)	(-3.44)	(-3.43)
<i>Costante</i>	0.585***	0.613***	0.653***	0.597***	0.639***	0.653***	0.645***
	(18.89)	(17.35)	(17.29)	(16.49)	(16.18)	(15.86)	(15.37)
<i>N</i>	1139	1138	1055	1116	1041	1041	1028
<i>r²</i>	0.150	0.142	0.150	0.149	0.155	0.150	0.154

Tabella 5: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare gli atteggiamenti anti-elitisti e testate con la variabile dipendente IndiceProVax

f. Analisi esplorativa: atteggiamenti verso la scienza

All'interno delle variabili scelte da testare sono state proposte alcune inerenti alla rilevazione dell'atteggiamento del rispondente verso la scienza, infatti il rapporto che il soggetto ripone verso le scoperte scientifiche secondo la rassegna della letteratura sono un fattore significativo (Eberl, Huber, & Greussing, 2021) (Mede & Schäfer, 2020) (Kennedy, 2019). Nei modelli presentati qui più sotto, si può vedere che un atteggiamento favorevole alla scienza può essere identificato come un fattore rilevante e positivo.

Nel modello numero 4 presente nella Tabella 6 viene testata la variabile inerente alla quantità d'informazioni che il soggetto crede di avere verso il tema focale della ricerca. L'effetto rilevato nel Modello è positivo e significativo con un r^2 pari a (.157).

Nel modello 5 in cui vengono testate tutte le variabili tese a rilevare l'atteggiamento antiscientifico, gli effetti delle tre variabili indipendenti sono positivi e significativi al 99% inoltre il valore dell' r^2 raggiunge (.287) di varianza spiegata.

Nell'ultimo modello completo delle tre variabili più quella inerente all'informazione personale sul tema vaccinale, gli effetti rilevati sono coerenti con quelli rilevati nei modelli singoli e aumenta in maniera significativa il valore dell' r^2 che raggiunge il valore più alto rilevato tra i diversi modelli esposti fin ora, raggiungendo infatti circa il 30%.

<i>IndiceProVax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>	<i>Modello 3</i>	<i>Modello 4</i>	<i>Modello 5</i>	<i>Modello 6</i>
<i>Istruzione</i>	0.0136*** (6.64)	0.0149*** (7.50)	0.0133*** (6.56)	0.0166*** (7.92)	0.0126*** (6.35)	0.0125*** (6.30)
<i>Reddito</i>	0.0192** (3.17)	0.0213*** (3.60)	0.0149* (2.47)	0.0270*** (4.30)	0.0168** (2.85)	0.0192** (3.24)
<i>Religione</i>	-0.0229*** (-6.34)	-0.0210*** (-5.93)	-0.0231*** (-6.41)	-0.0256*** (-6.83)	-0.0208*** (-5.91)	-0.0207*** (-5.91)
<i>Classe d'Età</i>	-0.00317 (-1.20)	-0.00743** (-2.94)	-0.00474 (-1.82)	-0.0113*** (-4.14)	-0.00343 (-1.33)	-0.00540* (-2.06)
<i>Donna</i>	-0.0271** (-3.14)	-0.0190* (-2.24)	-0.0242** (-2.81)	-0.0238** (-2.65)	-0.0213* (-2.54)	-0.0188* (-2.25)
<i>Area Urbana</i>	-0.000583 (-0.24)	0.000800 (0.34)	-0.000539 (-0.23)	0.00263 (1.06)	-0.000880 (-0.38)	-0.000429 (-0.18)
<i>Scienza Comodità</i>	0.0682*** (10.36)				0.0273*** (3.61)	0.0253*** (3.35)
<i>Scienza Facilità</i>		0.0704*** (13.24)			0.0442*** (6.42)	0.0439*** (6.42)
<i>Opportunità scienza</i>			0.0774*** (12.02)		0.0337*** (4.24)	0.0332*** (4.20)
<i>Informazione</i>				0.0312*** (4.39)		0.0239*** (3.59)
<i>Costante</i>	0.407*** (11.93)	0.387*** (12.06)	0.382*** (11.25)	0.519*** (14.29)	0.285*** (8.11)	0.219*** (5.55)
<i>N</i>	1160	1149	1149	1167	1131	1131
<i>r²</i>	0.218	0.257	0.239	0.157	0.287	0.295

Tabella 6: Modelli di regressione OLS con le variabili indipendenti utili per rilevare gli atteggiamenti antiscientifici e testate con la variabile dipendente IndiceProVax

Nella Tabella 7 sono stati riportati i modelli di regressioni completi per ciascuna delle ipotesi proposte, nella tabella è stato inoltre riportato un modello di regressione completo di tutti gli indicatori utilizzati. I modelli di regressione presenti nella Tabella 7 sono completi oltre che di tutti gli indicatori scelti per rilevare le quattro ipotesi proposte, gli effetti rilevati sono stati testati con le variabili di controllo seppur non visibili all'interno della Tabella 7.

Come detto in precedenza il modello con un valore di varianza spiegata più alto è quello inerente alla rilevazione dell'atteggiamento antiscientifico, ovvero il modello 5.

Si è scelto di presentare un modello completo di tutte le variabili, ovvero il modello 6, per testare quali sono gli effetti delle variabili indipendenti che rimangono significativi e per rilevare il valore di r^2 complessivo.

L'effetto della variabile Social Network, rimane significativa e vi è una diminuzione del valore del p value passando da $p < 0.05$ a $p < 0.01$, ovvero aumentando la possibilità che l'effetto rilevato sia diverso da 0.

Gli indicatori utilizzati per la rilevazione del concetto di individualismo, gli effetti che sono stati rilevati nel modello di regressione composto dai tre indicatori sono coerenti a quelli rilevati nel modello completo di tutte le variabili. La variabile inerente al Sacrificio Individuale risulta essere l'unica variabile significativa e con un effetto positivo.

Comparando gli effetti degli indicatori utilizzati per la rilevazione del concetto di antielitismo presenti nel modello 3 e il modello 6. Gli effetti che sono stati rilevati nel modello di regressione composto dai 3 indicatori sono coerenti a quelli rilevati nel modello completo di tutte le variabili. La variabile Anti Elitismo risulta essere l'unica variabile significativa e con un effetto positivo, ma vi è una significativa diminuzione della significatività questo comporta un aumento delle possibilità che l'effetto rilevato sia nella realtà nullo.

Comparando gli effetti degli indicatori utilizzati per la rilevazione della fiducia che il rispondente ripone nelle quattro istituzioni proposte. I modelli oggetto della comparazione sono quindi il modello 4 e il modello 6 presenti nella Tabella 7. Gli effetti rilevati nel modello di regressione composto dai 4 indicatori sono simili a quelli rilevati nel modello completo di tutte le variabili. Rimangono due variabili significative ovvero quelle inerenti alla fiducia verso il Parlamento e quella verso i Partiti, in riferimento alla prima variabile vi è un significativo aumento del p value.

Gli effetti presenti nel modello 5 ovvero quello inerente all'aspetto antiscientifico risultano essere uguali se comparati al modello completo di tutte le variabili.

Il modello 6 presente nella Tabella 7 risulta quindi confermare le osservazioni già presentate in questo capitolo, seppur evidenziando in alcune variabili una diminuzione di significatività come visibile nel modello 3 e modello 4. Il valore del r^2 raggiunge (.373) ovvero circa il 37% della varianza spiegata, delineando una buona spiegazione della variabile dipendente.

<i>Indice Pro Vax</i>	<i>Modello 1</i>	<i>Modello 2</i>	<i>Modello 3</i>	<i>Modello 4</i>	<i>Modello 5</i>	<i>Modello 6</i>
<i>Social Network</i>	-0.0209*					-0.0273**
	(-1.97)					(-2.58)
<i>Fiducia verso le Persone</i>		0.00882				-0.00398
		(1.46)				(-0.64)
<i>Sacrificio Individuale</i>		0.0481***				0.0337***
		(9.09)				(6.18)
<i>Interesse Individuale</i>		-0.0105				-0.0157
		(-1.32)				(-1.90)
<i>Efficacia Esterna</i>			0.00634			-0.000436
			(1.28)			(-0.01)
<i>Efficacia Interna</i>			-0.00186			-0.000114
			(-0.33)			(-0.02)
<i>Antielitismo</i>			-0.0190***			-0.0125*
			(-3.43)			(-2.40)
<i>Fiducia Parlamento</i>				0.0476***		0.0170*
				(6.09)		(2.04)
<i>Fiducia Governo</i>				-0.0174*		-0.00796
				(-2.50)		(-1.09)
<i>Fiducia verso i Partiti</i>				0.0287***		0.0308***
				(3.33)		(3.42)
<i>Fiducia verso i Politici</i>				-0.000467		-0.0121
				(-0.05)		(-1.26)
<i>Scienza Comodità</i>					0.0253***	0.0302***
					(3.35)	(3.67)
<i>Scienza Facilità</i>					0.0439***	0.0329***
					(6.42)	(4.37)
<i>Opportunità Scienza</i>					0.0332***	0.0329***
					(4.20)	(3.76)
<i>Informazione</i>					0.0239***	0.0254***
					(3.59)	(3.55)
<i>Costante</i>	0.629***	0.493***	0.645***	0.503***	0.219***	0.152**
	(20.95)	(13.73)	(15.37)	(16.12)	(5.55)	(2.78)
<i>N</i>	1167	1114	1028	1137	1131	958
<i>r²</i>	0.146	0.213	0.154	0.211	0.295	0.373

Tabella 7: Modelli di regressione OLS completo di tutte le variabili indipendenti testate con la variabile dipendente IndiceProVax. Il modello è completo anche delle variabili di controllo anche se non riportate all'interno della tabella.

Capitolo V

Conclusioni

Nel capitolo precedente, sono stati presentati i dati rilevati. In questo capitolo verranno presentate le conclusioni, conclusioni inerenti alle ipotesi proposte basandosi sui dati a disposizione. L'obiettivo della ricerca nasce dalla volontà di conoscere e approfondire fattori che possano spiegare degli atteggiamenti individuali legati a quella che è una pratica impattante sulla salute pubblica. La rilevazione di tali atteggiamenti risulta essere però di complicata realizzazione.

Attraverso l'analisi di tipo quantitativo adoperata è stato possibile delineare quelli che sono i tratti sociodemografici e psicologici degli individui ed evidenziando alcuni fattori che risultano essere comuni tra i soggetti resistenti alla vaccinazione,

I dati in questione forniscono informazioni importanti anche a chi ha il compito di progettare e diffondere efficacemente messaggi di salute pubblica per raggiungere un pubblico più scettico, trasmettendo messaggi che possano risultare accessibili ma allo stesso modo divulgativi.

Dall'analisi del campione è stato possibile delineare alcuni dei fattori che portano il soggetto ad essere maggiormente propenso verso la vaccinazione. Le ipotesi proposte sono state, in parte, confermate dall'analisi, inoltre il valore di varianza spiegata ha raggiunto valori considerevoli. Il modello di regressione OLS, presente nella Tabella 7, completo di tutte le variabili rileva un valore di varianza spiegata di circa il 40%, evidenziando una rilevante spiegazione dell'atteggiamento oggetto della ricerca.

Le conclusioni che possono essere tratte dai dati rilevati identificano una centralità dell'aspetto legato all'informazione in merito alla vaccinazione, inoltre risulta essere significativa anche il tipo di fonte d'informazione che risulta essere utilizzata, seppur con un impatto minimo. Il tema inerente all'aspetto informativo, rappresenta un fattore di fondamentale importanza, verrà ampiamente approfondito successivamente.

Per produrre conclusioni reali è importante tenere conto del contesto specifico al quale si fa riferimento, la pandemia appena passata è stato sicuramente un'esperienza che ha segnato il rapporto tra cittadino e salute pubblica, più precisamente verso i vaccini.

