

ISTITUTO
DI MANAGEMENT



Sant'Anna
Scuola Universitaria Superiore Pisa



Il vaccino e la vaccinazione contro il COVID-19: La propensione della popolazione italiana ad aderire alla campagna vaccinale

A cura del Laboratorio Management e Sanità (MeS) della Scuola
Superiore Sant'Anna e dell'Agenzia Nazionale per i Servizi sanitari
regionali (AGENAS)

Febbraio 2021

Responsabili scientifici: Domenico Mantoan, Sabina Nuti, Paola Cantarelli

Componenti del gruppo di ricerca: Milena Vainieri, Nicola Bellé, Alice Borghini, Giuseppe D’Orio, Irene Martelli

Sommario

<i>Executive summary</i>	2
Premessa	3
Obiettivi del progetto	5
Metodologia	5
Risultati: Le attitudini sul vaccino e sulla vaccinazione contro il COVID-19	6
Risultati: Le fonti di informazione relative al vaccino COVID-19	21
Risultati: Il profilo di chi è più o meno propenso a vaccinarsi contro il COVID-19	24
Risultati: I fattori – anche apparentemente irrilevanti – che influenzano la propensione a vaccinarsi contro il COVID-19	29
Implicazioni pratiche per l’implementazione della campagna vaccinale contro il COVID-19	33

Executive summary

La pubblica amministrazione italiana è spesso utilizzata quale esempio di scuola del cosiddetto *implementation gap*: progetti ambiziosi e tecnicamente avanzati tendono a tradire le attese in fase di implementazione, producendo impatti inferiori a quelli potenziali. L'erogazione di servizi sanitari e, in particolare, la realizzazione di successo di una campagna vaccinale di massa contro il COVID-19 potrebbero non essere estranei a questo trend generalizzato.

L'uso delle teorie delle scienze comportamentali e delle metodologie di ricerca sperimentali sono sempre più diffuse a livello internazionale per colmare il divario di attuazione nelle politiche pubbliche in diversi ambiti. In questo panorama, la teoria del *Nudge* elaborata da Richard Thaler, Premio Nobel per l'Economia nel 2017, e Cass Sunstein (2008)¹ e testata sul campo da molti altri tra cui Abhijit Banerjee, Esther Duflo e Michael Kremer, Premi Nobel per l'Economia nel 2019, assume rilevanza strategica. I *nudges* sono interventi di architettura delle scelte che modificano il comportamento delle persone in modo prevedibile senza proibire la scelta di altre opzioni e senza cambiare in maniera significativa i loro incentivi economici.

Basandosi su queste evidenze, il presente progetto fotografa le attitudini della popolazione italiana nei confronti del vaccino e della vaccinazione contro il COVID-19, fa una ricognizione delle fonti di informazione relative al virus, studia alcune cause comportamentali che possono originare un deficit di attuazione nell'adesione alla campagna vaccinale contro il COVID-19 da parte della popolazione italiana, e propone alcune indicazioni operative ai *policy maker* e al personale del servizio sanitario nazionale e regionale.

A questo scopo AGENAS in collaborazione con il Laboratorio MeS della Scuola Superiore Sant'Anna ha condotto un'indagine su larga scala coinvolgendo 12,322 residenti italiani, combinando metodologie di indagine osservazionali e sperimentali, i cui risultati consentono di formulare alcune indicazioni operative.

Più in generale, il progetto presentato in questo documento può servire anche da esempio di metodologia da adottare per ottenere valutazioni tempestive delle attitudini e delle preferenze dei cittadini utili a definire con maggiori evidenze una vasta gamma di politiche pubbliche, che includono la propensione ad aderire ad una campagna vaccinale per fronteggiare situazioni pandemiche.

In particolare, la combinazione di metodologie di indagine osservazionali e sperimentali consente di stimare l'importanza relativa che i cittadini attribuiscono alle diverse caratteristiche degli interventi pubblici che sono intrinsecamente multidimensionali, specialmente in condizioni di gestione di emergenze sanitarie con pochi precedenti.

¹ Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*. Penguin.

Premessa

L'utilizzo delle scienze comportamentali a supporto del disegno e dell'implementazione di progetti complessi è una prassi che si sta rapidamente consolidando a livello internazionale, tanto da apparire ormai un fenomeno irreversibile. Un recente censimento dell'*Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) ha contato circa 202 istituzioni nel mondo dedicate all'applicazione delle scienze comportamentali per massimizzare gli incrementi di rendimento in ambito pubblico. *"Since 2013, OECD has been at the forefront of supporting public institutions who are applying behavioural insights to improving public policy"* (OECD, 2020)². La stessa Organizzazione ha recentemente indicato che le scienze comportamentali e cognitive sono uno strumento imprescindibile per il miglioramento dei processi di produzione ed erogazione dei servizi pubblici, inclusi quelli sanitari (OECD, 2017)³.

La teoria del *Nudge* (Thaler e Sunstein 2008) – frequentemente tradotta in italiano come spinta gentile – spiega come i comportamenti che hanno conseguenze rilevanti possono essere sistematicamente orientati verso il bene individuale e collettivo attraverso incentivi ridotti. In poche parole, i *nudges* sono interventi di architettura delle scelte che modificano fattori apparentemente irrilevanti ma che invece influenzano le scelte degli individui sistematicamente. Più precisamente, gli architetti delle scelte che hanno a cuore il bene individuale e collettivo disegnano il contesto decisionale consapevole che piccole variazioni in tale contesto possono influenzare notevolmente le decisioni finali senza bisogno di imporre divieti, ossia preservando la libertà di scelta. L'esemplificazione del concetto probabilmente più famosa e tratta dal libro di Thaler e Sunstein (2008) è che "mettere la frutta in vista è un *nudge*. Proibire il cibo spazzatura no." In altre parole, un architetto delle scelte ha la responsabilità di organizzare il contesto nel quale gli individui prendono decisioni sapendo che non esiste un'architettura neutrale delle scelte. In uno studio randomizzato sul campo nell'India rurale, Banerjee e colleghi (2010)⁴ hanno dimostrato il potere di interventi fondati sulla teoria del *Nudge* per aumentare la copertura vaccinale tra i bambini di età compresa tra 1 e 3 anni. In particolare, il miglioramento dell'affidabilità dei centri vaccinali ha aumentato il tasso di immunizzazione completa di 12 punti percentuali rispetto al gruppo di controllo. Combinando il miglioramento dell'affidabilità dei centri vaccinali con un piccolo incentivo non monetario - vale a dire un chilogrammo di lenticchie del valore di 1 dollaro e piatti di metallo - ha aumentato la copertura completa di immunizzazione di 33 punti percentuali rispetto al gruppo di controllo. Adottando la medesima logica del *nudging*, uno studio randomizzato con 18.046 professionisti sanitari italiani ha mostrato che comunicare che la maggioranza dei dipendenti dell'Azienda si vaccina contro l'influenza – rispetto a comunicare che la minoranza si vaccina – aumenta la propensione a fare il vaccino antinfluenzale di 5,5 punti percentuali e la

² <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/behavioural-insights.htm> [Ultimo accesso Febbraio 2021]

³ OECD. (2017). *Behavioural insights and public policy: Lessons from around the world*.

⁴ Banerjee, A. V., Duflo, E., Glennerster, R., & Kothari, D. (2010). Improving immunisation coverage in rural India: clustered randomised controlled evaluation of immunisation campaigns with and without incentives. *Bmj*, 340.

propensione a promuovere la campagna vaccinale tra i colleghi di 6,4 punti percentuali (Belle e Cantarelli 2021)⁵.

Un recente documento della *World Health Organization* (2020)⁶ ha cercato di sistematizzare i principali meccanismi comportamentali che possono influenzare l'adesione alla campagna vaccinale contro il COVID-19. Basandosi sulle evidenze scientifiche disponibili, il documento identifica tre tipologie di fattori che possono aumentare la propensione alla vaccinazione e l'effettiva vaccinazione contro il COVID-19, in aggiunta alla diffusione delle conoscenze relative al virus e ai vaccini.

Il primo fattore racchiude le condizioni abilitanti. Numerosi studi hanno dimostrato che ridurre le barriere e rendere facile vaccinarsi migliora l'adesione alle campagne vaccinali, soprattutto per i segmenti della popolazione che non sono deliberatamente contrari alla vaccinazione. In altre parole, ciò che sembra opposizione ai vaccini, potrebbe in realtà essere una reazione alla scomodità di farsi vaccinare. Il documento specifica che alcune azioni che possono essere intraprese per rendere facile vaccinarsi riguardano, per esempio, aumentare l'accessibilità del luogo della vaccinazione, semplificare la logistica, e disegnare la regolamentazione necessaria.

Il secondo gruppo di fattori fa riferimento alle influenze sociali e si basa sugli studi che dimostrano come i network sociali abbiano un impatto, sia in positivo che in negativo, sui comportamenti delle persone anche nella decisione di vaccinarsi. A questo proposito, è possibile ipotizzare che comunicare norme sociali desiderabili in base alle quali la maggioranza è favorevole alla vaccinazione oppure rendere noto l'esempio di professionisti sanitari e leader che assumono comportamenti desiderati per prevenire la diffusione del virus possano aumentare la propensione a fare il vaccino.

La terza categoria di determinanti comportamentali che influenza la propensione alla vaccinazione è la motivazione individuale. L'evidenza scientifica sottolinea la necessità di creare fiducia nelle fasi iniziali della campagna vaccinale, prospettare le conseguenze negative generate dalla mancata vaccinazione, ed enfatizzare l'impatto positivo sugli altri derivante dalla vaccinazione del singolo.

⁵ Belle, N., & Cantarelli, P. Nudging public employees through descriptive social norms in healthcare organizations. *Public Administration Review*.

⁶ World Health Organization. (2020). *Behavioural considerations for acceptance and uptake of COVID-19 vaccines*. WHO technical advisory group on behavioural insights and sciences for health, meeting report, 15 October 2020.

Obiettivi del progetto

Sulle base delle evidenze sintetizzate nella premessa, il progetto descritto nel presente documento ha esplorato tre tematiche di rilevante attualità, tanto nel dibattito pubblico quanto nelle agende di lavoro dei decisori dei servizi sanitari a diversi livelli di governo.

- Primo, il questionario ha misurato quali siano le attitudini della popolazione italiana nei confronti del vaccino e della vaccinazione contro il COVID-19. Questa sezione consente anche di definire quale sia il profilo di chi è più o meno propenso a vaccinarsi.
- Secondo, l'indagine ha investigato quali siano le tematiche inerenti il vaccino e la vaccinazione contro il COVID-19 su cui la popolazione italiana richiede una maggiore informazione e quali siano i canali di comunicazioni desiderati.
- Terzo, il questionario ha studiato l'importanza relativa di alcuni fattori nell'influenzare la propensione a vaccinarsi contro il COVID-19.

Complessivamente, il progetto fornisce uno strumento ed evidenze utili per implementare la campagna vaccinale contro il COVID-19 e, più in generale, politiche sanitarie che sono multidimensionali per natura.

Metodologia

Il presente progetto ha previsto la somministrazione di un questionario online ad un campione della popolazione italiana maggiorenne. Il questionario ha visto l'uso combinato di metodologie osservative e sperimentali al fine di fornire solide evidenze per proporre implicazioni pratiche e suggerire alcune linee di intervento prioritarie. L'utilizzo di un approccio multi-metodo è in linea con recenti prassi suggerite dalla letteratura accademica internazionale per lo studio di situazioni complesse.

Le sezioni del questionario di tipo osservazionale chiedono ai partecipanti di esprimere il loro grado di accordo rispetto ad una serie di affermazioni, in una scala i cui estremi rappresentano forte disaccordo e forte accordo. In altre domande di tipo osservazionale, i partecipanti selezionano una o più opzioni da un elenco di risposte predefinito.

Le sezioni del questionario di tipo sperimentale inserite nell'indagine descritta in questo documento utilizzano due disegni di ricerca. Nei *discrete-choice experiment*, gli individui scelgono tra due scenari alternativi che variano in maniera sistematica e controllata rispetto ad una serie di livelli per un gruppo di caratteristiche prestabilite. Si tratta della metodologia prediletta per studiare, per esempio, quali fattori influenzino la preferenza per una modalità di fruizione di un servizio sanitario rispetto ad una modalità alternativa.

Il secondo disegno sperimentale adottato nel questionario utilizza gli esperimenti randomizzati. In questo caso, i rispondenti all'indagine prendono una decisione dopo aver letto uno scenario nel quale le variabili di interesse vengono modificate in maniera controllata. Le successive sezioni del documento spiegano i dettagli di contenuto per ciascun metodo di ricerca utilizzato.

Alla luce delle aree di ricerca esplicitate nella sezione precedente, l'indagine ha coinvolto 12.322 rispondenti residenti in tutte le regioni italiane e reclutati da *Qualtrics Software Company*. La raccolta dati è avvenuta tra il 22 dicembre 2020 ed il 28 gennaio 2021. Questa finestra temporale ha fornito un ambiente unico per rispondere alle domande di ricerca di interesse. Infatti, se da un lato le contingenze storiche hanno reso il questionario simultaneamente realistico, tangibile e rilevante, d'altra parte l'indagine offre una fotografia che può essere utilizzata in modo comparativo nello studio dei medesimi fenomeni in situazioni relativamente meno emergenziali, per esempio con riferimento alla vaccinazione contro l'influenza stagionale.

Le pagine che seguono mostrano i risultati dell'indagine. Le analisi statistiche hanno visto l'uso di un peso campionario, la valutazione di differenze per genere, fascia di età, titolo di studio, e regione di residenza, l'impiego di analisi per cluster, e/o l'utilizzo di modelli di regressione secondo i dettagli descritti in ciascuna sezione.

