



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Verbale n. 38 della riunione tenuta presso il Dipartimento della Protezione Civile il giorno 30 luglio 2021

| | Presente | Assente |
|---------------------------------|--------------------|---------|
| Franco LOCATELLI (coordinatore) | in videoconferenza | |
| Silvio BRUSAFERRO (portavoce) | in videoconferenza | |
| Sergio FIORENTINO (segretario) | in videoconferenza | |
| Sergio ABRIGNANI | in videoconferenza | |
| Cinzia CAPORALE | in videoconferenza | |
| Fabio CICILIANO | in videoconferenza | |
| Donato GRECO | in videoconferenza | |
| Giuseppe IPPOLITO | in videoconferenza | |
| Alessia MELEGARO | in videoconferenza | |
| Giorgio PALÙ ¹ | in videoconferenza | |
| Giovanni REZZA | in videoconferenza | |

Ordine del giorno, di cui alla nota di convocazione del 29 luglio 2021:

1. Aggiornamento situazione epidemiologica nel Paese;
2. Quesito del Ministero della giustizia – Dipartimento dell'Amministrazione giudiziaria circa la ripresa delle attività in ambiente penitenziario.
3. Varie ed eventuali.

*

La seduta inizia alle ore 12,35, con l'esame del **punto n.1** dell'ordine del giorno.

TRASMISSIONE DATI EPIDEMIOLOGICI EX ART. 19-BIS DEL DECRETO-LEGGE 28/10/2010, N. 137, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, DALLA LEGGE 18/12/2020, N. 176

¹ Collegato in videoconferenza a partire dalle ore 13,20



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Il Coordinatore da atto che il CTS ha acquisito i dati epidemiologici relativi al periodo 19/07/2021 – 25/07/2021, trasmessi dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) inerenti al sistema di monitoraggio del rischio e della resilienza dei servizi sanitari istituito dal Ministero della Salute ed elaborati dalla cabina di regia di cui al DM Salute 30/04/2020 (allegato).

Il CTS prende atto che, dagli aggiornamenti dei dati epidemiologici di ISS e dal monitoraggio del rischio della cabina di regia di cui al DM Salute 30/04/2020, **viene rilevato un ulteriore rapido aumento dell'incidenza settimanale a livello nazionale (58 per 100.000 abitanti (23/07/2021-29/07/2021) vs 41 per 100.000 abitanti (09/07/2021-15/07/2021) dati flusso Ministero della Salute).** L'incidenza è sopra il valore di 50 per 100.000 abitanti ogni 7 giorni in 8 Regioni (Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Sardegna, Sicilia, Toscana, Umbria e Veneto), mentre nelle altre Regioni/PA è attualmente sotto questo valore che può consentire il contenimento dei nuovi casi.

Tutte le Regioni/PA mostrano una percentuale di occupazione di posti letto in area medica e nelle terapie intensive largamente inferiore ai valori soglia.

Nel periodo 06–20 luglio 2021, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a 1,57 (range 1,34– 1,82), in forte aumento rispetto alla settimana precedente e sopra uno. Si osserva in maniera analoga un aumento dell'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero (Rt=1.46 (1.38-1.55) al 20/7/2021 vs Rt=1.16 (1.06-1.27) al 13/7/2021). Questa settimana, tutte le Regioni/PPAA ad eccezione del Molise sono classificate a rischio, secondo il DM del 30 Aprile 2020. Il Molise è classificato a rischio basso. Diciassette Regioni/PPAA riportano allerte di resilienza. Nessuna riporta molteplici allerte di resilienza.

Raddoppia il numero di nuovi casi non associati a catene di trasmissione (10.076 vs 4.997 la settimana precedente). La percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti scende ulteriormente (28% vs 30% la scorsa settimana).

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Invece, aumenta la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi (46% vs 44%). Infine, il 26% dei casi è stato diagnosticato attraverso attività di screening.