Dopo la pandemia da Coronavirus, la popolazione percepisce il vaccino come una chiamata eccezionale, legata ad una singolarità temporanea, un caso anomalo in cui il soggetto è chiamato a rispondere per salvaguardare la società. Un aspetto quindi centrale è riavvicinare il cittadino verso la vaccinazione come pratica quotidiana e non orientata ad essere una risposta solamente legata a situazioni eccezionali. Questo è centrale per il mantenimento di quelli che sono gli obiettivi presentati all'interno del Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2023-2025 e condivisi dal WHO.

Il tema che emerge dai dati riportati nel capitolo precedente è capire quale sia ruolo che le istituzioni dovrebbero avere in quest'ottica di riavvicinamento; infatti, una conclusione che può essere tratta dai dati, e già confermata dalla letteratura, esalta un nesso significativo tra il rapporto che i cittadini hanno con le istituzioni e l'accettazione verso la vaccinazione. L'avversione ai vaccini, quindi, può essere anche una diretta conseguenza psicologica del soggetto nel manifestare la propria avversione verso le istituzioni democratiche. Di conseguenza una società più fiduciosa verso le istituzioni comporterebbe una popolazione meno esitante, ma vista la difficoltà di muoversi in direzione di un possibile aumento del grado di fiducia verso le istituzioni, essendo un rapporto che si sviluppa lungo tutto il tratto di vita e difficilmente invertibile, è necessario muoversi in una direzione diversa.

La comprensione di questi fattori apre un ampio panorama di possibilità per riavvicinare la popolazione esitante alla pratica della vaccinazione. Oltre ad ascoltare in maniera attiva quelli che sono i maggiori dubbi presenti nella popolazione, che deve essere necessariamente presentata in maniera accessibile. Risulta chiaro quindi che i soggetti maggiormente interessati nel processo di riavvicinamento verso la vaccinazione sono le istituzioni e la comunità scientifica. L'interesse da parte delle istituzioni a livello globale verso il tema della comunicazione è ben visibile dalle affermazioni del WHO¹⁸ inerenti all'importanza nel contrasto verso l'infodemia, la stessa attenzione è stata riposta anche a livello nazionale. L'esperienza della pandemia ha difatti ricentralizzato l'attenzione degli Stati sul ruolo della vaccinazione, il governo italiano ha emanato un documento con obiettivi ben specifici in materia di salute pubblica.

Mantenere alta l'attenzione verso la pratica della vaccinazione è importante per il benessere futuro della collettività, come scritto nel Piano Nazionale Prevenzione

¹⁸ Vedi pagina 31

Vaccinale 2023-2025, la vaccinazione permette di scacciare eventuali rischi verso alcune malattie, ad oggi, prevenibili. In questo documento sono presentate tre categorie di obiettivo raggiungibile attraverso la vaccinazione, qui sotto vengono riportate testualmente:

- *Eradicazione, per cui l'agente patogeno non circola più: e quindi scompare l'infezione da esso provocata;*
- *Eliminazione infezione/malattia, per cui l'agente infettivo non circola più in una definita area geografica come risultato di una specifica attività;*
- *Controllo, per cui può essere raggiunto un livello accettabile di riduzione di morbosità e mortalità.¹⁹*

Migliorare il rapporto tra i vaccini e la popolazione è fondamentale per promuovere l'immunizzazione di massa. Questo può comportare la prevenzione di malattie infettive garantendo la sicurezza della comunità in termini di salute pubblica.

L'eradicazione ed eliminazione sono obiettivi, ad oggi, raggiunti solamente per pochissime malattie, infatti, la pratica della vaccinazione rimane fondamentale come controllo sulla mortalità e morbosità, di conseguenza la perdita di fiducia verso la vaccinazione, come si sta riscontrando in molti stati occidentali (Yaqub, Castle-Clarke, Sevdalis, & Chataway, 2014), comporta un pericolo per la società tutta.

Una ulteriore conclusione che si può trarre dai dati presentati nella ricerca, quindi, è che una popolazione con un migliore rapporto con la scienza risulta essere un fattore positivo non solo nell'ambito della ricerca scientifica, ma anche in termini di salute pubblica.

Importante quindi fare in modo che la divulgazione scientifica si renda più accessibile e comprensibile, con l'obiettivo finale di raggiungere e mantenere alta l'attenzione su quei temi complessi che però risultano essere realmente impattanti sulla vita quotidiana.

L'informazione risulta un fattore sempre significativo nella scelta della vaccinazione, sia la fonte utilizzata che la quantità di informazioni che il soggetto ha acquisito nel tempo.

L'aspetto informativo, quindi, rappresenta un settore sul quale i *policy makers* hanno ampio spazio di azione per raggiungere la popolazione più esitante verso la vaccinazione.

¹⁹ Citazione tratta da Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2023-2025, pag. 4. Approvato in Conferenza Stato-Regioni il 2 agosto 2023.

In merito a quanto detto, è utile riportare quelle che sono le fonti d'informazioni principali e più utilizzate, questo permette l'identificazione dei canali d'informazione da attenzionare. Facendo riferimento al nostro campione, nei dati presentati nel capitolo precedente, più precisamente nella Figura 16, sono state rilevate come fonti d'informazione più utilizzate i medici di famiglia e gli articoli scientifici.

La figura rappresentata dal "medico di famiglia" costituisce una possibilità per lo sviluppo della medicina territoriale in Italia, un eventuale potenziamento di questa categoria comporterebbe una maggiore disponibilità da parte di ciascun medico di poter operare anche in termini divulgativi. Sottolineo la figura del "medico di famiglia", identificandolo come intermediario diretto tra i cittadini e le informazioni di natura medica, poiché è una figura che ha una posizione favorevole nel ambito della comunicazione *face to face*; infatti, solamente chi lavora attivamente sul territorio e a contatto diretto con i cittadini può diffondere informazioni carpando quelli che sono i dubbi dei cittadini, approfondendo temi che per i molti risultano di difficile comprensione, come possono essere le nozioni di natura medica.

Una comprensione approfondita delle ragioni che si nascondono dietro l'avversione è rilevante per costruire delle politiche utili e mirate, in merito a questo l'apertura di nuovi canali di comunicazione diretti tra cittadini e specialisti comporterebbe un accesso rapido e veloce per i cittadini. Un canale di comunicazione che sia responsivo e specifico nella risposta a quelli che sono i dubbi, spesso comuni in tutti i soggetti scettici come rilevato nella ricerca di (Wolf, Sharp, & Lipsky, 2002)

Infatti, risulta essere importante anche la promozione di quella che è l'importanza della medicina moderna per il benessere della quotidianità sociale e nella risoluzione di problemi nazionali. Questo può avvenire sia attraverso i canali istituzionali, ma altresì incentivando quella che è la formazione di una classe di giornalisti specializzati nel campo scientifico. Infatti, risulta siano molto utilizzati gli articoli scientifici come fonte d'informazione. Se come detto nel paragrafo 3 del secondo capitolo i cittadini vogliono essere informati e hanno voglia di informarsi per essere consapevoli, la fonte d'informazione dalle quali prendere suddette informazioni è bene che sia corretta e scientificamente attendibile. Infatti, come visto nella Tabella 7 l'importanza della divulgazione scientifica è un fattore determinante.

Questo risultato inaspettato evidenzia l'importanza della divulgazione scientifica, sia adoperata dai ricercatori che dai comunicatori. Su temi specialistici come quelli medici, il lavoro di divulgazione svolto dai "competenti" diventa di fondamentale importanza e di conseguenza l'aspetto di fiducia verso la divulgazione scientifica assume un ruolo rilevante.

Come visto nel capitolo della rassegna della letteratura, il rapporto tra medicina e popolazione si è lentamente trasformato: da cittadino paziente a cittadino esigente (Lello, 2020). Questo allontanamento è dovuto da uno scontro tra il "popolo" e le figure competenti, alla base del contrasto vi è la mancata accettazione dell'asimmetria di conoscenze tra soggetto e tecnico (Gili & Panarari, 2020), seppur l'ipotesi testata in questa ricerca inerente all'elitismo non è stata confermata risulta essere rilevante il fattore inerente all'aspetto specialistico. Il riavvicinamento tra cittadino e tecnico specialistico si sviluppa attraverso la trasmissione di informazioni in maniera ponderata e basata sulla qualità della stessa, tutto con il fine di accorciare la distanza tra popolazione e comunità scientifica, e rendendo la divulgazione più accessibile.

L'importanza del riavvicinamento tra popolo e comunità scientifica è ben visibile nella Tabella 7, dove possiamo affermare che il rapporto tra il soggetto e la scienza rappresenta un fattore di fondamentale importanza. Lavorare con l'obiettivo di migliorare la percezione che il soggetto ha con la scoperta scientifica diventa importante, non solo per migliorare la capacità della popolazione riguardo la comprensione di tematiche complesse, ma anche per aumentare la percentuale di aderenti alla pratica della vaccinazione.

Uno dei temi sul quale si dovrebbe spostare l'attenzione è l'aumentare nella popolazione il livello di conoscenza scientifica, evitando la diffusione di informazioni, non solo di quelle derivanti da un'attività volutamente dis-informativa, ma evitare il più possibile la disinformazione²⁰. La capacità di saper leggere un articolo scientifico comporta la capacità di sviluppare un pensiero critico, e definendo un proprio pensiero si riduce la possibilità di essere devianti in false credenze. Affrontare la disinformazione scientifica attraverso la promozione di quelle che sono le reali fonti autorevoli, inoltre è importante promuovere la pratica del *fact checking*.

²⁰ La comunicazione di informazioni false o inesatte senza però che il mittente abbia l'intenzione di ingannare.

Come già identificato in precedenza, un ulteriore punto sul quale soffermarsi è il ruolo che le istituzioni dovrebbero ricoprire lungo questo processo di riavvicinamento verso la scienza e parallelamente alla medicina moderna.

Come evidenziato nell'ipotesi numero H3 legata alla fiducia nelle istituzioni, per raggiungere i soggetti più esitanti la comunicazione dovrebbe provenire da figure non istituzionalizzate. Slegare la comunicazione sui vaccini dalle grandi istituzioni e dai soggetti istituzionali, renderebbe più facilmente accettabile dai soggetti che hanno una barriera psicologica verso la comunicazione istituzionale. Delegare l'aspetto della comunicazione può risultare a soggetti esterni deve essere necessariamente legato ad un successivo aspetto di monitoraggio e valutazione delle strategie adottate.

Ulteriore modo per riavvicinare la popolazione alla comunità scientifica, aggirando quelle che sono le barriere dello scetticismo, potrebbe essere legato ad una maggiore trasparenza. Rendendo il procedimento della costruzione delle ricerche e della produzione dei dati il più trasparente e responsabile, possibile permetterebbe di superare l'ostacolo della fiducia verso le scoperte scientifiche. Risulterebbero così limitati al massimo quelli che sono possibili conflitti d'interessi che impattano in maniera importante rendendo più trasparenti le fonti di finanziamento, spesso ragione di avversione verso le innovazioni scientifiche e farmaceutiche.

Hooge (2012) ha teorizzato un rapporto tra fiducia istituzionale e sofisticazione cognitiva, ovvero la capacità di un soggetto di entrare in contatto con le informazioni e la modalità in cui lo stesso le elabora e processa. Nella ricerca di Hooge si esalta quindi una maggiore difficoltà nei soggetti non fiduciosi verso le istituzioni di creare un pensiero critico e nella comprensione di temi complessi, rendere la divulgazione scientifica più accessibile limiterebbe la possibilità di mal comprensioni.

Migliorare il rapporto tra la scienza e la popolazione richiede uno sforzo complesso e che vede direttamente interessati scienziati, educatori, governi, media e il pubblico stesso. La riuscita della promozione verso la comprensione e dell'approccio basato su evidenze scientifiche è cruciale per affrontare le sfide globali in modo efficace.

Ulteriori spunti di ricerca

La seguente ricerca è stata svolta tenendo conto di alcune limitazioni, come spiegato in parte nel Capitolo 3, legate alla metodologia della ricerca. Le suddette limitazioni possono influenzare la generalizzabilità dei risultati ottenuti, essendo l'obiettivo della ricerca sociale non la validità interna al campione ma quella esterna.