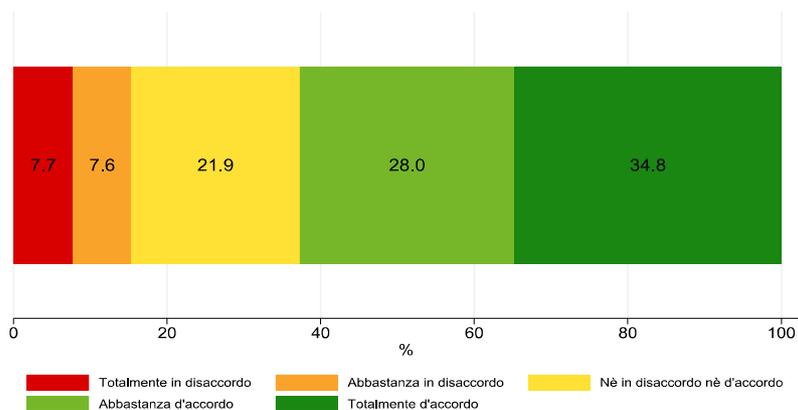
Risultati: Le attitudini sul vaccino e sulla vaccinazione contro il COVID-19

Nella presente sezione sono illustrate le risposte alle domande che indagano le attitudini della popolazione italiana nei confronti del vaccino e della vaccinazione contro il COVID-19; per ciascuna domanda è riportato inoltre il dettaglio delle risposte a livello regionale. Per poter rappresentare correttamente con i risultati raccolti l'esperienza dell'intera popolazione di riferimento (popolazione italiana residente nelle 21 regioni e province autonome), per ciascuno strato del campione è stato costruito un peso campionario. Infatti, secondo il principio su cui è basato il metodo di stima campionaria, le unità appartenenti al campione rappresentano anche le unità della popolazione che non sono incluse nel campione stesso. Perché ciò avvenga occorre attribuire alle unità rispondenti un peso campionario che indica il numero di unità della popolazione che l'unità stessa rappresenta. Il peso campionario è stato calcolato a partire dal peso diretto, il quale a sua volta è stato moltiplicato per un fattore di correzione per mancata risposta, necessario per far sì che le unità rispondenti rappresentino anche le unità non rispondenti. I risultati presentati in questa sezione si riferiscono dunque all'intera popolazione italiana. Le domande della presente sezione sono state presentate agli intervistati come affermazioni rispetto alle quali il rispondente doveva esprimere il suo livello di accordo o disaccordo in una scala *Likert* a cinque punti. Nelle pagine che seguono sono riportati i risultati relativi alle percezioni della popolazione rispetto alle seguenti macro-tematiche, in ordine: rischi

della malattia e della vaccinazione, vaccini e case farmaceutiche, propensione a vaccinare sé stessi e i propri famigliari, conoscenze relative al vaccino, e possibili incentivi a vaccinarsi.

I rischi legati alla malattia COVID-19 sono maggiori dei possibili effetti collaterali da vaccino

Figura 1: I rischi legati alla malattia COVID-19 sono maggiori dei possibili effetti collaterali da vaccino



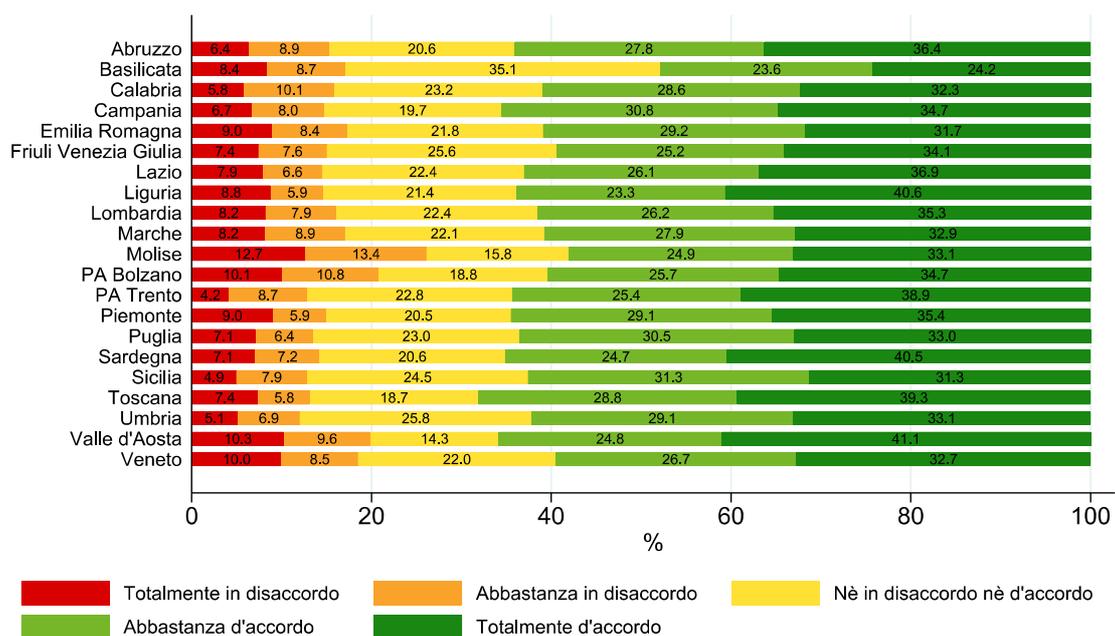
Il 62,8% della popolazione italiana pensa che i rischi legati alla malattia da COVID-19 siano maggiori dei possibili effetti collaterali del vaccino, mentre solo il 15,3% non è d'accordo con questa affermazione. La quota di coloro i quali non sono né in accordo né in disaccordo è pari circa ad 1/5 della popolazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con tale affermazione è quella sopra i 65 anni (69,5%).

Le percentuali di disaccordo maggiori (17,6%) sono nella popolazione con età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Tra coloro che hanno la licenza di terza media, il 18,2% esprime totale disaccordo o abbastanza disaccordo, mentre solo il 53,6% della popolazione con licenza media è totalmente o abbastanza d'accordo.

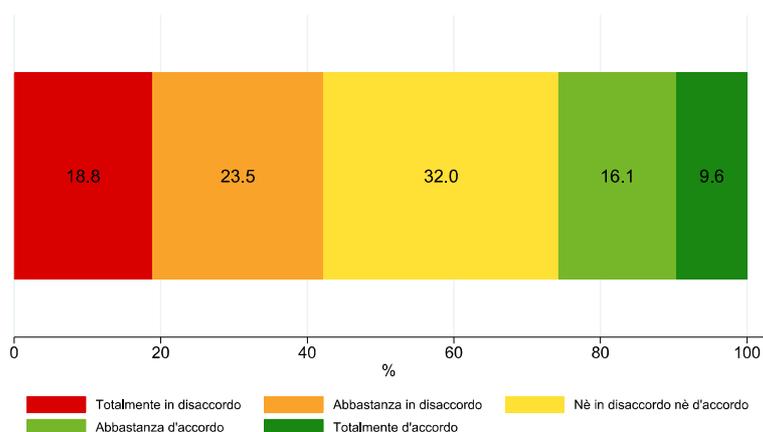
Figura 2: I rischi legati alla malattia COVID-19 sono maggiori dei possibili effetti collaterali da vaccino



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni: Campania e Toscana sono le regioni in cui troviamo una quota maggiore di popolazione, rispetto alla distribuzione nazionale, che ritiene che i rischi legati alla malattia da COVID-19 siano maggiori dei possibili effetti collaterali del vaccino. Mentre Molise, PA Bolzano, e Valle d'Aosta si contraddistinguono per quote maggiori di popolazione in totale o abbastanza in disaccordo con la domanda.

Il vaccino contro il COVID-19 è un grande business per le case farmaceutiche e non c'è da fidarsi

Figura 3: Il vaccino contro il COVID-19 è un grande business per le case farmaceutiche e non c'è da fidarsi



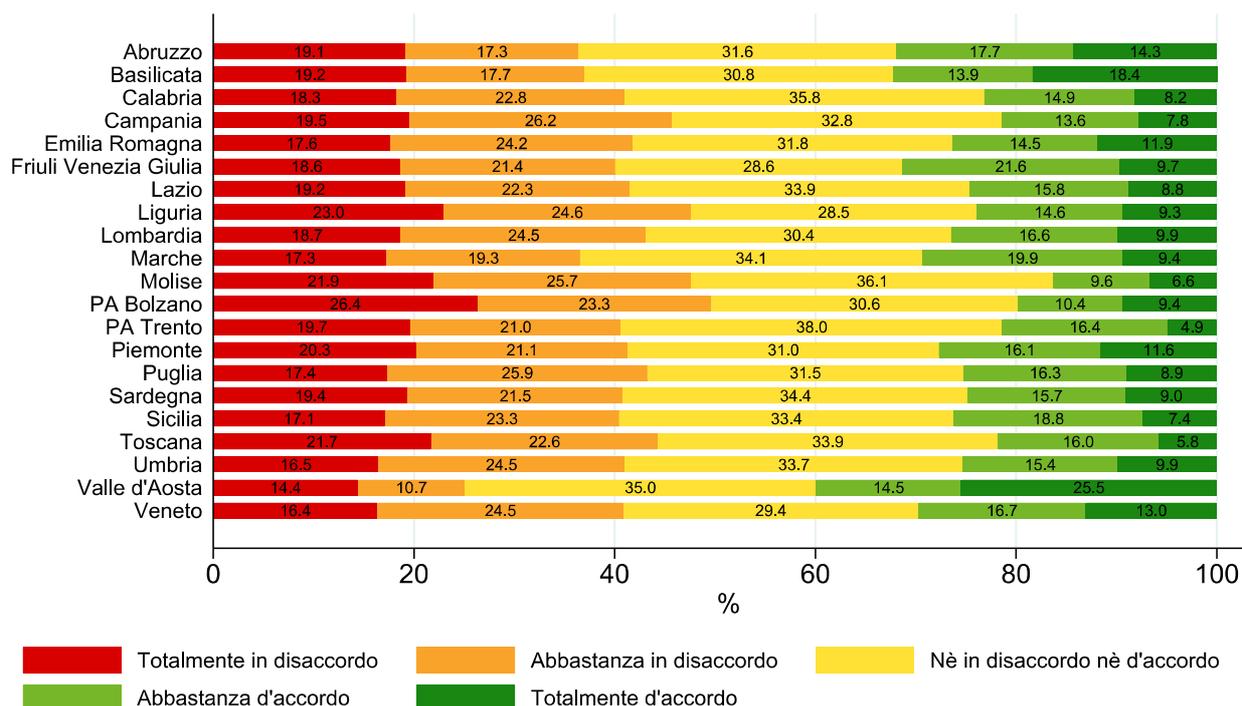
Il 25,7% della popolazione italiana pensa che il vaccino contro il COVID-19 è un grande business per le case farmaceutiche e non c'è da fidarsi, mentre il 42,3% degli italiani non è d'accordo con questa affermazione. La quota di coloro i quali non sono né in accordo né in disaccordo è pari al 32% della popolazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con tale affermazione è quella con età compresa tra i 45 e i 54 anni (30,1%). Le percentuali di disaccordo maggiori (56,1%) le ritroviamo invece nella popolazione più giovane con un'età compresa tra i 18 e i 24 anni.

Non ci sono differenze legate al genere nella risposta.

Il 28,2% della popolazione con il titolo di licenza media è totalmente o abbastanza d'accordo, mentre solo il 35% della popolazione con licenza media esprime totale o abbastanza disaccordo.

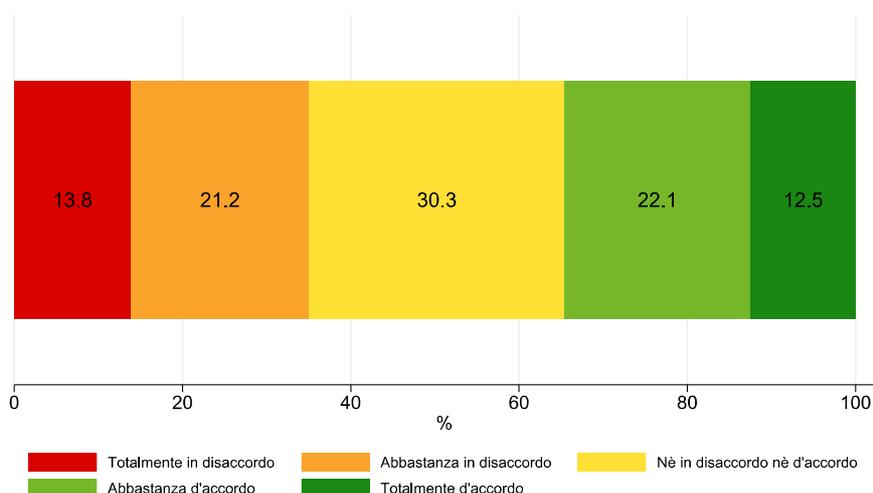
Figura 4: Il vaccino contro il COVID-19 è un grande business per le case farmaceutiche e non c'è da fidarsi



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni: Abruzzo, Basilicata, Friuli Venezia Giulia e Valle d'Aosta sembrano essere le regioni in cui troviamo una quota maggiore di popolazione, rispetto alla distribuzione nazionale, che ritiene che il vaccino contro il COVID-19 è un grande business per le case farmaceutiche e non c'è da fidarsi. Mentre Liguria, Molise, e PA Bolzano si contraddistinguono per quote maggiori di popolazione in totale o abbastanza in disaccordo con questa affermazione.