Nessuna Regione/PPAA supera la soglia critica di occupazione dei posti letto in terapia intensiva o area medica. Il tasso di occupazione in terapia intensiva è stabile al 2%, con un lieve aumento nel numero di persone ricoverate che passa da 165 (20/07/2021) a 189 (27/07/2021). **Il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale aumenta al 3%. Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 1.194 (20/07/2021) a 1.611 (27/07/2021).**

La variante delta, connotata da maggior contagiosità e capacità d'indurre manifestazioni anche gravi o fatali in soggetti non vaccinati o che hanno ricevuto una sola dose di vaccino, è ormai largamente predominante in Italia. Si conferma l'importanza cruciale di realizzare un capillare tracciamento e sequenziamento dei casi. **È fondamentale mantenere elevata l'attenzione, evitando la ripresa di attività ad alto rischio di diffondere il contagio virale, così come applicare e rispettare misure e comportamenti atti a limitare l'ulteriore aumento della circolazione virale.** FL

Complessivamente, il quadro generale della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2 nel Paese mostra in questa settimana ulteriori segnali di allerta, che richiedono particolare attenzione, per l'evidente ulteriore incremento dei casi. È fondamentale che la popolazione continui a rispettare tutte le misure di protezione individuale e distanziamento raccomandate in tutte le occasioni di contatto con persone al di fuori del proprio nucleo abitativo per ridurre il rischio di contagio. Si ricorda che è obbligatorio adottare comportamenti individuali rigorosi e rispettare le misure igienico-sanitarie predisposte relative a distanziamento e uso corretto delle mascherine. K

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Il CTS reitera il messaggio di progredire rapidamente con la campagna vaccinale, dando assoluta priorità ai soggetti con età anagrafica superiore a 60 anni o con connotazioni di fragilità per patologia concomitante. Per evitare decessi o ricoveri ospedalieri correlati alla predominanza di varianti emergenti con maggior trasmissibilità (quali la variante delta), si sottolinea la crucialità di raggiungere un'elevata copertura vaccinale con il completamento dei cicli di vaccinazione per prevenire efficacemente lo sviluppo di patologia grave e dei decessi.

Si passa successivamente all'esame del **punto n. 2** dell'ordine del giorno, che ha ad oggetto una richiesta di parere del Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria (allegato), nella quale il Capo di tale Dipartimento riferisce che, a seguito del D.P.C.M. dell'8 marzo 2020 (che ha disposto misure di contenimento della pandemia da Covid-19 su tutto il territorio nazionale, consentendo solo gli spostamenti motivati da comprovate esigenze lavorative, situazioni di necessità o motivi di salute) anche il Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria ha adottato disposizione restrittive, ritenendo ammissibili solo le traduzioni/trasferimenti per motivi di salute e quelle dettate da situazioni di necessità, sicurezza e per motivi di giustizia. FL

Inoltre, al fine di rendere efficaci le misure di contenimento, si è reso necessario adottare provvedimenti di sospensione di tutte le attività trattamentali (istruzione, attività ricreative e sportive, contenimento di attività lavorative esterne ...) per le quali fosse previsto o fosse necessario l'accesso della comunità esterna.

Ancora, sono state dettate disposizioni, presso ciascuna sede penitenziaria, in linea con i locali protocolli stabilite dalle rispettive Azioni sanitarie locali, relativamente ai periodi di quarantena da osservare per i detenuti c.d. "nuovi giunti" dalla libertà o da altro istituto penitenziario.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Viene, quindi, chiesto al CTS – alla luce del buon andamento della campagna vaccinale – di indicare linee di indirizzo utili a dettare disposizioni idonee a consentire l'esercizio dei diritti dei ristretti e, al contempo, escludere il rischio della diffusione del virus Covid-19 in ambito penitenziario.

Alla richiesta di parere è allegato, a titolo esemplificativo delle tematiche che si pongono, un documento predisposto dai referenti delle Aziende sanitarie toscane e dal locale Provveditorato regionale dell'Amministrazione penitenziaria.