La prima limitazione su cui soffermarsi è inerente alla costruzione del campione. Il campione sulla quale sono state operate le analisi è un campione *convenience*, di conseguenza non è stato rispettato alcun tipo di procedimento legato alla casualità del campione. Una seconda limitazione è di natura metodologica e di approccio alla ricerca. Infatti, la ricerca è stata svolta utilizzando solamente un metodo quantitativo di ricerca, questo permette di analizzare alcuni atteggiamenti senza però andare nel profondo delle ragioni. Lo spettro dell'esitazione vaccinale è caratterizzato da un'ampia varietà di sfumature, ciascun soggetto ha una ragione per essere esitante e, esistendone diverse, sarebbe stato di fondamentale apporto una ricerca di tipo qualitativa. Un'analisi qualitativa avrebbe permesso di andare nel profondo delle ragioni permettendo di creare variabili e indicatori più precisi per l'oggetto di ricerca.

Ulteriore limite è rappresentato dalla difficoltà intrinseca al tema della ricerca, come già evidenziato nella rassegna della letteratura, l'atteggiamento sulla vaccinazione è caratterizzato da moltissime variabili e quindi definire in maniera precisa quali siano i fattori decisivi risulta essere compito estremamente arduo. Come identificato nella ricerca di Lazarus (2023), l'atteggiamento nei confronti della vaccinazione è influenzato da moltissimi fattori, tra i quali anche il contesto in cui il soggetto si trova. La volontà è stata quella di operare una ricerca di tipo primario, questo però non ha permesso l'analisi degli atteggiamenti in termini comparati ma solamente ristretti al campione rilevato.

Inoltre, risulta interessante un campo parallelo a quello della scelta individuale, ovvero quella della propensione delle madri verso la vaccinazione dei figli. Nel corso della rassegna della letteratura questo tema risulta maggiormente analizzato dagli scholars, rispetto a quello approfondito in questa ricerca. Le ricerche studiate durante la rassegna della letteratura riguardanti la scelta delle madri nei confronti della vaccinazione riportano dei risultati differenti rispetto a quanto rilevato, questo implica un'interessante parallelismo da analizzare in future ricerche

Bibliografia

- André, F. E. (2003). Vaccinology: past achievements, present roadblocks and future promises. *Vaccine*, *21*, 593-595.
- Banfi, D. (2016, aprile 29). *Se alcune malattie sono dimenticate è grazie ai vaccini*. Tratto il giorno marzo 21, 2023 da Fondazione Veronesi: <https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/pediatria/vaccini-se-alcune-malattie-sono-dimenticate-e-grazie-loro>
- Barello, S., Nania, T., Dellafiore, F., Graffigna, G., & Caruso, R. (2020, agosto 6). ‘Vaccine hesitancy’ among university students in Italy during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Epidemiology*, *35*, 781-783.
- Blume, S. (2006). Anti-vaccination movements and their interpretations. *Social Science & Medicine*, *62*, 628–642.
- Blume, S. (2006). Anti-vaccination movements and their interpretations . *Social Science & Medicine*, *62*, 628–642.
- Blume, S., & Zanders, M. (2006). Vaccine independence, local competences and globalisation: Lessons from the history of pertussis vaccines. *Social Science & Medicine* , *63*, 1825-1835.
- Boher, A., & Sidhu, S. (2017, dicembre 12). *New funding will allow countries to secure sustainable vaccine supplies and reach children more quickly - UNICEF*. Tratto il giorno Aprile 2, 2023 da Unicef: <https://www.unicef.org/press-releases/new-funding-will-allow-countries-secure-sustainable-vaccine-supplies-and-reach>
- Chaudhuri, K., Chakrabarti, A., Chandan, J. S., & Bandyopadhyay, S. (2022). COVID-19 vaccine hesitancy in the UK: a longitudinal household cross-sectional. *BMC Public Health*, *22*(104), 1-13.
- Chen, T., Dai, M., & Xia, S. (2022). Perceived facilitators and barriers to intentions of receiving the COVID-19 vaccines among elderly Chinese adults. *Vaccine*, *40*, 100-106.
- Chen, X., Lee, W., & Lin, F. (2022). Infodemic, Institutional Trust, and COVID-19 Vaccine Hesitancy: A Cross-National Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(8033), <https://doi.org/10.3390/ijerph19138033>.

- Cole, W. M., Schofer, E., & Velascoc, K. (2023). Individual Empowerment, Institutional Confidence, and Vaccination Rates in Cross-National Perspective, 1995 to 2018. *American Sociological Association*, 1-39.
- Corbetta, P. (2014). *Metodologia e tecniche della ricerca sociale* (Seconda Edizione ed.). Bologna: Il Mulino.
- Corbetta, P. (2015). *La ricerca sociale: metodologia e tecniche. Le tecniche quantitative* (Vol. 2). Bologna: Il mulino.
- De Mucci, R. (2018). *Metodi di analisi empirica in scienze sociali. Una introduzione* (Seconda Edizione ed.). Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Delmastro, M. (2020). Informazione e disinformazione scientifica: il caso Coronavirus. In M. Scaglioni, & M. S., *L'altro virus, Vita e Pensiero*. (p. 58-63). Milano: Vita e Pensiero.
- Douglas J Opel, R. M.-S. (2011, aprile). Development of a survey to identify vaccine-hesitant parents: the parent attitudes about childhood vaccines survey. *Human Vaccines*, 7(4), 419-425.
- Dror, A. A., Eisenbach, N., Taiber, S., Morozov, N. G., Mizrachi, M., Zigron, A., . . . Sela, E. (2020). Vaccine hesitancy: the next challenge in the fight against COVID-19. *European Journal of Epidemiology*, 35, 775–779.
- Dubé, E., Gagnon, D., Nickels, E., Jeram, S., & Schuster, M. (2014, novembre 20). Mapping vaccine hesitancy—Country-specific characteristics of a global phenomenon. *Vaccine*, 20(49), 6649-6654.
- Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R., & Bettinger, J. (2013). Vaccine Hesitancy. An overview. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 9(8), 1763–1773.
- Eberl, J.-M., Huber, R. A., & Greussing, E. (2021). From populism to the “plandemic”: why populists believe in COVID-19 conspiracies. *Journal of Elections, Public Opinion and Parties*, 31, 272-284.
- Figueiredo, A. d., Karafillakis, E., & Larson, H. J. (2020). *State of Vaccine Confidence 2020: A report for the European Commission*. Lussemburgo: Ufficio dell'Unione Europea.

- Filia, A., Rota, M. C., & D'Ancona, F. “. (2021, agosto 10). *Piano nazionale di vaccinazione COVID-19*. Tratto il giorno Marzo 23, 2023 da Istituto Superiore di Sanità: <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/covid-19-piano-vaccinazione>
- Garcia, L. L., & Yap, J. F. (2021). The role of religiosity in COVID-19 vaccine hesitancy. *Journal of Public Health, 43*(3), 529-530.
- Gili, G., & Panarari, M. (2020). *La credibilità politica*. Venezia: Marsilio Editori.
- Gobo, G., & Sena, B. (2019). Oltre la polarizzazione “pro-vax” versus “no-vax”. Atteggiamenti e motivazioni nel dibattito italiano sulle vaccinazioni. *Salute e Società, Maggio*.
- Gram, M. A., Moustsen-Helms, I. R., Valentiner-Branth, P., & Emborg, H.-D. (2023, febbraio 24). Sociodemographic differences in Covid-19 vaccine uptake in Denmark: a nationwide register-based cohort study. *BMC Public Health, 23*(391), 1-9.
- Hooghe, M., Marien, S., & De Vroome, T. (2012, agosto 31). The cognitive basis of trust The relation between education, cognitive ability, and generalized and political trust. *Intelligence, 40*(6), 604-613.
- Hudson, A., & Montelpare, W. J. (2021). Predictors of Vaccine Hesitancy: Implications for COVID-19 Public Health Messaging. *International Journal of Environmental Research and PublicHealth, 18*, <https://doi.org/10.3390/ijerph18158054>.
- Index, G. P. (2021). *Global Peace Index 2021*. Sydney: IEP.
- Jolley, D., & Douglas, K. M. (2014, febbraio 20). *The Effects of Anti-Vaccine Conspiracy Theories on Vaccination Intentions*. Tratto il giorno giugno 5, 2023 da PLoS ONE: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0089177#pone.0089177.s002>
- Kaufman, M. (1967). The American Anti-Vaccinationists And Their Arguments. *Bulletin of the History of Medicine, 41*(5), 463-478.
- Kennedy, J. (2019). Populist politics and vaccine hesitancy in Western Europe: an analysis of national-level data. *European Journal of Public Health, 29*(3), 512–516.

- Larson, H. J., Cooper, L. Z., Eskola, J., Katz, S. L., & Ratzan, S. (2011, agosto 6). Addressing the vaccine confidence gap. *Lancet*, 378, 526-535.
- Larson, H. J., Jarrett, C., Eckersberger, E., Smith, D. M., & Paterson, P. (2014, marzo 2). Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: A systematic review of published literature, 2007–2012. *Vaccine*, 32, 2150–2159.
- Larson, H., Figueiredo, A. d., Karafillakis, E., & Rawal, M. (2018). *State of vaccine confidence in the eu 2018*. Lussemburgo: Ufficio dell'Unione Europeo.
- Lazarus, J. V., Ratzan, S. C., Palayew, A., Gostin, L. O., Larson, H. J., Rabin, K., . . . El-Mohandes, A. (2021, ottobre 20). A global survey of potential acceptance of a COVID-19 vaccine. *Nature medicine*, 27, 225-228.
- Lazarus, J. V., Wyka, K., White, T. M., Picchio, C. A., Gostin, L. O., Larson, H. J., . . . El-Mohandes, A. (2023, Gennaio 9). A survey of COVID-19 vaccine acceptance across 23 countries in 2022. *Nature Medicine*, 29, 366–375.
- Lello, E. (2020, Luglio-Settembre). Populismo anti-scientifico o nodi irrisolti della biomedicina? Prospettive a confronto intorno al movimento free vax. *Rassegna Italiana di Sociologia*, 3, 479-508.
- Luyten, J., Bruyneel, L., & Hoek, A. J. (2019). Assessing vaccine hesitancy in the UK population using a generalized vaccine hesitancy survey instrument. *Vaccine*, 37, 2494-2501.
- MacDonald, N. E. (2015, aprile 17). Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. *Vaccine*, 33, 4161–4164.
- Maggini, N., & Ladini, R. (2022, giugno 7). The role of party preferences in explaining acceptance of freedom restrictions in a pandemic context: the Italian case. *Quality & Quantity*, 57, 99–123.
- Mancosu, M., Vassallo, S., & Vezzoni, C. (2017, agosto 10). Believing in Conspiracy Theories: Evidence from an Exploratory Analysis of Italian Survey Data. *South European Society and Politics*, 22(3), 327-344.
- Mede, N. G., & Schäfer, M. S. (2020). Science-related populism: Conceptualizing populist demands toward science. *Public Understanding of Science*, 29(5), 473–491.