Il vaccino contro il COVID-19 è stato sviluppato troppo velocemente per essere certi sia sicuro ed efficace

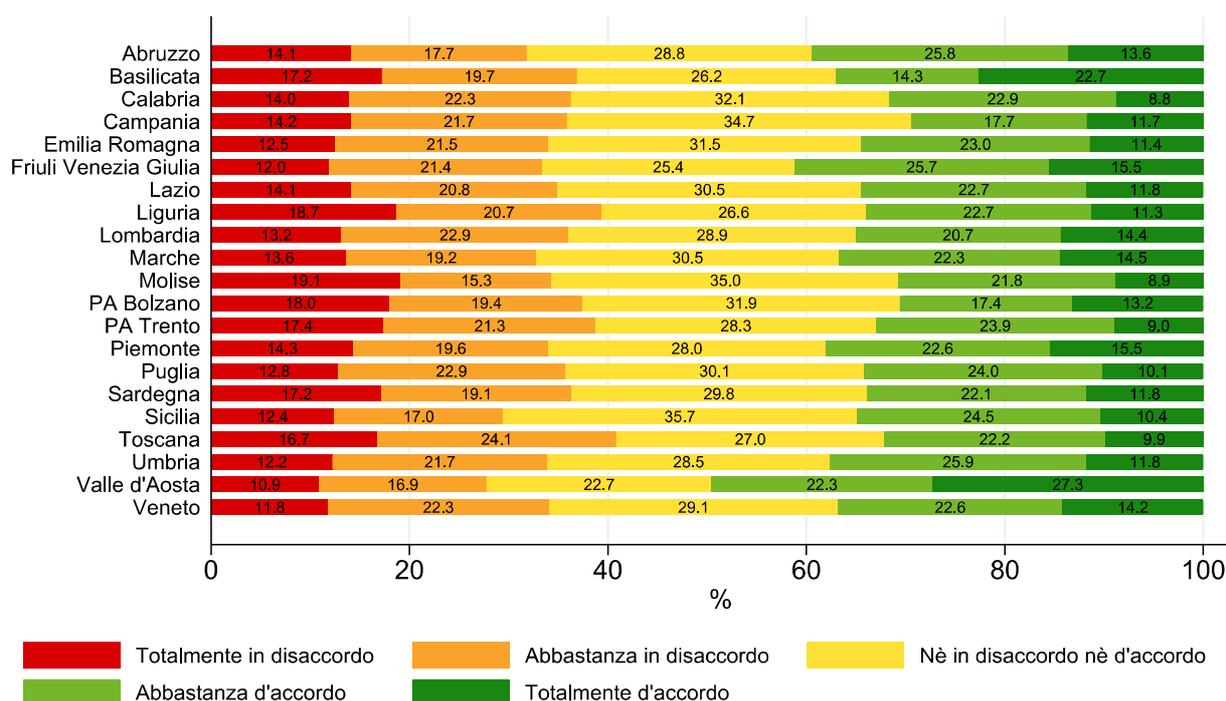
Figura 5: Il vaccino contro il COVID-19 è stato sviluppato troppo velocemente per essere certi sia sicuro ed efficace



Il 34,6% della popolazione italiana pensa che il vaccino contro il COVID-19 sia stato sviluppato troppo velocemente per essere certi che sia sicuro ed efficace, analogamente il 35% degli italiani non è d'accordo con questa affermazione. La quota di coloro i quali non sono né in accordo né in disaccordo è pari al 30,3% della popolazione.

Il 40,3% della popolazione con il titolo di licenza media è totalmente o abbastanza d'accordo, mentre solo il 27,9% della stessa popolazione esprime totale o abbastanza disaccordo.

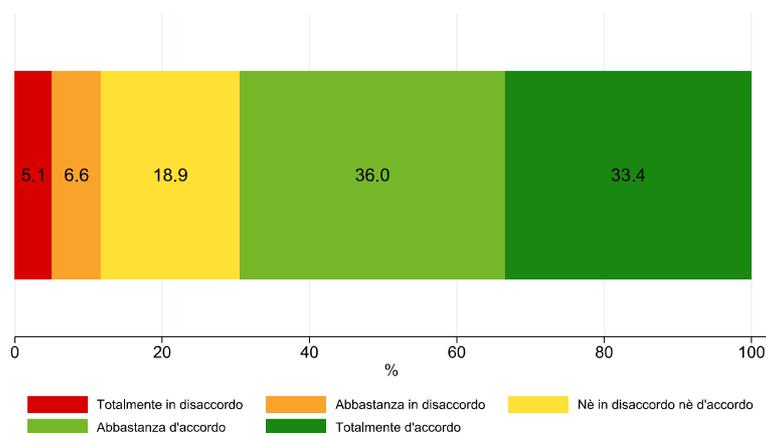
Figura 6: Il vaccino contro il COVID-19 è stato sviluppato troppo velocemente per essere certi sia sicuro ed efficace



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello regionale con alcune eccezioni: Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, e Valle d'Aosta sembrano essere le regioni in cui troviamo una quota maggiore di popolazione, rispetto alla distribuzione nazionale, che ritiene che il vaccino contro il COVID-19 sia stato sviluppato troppo velocemente per essere che certi sia sicuro ed efficace. Mentre Liguria e Toscana si contraddistinguono per quote maggiori di popolazione in totale o abbastanza in disaccordo con la domanda.

Il vaccino contro il COVID-19 è il modo più rapido per tornare alla normalità

Figura 7: Il vaccino contro il COVID-19 è il modo più rapido per tornare alla normalità

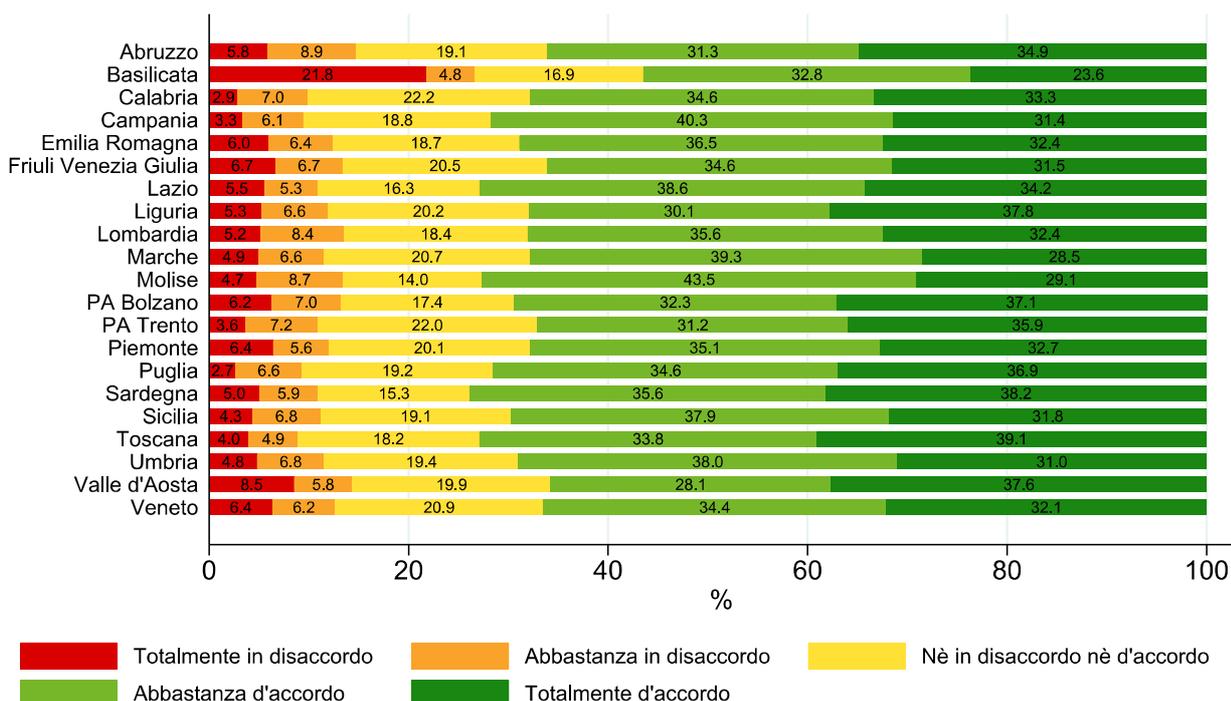


Il 69,4% della popolazione italiana pensa che il vaccino contro il COVID-19 sia il modo più rapido per tornare alla normalità, mentre solo l'11,7% degli italiani non è d'accordo con questa affermazione. La quota di coloro i quali non sono né in accordo né in disaccordo è uguale al 18,9% della popolazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con tale affermazione è quella sopra i 65 anni (76,3%). Le percentuali di disaccordo maggiori (15,8%) le ritroviamo invece nella popolazione con un'età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Il 59,8% della popolazione con il titolo di licenza media è totalmente o abbastanza d'accordo, mentre il 15,1% degli stessi dice di essere in totale o abbastanza in disaccordo.

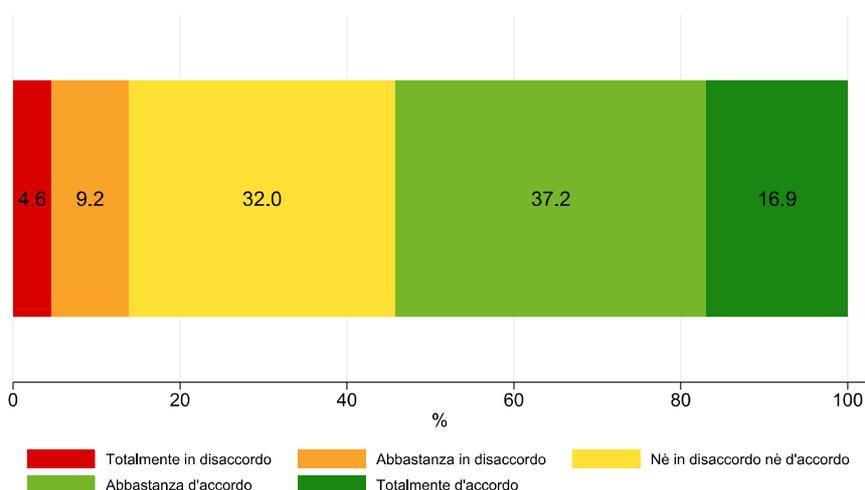
Figura 8: Il vaccino contro il COVID-19 è il modo più rapido per tornare alla normalità



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni. Unica eccezione è la regione Basilicata, le cui percentuali di risposta si discostano da quelle nazionali; essa, infatti, presenta una quota di popolazione pari al 26,6% in totale o abbastanza in disaccordo e il 56,4% della popolazione in accordo.

I vaccini sono tra i prodotti farmaceutici più sicuri

Figura 9: I vaccini sono tra i prodotti farmaceutici più sicuri



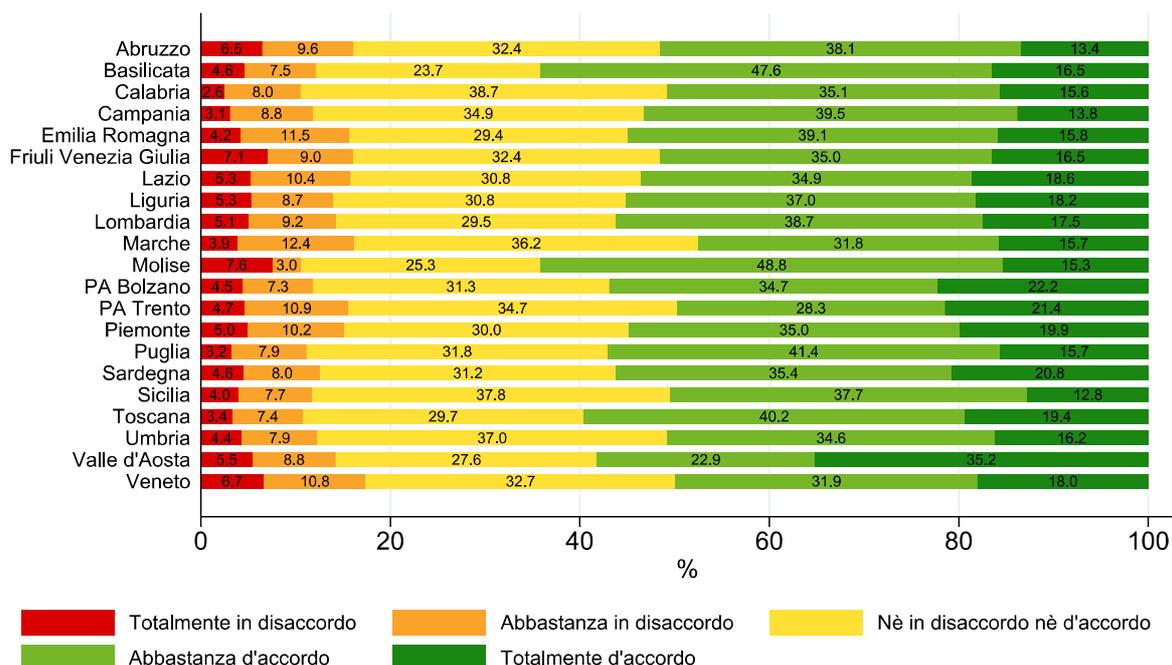
Il 54,1% della popolazione italiana pensa che i vaccini siano tra i prodotti farmaceutici più sicuri, mentre, solo il 13,8% degli italiani non è d'accordo con questa affermazione. La quota di coloro i quali non sono né in accordo né in disaccordo è uguale a circa 1/3 della popolazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con tale affermazione è quella sopra i 65 anni (64,5%). Le percentuali di disaccordo maggiori (17,5%) le ritroviamo invece nella popolazione con un'età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Il genere maschile è maggiormente in accordo con l'affermazione rispetto alla controparte femminile (59,2% vs. 50,1%).

Il 47,4% della popolazione con il titolo di licenza media è totalmente o abbastanza d'accordo, mentre il 16,9% di essi dice di essere in totale o abbastanza in disaccordo.