In vista della seduta, il CTS ha ricevuto, per le vie brevi, informazioni relative al tasso di vaccinazioni in ambiente penitenziario. Alla data del 30 luglio 2021, il totale delle somministrazioni di vaccini ai detenuti, indipendentemente dal fatto che si tratti di vaccini monodose o a doppia dose, è di 65,492. In base a un monitoraggio interno condotto dal Dipartimento dell'Amministrazione penitenziaria, il **54,5% dei detenuti ha completato il ciclo vaccinale**. Hanno completato la vaccinazione 20.564 dipendenti dell'Amministrazione su un totale di 37,075 (55% circa). Di questi, 33.095 sono effettivamente impegnati negli istituti penitenziari. FL

Nella valutazione dei quesiti ad esso sottoposti, il CTS si avvale, inoltre, del Rapporto ISS COVID-19 n. 16/2021, che ha ad oggetto la vaccinazione contro COVID-19 nelle comunità residenziali in Italia, ivi inclusi gli Istituti di pena (allegato). H

All'esito della discussione sul punto, il CTS auspica e raccomanda l'elaborazione di un protocollo nazionale, al fine di rendere quanto più possibile uniformi il trattamento delle persone ristrette e le condizioni di sicurezza da garantire ai medesimi oltre che al personale che opera in ambiente penitenziario, fermo restando che le prescrizioni di dettaglio, riferite ai singoli istituti di detenzione, dovranno poi essere declinate puntualmente con il coinvolgimento dei Dipartimenti di protezione delle Aziende sanitarie locali competenti per territorio. Il CTS si rende disponibile a valutare in

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

futuro questo protocollo nazionale, una volta che lo stesso sia compiutamente elaborato e definito.

Tale documento dovrà essere strutturato in conformità alle indicazioni del Ministero della salute per situazioni omogenee, come, ad esempio, per quanto pertiene alla nozione di «*contatto stretto*», che dovrebbe indicare il soggetto non vaccinato né guarito da SARS-Cov-2 che abbia convissuto nella stessa casa di un caso probabile o confermato nella settimana precedente e nelle due settimane successive alla diagnosi del caso, o che abbia avuto un contatto occasionale prolungato (almeno 15 minuti) con lo stesso tipo di caso (es viaggio in comune), o alla nozione di «*copertura vaccinale*», che va riferita al decorso del 14^a giorno successivo al completamento della vaccinazione (e non al decimo giorno, come indicato nel documento predisposto per la Toscana).

Ciò premesso, il CTS ritiene assolutamente prioritario il raggiungimento dell'obiettivo della completa vaccinazione di tutto il personale che, anche occasionalmente, si trovi concretamente ad operare in un contesto chiuso quale l'ambiente penitenziario, sollecitando l'Amministrazione, al fine del raggiungimento di tale obiettivo, all'utilizzo di ogni utile strumento organizzativo e, se del caso, anche normativo (in analogia con quanto già fatto per gli operatori sanitari).

Essenziale è, altresì, al fine di tutelare la salute dei detenuti, offrire attivamente la vaccinazione a tutti gli entranti non vaccinati, né guariti dalla SARS-Cov-2, e ai detenuti residenti, anche con sistemi di recupero delle seconde dosi nei trasferiti.

Come già osservato dal CTS per altri contesti (v. verbale n. 29 del 18 giugno 2021), la rilevazione della temperatura può essere eliminata, in quanto misura di limitata utilità nello *screening* dei positivi, mentre deve essere mantenuta l'anamnesi epidemiologica e l'informativa sul Covid-19, con autocertificazioni per i nuovi e



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751
richiesta *una tantum*, salvo l'obbligo di riferire ogni mutamento di status, per gli ingressi ricorrenti (così come previsto nel documento predisposto per la Toscana).

Per tutte le persone entranti (dalla libertà, da permesso e da semilibertà) che non documentino spontaneamente di essere in possesso di copertura vaccinale completa o che non esibiscano spontaneamente il green pass, resta essenziale l'esecuzione di tampone antigenico rapido all'ingresso: i negativi potranno seguire il percorso ordinario, mentre i positivi dovranno essere avviati al percorso di conferma, isolamento, tracciamento e trattamento secondo le ordinarie procedure. L'esecuzione del tampone antigenico nei vaccinati o nei guariti non appare necessaria, così come i test anticorpali. L'isolamento temporaneo dei negativi e la ripetizione del tampone a 5 giorni per intercettare eventuali infetti negativi all'ingresso, ma con l'infezione in incubazione, non è giustificato dalla prevalenza molto bassa dell'infezione nella popolazione carceraria. Infatti, con una prevalenza dichiarata di 62 positivi su oltre 50mila soggetti, come rappresentato per le vie brevi dal D.A.P. (dati al 30 luglio 2021), il valore predittivo di un secondo tampone è inferiore all'1%, risultando pressoché impossibile ottenere il risultato atteso. Sufficiente ed efficace misura di prevenzione è, invece, una completa informativa al soggetto entrante, comprensiva dell'indicazione di una pronta richiesta di intervento se si presentassero sintomi respiratori. FL

Quanto ai colloqui con i detenuti, si rinvia al parere reso nella seduta n. 28 del 16 giugno 2021, con la precisazione che la deroga ai soggetti di età inferiore ai 12 anni può essere concessa senza obbligo di tampone negativo.