- Min, S. J. (2021). Who Believes in Conspiracy Theories? Network Diversity, Political Discussion, and Conservative Conspiracy Theories on Social Media. *American Politics Research*, 49(5), 415-427.
- Murphy, J., Vallières, F., Bentall, R. P., Shevlin, M., McBride, O., Hartman, T. K., . . . Karatzias, T. (2021). Psychological characteristics associated with COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Ireland and the United Kingdom. *NATURE COMMUNICATIONS*, 12(29), 1-15.
- Neumann-Böhme, S., Varghese, N. E., Sabat, I., Barros, P. P., Brouwer, W., Exel, J. v., . . . Stargardt, T. (2020). Once we have it, will we use it? A European survey on willingness to be vaccinated against COVID-19. *The European Journal of Health Economics*, 21, 977–982.
- Opel, D. J., Diekema, D. S., & Marcuse, E. K. (2011, gennaio 22). Assuring research integrity in the wake of Wakefield: Not just a bad apple, but a defective barrel. *British Medical Journal*, 342(7790), 179-180.
- Opel, D. J., Taylor, J. A., Mangione-Smith, R., Solomon, C., Zhao, C., Catz, S., & Martin, D. (2011). Validity and reliability of a survey to identify vaccine-hesitant parents. *Vaccine*, 29(38), 6598-6605.
- Pané, G. H. (2020, maggio 19). *Le grandi pandemie della storia*. Tratto il giorno aprile 7, 2023 da National Geographic: https://www.storicang.it/a/le-grandi-pandemie-della-storia_14759/2
- Panigas, P. (2021, dicembre 24). *Storia Vaccini: chi sono stati i primi no vax?* Tratto il giorno febbraio 26, 2023 da Focus: <https://www.focus.it/cultura/storia/vaccini-primi-no-vax>
- Paone, S. (2021). Ma è l'obbligatorietà decisa da diversi stati, visti gli esiti positivi della vaccinazione jennneriana, a far nascere le prime organizzazioni e le ghe che si battono contro di essa, rivendicando la libertà di scelta contro l'intrusione dello stato nell'a. In L. Pellizzoni, & R. Biancheri, *Scienza in discussione? Dalla controversia sui vaccini all'emergenza Covid-19* (p. 15-31). Milano: FrancoAngeli.
- Pellizzoni, L. (2021). Pseudoscienza, post-verità, governo del disordine. L'esitazione vaccinale nel XXI secolo. In L. Pellizzoni, & R. Biancheri, *Scienza in*

- discussione? Dalla controversia sui vaccini all'emergenza Covid-19* (p. 33-66). Milano: FrancoAngeli.
- Perretti-Watel, P., Ward, J. K., Vergelys, C., Raude, J., Verger, P., & Bocquer, A. (2019). 'I Think I Made The Right Decision . . . I Hope I'm Not Wrong'. Vaccine hesitancy, commitment and trust among parents of young children. *Sociology of Health & Illness*, 41(6), 1192–1206.
- Raffetti, E., Mondino, E., & Di Baldassarre, G. (2022, Aprile 20). COVID-19 vaccine hesitancy in Sweden and Italy: The role of trust in authorities. *Scandinavian Journal of Public Health*, 50, 803-809.
- Rao, T. S., & Andrade, C. (2011, aprile). The MMR vaccine and autism: Sensation, refutation, retraction, and fraud. *Indian Journal of Psychiatry*, 53(2), 95-96.
- Reno, C., Maietti, E., Fantini, M. P., Savoia, E., Manzoli, L., Montalti, M., & Gori, D. (2021, aprile 13). Enhancing COVID-19 Vaccines Acceptance: Results from a Survey on Vaccine Hesitancy in Northern Italy. *Vaccines*, 9(378), 1-12.
- Report Vaccini Anti COVID-19*. (2023, febbraio 27). Tratto il giorno febbraio 27, 2023 da www.governo.it: <https://www.governo.it/it/cscovid19/report-vaccini/>
- Robertson, E., Reeve, K. S., Niedzwiedz, C. L., Moore, J., Blake, M., Green, M., . . . Benzeval, M. J. (2021). Predictors of COVID-19 vaccine hesitancy in the UK household longitudinal study. *Brain Behavior and Immunity*, 94, 41-50.
- Romer, D., & Jamieson, K. H. (2020). Conspiracy theories as barriers to controlling the spread of COVID-19 in the U.S. Daniel Romer *, Kathleen Hall Jamieson Annenberg Public Policy Center, University of Pennsylvania, 202 S. 36th ST, Philadelphia, PA, 19104, USA A R T I C L E I N F O Keyword. *Social Science & Medicine journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/socscimed> <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113356> Received in revised form 24 August 2020; Accepted 4 September 2020, 263, 113356.*
- Roth, K. (2022). With Autocrats on the Defensive, Can Democrats Rise to the Occasion? In H. R. Watch, *World Report 2022. Events of 2021* (p. 1-13). New York: Seven Stories Press.
- Sharp, P. A. (2023, febbraio 26). *La spagnola del 1918 e le responsabilità della scienza*. Tratto da Istituto Superiore di Sanità: https://www.epicentro.iss.it/focus/flu_aviarica/editorialescienze

- Smith, P. J., Humiston, S. G., Marcuse, E. K., Zhao, Z., Dorell, C. G., Howes, C., & Hibbs, B. (2011). Parental Delay or Refusal of Vaccine Doses, Childhood Vaccination Coverage at 24 Months of Age, and the Health Belief Model. *Public Health Reports*, 126, 135-146.
- Stefanelli, P. (2019, novembre 7). *Poliomielite*. Tratto il giorno febbraio 26, 2023 da Istituto Superiore di Sanità: <https://www.epicentro.iss.it/polio/>
- Stoeckel, F., Carter, C., Lyons, B. A., & Reifler, J. (2022). The politics of vaccine hesitancy in Europe. *European Journal of Public Health*, 32(4), 636–642.
- The College of Physicians of Philadelphia. (2023, marzo 7). *History of Anti-Vaccination Movements*. Tratto da History of Vaccines: <https://historyofvaccines.org/vaccines-101/misconceptions-about-vaccines/history-anti-vaccination-movements#Source-14>
- Theocharis, Y., Cardenal, A., Jin, S., Aalberg, T., Hopmann, D. N., & Strömbäck, J. (2021). Does the platform matter? Social media and COVID-19 conspiracy theory beliefs in 17 countries. *Social Media + Society*, 1–26.
- Valeriani, A., Iannelli, L., Pavan, E., & Serani, D. (2021). Chi si fida del vaccino anti-Covid? Infodemia, percezione di information overload sui social media e polarizzazione ideologica. *Comunicazione Politica*, 3, 437-458.
- Wakefield, A. J., Murch, S. H., Anthony, A., Linnell, J., Casson, D. M., Malik, M., . . . Walker-Smith, J. A. (1998, febbraio 28). RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. *The Lancet*, 351, 637-641.
- Wei, F., Mullooly, J. P., Goodman, M., McCarty, M. C., Hanson, A. M., Crane, B., & Nordin, J. D. (2009). Identification and characteristics of vaccine refusers. *BMC Pediatrics*, 9(18), 1-9.
- WHO. (2014, Novembre 12). *Report Of The Sage Working Group On Vaccine Hesitancy*. Tratto il giorno Febbraio 20, 2023 da [asset-scienceinsociety.eu](https://www.asset-scienceinsociety.eu): https://www.asset-scienceinsociety.eu/sites/default/files/sage_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf
- WHO. (2020). *Managing the COVID-19 infodemic: Promoting healthy behaviours and mitigating the harm from misinformation and disinformation*. Tratto il giorno

- giugno 5, 2023 da World Health Organizations:
<https://www.who.int/news/item/23-09-2020-managing-the-covid-19-infodemic-promoting-healthy-behaviours-and-mitigating-the-harm-from-misinformation-and-disinformation>
- WHO. (2023, febbraio 26). *Vaccines and immunization*. Tratto il giorno febbraio 26, 2023 da World Health Organization: https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1
- Willis, D. E., Andersen, J. A., Bryant-Moore, K., Selig, J. P., Long, C. R., Felix, H. C., . . . McElfish, P. A. (2021, Aprile 30). COVID-19 vaccine hesitancy: Race/ethnicity, trust, and fear. *Clinical and Translational Science, 14*, 2200-2207.
- Wolf, R. M., Sharp, L. K., & Lipsky, M. S. (2002). Content and design attributes of antivaccination web sites. *Journal of American Medical Association, 287*, 3245-3248.
- Yaqub, O., Castle-Clarke, S., Sevdalis, N., & Chataway, J. (2014, aprile 16). Attitudes to vaccination: A critical review. *Social Science & Medicine, 112*, 1-11.
- Zanobini, P., Lorini, C., Caini, S., Lastrucci, V., Masocco, M., Minardi, V., . . . Bonaccorsi, G. (2022). Health Literacy, Socioeconomic Status and Vaccination Uptake: A Study on Influenza Vaccination in a Population-Based Sample. *International Journal of Environmental Research Public Health, 19*(6925), <https://doi.org/10.3390/ijerph19116925>.

Appendice

Sondaggio tesi con Indice esitazione

Flusso del sondaggio

Standard: Introduzione e privacy (2 Questions)
Block: Variabili di controllo (11 Questions)
Standard: Fiducia vaccini e medicina (10 Questions)
Standard: Fonte d'informazione principale (3 Questions)
Standard: Anti scienza (5 Questions)
Standard: Individualismo (3 Questions)
Standard: Elitismo (4 Questions)
Standard: Fiducia nelle istituzioni (6 Questions)

Interruzione
di pagina

Inizio blocco: Introduzione e privacy

Q1.1 Siamo un gruppo di studenti universitari, e stiamo svolgendo una ricerca sulle opinioni individuali rispetto ad alcuni temi di attualità, con particolare riferimento a temi di sanità e salute pubblica. Ti chiediamo di partecipare alla nostra indagine rispondendo ad alcune semplici domande, tenuto conto che il questionario è completamente anonimo, e i risultati saranno presentati solo in forma aggregata, senza nessuna divulgazione di informazioni individuali (anche se anonime). La durata del questionario è di poco più di 5 minuti. La tua partecipazione è fondamentale per la riuscita del nostro lavoro. Ti ringraziamo sin d'ora di voler partecipare a questa indagine.



Q1.2 Ti assicuriamo che verranno applicate le disposizioni legislative previste nel Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali (UE) 679/2016 (GDPR) e sei libero/a di accettare di rispondere al questionario e di interrompere la compilazione nel momento in cui lo ritieni opportuno. Accetti di proseguire?

- Sì (1)
- No (2)

Salta a: Fine sondaggio Se Ti assicuriamo che verranno applicate le disposizioni legislative previste nel Regolamento europeo... = No

Fine blocco: Introduzione e privacy

Inizio blocco: Variabili di controllo



Q2.1 Come descrivi te stesso/a?

- Maschio (1)
- Femmina (2)
- Preferisco non dirlo (3)
-



Q2.2 In che anno sei nato?



Q2.3 Qual è l'aspetto che descrive meglio il tuo stato occupazionale negli ultimi tre mesi

- Lavoro a tempo pieno (1)
- Lavoro a tempo parziale (2)
- Disoccupato/a e in cerca di lavoro (3)
- Casalingo/a o genitore a casa (4)
- Studente/ssa (5)
- Pensionato/a (6)
- Altro (7)

Visualizza questa domanda:

If Qual è l'aspetto che descrive meglio il tuo stato occupazionale negli ultimi tre mesi = Lavoro a tempo pieno



Q2.4 Quale tra le seguenti posizioni lavorative si avvicina maggiormente al tuo incarico attuale?

- Dirigente (1)
- Quadro (2)
- Insegnante di scuola dell'infanzia o di scuola primaria (3)
- Insegnante di scuola di grado superiore (medie e superiori) o università (4)
- Impiegato (5)
- Operaio (6)
- Apprendista (7)
- Lavoratore presso il proprio domicilio per conto di un'impresa (8)
- Altro (9)

Visualizza questa domanda:

If Qual è l'aspetto che descrive meglio il tuo stato occupazionale negli ultimi tre mesi = Lavoro a tempo parziale



Q60 Quale tra le seguenti posizioni lavorative si avvicina maggiormente al tuo incarico attuale?

- Dirigente (1)
- Quadro (2)
- Insegnante di scuola dell'infanzia o di scuola primaria (3)
- Insegnante di scuola di grado superiore (medie e superiori) o università (4)
- Impiegato (5)
- Operaio (6)
- Apprendista (7)
- Lavoratore presso il proprio domicilio per conto di un'impresa (8)
- Altro (9)

Visualizza questa domanda:

If Qual è l'aspetto che descrive meglio il tuo stato occupazionale negli ultimi tre mesi = Pensionato/a

Q2.5 Quale tra le seguenti posizioni lavorative si avvicina maggiormente al tuo ultimo incarico?