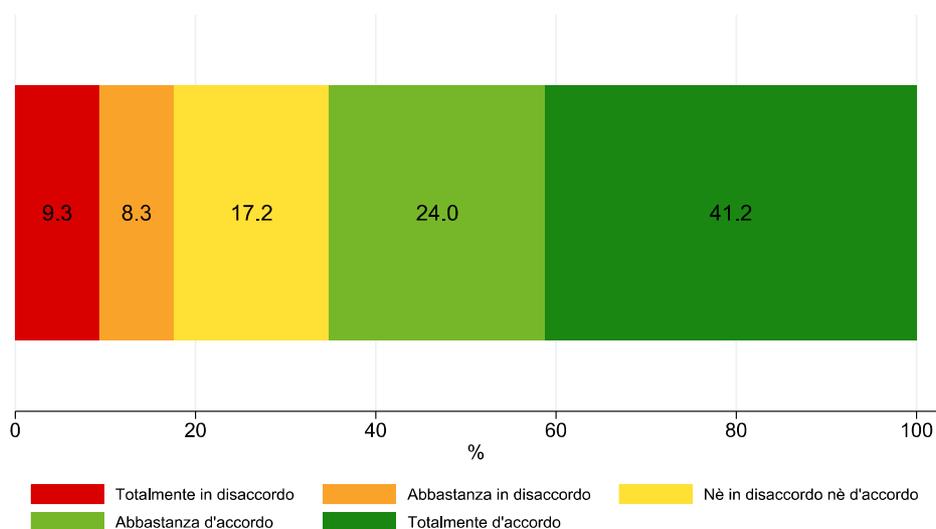
Figura 10: I vaccini sono tra i prodotti farmaceutici più sicuri



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni: Basilicata e Molise sembrano essere le regioni in cui troviamo una quota maggiore di popolazione, rispetto alla distribuzione nazionale, che ritiene che i vaccini siano tra i prodotti farmaceutici più sicuri. Mentre Abruzzo, Friuli Venezia Giulia, Marche, e Veneto si contraddistinguono per quote maggiori di popolazione in totale o abbastanza in disaccordo con la domanda.

Ho intenzione di fare il vaccino contro il COVID-19 appena possibile

Figura 11: Ho intenzione di fare il vaccino contro il COVID-19 appena possibile



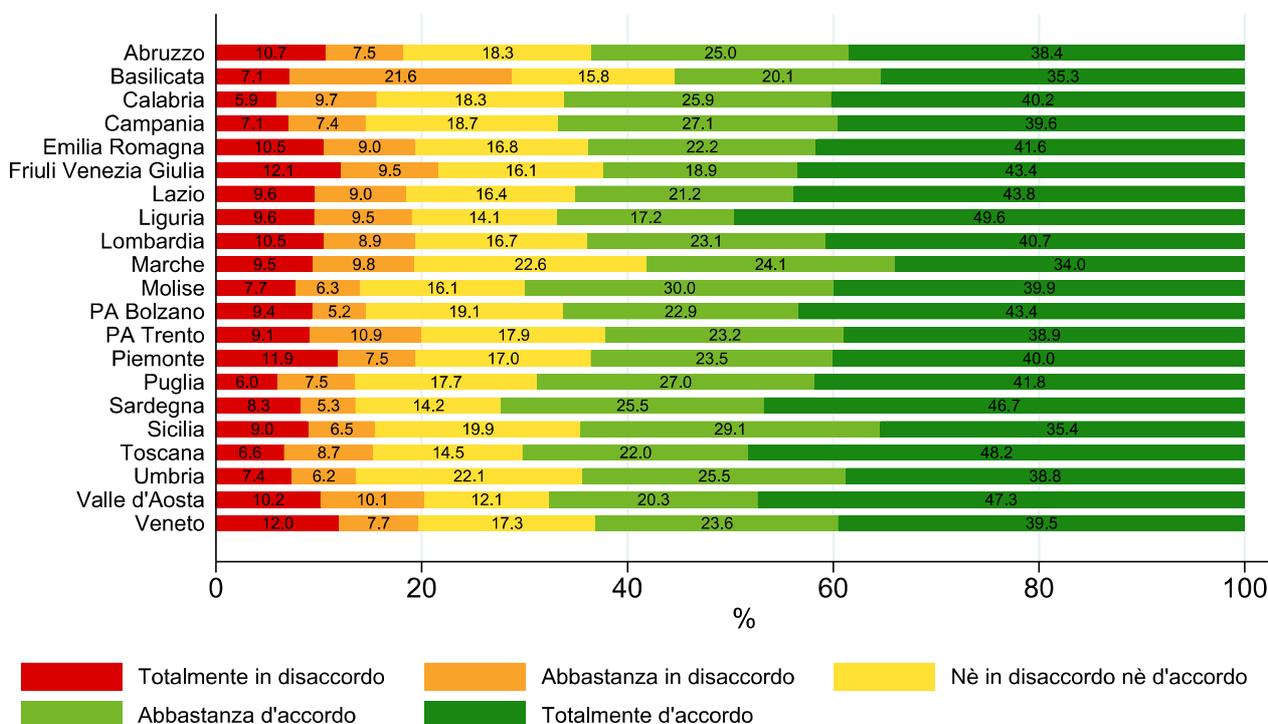
Il 65,2% della popolazione italiana dichiara le proprie intenzioni a vaccinarsi contro la malattia COVID-19 appena possibile, mentre il 17,6% degli italiani non sembra intenzionato a vaccinarsi. Analogamente, la quota di coloro i quali potremmo classificare come indecisi è pari al 17,2% della popolazione.

La fascia di popolazione che più sembra propensa alla vaccinazione è quella sopra i 65 anni (75,4%). Le percentuali di disaccordo maggiori (22,2%) le ritroviamo invece nella popolazione con un'età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Il 68,7% del genere maschile è intenzionato a vaccinarsi, mentre il medesimo dato si attesta al 62,3% per la controparte femminile.

Il 58,5% della popolazione con il titolo di licenza media ha intenzione di vaccinarsi, mentre non sembra essere intenzionata a farlo il 22,5% della stessa popolazione.

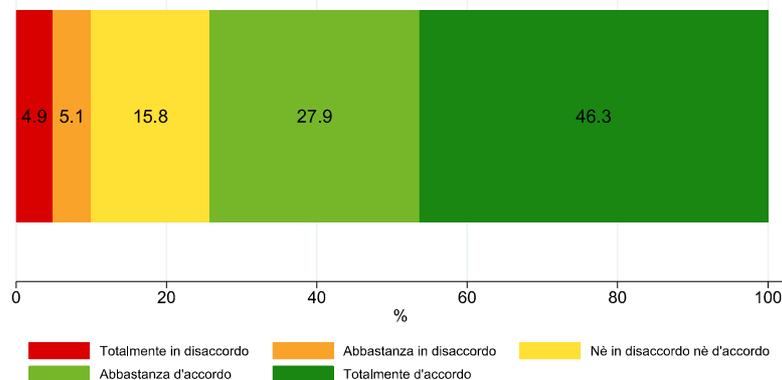
Figura 12: Ho intenzione di fare il vaccino contro il COVID-19 appena possibile



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni: in Sardegna e Toscana troviamo una quota maggiore di popolazione, rispetto alla distribuzione nazionale, intenzionata a sottoporsi alla vaccinazione contro la malattia COVID-19 appena possibile. Mentre Basilicata e Friuli Venezia Giulia si contraddistinguono per quote maggiori di popolazione non intenzionate a sottoporsi alla vaccinazione.

Penso sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile

Figura 13: Penso sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile

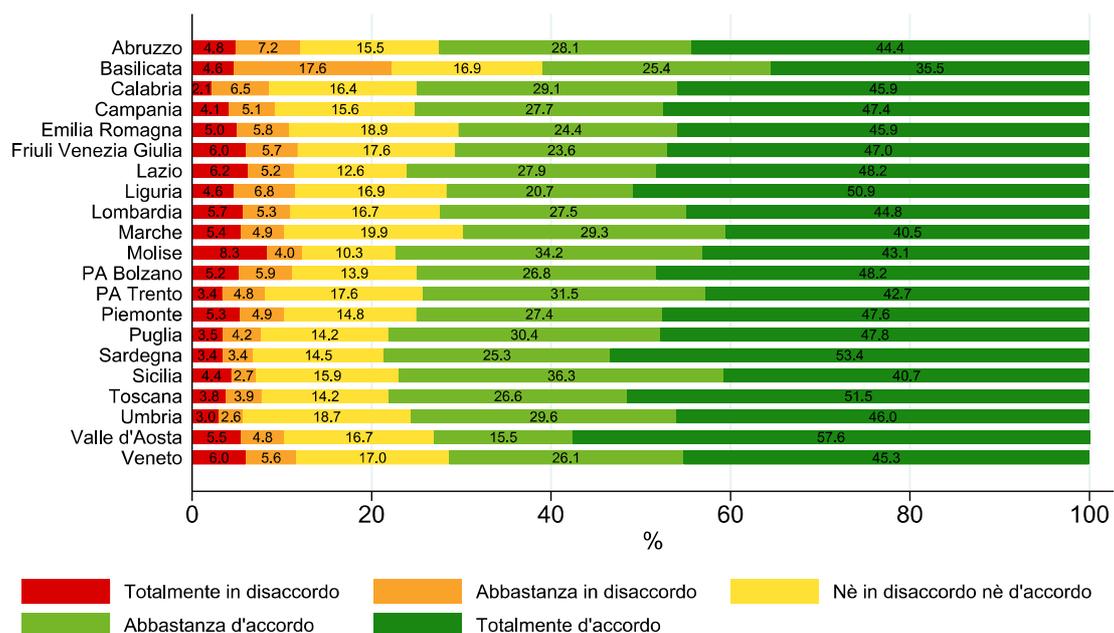


Il 74,2% della popolazione italiana pensa sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile, mentre il 10% degli italiani non sembra d'accordo con tale affermazione. La quota di coloro i quali dichiarano di essere né in disaccordo né in accordo con tale affermazione è pari al 15,8% della popolazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con tale affermazione è quella sopra i 65 anni (79,6%). Le percentuali di disaccordo maggiori (12,7%) sono nella popolazione con età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Il 68,5% della popolazione con il titolo di licenza media pensa sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile, mentre non è d'accordo con l'affermazione il 12,2% della stessa popolazione.

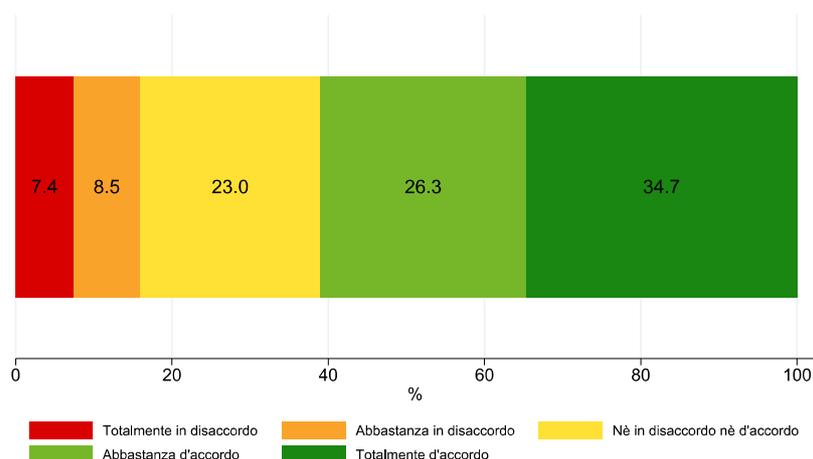
Figura 14: Penso sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello regionale con alcune eccezioni. Solo il 60,9% della popolazione della Regione Basilicata sembra pensare che sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile. Mentre Sardegna e Toscana si contraddistinguono per percentuali d'accordo con l'affermazione maggiori alla distribuzione nazionale.

Penso sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile

Figura 15: Penso sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile



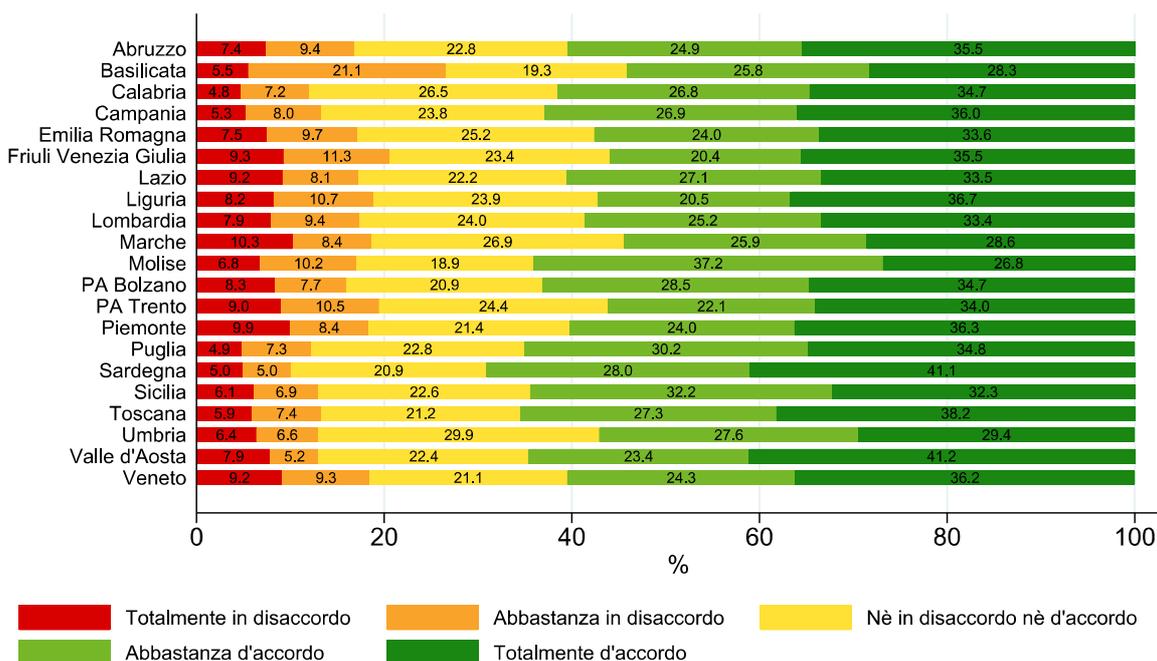
Il 61% della popolazione italiana pensa sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile, mentre il 15,9% degli italiani non sembra d'accordo con tale affermazione. La quota di coloro i quali dichiarano di essere né in disaccordo né in accordo con tale affermazione è pari al 23% della popolazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con tale affermazione è quella sopra i 65 anni (71,9%). Le percentuali di disaccordo maggiori (22,1%) le ritroviamo invece nella popolazione con un'età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Il genere maschile sembra essere maggiormente in accordo con l'affermazione rispetto alla controparte femminile (64,5% vs. 58,3%).