Per i soggetti in quarantena o isolamento obbligato si disporrà il contatto solo con personale vaccinato analogamente a quanto avviene nel servizio sanitario. Alle attività previste in via ordinaria parteciperanno i detenuti mantenendo distanziamento igiene delle mani e mascherina chirurgica, mentre solo il personale H



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751
vaccinato dovrebbe essere autorizzato a parteciparvi. Gli operatori esterni possono essere ammessi, se in possesso di green pass, senza altro screening.

Per il personale accasermato isolato per Covid-19 si applicano le procedure ordinarie per gli isolati, compresa la fornitura di beni ed alimenti necessari esclusivamente da parte di personale vaccinato, senza la necessità di consegne fuori porta della stanza di isolamento, noto essendo come non sia documentata la trasmissione di SARS-CoV-2 per via alimentare, mentre è molto limitato il rischio di trasmissione per contatto di oggetti.

Quanto ai trasferimenti e alle traduzioni, in disparte i casi di necessità già elencati nella richiesta di parere, il CTS ritiene che le traduzioni di detenuti vaccinati o con green pass possano avvenire per le vie ordinarie, mentre i detenuti senza questi requisiti potranno essere tradotti solo dopo un tampone rapido antigenico negativo.

Il personale impegnato nei trasferimenti dovrebbe essere solo quello vaccinato o con green pass. FL

Infine, il CTS ritiene che ogni sforzo organizzativo debba essere fatto per la ripresa, in condizioni di sicurezza per i detenuti e per gli altri partecipanti, delle consuete attività possibili nelle carceri, elemento fondante della rieducazione del detenuto e per assicurare che la pena non sia contraria al senso di umanità. K

Resta inteso che tutti i riferimenti all'accertamento del requisito della vaccinazione o del green pass nel personale dipendente, o nel personale esterno, costituiscono indicazioni sanitarie fortemente raccomandate dal CTS, la cui giuridica praticabilità resta affidata alla valutazione, o alle iniziative, del Dipartimento dell'amministrazione penitenziaria.

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Nell'ambito delle questioni varie ed eventuali, il Coordinatore e alcuni componenti riferiscono di avere ricevuto diverse sollecitazioni da parte di persone che hanno partecipato alla sperimentazione del vaccino sviluppato dalla società ReiThera, alle quali è precluso l'ottenimento del *green pass* (non avendo tale vaccino ancora avuto l'approvazione da parte delle agenzie regolatorie dell'Unione europea o italiane).

Al riguardo, il CTS esprime il convincimento che sia opportuno procedere alla c.d. apertura dei codici di chi ha partecipato alla fase 2 della sperimentazione, onde poi consigliare la somministrazione di un ciclo vaccinale completo a chi ha ricevuto il placebo e della seconda dose a chi ha ricevuto una sola somministrazione del vaccino ReiThera. Nelle more di tali somministrazioni, non si potrà, evidentemente, usufruire del *green pass*. In considerazione della meritoria situazione di tali soggetti, e anche al fine di non scoraggiare future sperimentazioni, il CTS auspica che, nelle more del completamento della vaccinazione, ai volontari che hanno partecipato alla sperimentazione sia garantito gratuitamente l'ottenimento del diverso titolo alla certificazione verde costituito dal tampone diagnostico. FL

Ai soggetti che hanno completato il ciclo vaccinale (ricevendo, quindi, due dosi) nel corso della fase 2 della sperimentazione di ReiThera, ritiene il CTS che possa essere garantita un'esenzione ai fini dell'ottenimento del *green pass* e del suo utilizzo in ambito nazionale (apparendo, invece, necessario un intervento normativo dell'Unione europea per conferire a tale certificato l'efficacia, quale titolo di circolazione, prevista dal Regolamento UE 2021/953). H

*

Il Coordinatore comunica, inoltre, che il Dott. Massimo Cardillo, Direttore del Centro nazionale trapianti, gli ha rappresentato l'intenzione di procedere alla somministrazione di una terza dose di vaccino nei soggetti che hanno ricevuto un trapianto di organo solido.