- Dirigente (1)
- Quadro (2)
- Insegnante di scuola dell'infanzia o di scuola primaria (3)
- Insegnante di scuola di grado superiore (medie e superiori) o università (4)
- Impiegato (5)
- Operaio (6)
- Apprendista (7)
- Lavoratore presso il proprio domicilio per conto di un'impresa (8)
- Altro (9)

X→

Q2.6 Qual è il tuo titolo di studio?

- Elementare/privo di titolo (1)
- Medie inferiori (2)
- Superiori in corso (3)
- Diploma di istituto professionale (3 anni) (4)
- Diploma di maturità (5 anni) (5)
- Università in corso/Nessuna laurea conseguita (6)
- Diploma universitario/Laurea breve (7)
- Laurea triennale di 1° livello (8)
- Laurea specialistica di 2° livello o laurea 4-5 anni (9)
- Master/Scuola di specializzazione post laurea (10)
- Dottorato di ricerca (11)

X→

Q2.7 Il reddito della tua famiglia ti consente di vivere...

- Agiatamente (1)
- Con tranquillità (2)
- Con qualche difficoltà (3)
- Non riusciamo ad arrivare a fine mese (4)
- Non voglio rispondere (5)

Interruzione di pagina

Q2.8 In quale regione risiedi?

- Abruzzo (1)
- Basilicata (2)
- Calabria (3)
- Campania (4)
- Emilia-Romagna (5)
- Friuli-Venezia Giulia (6)
- Lazio (7)
- Liguria (8)
- Lombardia (9)
- Marche (10)
- Molise (11)
- Piemonte (12)
- Puglia (13)
- Sardegna (14)
- Sicilia (15)
- Toscana (16)
- Trentino Alto-Adige (17)
- Umbria (18)
- Valle d'Aosta (19)
- Veneto (20)



Q2.9 Quanti abitanti ha la zona urbana dove risiedi?

- Fino a 5.000 abitanti (1)
- Da 5.000 a 10.000 abitanti (2)
- Da 10.000 a 30.000 abitanti (3)
- Da 30.000 a 100.000 abitanti (4)
- Da 100.000 a 250.000 abitanti (5)
- Oltre 250.000 abitanti (6)



Q2.10 Quale tra le frasi seguenti ti descrive meglio?

- Seguo una religione e mi considero una persona spirituale (1)
- Seguo una religione, ma non mi considero una persona spirituale (2)
- Non seguo una religione, ma mi considero una persona spirituale (3)
- Non seguo una religione e non mi considero una persona spirituale (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Variabili di controllo

Inizio blocco: Fiducia vaccini e medicina



Q3.1 Nel caso in futuro si ripettesse di nuovo una situazione simile a quella del COVID-19, se ci fosse un vaccino, tu quanto saresti favorevole a vaccinarti per proteggerti dal virus?

- Per niente favorevole (1)
 - Poco favorevole (2)
 - Abbastanza favorevole (3)
 - Molto favorevole (4)
 - Non Saprei (5)
-

Q3.2 Di seguito troverai delle affermazioni su temi inerenti alla sanità e salute pubblica, sei d'accordo o no con queste affermazioni?



Q3.3 I vaccini rappresentano una minaccia verso il proprio sistema immunitario

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-



Q3.4 I vaccini sono efficaci

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-



Q3.5 Le informazioni della comunità scientifica sui vaccini sono affidabili

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-

Q3.6 Generalmente mi fido del mio dottore quando si tratta di vaccinazione

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-

Q3.7 Sottoporsi alla vaccinazione è un buon modo per proteggermi dalle malattie

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-



Q3.8 Non ho bisogno dei vaccini per le malattie che non sono più comuni

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non Saprei (5)
-

Usa scelte riutilizzabili

Q3.9 Tutti i vaccini che lo Stato offre alla popolazione portano dei benefici

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q3.10 I vaccini sono importanti per la salute della comunità

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Fiducia vaccini e medicina

Inizio blocco: Fonte d'informazione principale



Q4.1 Tra le seguenti opzioni di fonte d'informazione, qual è quella che utilizzi più spesso per informarti su temi di salute? Indica al massimo 2 risposte.

- Social Network (1)
- Televisione (2)
- Blog (3)
- Articoli scientifici (4)
- Quotidiani (5)
- Radio (6)
- Dottore di famiglia (7)
- Istituzioni pubbliche (8)



Q4.2 Quanto ti reperi informato sul tema vaccini?

- Per niente informato (1)
- Poco informato (2)
- Abbastanza informato (3)
- Molto informato (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q4.3 Quanto sei d'accordo con l'affermazione "I media non raccontano le reazioni avverse dovute ai vaccini"?

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Fonte d'informazione principale

Inizio blocco: Anti scienza

Q5.1 Ora vorremo chiederti alcune domande riguardo la scienza e la tecnologia. Di seguito troverai delle affermazioni riguardanti l'importanza della scienza e delle nuove tecnologie, tu sei d'accordo o no con queste affermazioni?

Usa scelte riutilizzabili

Q5.2 Grazie alle scoperte scientifiche e tecnologiche, ci saranno più opportunità per la prossima generazione

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-

Usa scelte riutilizzabili

Q5.3 Le scoperte scientifiche e tecnologiche rendono le nostre vite più salutari.

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q5.4 Le scoperte scientifiche e tecnologiche rendono le nostre vite più facili e comode.

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q5.5 Noi diamo troppa fiducia alla scienza e non abbastanza al destino.

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Anti scienza

Q6.1 Sei d'accordo con l'affermazione "In una comunità, l'individuo deve sacrificare il proprio interesse personale a favore dell'interesse collettivo"?

- Per niente d'accordo (1)
 - Poco d'accordo (2)
 - Abbastanza d'accordo (3)
 - Molto d'accordo (4)
 - Non saprei (5)
-

X→

Q6.2 In generale, tu ritieni che si possa avere fiducia nella maggior parte delle persone, o che sia meglio essere diffidenti?

- Molta fiducia (4)
 - Abbastanza fiducia (3)
 - Abbastanza diffidente (2)
 - Molto diffidente (1)
 - Non Saprei (5)
-

X→

Q6.3 Ti consideri una persona che si preoccupa principalmente dei propri obiettivi e desideri personali o che tiene in considerazione anche gli interessi degli altri?

- Totalmente concentrato/a solo sui miei obiettivi e desideri personali. (1)
- Sono concentrato/a sui miei obiettivi e desideri personali, ma tengo anche in considerazione gli interessi degli altri. (2)
- Tengo in considerazione gli interessi degli altri, ma considero anche i miei obiettivi e desideri personali. (3)
- Totalmente concentrato/a solo sugli interessi degli altri. (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Individualismo

Inizio blocco: Elitismo

Q7.1 Quanto sei d'accordo con le seguenti affermazioni?

Usa scelte riutilizzabili

Q7.2 Le persone comuni non conoscono quale decisione politica sia meglio per il loro futuro

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q7.3 I leader politici dovrebbero prendere le decisioni affidandosi al loro giudizio, non seguire il volere del popolo.

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q7.4 Le differenze politiche tra l'élite e la "gente comune" sono più grandi delle differenze all'interno del popolo.

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Elitismo

Inizio blocco: Fiducia nelle istituzioni



Q8.1 Personalmente, quanta fiducia riponi nelle seguenti istituzioni?

	Nessuna fiducia (1)	Poca fiducia (2)	Abbastanza fiducia (3)	Molta fiducia (4)	Non Saprei (5)
Parlamento italiano (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Governo (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partiti (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Politici (4)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Interruzione
di pagina

Q8.2 Ora vorremo chiederti alcune domande riguardo il funzionamento del Parlamento italiano.

Di seguito troverai delle affermazioni riguardanti il Parlamento, sei d'accordo o no con queste affermazioni?

Usa scelte riutilizzabili

Q8.3 Il Parlamento italiano lavora per il bene del paese

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q8.4 Il lavoro del Parlamento italiano è pubblico e trasparente

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q8.5 Il Parlamento italiano, generalmente, è libero dalla corruzione

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Usa scelte riutilizzabili

Q8.6 Il Parlamento italiano spesso agisce secondo i propri interessi

- Per niente d'accordo (1)
- Poco d'accordo (2)
- Abbastanza d'accordo (3)
- Molto d'accordo (4)
- Non saprei (5)

Fine blocco: Fiducia nelle istituzioni

Grafici

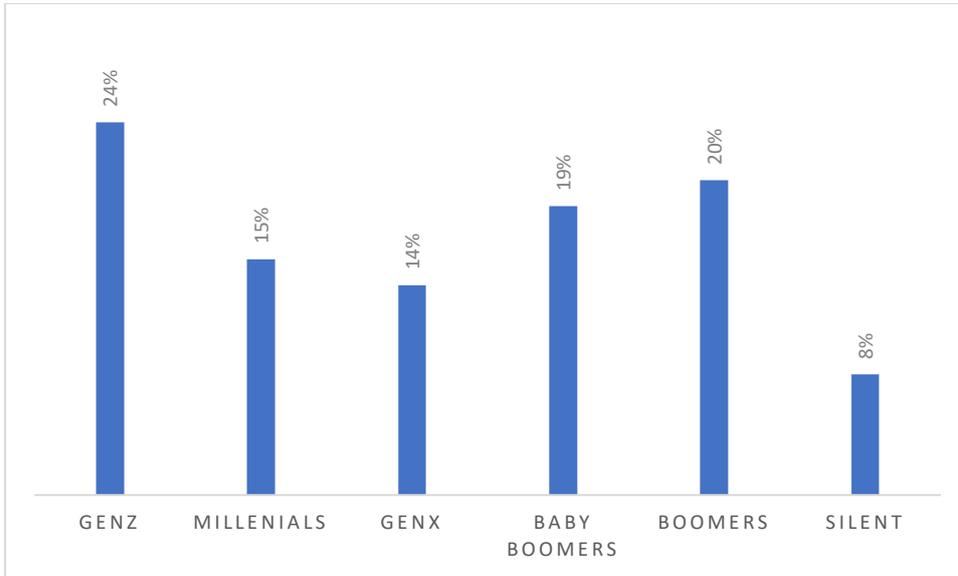


Figura 17: Istogramma contenete le frequenze delle diverse classi d'età all'interno del nostro campione dopo ponderazione.

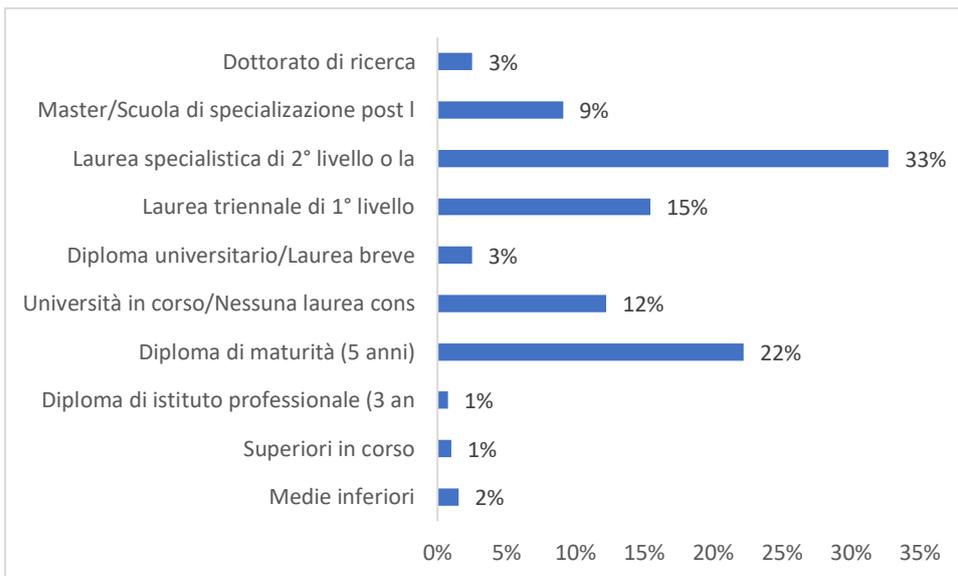


Figura 18: Istogramma contenete le frequenze dei diversi titoli di studio all'interno del nostro campione dopo ponderazione.