Il 56,5% della popolazione con il titolo di licenza media pensa sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile, mentre non è d'accordo con l'affermazione il 18,5% della stessa popolazione. La quota di coloro i quali dichiarano di essere né in disaccordo né in accordo con tale affermazione è pari al 25,1%.

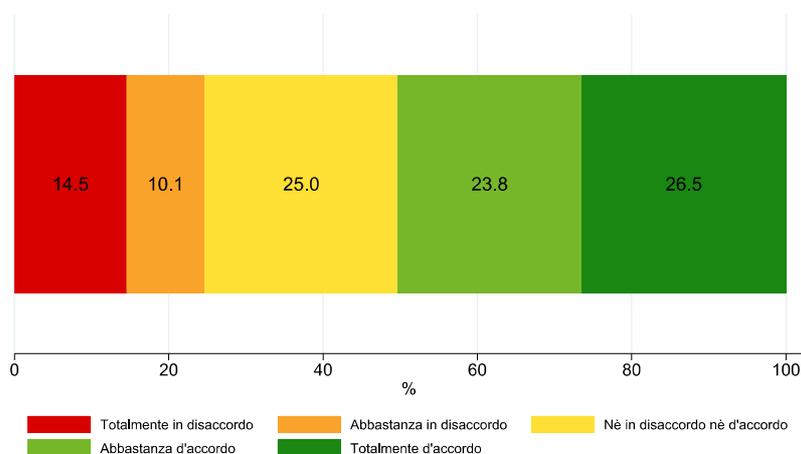
Figura 16: Penso sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni. Basilicata e Marche sembrano essere le regioni in cui troviamo una quota minore di popolazione, rispetto alla distribuzione nazionale, che pensa sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile. Mentre la Sardegna si contraddistingue perché il 69,1% della popolazione è in accordo con l'affermazione.

Penso sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19

Figura 17: Penso sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19



La metà della popolazione italiana pensa sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19, mentre il 24,6% degli italiani non sembra d'accordo con

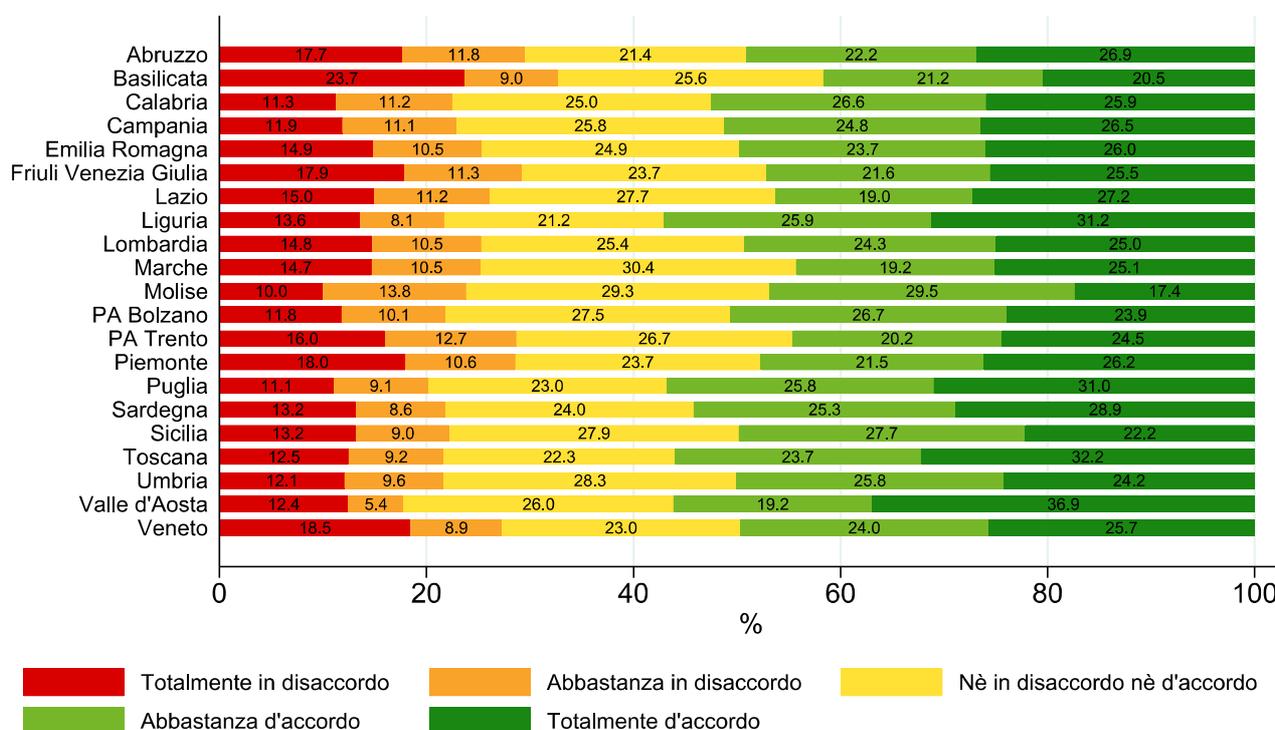
tale affermazione. Un quarto della popolazione dichiara di essere né in disaccordo né in accordo con tale affermazione.

La fascia di popolazione che più si trova in accordo con l'introduzione di limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19 è quella sopra i 65 anni (56,1%). Le percentuali di disaccordo maggiori (30,3%) le ritroviamo invece nella popolazione con un'età compresa tra i 35 e i 44 anni.

Non ci sono differenze legate al genere nella risposta.

Il 43% della popolazione con il titolo di licenza media pensa sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19, mentre non è d'accordo con l'affermazione il 27,6% della stessa popolazione. La quota di coloro i quali dichiarano di essere né in disaccordo né in accordo con tale affermazione è pari al 29,4% della popolazione.

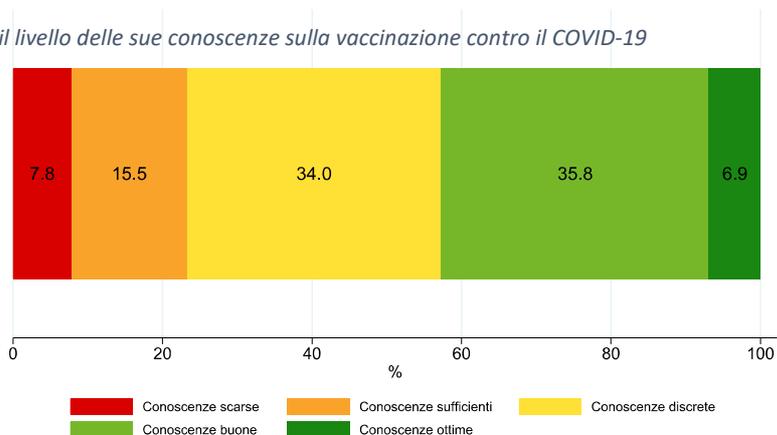
Figura 18: Penso sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni. Il 41,7% della popolazione della Regione Basilicata ritiene che sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19. Mentre Liguria, Puglia, Toscana, e Valle d'Aosta si contraddistinguono per percentuali d'accordo con l'affermazione più elevate rispetto alla distribuzione nazionale.

In una scala da 1 (scarse) a 5 (ottime), come valuta il livello delle sue conoscenze sulla vaccinazione contro il COVID-19

Figura 19: Come valuta il livello delle sue conoscenze sulla vaccinazione contro il COVID-19

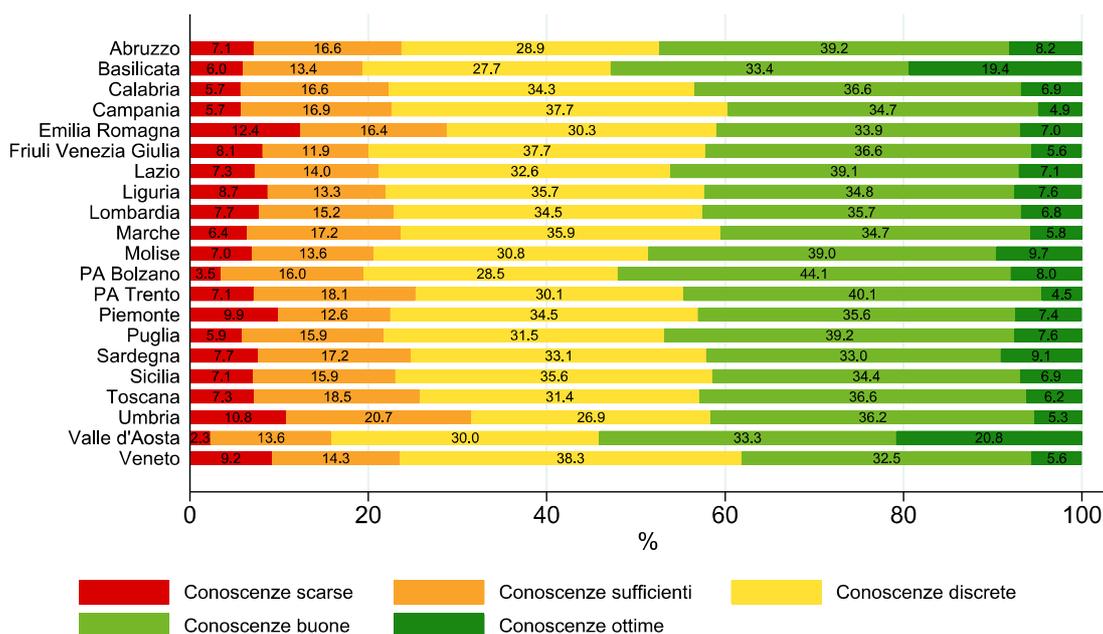


Il 42,7% della popolazione italiana valuta il proprio livello di conoscenze sulla vaccinazione contro il COVID-19 buono o ottimo, mentre il 23,3% degli italiani ritiene di avere conoscenze scarse o sufficienti. Circa 1/3 della popolazione pensa di avere un livello di conoscenze discrete rispetto a questo tema.

Tra gli over 65 troviamo la maggior fetta di popolazione che valuta il proprio livello di conoscenze sulla vaccinazione contro il COVID-19 buono o ottimo (48,7%), mentre pensano di essere i più disinformati coloro che appartengono alla fascia di popolazione con età compresa tra i 45 e i 54 anni (26,9%). Non ci sono differenze legate al genere nella risposta.

Il 33% della popolazione con licenza media valuta il proprio livello di conoscenze sul tema buono o ottimo, mentre il 29,2% pensa di avere un livello di informazioni scarse o sufficienti, e il 37,8% un livello discreto.

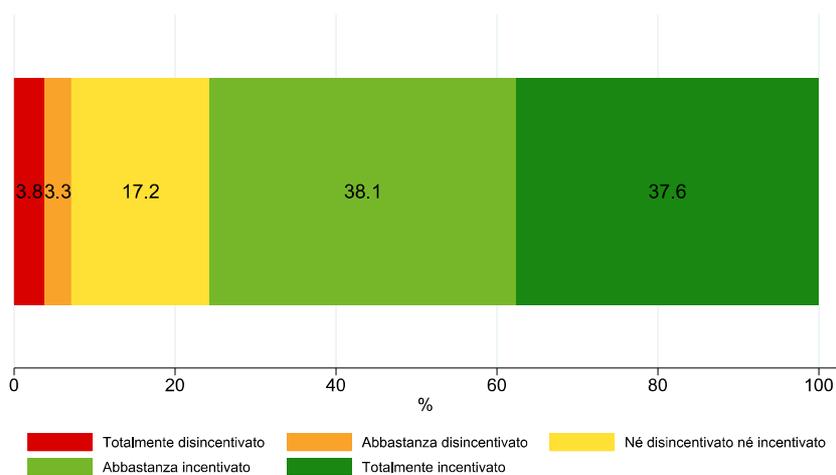
Figura 20: Come valuta il livello delle sue conoscenze sulla vaccinazione contro il COVID-19



Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello regionale con alcune eccezioni. Il 38,1% della popolazione della Regione Veneto valuta il proprio livello di conoscenze sulla vaccinazione contro il COVID-19 buono o ottimo, con il 38,3% della popolazione che valuta le proprie conoscenze discrete. Mentre Emilia Romagna e Umbria si contraddistinguono per percentuali di popolazione più elevate, rispetto alla distribuzione nazionale, che valutano il proprio livello di informazione scarse o sufficienti.