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751

Il CTS rileva di avere, già nella seduta del 21 maggio 2021, dato conto delle evidenze scientifiche della mancata sieroconversione, dopo la somministrazione di due dosi di vaccini, in soggetti che hanno ricevuto trattamento combinato con chemioterapia e farmaci depletanti il compartimento B cellulare, così come trattamento con cellule CAR-T, e che la mancata sieroconversione è frequentemente osservata anche nella popolazione dei pazienti sottoposti a trapianto di organo solido.

Esistendo chiare evidenze di letteratura scientifica che una terza dose incrementi la percentuale di soggetti che mostrano sieroconversione, così come che la stessa possa aumentare il titolo di anticorpi contro il nuovo coronavirus in chi aveva già mostrato dopo le prime 2 dosi una risposta valutabile modesta in termini di titolo di anticorpi, il CTS condivide e supporta la progettualità rappresentata al Coordinatore dal Direttore del Centro nazionale trapianti, ritenendo che sia raccomandabile la somministrazione della terza dose nei suddetti soggetti, così come nelle altre categorie di soggetti sopra menzionati e, più in generale, in quelle categorie di soggetti connotati da significativa alterazione della funzionalità del sistema immunitario per cause legate alla patologia di base (es. immunodeficienza comune variabile) o a trattamenti farmacologici determinanti marcata compromissione della risposta immunitaria. FL

Alle ore 14,15, in assenza di altri argomenti sui quali concentrare il Portavoce dichiara chiusa la seduta.

| | Presente | Assente |
|---------------------------------|--------------------|---------|
| Franco LOCATELLI (coordinatore) | in videoconferenza | |
| Silvio BRUSAFERRO (portavoce) | in videoconferenza | |
| Sergio FIORENTINO (segretario) | in videoconferenza | |
| Sergio ABRIGNANI | in videoconferenza | |

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



Presidenza del Consiglio dei Ministri

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO**Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751**

| | | |
|-------------------|--------------------|--|
| Cinzia CAPORALE | in videoconferenza | |
| Fabio CICILIANO | in videoconferenza | |
| Donato GRECO | in videoconferenza | |
| Giuseppe IPPOLITO | in videoconferenza | |
| Alessia MELEGARO | in videoconferenza | |
| Giorgio PALÙ | in videoconferenza | |
| Giovanni REZZA | in videoconferenza | |

Verbale approvato dopo condivisione via e.mail da parte di tutti i Componenti.

IL COORDINATORE

Franco Locatelli

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Sergio Fiorentino



Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

Report 63 Sintesi nazionale

Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020)
Dati relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021
(aggiornati al 28/7/2021)



Aggiornamento 28 luglio 2021 - Periodo di riferimento: 19/7/2021-25/7/2021

Headline della settimana:

L'incidenza settimanale a livello nazionale evidenzia un forte aumento dei casi diagnosticati nella quasi totalità delle Regioni/PPAA.

Quasi tutte le Regioni/PPAA sono classificate a rischio epidemico moderato.

L'attuale impatto della malattia COVID-19 sui servizi ospedalieri presenta tassi di occupazione e numero di ricoverati in area medica e terapia intensiva in lieve aumento. La trasmissibilità sui casi ospedalizzati è sopra la soglia epidemica.

La circolazione della variante delta è ormai largamente prevalente in Italia. Questa variante sta portando ad un aumento dei casi in altri paesi con alta copertura vaccinale, pertanto è opportuno realizzare un capillare tracciamento e contenimento dei casi.

Una più elevata copertura vaccinale ed il completamento dei cicli di vaccinazione rappresentano gli strumenti principali per prevenire ulteriori recrudescenze di episodi di aumentata circolazione del virus sostenute da varianti emergenti con maggiore trasmissibilità.