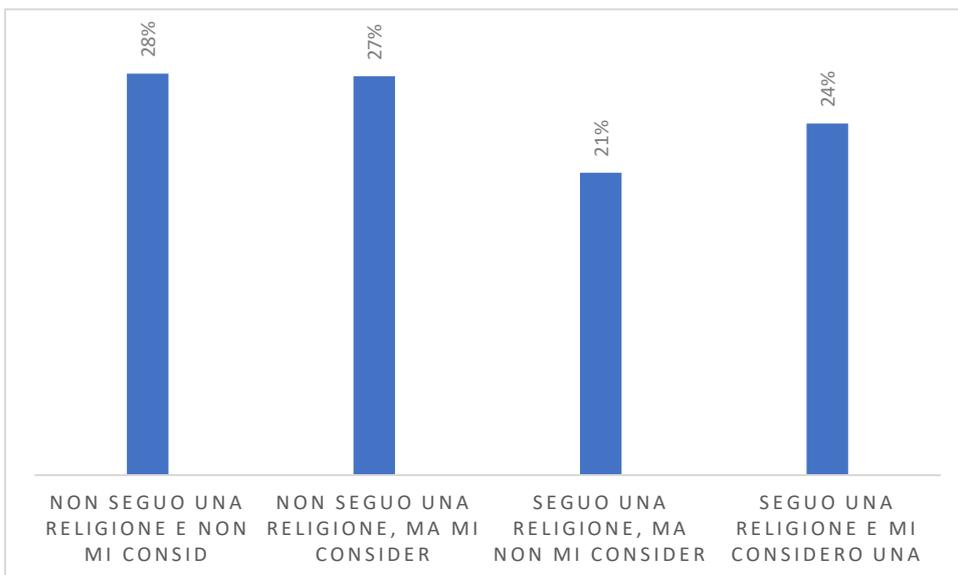


Figura 19: Istogramma contenete le frequenze della religiosità all'interno del nostro campione dopo ponderazione.

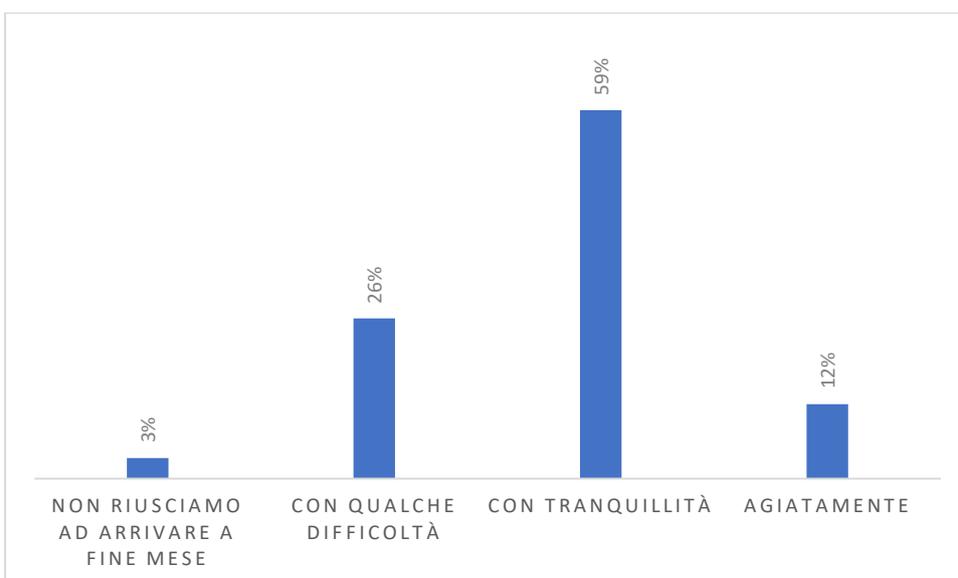


Figura 20: Istogramma contenete le frequenze della variabile "Reddito" all'interno del nostro campione dopo ponderazione.

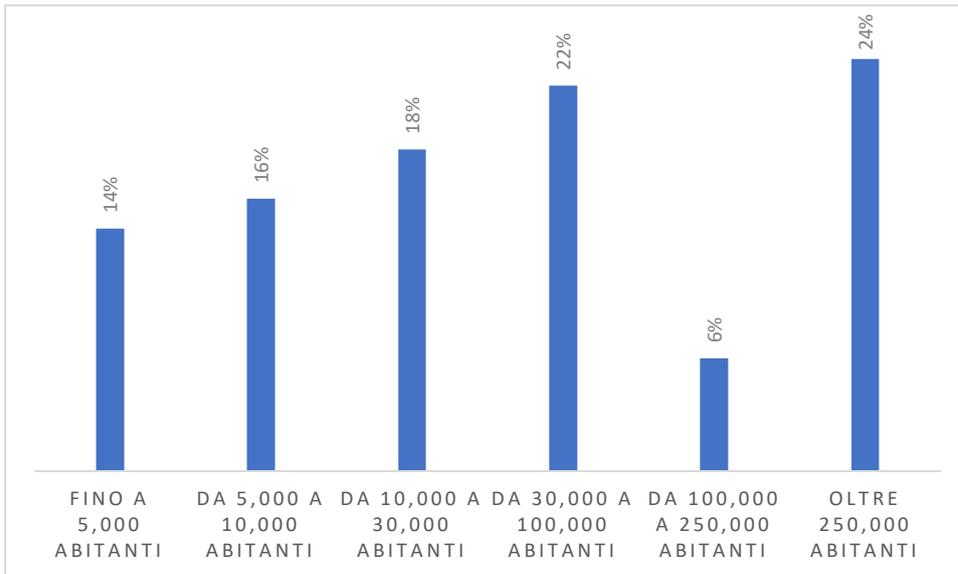


Figura 21: Istogramma contenete le frequenze della grandezza dell'area urbana all'interno del nostro campione dopo ponderazione.

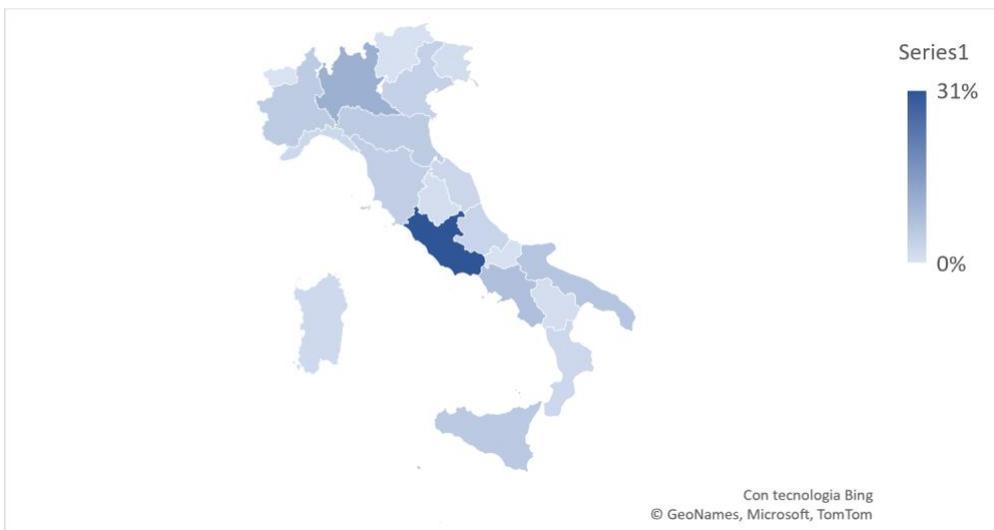


Figura 22: Istogramma contenete le frequenze della provenienza del nostro campione dopo ponderazione.

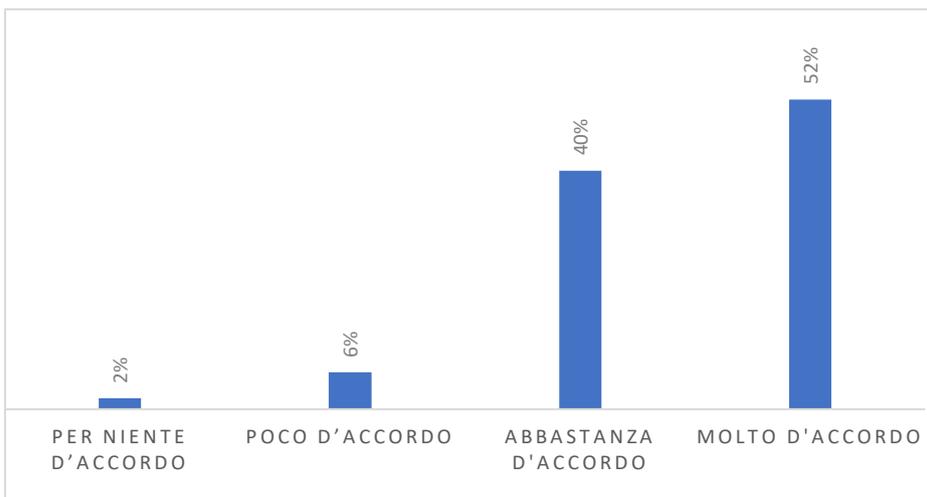


Figura 24: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "I vaccini rappresentano una minaccia verso il proprio sistema immunitario". Campione non ponderato.

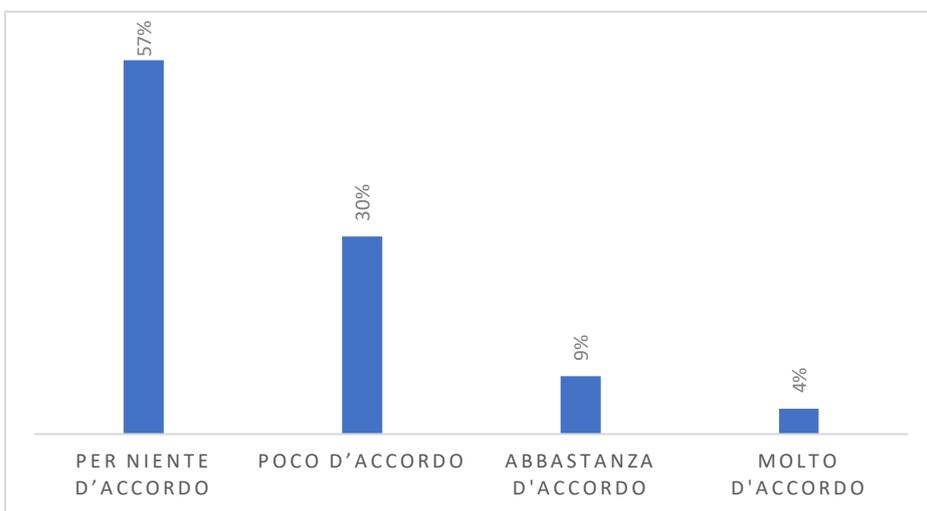


Figura 23: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "I vaccini sono efficaci". Sono esclusi i "Non saprei". Campione non ponderato.

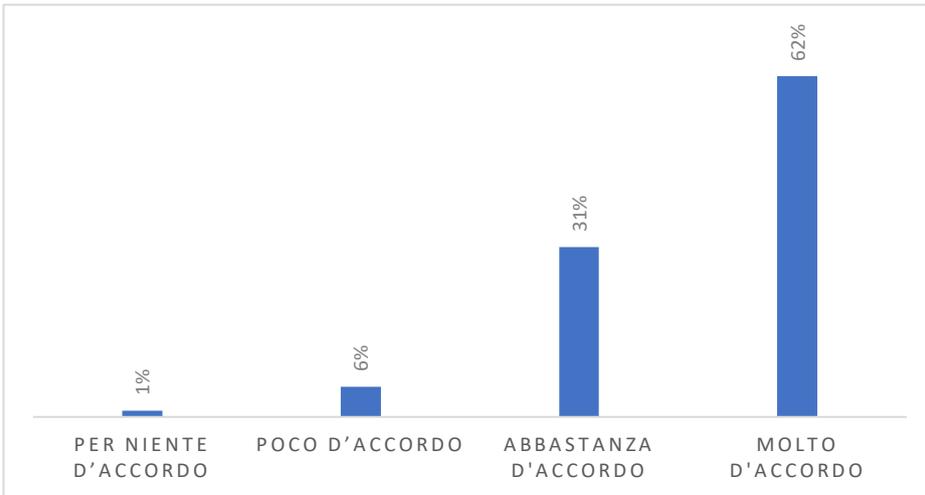


Figura 26: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Sottoporsi alla vaccinazione è un buon modo per proteggermi dalle malattie". Sono esclusi i "Non saprei". Campione non ponderato.