In una scala da 1 (totalmente disincentivato) a 5 (totalmente incentivato), quanto sarebbe incentivato a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informato sui rischi della vaccinazione

Figura 21: Quanto sarebbe incentivato a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informato sui rischi della vaccinazione



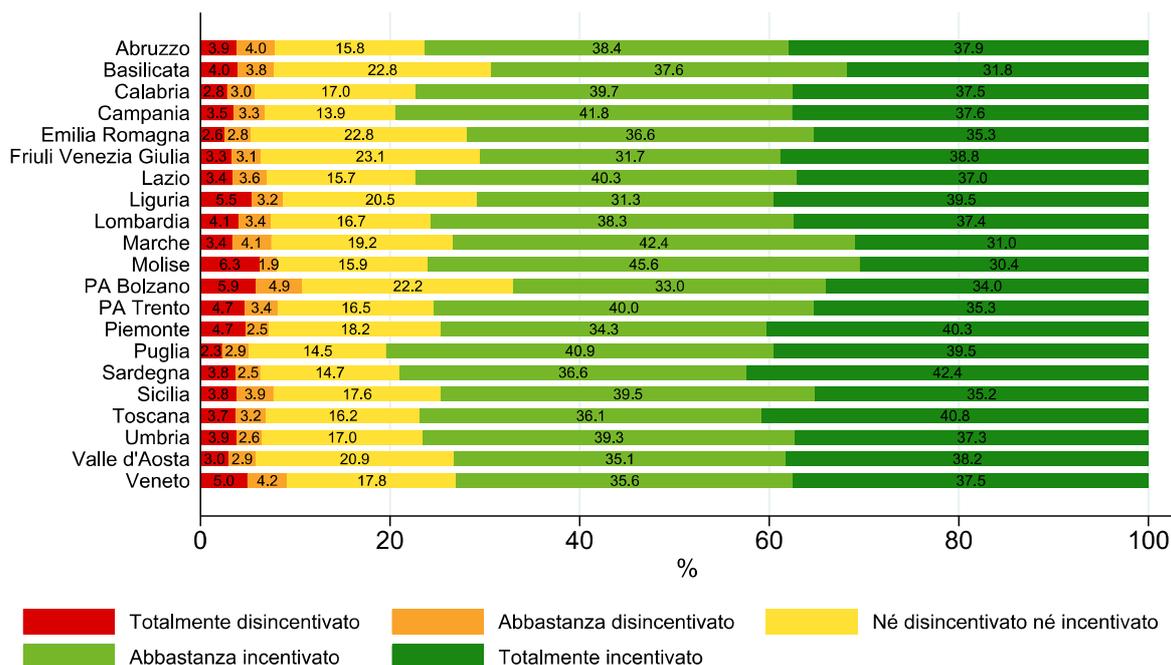
Il 75,7% della popolazione italiana dichiara che sarebbe incentivato a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informato sui rischi della vaccinazione contro il COVID-19, mentre il 7,1% degli italiani non pensa che un livello di informazioni maggiore sui rischi legati alla vaccinazione cambierebbe la propria propensione verso quest'ultima.

Tra gli over 65 troviamo la maggior fetta di popolazione che è incentivata a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informata sui rischi della vaccinazione (80,8%). Nella fascia più giovane della popolazione, 18-24 anni, troviamo invece la maggior parte di coloro che non sarebbero incentivati a vaccinarsi pur ritenendo di essere correttamente informati sui rischi della vaccinazione contro il COVID-19 (10,8%).

Non ci sono differenze legate al genere.

Il 69,2% della popolazione con il titolo di licenza media dichiara che sarebbe incentivato a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informato sui rischi della vaccinazione, mentre il 9,9% pensa che non sarebbe comunque incentivato a farlo.

Figura 22: Quanto sarebbe incentivato a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informato sui rischi della vaccinazione



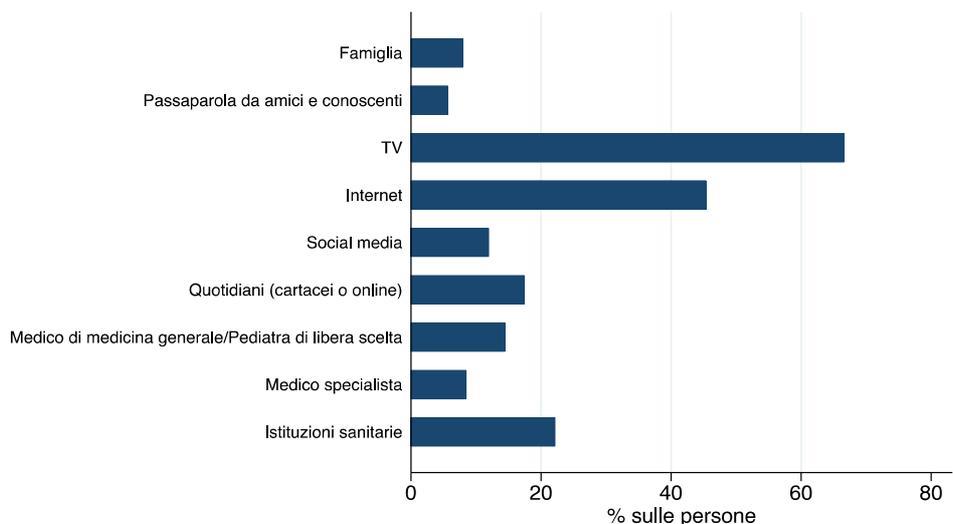
Risultati analoghi a quelli nazionali sono osservabili anche a livello delle singole regioni con alcune eccezioni. Il 69,4% della popolazione della Regione Basilicata sarebbe incentivato a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informato sui rischi della vaccinazione contro il COVID-19, il 67% nella Provincia Autonoma di Bolzano. Mentre Campania e Puglia si contraddistinguono per percentuali di popolazione più elevate, rispetto alla distribuzione nazionale, che sarebbe incentivata a vaccinarsi se ritenesse di essere correttamente informata sui rischi associati alla vaccinazione.

Risultati: Le fonti di informazione relative al vaccino COVID-19

La presente sezione riporta le evidenze raccolte in merito alle informazioni e alle fonti di informazione relative alla pandemia e alla vaccinazione.

Da chi ha avuto maggiori informazioni sul COVID-19? Selezioni al massimo due risposte.

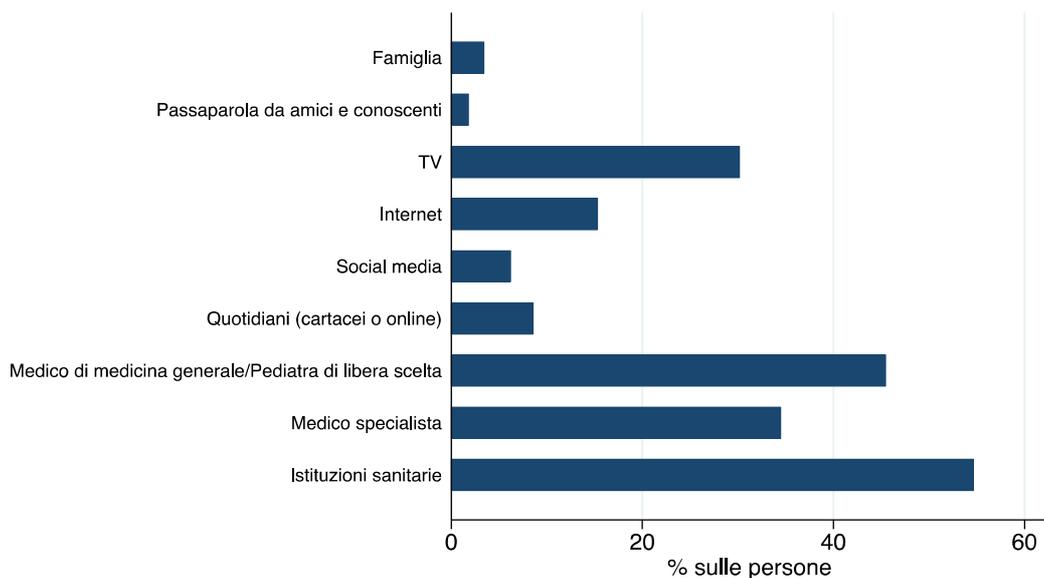
Figura 23: Da chi ha avuto maggiori informazioni sul COVID-19



Dalla presente indagine emerge chiaramente che la principale fonte di informazione della popolazione nel nostro paese sul tema COVID-19 è stata sino ad ora la TV, seguita da internet. Questi due canali di comunicazione superano di gran lunga le altre opzioni di risposta, con uno scarto sulla terza classificata, istituzioni sanitarie, di oltre 20 punti percentuali. Infatti, il 66,6% e il 45,3% degli italiani riconosce la TV e internet rispettivamente come il primo e secondo canale principale di comunicazione. Il passaparola tra amici e conoscenti risulta all'ultimo posto (5,6%), mentre medici di medicina generale e pediatri di libera scelta e medici specialisti si attestano sotto la soglia del 20% (14,5% e 8,5% rispettivamente). Le analisi presentate tengono in considerazione il fatto che ciascun rispondente poteva selezionare al massimo due delle opzioni di risposta disponibili.

Da chi vorrebbe maggiori informazioni sul COVID-19? Selezioni al massimo due risposte.

Figura 24: Da chi vorrebbe maggiori informazioni sul COVID-19



Alla domanda “da chi vorrebbe maggiori informazioni sul COVID-19” è interessante notare come le percentuali registrate alla precedente domanda, cioè “da chi ha avuto maggiori informazioni sul COVID-19”, risultino quasi ribaltate. Infatti, la popolazione italiana dichiara che vorrebbe maggiori informazioni sulla tematica COVID-19 in prima battuta dalle istituzioni sanitarie (54,6%) e quindi dai medici di medicina generale e pediatri di libera scelta (45,5%) e dai medici specialisti (34,5%). Solo il 30,2% della popolazione dice di voler maggiori informazioni dalla TV e ancor meno da internet (15,3%). Meno del 10% della popolazione dichiara di voler maggiori informazioni da amici e conoscenti, dalla famiglia, da social media e quotidiani. Le analisi presentate tengono in considerazione il fatto che ciascun rispondente poteva selezionare al massimo due delle opzioni di risposta disponibili.

Su cosa vorrebbe maggiori informazioni?

Tabella 1: Su cosa vorrebbe maggiori informazioni

	1	2	3	4	5	6
Ruolo e importanza delle vaccinazioni contro il COVID-19	12,3	15,0	19,5	19,5	18,9	14,8
Effetti collaterali della vaccinazione contro il COVID-19	34,0	21,5	15,8	11,6	10,4	6,7
Complicanze gravi della malattia COVID-19 e loro frequenza	15,8	18,8	19,0	19,4	16,5	10,5
Mortalità dovuta alla malattia COVID-19 per classi di popolazione	11,0	13,4	15,1	18,7	23,0	18,9
Conflitti d’interesse nel campo dei vaccini contro il COVID-19	7,7	9,6	11,8	14,6	17,2	39,1
Come funzionano i vaccini contro il COVID-19	19,2	21,8	18,9	16,3	13,9	10,0

Alla domanda su cosa vorrebbe maggiori informazioni, la popolazione intervistata era chiamata a riordinare sei opzioni di risposta seguendo il criterio soggettivo di avere una maggiore necessità di informazioni sull’argomento. Al primo e al secondo posto troviamo rispettivamente la necessità di ricevere maggiori informazioni rispetto agli effetti collaterali della vaccinazione contro il COVID-19 e come funzionano i vaccini contro il COVID-19. Tale risultato risulta in linea e coerente con quanto osservato nella domanda precedente che indagava quanto essere informato sui rischi della vaccinazione incidesse sulla propensione della popolazione ad effettuare il vaccino, evidenziando probabilmente una carenza informativa in questo ambito. Al terzo e quarto posto, con percentuali pressoché sovrapponibili, troviamo ruolo e importanza delle vaccinazioni contro il COVID-19 e le complicanze gravi della malattia COVID-19 e loro frequenza. Infine, il 23% della popolazione mette al quinto posto le informazioni relative alla mortalità dovuta alla malattia COVID-19 per classi di popolazione e ben il 39,1% degli italiani non ritiene particolarmente importanti informazioni relative al tema del conflitto d’interesse nel campo dei vaccini contro il COVID-19.

Risultati: Il profilo di chi è più o meno propenso a vaccinarsi contro il COVID-19

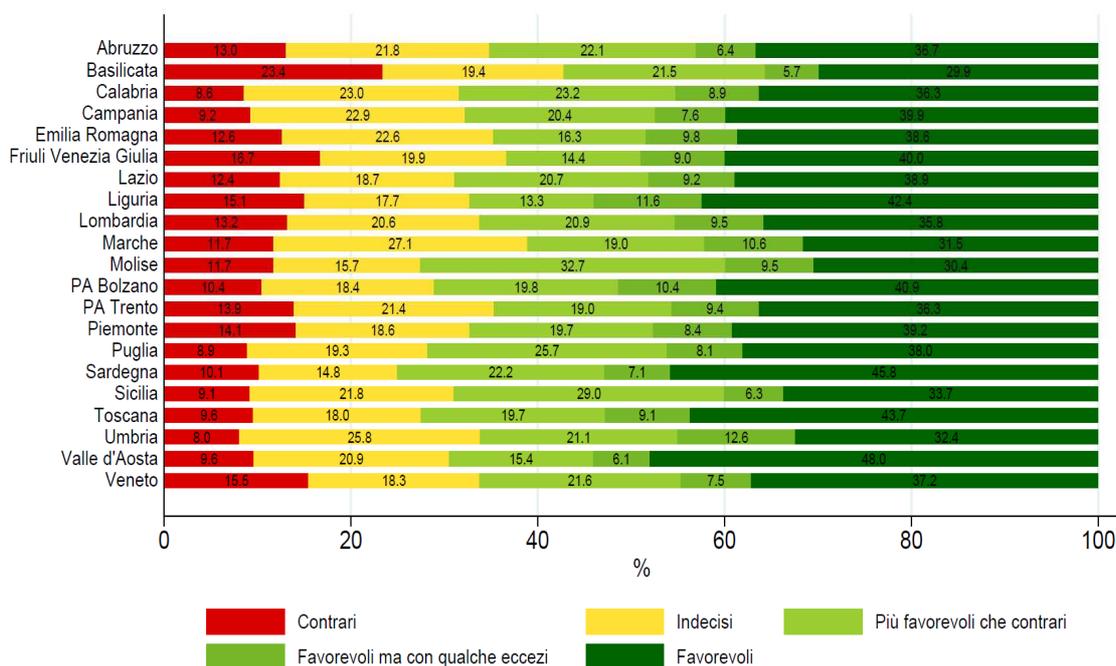
Per studiare il profilo di chi è più o meno propenso a vaccinarsi contro il COVID-19 è stata effettuata una *cluster analysis*, con tecnica *k-means clustering*. Attraverso questa metodologia sono stati individuati cinque gruppi che riducono la distanza ovvero la variabilità nella distribuzione delle risposte alle tre domande “Ho intenzione di fare il vaccino contro il COVID-19 appena possibile”; “Penso sia giusto far vaccinare i propri genitori o familiari anziani contro il COVID-19 appena possibile” e “Penso sia giusto far vaccinare i propri figli contro il COVID-19 appena possibile”. La tabella 2 riassume la propensione a vaccinare sé stessi o i propri familiari dei cinque gruppi.