Sulla base dei dati e delle previsioni ECDC, della predominanza della variante virale delta in Italia e delle attuali coperture vaccinali, è opportuno mantenere elevata l'attenzione, così come applicare e rispettare misure e comportamenti per limitare l'ulteriore aumento della circolazione virale.

Punti chiave:

- Si riporta una analisi dei dati relativi al periodo 19 –25 luglio 2021. Per i tempi che intercorrono tra l'esposizione al patogeno e lo sviluppo di sintomi e tra questi e la diagnosi e successiva notifica, verosimilmente molti dei casi notificati in questa settimana hanno contratto l'infezione ad inizio luglio.
- **Continua il forte aumento dell'incidenza settimanale a livello nazionale:** 50 per 100.000 abitanti (19/07/2021-25/07/2021) vs 31 per 100.000 abitanti (12/07/2021-18/07/2021), dati flusso ISS). Si segnala che le seguenti Regioni/PA riportano una incidenza settimanale >50 casi ogni 100.000 abitanti: Emilia Romagna, Lazio, Liguria, Sardegna, Sicilia, Toscana, Umbria e Veneto.
- Nel periodo 06–20 luglio 2021, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a **1,57 (range 1,34– 1,82), in forte aumento rispetto alla settimana precedente e sopra uno**. Si osserva in maniera analoga un aumento dell'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero ($R_t=1.46$ (1.38-1.55) al 20/7/2021 vs $R_t=1.16$ (1.06-1.27) al 13/7/2021). La elevata proporzione di soggetti giovani e asintomatici evidenziata dai dati epidemiologici pubblicati dall'Istituto Superiore di Sanità (<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-sorveglianza-dati>) va considerata nella lettura di queste stime di trasmissibilità. Per dettagli sulle modalità di calcolo ed interpretazione dell'Rt riportato si rimanda all'approfondimento disponibile sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità (https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037).
- **Sono 20 le Regioni/PPAA classificate a rischio moderato e una (Molise) a rischio basso, secondo il DM del 30 Aprile 2020, questa settimana.**
- **Nessuna Regione/PPAA supera la soglia critica di occupazione dei posti letto in terapia intensiva o area medica.** Il tasso di occupazione in terapia intensiva è stabile al 2%, con un lieve aumento nel numero di persone ricoverate che passa da 165 (20/07/2021) a 189 (27/07/2021). Il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale aumenta al 3%. Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 1.194 (20/07/2021) a 1.611 (27/07/2021).
- Diciassette Regioni/PPAA riportano allerte di resilienza. Nessuna riporta molteplici allerte di resilienza.
- **Raddoppia il numero di nuovi casi non associati a catene di trasmissione** (10.076 vs 4.997 la settimana precedente). La **percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti scende ulteriormente** (28% vs 30% la scorsa settimana). Invece, aumenta la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi (46% vs 44%). Infine, il 26% è stato diagnosticato attraverso attività di screening.
- La circolazione della **variante delta** è ormai largamente prevalente in Italia. Questa variante ha portato ad un aumento dei casi in altri Paesi con alta copertura vaccinale, pertanto è opportuno realizzare un capillare tracciamento e contenimento dei casi.
- **Una più elevata copertura vaccinale ed il completamento dei cicli di vaccinazione** rappresentano gli strumenti principali per prevenire ulteriori recrudescenze di episodi di aumentata circolazione del virus sostenuta da varianti emergenti con maggiore trasmissibilità.
- Sulla base dei dati e delle previsioni ECDC, della predominanza della variante virale delta in Italia e delle attuali coperture vaccinali, è opportuno **mantenere elevata l'attenzione, così come applicare e rispettare misure e comportamenti per limitare l'ulteriore aumento della circolazione virale.**