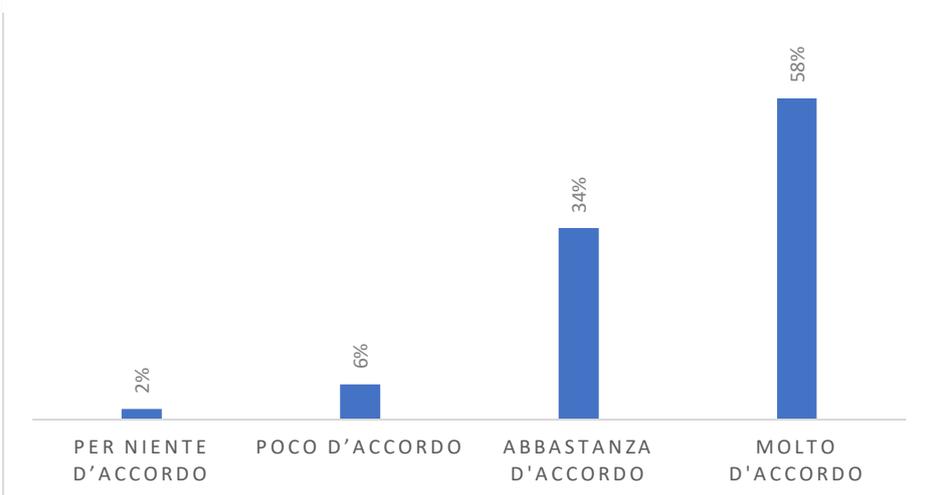


Figura 25: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " I vaccini sono importanti". Sono esclusi i valori "Non saprei ". Campione non ponderato.

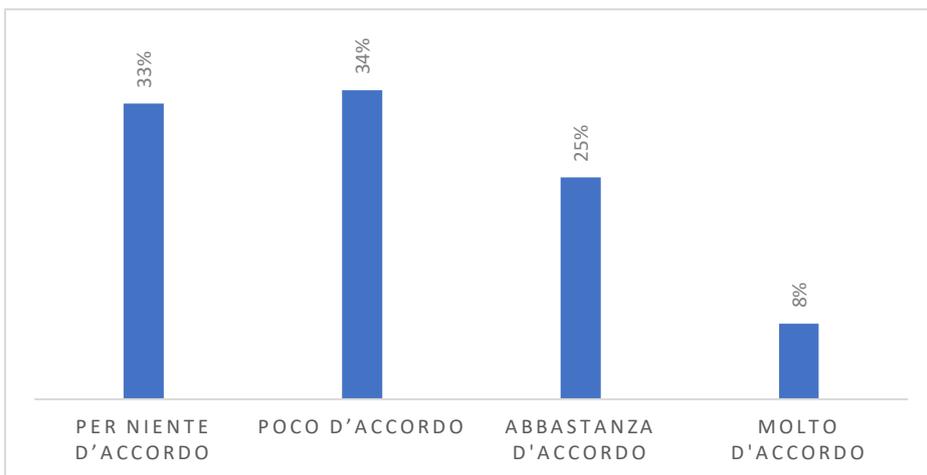


Figura 27: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Non ho bisogno dei vaccini per le malattie che non sono più comuni". Sono esclusi i "Non Saprei". Campione non ponderato.

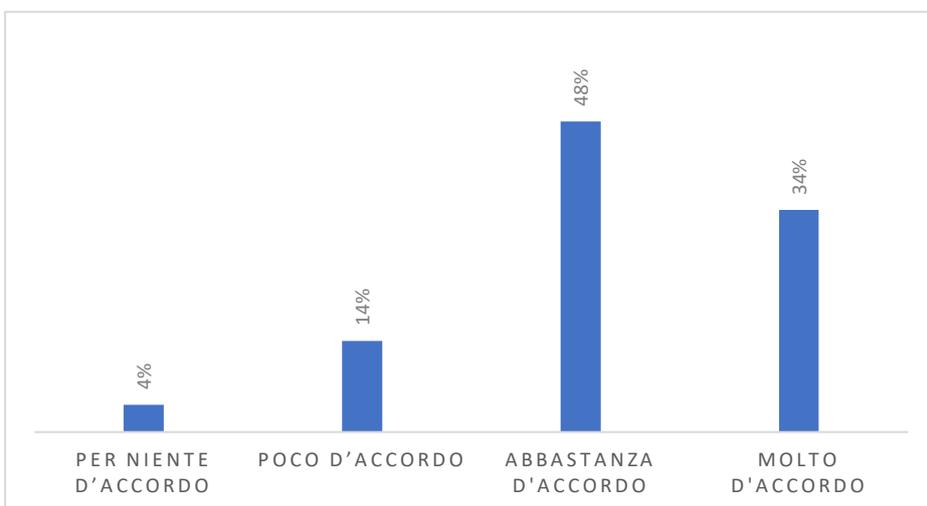


Figura 28: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione " Tutti i vaccini che lo Stato offre alla popolazione portano dei benefici". Sono esclusi i "Non Saprei". Campione non ponderato

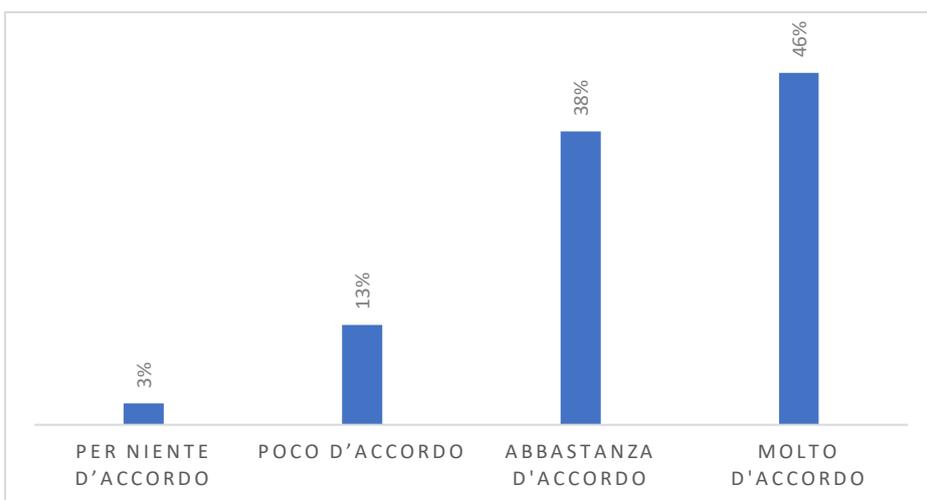


Figura 29: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Generalmente mi fido del mio dottore quando si tratta di vaccinazione". Sono esclusi i "Non Saprei". Campione non ponderato.

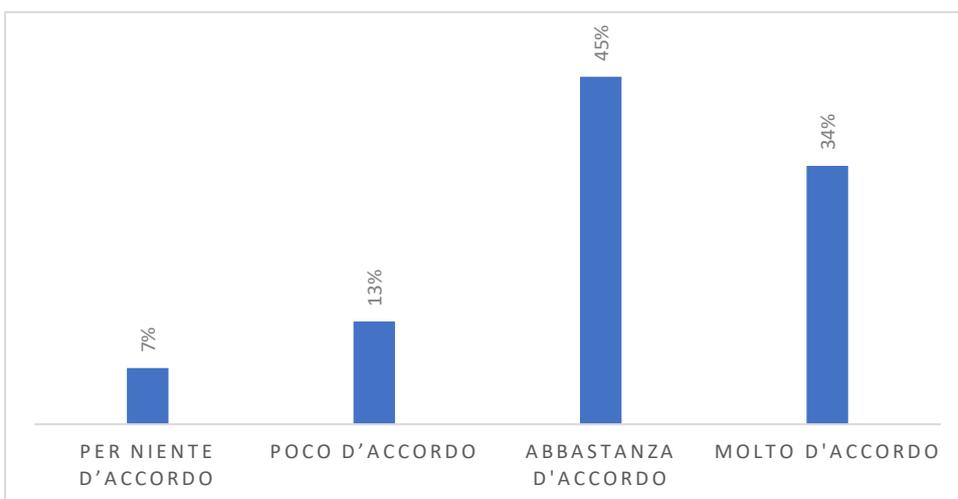


Figura 30: Tabella di frequenze contenente il grado di accordo verso l'affermazione "Le informazioni della comunità scientifica sui vaccini sono affidabili". Sono esclusi i "Non Saprei". Campione non ponderato.

IndiceProVax	Modello 1	Modello 2	Modello 3	Modello 4	Modello 5	Modello 6	Modello 7	Modello 8	Modello 9	Modello 10	Modello 11	Modello 12	Modello 13
<i>age_group</i>	- 0.018 4*** (-6.56)						- 0.016 5*** (-5.68)				- 0.015 0*** (-5.01)		- 0.015 2*** (-4.96)
<i>Donna</i>	- 0.050 7*** (-3.93)						- 0.033 6* (-2.57)	- 0.041 7** (-3.10)				- 0.048 2*** (-3.73)	- 0.024 5 (-1.79)
<i>Religione</i>			- 0.022 8*** (-5.56)					- 0.020 4*** (-4.94)	- 0.023 1*** (-5.63)		- 0.018 2*** (-4.39)		- 0.016 9*** (-4.08)
<i>Istruzione</i>				0.013 1*** (6.07)						0.012 1*** (5.56)			0.014 0*** (6.21)
<i>Reddito</i>					0.032 3*** (4.93)				0.029 9*** (4.42)	0.028 3*** (4.35)			0.019 5** (2.88)
<i>AreaUrbana</i>						0.00 579* (2.22)						0.004 83 (1.84)	0.003 94 (1.45)
<i>_cons</i>	0.735 *** (68.29)	0.764 *** (31.27)	0.729 *** (63.95)	0.571 *** (33.72)	0.583 *** (31.79)	0.65 0*** (65.21)	0.790 *** (32.15)	0.801 *** (30.46)	0.648 *** (30.21)	0.501 *** (21.52)	0.770 *** (55.35)	0.743 *** (27.54)	0.639 *** (16.89)
<i>N</i>	1306	1297	1193	1306	1279	1306	1297	1184	1176	1279	1193	1297	1167
<i>R-sq</i>	0.032	0.012	0.025	0.027	0.019	0.00 4	0.036	0.032	0.041	0.042	0.045	0.014	0.092

Tabella 8: Modello OLS IndiceProVax e Socio-demografiche con campione non ponderata