Tabella 2: Risultati della cluster analysis.

Gruppi o cluster	Descrizione
Contrari (12% degli intervistati)	Il 98% <u>non</u> ha intenzione di fare il vaccino. Un 30% è indeciso se sia giusto far fare il vaccino agli anziani e 11% è indeciso se farlo fare ai propri figli.
Indecisi (20% degli intervistati)	Il 66% degli intervistati non sa se fare il vaccino (con un 26% contrario), l’indecisione sale (72%) se si tratta dei propri figli (con un 17% contrario) mentre l’indecisione si riduce (56%) se si tratta dei familiari anziani (con un 10% contrario).
Più favorevoli che contrari (21% degli intervistati)	L’83% farebbe il vaccino per sé arrivando a superare il 95% quando si tratta dei propri figli e per familiari ed anziani.
Favorevoli ma con qualche eccezione (9% degli intervistati)	Il 90% farebbe il vaccino per sé, lo ritiene giusto per gli anziani (+95%) ma è indeciso se farlo ai propri figli.
Favorevoli (38% degli intervistati)	Il gruppo in cui non vi sono indecisi e tutti (100%) pensano sia giusto fare il vaccino per tutti anche per se stessi.

Il profilo dei gruppi di popolazione identificati

Figura 25: Distribuzione dei gruppi per Regione di residenza



In alcuni casi i gruppi si distribuiscono in modo diverso fra le regioni. In particolare, i *contrari* sembrano essere di più (superano il 12%) in Basilicata, Liguria, PA Trento, Friuli Venezia Giulia, Piemonte, e Veneto mentre in Umbria, Marche, Trento ci sono più *indecisi* (superano il 20%).

Gli anziani (64+) si concentrano nel gruppo dei *favorevoli* (circa il 50%) con una percentuale inferiore di *contrari* (9,5%) e di *indecisi* (14%). Distribuzione simile alla media per la classe d'età 55-64 anni con circa il 40% (vs. 36%) di *favorevoli*. La classe dei giovani 18-24 anni non presenta particolari differenze rispetto alla media. La classe d'età dei 35-44 anni è quella con la percentuale maggiore di *contrari* (15% vs. 12%) ed inferiore di *favorevoli* senza eccezioni (31% vs. 36%).

Rispetto alla propensione generale a vaccinarsi di questi cinque gruppi, il gruppo dei *contrari* è quello in cui il 18% dei rispondenti si era vaccinato contro l'influenza nel 2019. La percentuale aumenta al 24% negli *indecisi*, 29% circa nei due gruppi intermedi di *favorevoli* fino ad arrivare al 42% del gruppo dei *favorevoli* senza alcuna eccezione.

Tabella 3: Distribuzione dei gruppi per titolo di studio

Titolo di studio		(%)
Media (1.300 rispondenti - 11% del campione)	Contrari	18.54%
	Indecisi	23.38%
	Più favorevoli che contrari	21.46%
	Favorevoli ma con qualche eccezione	7.08%
	Favorevoli	29.54%
Superiore (6.905 rispondenti - 56% del campione)	Contrari	12.67%
	Indecisi	21.98%
	Più favorevoli che contrari	21.46%
	Favorevoli ma con qualche eccezione	9.25%
	Favorevoli	34.63%
Laurea (3.755 rispondenti - 30% del campione)	Contrari	10.11%
	Indecisi	20.08%
	Più favorevoli che contrari	20.18%
	Favorevoli ma con qualche eccezione	9.96%
	Favorevoli	39.65%
Dottorato (362 rispondenti - 3% del campione)	Contrari	13.81%
	Indecisi	18.51%
	Più favorevoli che contrari	17.13%
	Favorevoli ma con qualche eccezione	9.12%
	Favorevoli	41.44%

Per quanto riguarda il titolo di studio si nota una maggiore probabilità di appartenere ad un gruppo piuttosto che un altro in relazione al titolo di studio. In particolare, il 18% circa (contro un 12% medio) dei rispondenti con il titolo della scuola media rientra nel gruppo dei *contrari* e solo un terzo nei *favorevoli* senza alcuna eccezione. Circa il 40% di coloro che posseggono un diploma di laurea o post-laurea rientra nel gruppo dei *favorevoli*.

Le opinioni sulle limitazioni, sugli obblighi e sugli incentivi dei cinque gruppi

Per comprendere meglio l'attitudine dei gruppi a rispondere ad alcune domande si mostra la distribuzione dei gruppi. In tutti i casi le risposte riportate da ciascun gruppo si differenziano in modo statisticamente significativo dalla media degli altri gruppi. Per rendere più semplice la lettura, le categorie di risposta 1 e 2 che identificano il disaccordo sono state accorpate così come le categorie di risposta 4 e 5 che identificano il grado di accordo.

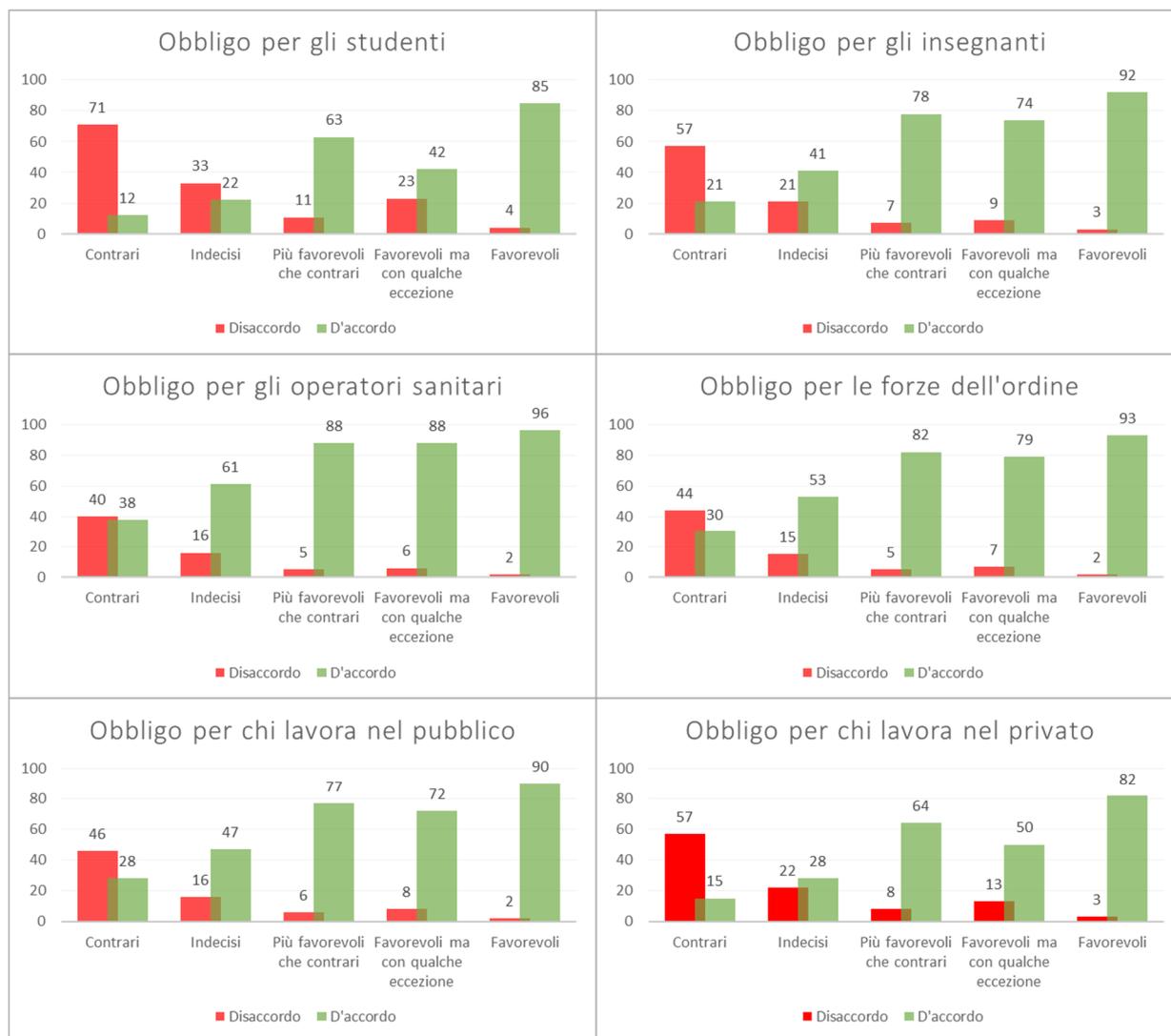
Tabella 4: Penso sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19, per cluster

Item	Categoria	Cluster	Cluster	
			(n)	(%)
Penso sia giusto introdurre limitazioni per coloro che pur potendo decideranno di non vaccinarsi contro il COVID-19	In disaccordo	Contrari	1.546	78.5%
		Indecisi	2.643	35.1%
		Più favorevoli che contrari	2.581	14.3%
		Favorevoli ma con qualche eccezione	1.138	20.9%
		Favorevoli	4.414	7.7%
	Né in disaccordo né d'accordo	Contrari	1.546	12.9%
		Indecisi	2.643	47.0%
		Più favorevoli che contrari	2.581	28.2%
		Favorevoli ma con qualche eccezione	1.138	27.7%
		Favorevoli	4.414	14.3%
	D'accordo	Contrari	1.546	8.6%
		Indecisi	2.643	17.9%
		Più favorevoli che contrari	2.581	57.6%
		Favorevoli ma con qualche eccezione	1.138	51.4%
		Favorevoli	4.414	77.9%

Per la domanda relativa al grado di accordo nell'introdurre limitazioni per coloro che, pur potendo, non si vaccinano, la tabella 4 evidenzia le posizioni diametralmente opposte dei due gruppi: *contrari* (in disaccordo nel 78% dei rispondenti) e *favorevoli* (d'accordo nel 78% dei rispondenti). Il gruppo degli *indecisi* continua a non assumere una posizione netta per un 47% mentre un 35% non sosterebbe questa politica contro un 17% che si dichiara d'accordo. Le percentuali della tabella 4 si riferiscono ai *cluster*. Sono raggruppate per le modalità di risposta per evidenziare le differenze.

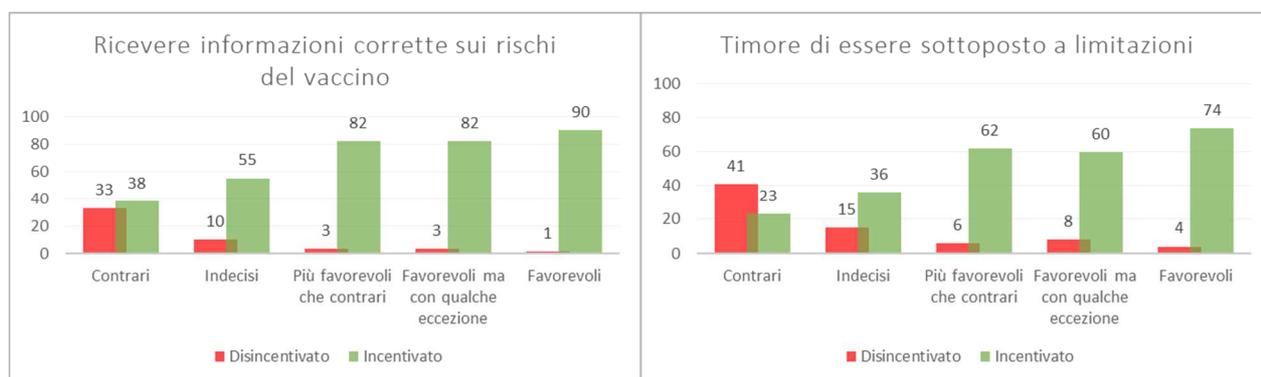
Quando si indaga il grado di accordo ad introdurre l'obbligo vaccinale le opinioni si modificano. Nei grafici della Figura 26 sono riportati, per ciascuna categoria (ossia studenti, insegnanti, operatori sanitari, forze dell'ordine, dipendenti settore pubblico, dipendenti settore privato), le percentuali di accordo e disaccordo dei cinque gruppi.

Figura 26: Grado di accordo dei cinque gruppi nell'introdurre l'obbligo vaccinale per diverse categorie



In particolare, vi è meno accordo nell'obbligare gli studenti e chi lavora nel settore privato a vaccinarsi mentre un maggior accordo si registra per gli insegnanti e chi lavora nel settore pubblico. I tre gruppi *favorevoli, più favorevoli che contrari e favorevoli ma con qualche eccezione*, presentano percentuali attorno al 90% per introdurre l'obbligo per gli operatori sanitari, anche gli *indecisi* superano il 60% e anche nei *contrari* quasi un 40% dichiara di essere d'accordo. Molto simile la distribuzione nei gruppi, sebbene con percentuali lievemente inferiori, per quanto riguarda l'introduzione dell'obbligo a vaccinarsi per le forze dell'ordine.

Figura 27: Incentivi a vaccinarsi per i cinque gruppi



Per quanto riguarda gli incentivi a vaccinarsi, tutti i gruppi dichiarano di essere più incentivati a vaccinarsi in presenza di informazioni corrette più che per il timore di limitazioni. In particolare, è interessante notare che per la prima volta le polarità positive e negative dei rispondenti classificati come *contrari* si inverte: la percentuale di chi dichiara di essere incentivato ad effettuare il vaccino è il 38% contro un 33% che dichiara di sentirsi invece disincentivato nel ricevere maggiori informazioni. Questo conferma la rilevanza di una adeguata campagna di comunicazione.

I canali di informazione

In termini di canali di comunicazione, i gruppi presentano distribuzioni simili. L'unica lieve distinzione si ritrova nel gruppo dei *favorevoli* in cui le percentuali di coloro che ricevono informazioni dalle istituzioni sanitarie, medici specialisti o di medicina generale sono superiori mentre nel gruppo dei *contrari* sono lievemente superiori le percentuali di coloro che utilizzano canali informali (social media e passaparola).

Risultati: I fattori – anche apparentemente irrilevanti – che influenzano la propensione a vaccinarsi contro il COVID-19

La sezione del questionario relativa all'uso delle evidenze delle scienze comportamentali per testare l'efficacia di alcuni fattori nell'aumentare l'adesione dichiarata alla campagna vaccinale contro il COVID-19 ha riguardato due aspetti ed utilizzato due disegni di ricerca sperimentale.

Fattori che influenzano le preferenze per programmi di vaccinazione contro il COVID-19

Nel *discrete-choice experiment* riferito a questa sezione del questionario, ai soggetti è stato chiesto di scegliere tra coppie di situazioni che differiscono per i seguenti attributi: accessibilità del luogo della vaccinazione (minore oppure maggiore), incidenza degli effetti collaterali del vaccino (6% dei casi oppure 8% dei casi), efficacia del vaccino (94% oppure 96%), tempo necessario per vaccinarsi e dunque sottratto ad altre attività (90 minuti oppure 30 minuti), norme sociali relative a cosa la maggioranza delle persone ritiene sia giusto fare (la maggioranza è favorevole alla vaccinazione oppure contraria) e opzione di default per la prenotazione dell'appuntamento per la vaccinazione (da scegliere volontariamente tra opzioni

disponibili oppure comunicato e confermato in automatico). La combinazione dei sei attributi con due livelli ciascuno ha generato un totale di 64 situazioni possibili. La figura 28 mostra l'esempio di una coppia di situazioni visualizzata dai rispondenti.

Figura 28: Esempio di una coppia di situazioni tra le 64 coppie di situazioni possibili

In quale di queste due situazioni sarebbe più propenso a vaccinarsi contro il COVID-19?

Situazione A	Situazione B
Il luogo della vaccinazione è facilmente accessibile	Il luogo della vaccinazione non è facilmente accessibile
Gli effetti collaterali del vaccino si verificano nell'8% dei casi	Gli effetti collaterali del vaccino si verificano nel 6% dei casi
Il vaccino è efficace al 96%	Il vaccino è efficace al 94%
Vaccinarsi richiede 30 minuti	Vaccinarsi richiede 90 minuti
La maggioranza dei suoi conoscenti è contraria alla vaccinazione	La maggioranza dei suoi conoscenti è favorevole alla vaccinazione
Le comunicano giorno e ora dell'appuntamento per la vaccinazione, che è automaticamente confermato se non lo cancella	Deve scegliere giorno e ora dell'appuntamento per la vaccinazione tra le opzioni disponibili

Stime da un modello *logit* ($n = 12,322$) mostrano che gli *odds* (che sono una misura di probabilità) di vaccinarsi contro il COVID-19 aumentano quando il luogo della somministrazione del vaccino è più accessibile, l'efficacia del vaccino è maggiore, il tempo necessario per vaccinarsi è minore, e l'appuntamento per la vaccinazione è comunicato e confermato automaticamente a meno di cancellazione. Al contrario, gli *odds* di vaccinarsi contro il COVID-19 diminuiscono quando il rischio di effetti collaterali è maggiore e la maggioranza delle persone è contraria alla vaccinazione. A parità di tutto il resto, aumentare di un punto percentuale l'efficacia del vaccino ha un impatto positivo sugli *odds* di vaccinarsi maggiore rispetto alla diminuzione di un punto percentuale nell'incidenza degli effetti collaterali del vaccino. Analogamente, per esempio, mantenendo tutto il resto costante, scegliere un luogo per la vaccinazione facilmente raggiungibile, invece che non facilmente raggiungibile, aumenta gli *odds* di fare il vaccino contro il COVID-19 più di quanto li aumenti la riduzione del tempo necessario per vaccinarsi da novanta a trenta minuti. La tabella 5 riporta la variazione percentuale negli *odds* di vaccinarsi ed il corrispondente livello di significatività statistica (p) per il confronto dei due livelli di ciascun attributo.

Tabella 5: Risultati di una regressione logit per il discrete choice experiment

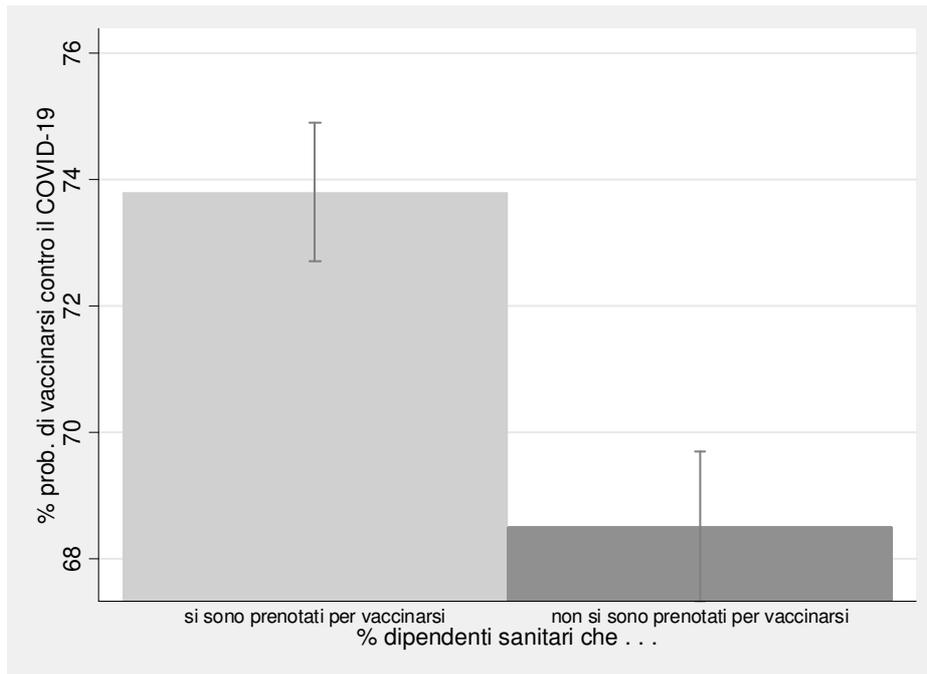
Accessibilità luogo vaccinazione	Non facile	Facile +88% ($p<0,0005$)
Incidenza effetti collaterali del vaccino	6%	8% -38% ($p<0,0005$)
Efficacia del vaccino	94%	96% +48% ($p<0,0005$)
Tempo necessario per vaccinarsi	90 minuti	30 minuti +37% ($p<0,0005$)
Norme sociali	La maggioranza è favorevole alla vaccinazione	La maggioranza è contraria alla vaccinazione -26% ($p<0,0005$)
Default appuntamento vaccinazione	Da scegliere tra opzioni disponibili	Comunicato e confermato in automatico +16% ($p<0,0005$)

L'effetto *framing* sulla propensione a vaccinarsi contro il COVID-19

Nella sezione sperimentale relativa all'impatto della modalità di presentazione di un'informazione in positivo oppure in negativo con significato equivalente, i soggetti sono stati assegnati in modo casuale a una di due condizioni. A metà dei rispondenti è stata indicata la percentuale di professionisti sanitari che si sono prenotati per la vaccinazione contro il COVID-19. È dunque stata data un'informazione in formato positivo. All'altra metà dei partecipanti è stata data l'informazione nell'equivalente formato negativo, ossia è stata indicata la percentuale di professionisti sanitari che non si sono prenotati per la vaccinazione contro il COVID-19. Questa informazione era la più importante e disponibile al momento di avvio della raccolta dati per questa indagine (22 dicembre 2020). Dopo essere stati esposti ad uno dei due scenari, ai partecipanti è stato chiesto di indicare la probabilità - in una scala da 0 a 100 - con cui si sarebbero vaccinati contro il COVID-19.

Stime da un'analisi di varianza ($n = 6,194$) mostrano che la propensione a vaccinarsi è maggiore di 5,3 punti percentuali ($p<0,005$) quando l'informazione è data in positivo – ossia dipendenti sanitari che si sono già prenotati per vaccinarsi contro il COVID-19 – invece che nell'equivalente negativo – ossia dipendenti sanitari che non si sono ancora prenotati per vaccinarsi contro il COVID-19.

Figura 29: Risultati di un'analisi della varianza per l'effetto framing



Implicazioni pratiche per l'implementazione della campagna vaccinale contro il COVID-19

Lo studio multi-metodo descritto nel presente documento permette di evidenziare alcune risorse e alcune aree di attenzione relative alla propensione della popolazione italiana ad aderire alla campagna vaccinale contro il COVID-19, i cui effetti negativi sulla salute pubblica e sull'economia sono ormai innegabili.

Il progetto permette altresì di segnalare tre principali linee di azione che i policy maker nazionali e regionali potrebbero trovare utili per colmare il divario di implementazione della campagna vaccinale.

Le evidenze che emergono dal presente studio sono la tendenzialmente elevata propensione della popolazione a vaccinarsi e la generalizzata consapevolezza che vaccinarsi è il modo più rapido per tornare alla normalità. La *cluster analysis* mostra che la maggioranza della popolazione è, almeno, più favorevole che contraria alla vaccinazione.

In linea con gli studi ispirati alle principali teorie delle scienze comportamentali che spiegano come incoraggiare comportamenti desiderati per il singolo e per la società senza imporre divieti e senza introdurre incentivi economici significativi, lo studio dimostra che hanno un impatto significativo sulla propensione a vaccinarsi contro il COVID-19 i seguenti elementi:

- Le condizioni abilitanti, quali l'accessibilità del luogo di somministrazione del vaccino, il tempo necessario per vaccinarsi inevitabilmente sottratto ad altre attività, le modalità di prenotazione della vaccinazione;
- Le caratteristiche del vaccino, quali l'efficacia e l'incidenza degli effetti collaterali;
- Le influenze sociali, determinate dalla conoscenza di come si comporta la maggior parte delle persone del proprio gruppo di appartenenza o delle figure di riferimento o dalla conoscenza di cosa la maggioranza ritenga che sia giusto fare.

Le aree di attenzione, invece, fanno riferimento alle fonti di informazione relative al COVID-19 e al vaccino per combattere il virus. Da un lato, la popolazione chiede di essere più informata sulle conoscenze relative al vaccino ed alle sue modalità di funzionamento rispetto a questioni più generali relative, per esempio, agli eventuali conflitti di interesse nella produzione dei vaccini. Dall'altro lato, la popolazione segnala la necessità di avere maggiori informazioni da istituzioni sanitarie e personale sanitario rispetto ad altri canali di comunicazione come ad esempio televisione ed internet.

Le possibili azioni da parte dei policy maker nazionali e regionali che sembrano prioritarie sono le seguenti:

- **Azione 1: Fronteggiare in maniera coordinata e condivisa le criticità informative.** Alcuni elementi – quali ad esempio la necessità di avere maggiori informazioni dalle istituzioni sanitarie e di

conoscere meglio le modalità di funzionamento dei vaccini e dei rischi collegati alla vaccinazione – sembrano accomunare i residenti di tutte le regioni italiane. Individuare una strategia di comunicazione mirata, condivisa ed unica potrebbe dunque essere particolarmente utile. Considerando che i contrari alla vaccinazione appaiono essere in particolare le persone con titolo di studio più basso, sembra doveroso verificare che la campagna di comunicazione sia rigorosa nei contenuti scientifici e, allo stesso tempo, semplice e comprensibile ai meno scolarizzati.

- **Azione 2: Inserire nei siti regionali e aziendali una sezione informativa sull'efficacia e sui rischi dei vaccini.** Prevedere un obiettivo 2021 per tutti i sistemi sanitari regionali e a cascata per tutte le aziende sanitarie per implementare una sezione specifica di informazione sul tema nei siti aziendali e regionali. Verificare tramite AGENAS l'avvenuta implementazione entro il primo semestre 2021.
- **Azione 3: Presidiare le fasi di implementazione della campagna vaccinale,** con la consapevolezza che elementi di contesto – anche apparentemente irrilevanti – possono prevedibilmente modificare la decisione di vaccinarsi. Identificando le condizioni abilitanti, le influenze sociali, e la motivazione individuale come fattori che possono influenzare positivamente la propensione alla vaccinazione e l'effettiva vaccinazione contro il COVID-19, in aggiunta alla diffusione delle conoscenze relative al virus, il documento divulgato dalla *World Health Organization* rappresenta una solida base per una implementazione di successo della campagna vaccinale tra la popolazione italiana. AGENAS potrebbe predisporre una *check list* di elementi di autovalutazione (per esempio capillarità dei centri di vaccinazione, semplicità di accesso, tempi medi per l'erogazione, facilità di accesso alla prenotazione) da fornire alle Regioni relativi a questi aspetti da presidiare, che potranno essere successivamente oggetto di valutazione da parte del Ministero.
- **Azione 4. Testare l'efficacia di interventi alternativi di implementazione della campagna vaccinale su piccola scala prima di attuarli su ampia scala.** Il progetto descritto in questo documento testimonia la potenzialità di strumenti quali la somministrazione di questionari rigorosi e disegnati sulla base di evidenze scientifiche per supportare ed indirizzare le decisioni delle organizzazioni sanitarie e delle amministrazioni pubbliche impegnate nell'attuazione di programmi sfidanti. A questo scopo, si segnala il ruolo fondamentale dei fascicoli sanitari elettronici per raggiungere gli utenti, monitorare le loro preferenze e attitudini, e testare interventi alternativi. AGENAS e il Laboratorio MeS della Scuola Superiore Sant'Anna possono svolgere un'azione di supporto per la valutazione dell'efficacia di interventi alternativi per incrementare l'adesione della popolazione alla campagna vaccinale.