<i>IndicePro Vax</i>	<i>modell o 1</i>	<i>modell o 2</i>	<i>modell o 3</i>	<i>modell o 4</i>	<i>modell o 5</i>	<i>modell o 6</i>	<i>modell o 7</i>
<i>Istruzione</i>	0.0124** *	0.0134** *	0.0141** *	0.0121** *	0.0135** *	0.0125** *	0.0122** *
	(5.73)	(5.91)	(6.27)	(5.52)	(5.96)	(5.76)	(5.54)
<i>Reddito</i>	0.0194**	0.0153*	0.0204**	0.0164*	0.0160*	0.0196**	0.0165*
	(2.99)	(2.23)	(2.99)	(2.49)	(2.32)	(3.01)	(2.49)
<i>Religione</i>	- 0.0141** *	- 0.0179** *	- 0.0171** *	- 0.0147** *	- 0.0180** *	- 0.0143** *	- 0.0148** *
	(-3.56)	(-4.31)	(-4.12)	(-3.65)	(-4.32)	(-3.59)	(-3.66)
<i>age_group</i>	- 0.0190** *	- 0.0179** *	- 0.0156** *	- 0.0205** *	- 0.0179** *	- 0.0187** *	- 0.0200** *
	(-6.41)	(-5.73)	(-4.98)	(-6.76)	(-5.63)	(-6.18)	(-6.50)
<i>Donna</i>	-0.0150	-0.0214	-0.0244	-0.0140	-0.0217	-0.0146	-0.0138
	(-1.14)	(-1.55)	(-1.78)	(-1.05)	(-1.57)	(-1.10)	(-1.03)
<i>AreaUrbana</i>	0.00261	0.00364	0.00351	0.00258	0.00326	0.00236	0.00232
	(1.00)	(1.34)	(1.29)	(0.98)	(1.20)	(0.91)	(0.88)
<i>Sacrificio ~j</i>	0.0621** *			0.0586** *		0.0616** *	0.0583** *
	(11.88)			(10.92)		(11.65)	(10.79)
<i>FiduciaPerce</i>	0.0375***			0.0247** *	0.0366** *		0.0249** *
		(5.74)		(3.87)	(5.55)		(3.86)
<i>Interessel ~j</i>			0.00867		0.00433	-0.00214	-0.00454
			(1.03)		(0.51)	(-0.26)	(-0.55)
<i>_cons</i>	0.475** *	0.572** *	0.618** *	0.441** *	0.563** *	0.480** *	0.450** *
	(12.32)	(14.48)	(14.52)	(11.08)	(12.94)	(11.39)	(10.48)
<i>N</i>	1141	1144	1161	1119	1139	1135	1114
<i>R-sq</i>	0.194	0.117	0.093	0.205	0.117	0.192	0.203

Tabella 9: Modello OLS *IndiceProVax* e *Individualismo* campione non ponderato

	<i>modell o 1</i>	<i>modell o 2</i>	<i>modell o 3</i>	<i>modell o 4</i>	<i>modell o 5</i>	<i>modell o 6</i>	<i>modell o 7</i>	<i>modell o 8</i>
	IndiceP roVax							
<i>Istruzione</i>	0.0113 ***	0.0132 ***	0.0116 ***	0.0132 ***	0.0116 ***	0.0106 ***	0.0121 ***	0.0110 ***
	(5.32)	(6.30)	(5.51)	(5.88)	(5.60)	(5.14)	(5.87)	(5.36)
<i>Reddito</i>	0.0117	0.0143 *	0.0106	0.0208 **	0.0108	0.0083 2	0.0110	0.0089 4
	(1.81)	(2.27)	(1.68)	(3.10)	(1.72)	(1.34)	(1.78)	(1.45)
<i>Religione</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.0138 ***	0.0136 ***	0.0155 ***	0.0160 ***	0.0130 ***	0.0138 ***	0.0141 ***	0.0134 ***
	(-3.56)	(-3.54)	(-4.05)	(-3.92)	(-3.43)	(-3.69)	(-3.76)	(-3.60)
<i>age_group</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.0092 1**	0.0127 ***	0.0091 2**	0.0178 ***	0.0094 8***	0.0069 5*	0.0092 0**	0.0074 3**
	(-3.17)	(-4.43)	(-3.16)	(-5.81)	(-3.34)	(-2.47)	(-3.25)	(-2.64)
<i>Donna</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.0239 (-1.86)	0.0163 (-1.28)	0.0202 (-1.59)	0.0219 (-1.62)	0.0180 (-1.44)	0.0207 (-1.67)	0.0170 (-1.37)	0.0182 (-1.48)
<i>AreaUrbana</i>	0.0012 4	0.0010 7	0.0009 94	0.0038 2	0.0004 84	- 0.0001 87	0.0000 419	- 0.0002 51
	(0.49)	(0.42)	(0.39)	(1.43)	(0.19)	(-0.08)	(0.02)	(-0.10)
<i>Scienza Com~à</i>	0.0844 ***				0.0521 ***	0.0530 ***		0.0399 ***
	(12.34)				(6.84)	(7.20)		(5.17)
<i>Scienza Fac~à</i>	0.0826***				0.0604 ***		0.0534 ***	0.0410 ***
		(13.85)			(9.03)		(7.45)	(5.48)
<i>Opportunit~a</i>			0.0965 ***			0.0728 ***	0.0624 ***	0.0530 ***
			(14.51)			(10.10)	(7.88)	(6.59)
<i>Informazione</i>				0.0416 ***				
				(5.32)				
<i>_cons</i>	0.375* **	0.374* **	0.324* **	0.522* **	0.282* **	0.234* **	0.261* **	0.207* **
	(9.13)	(9.38)	(7.81)	(12.05)	(6.84)	(5.55)	(6.35)	(4.93)
<i>N</i>	1160	1149	1149	1167	1144	1143	1135	1131
<i>R-sq</i>	0.201	0.225	0.233	0.114	0.256	0.269	0.271	0.289

Tabella 10:Modello OLS IndiceProVax e l'antiscienza campione non ponderata

	<i>modell o 1</i>	<i>modell o 2</i>	<i>modell o 3</i>	<i>modell o 4</i>	<i>modell o 5</i>	<i>modell o 6</i>	<i>modell o 7</i>
	IndicePr oVax	IndicePr oVax	IndicePr oVax	IndicePr oVax	IndicePr oVax	IndicePr oVax	IndicePr oVax
<i>Istruzione</i>	0.0137* **	0.0144* **	0.0134* **	0.0137* **	0.0141* **	0.0132* **	0.0137* **
	(6.00)	(6.29)	(5.68)	(5.94)	(5.91)	(5.55)	(5.71)
<i>Reddito</i>	0.0198* *	0.0179* *	0.0179*	0.0185* *	0.0165*	0.0185*	0.0173*
	(2.91)	(2.61)	(2.47)	(2.69)	(2.27)	(2.55)	(2.38)
<i>Religione</i>	- 0.0161* **	- 0.0169* **	- 0.0178* **	- 0.0165* **	- 0.0175* **	- 0.0170* **	- 0.0167* **
	(-3.84)	(-4.05)	(-4.06)	(-3.91)	(-3.97)	(-3.84)	(-3.79)
<i>age_group</i>	- 0.0148* **	- 0.0159* **	- 0.0152* **	- 0.0156* **	- 0.0159* **	- 0.0147* **	- 0.0157* **
	(-4.79)	(-5.09)	(-4.64)	(-4.98)	(-4.83)	(-4.48)	(-4.77)
<i>Donna</i>	-0.0138 (-0.97)	-0.0230 (-1.66)	-0.0206 (-1.38)	-0.0116 (-0.81)	-0.0211 (-1.41)	-0.0125 (-0.82)	-0.0117 (-0.77)
<i>Area Urbana</i>	0.00280 (1.02)	0.00381 (1.39)	0.00395 (1.38)	0.00275 (1.00)	0.00372 (1.30)	0.00318 (1.11)	0.00304 (1.06)
<i>EffEsterna</i>	0.0160* * (2.99)			0.0185* ** (3.41)		0.0137* (2.42)	0.0158* * (2.74)
<i>EffInterna</i>		-0.0141* (-2.53)		- 0.0180* * (-3.20)	-0.0117* (-1.97)		- 0.0154* * (-2.58)
<i>antielitismo</i>			- 0.0218* ** (-3.78)		- 0.0210* ** (-3.59)	- 0.0212* ** (-3.66)	- 0.0197* ** (-3.36)
<i>_cons</i>	0.593*** (14.77)	0.683*** (15.99)	0.708*** (15.44)	0.647*** (14.65)	0.743*** (15.23)	0.666*** (13.89)	0.706*** (14.11)
<i>N</i>	1139	1138	1055	1116	1041	1041	1028
<i>R-sq</i>	0.100	0.097	0.103	0.107	0.108	0.108	0.116

Tabella 11: Modello OLS IndiceProVax e l'antielitismo campione non ponderato

	<i>mod ello 1</i>	<i>mod ello 2</i>	<i>mod ello 3</i>	<i>mod ello 4</i>	<i>mod ello 5</i>	<i>mod ello 6</i>	<i>mod ello 7</i>	<i>mod ello 8</i>	<i>mod ello 9</i>	<i>mode llo 10</i>
	Indice ProVa x	IndiceP roVax								
<i>Istruzi one</i>	0.013 1*** (5.92)	0.013 2*** (5.97)	0.013 8*** (6.16)	0.012 9*** (5.86)	0.013 5*** (6.10)	0.013 0*** (5.92)	0.013 0*** (5.89)	0.013 5*** (6.10)	0.013 2*** (6.00)	0.0126 *** (5.75)
<i>Reddit o</i>	0.011 2 (1.67)	0.012 9 (1.94)	0.016 1* (2.37)	0.012 9 (1.93)	0.014 3* (2.15)	0.013 6* (2.05)	0.012 4 (1.87)	0.013 8* (2.07)	0.011 5 (1.74)	0.0113 (1.71)
<i>Religio ne</i>	- 0.021 6*** (-5.28)	- 0.021 1*** (-5.19)	- 0.019 7*** (-4.73)	- 0.018 9*** (-4.65)	- 0.017 5*** (-4.32)	- 0.020 2*** (-4.94)	- 0.018 6*** (-4.58)	- 0.018 2*** (-4.43)	- 0.020 3*** (-5.01)	- 0.0194 *** (-4.76)
<i>age_gr oup</i>	- 0.013 6*** (-4.48)	- 0.014 6*** (-4.85)	- 0.015 2*** (-4.96)	- 0.013 8*** (-4.58)	- 0.012 3*** (-4.04)	- 0.014 7*** (-4.89)	- 0.012 6*** (-4.16)	- 0.012 3*** (-4.07)	- 0.012 8*** (-4.24)	- 0.0129 *** (-4.28)
<i>Donna</i>	- 0.015 9 (-1.17)	- 0.017 5 (-1.31)	- 0.021 3 (-1.57)	- 0.014 7 (-1.09)	- 0.020 0 (-1.50)	- 0.017 6 (-1.31)	- 0.015 9 (-1.18)	- 0.019 5 (-1.46)	- 0.017 0 (-1.28)	- 0.0144 (-1.08)
<i>Area Urban a</i>	0.003 35 (1.26)	0.003 75 (1.42)	0.003 89 (1.44)	0.002 52 (0.95)	0.003 12 (1.18)	0.003 69 (1.40)	0.002 66 (1.00)	0.003 13 (1.18)	0.003 31 (1.26)	0.0028 6 (1.09)
<i>indexl nsti~t</i>	0.061 1*** (8.75)									
<i>FidParl ame~o</i>	0.053 1*** (8.87)				0.064 8*** (8.03)			0.036 5*** (5.32)	0.047 1*** (5.45)	
<i>FidGov erno</i>			0.025 4*** (4.30)			- 0.016 8* (-2.14)		0.006 01 (0.94)		- 0.0236 ** (-2.98)
<i>FidPoli tici</i>				0.054 4*** (8.13)			0.029 5** (3.10)			0.0192 (1.93)
<i>FidPar titi</i>					0.057 5*** (8.68)		0.035 6*** (3.77)	0.054 7*** (7.55)	0.037 6*** (4.97)	0.0282 ** (2.95)
<i>_cons</i>	0.547 *** (14.14)	0.541 *** (13.98)	0.599 *** (15.39)	0.556 *** (14.41)	0.537 *** (13.82)	0.546 *** (14.11)	0.532 *** (13.67)	0.532 *** (13.57)	0.504 *** (12.92)	0.512* ** (13.14)
<i>N</i>	1137	1152	1159	1149	1151	1151	1143	1150	1144	1137
<i>R-sq</i>	0.149	0.151	0.107	0.141	0.149	0.154	0.153	0.150	0.170	0.175

Tabella 12: Modello OLS IndiceProVax e Fiducia Istituzionale campione non ponderato