Sommario

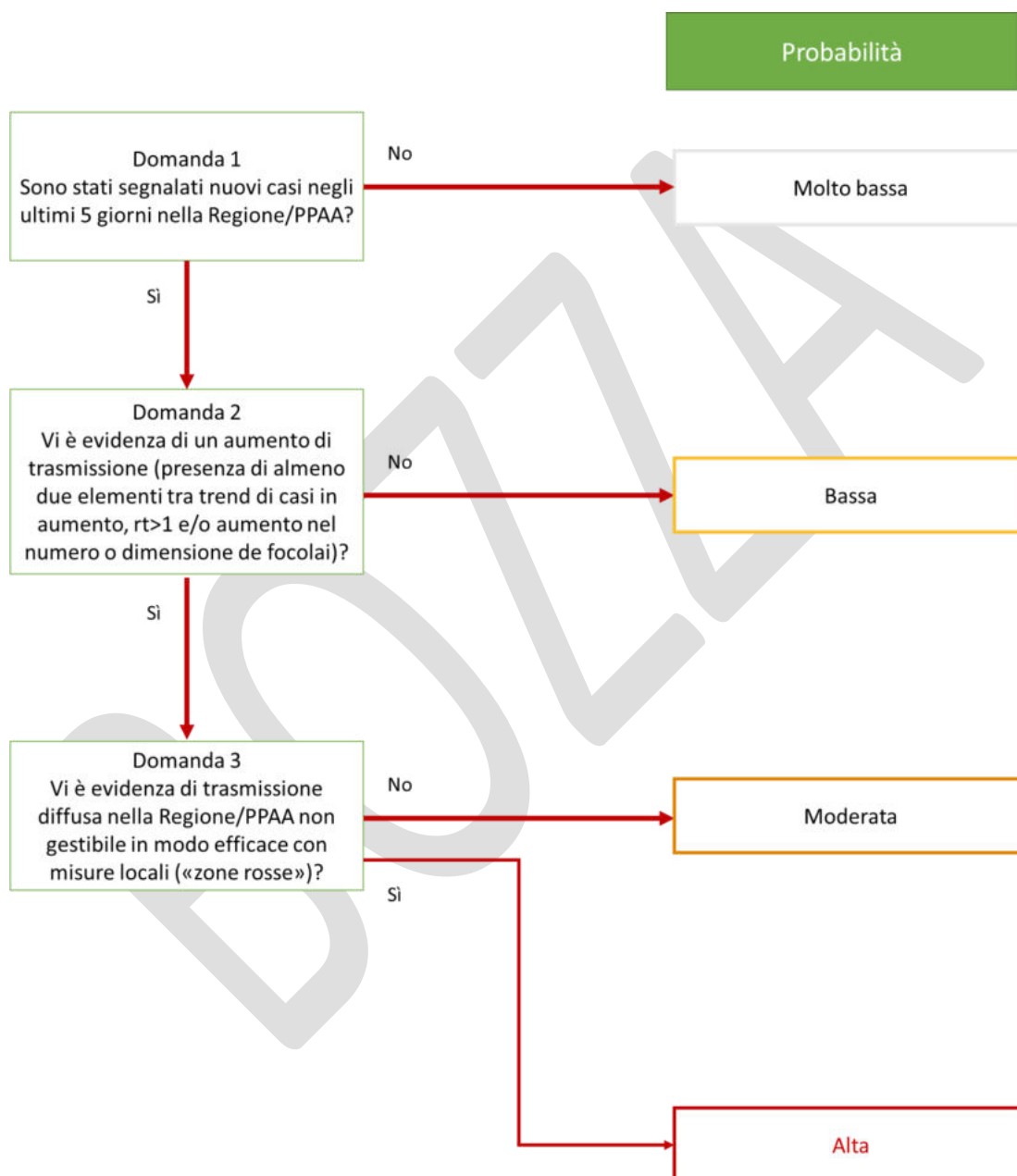
| | |
|---|----|
| Aggiornamento 28 luglio 2021 - Periodo di riferimento: 19/7/2021-25/7/2021 | 2 |
| Punti chiave: | 3 |
| 1. Valutazione del rischio | 5 |
| Algoritmo di valutazione di probabilità e indicatori rilevanti per fase di riferimento..... | 6 |
| Algoritmo di valutazione di impatto e indicatori rilevanti per fase di riferimento..... | 8 |
| Matrice di attribuzione del rischio in base agli algoritmi di valutazione di probabilità ed impatto..... | 10 |
| 2. Appendice- Indicatori per la valutazione del rischio | 12 |
| Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio: | 15 |
| Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione..... | 17 |
| Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti..... | 21 |

1. Valutazione del rischio

BOZZA

Valutazione del rischio - Valutazione di probabilità di diffusione

Algoritmo di valutazione di probabilità e indicatori rilevanti per fase di riferimento





Ministero della Salute



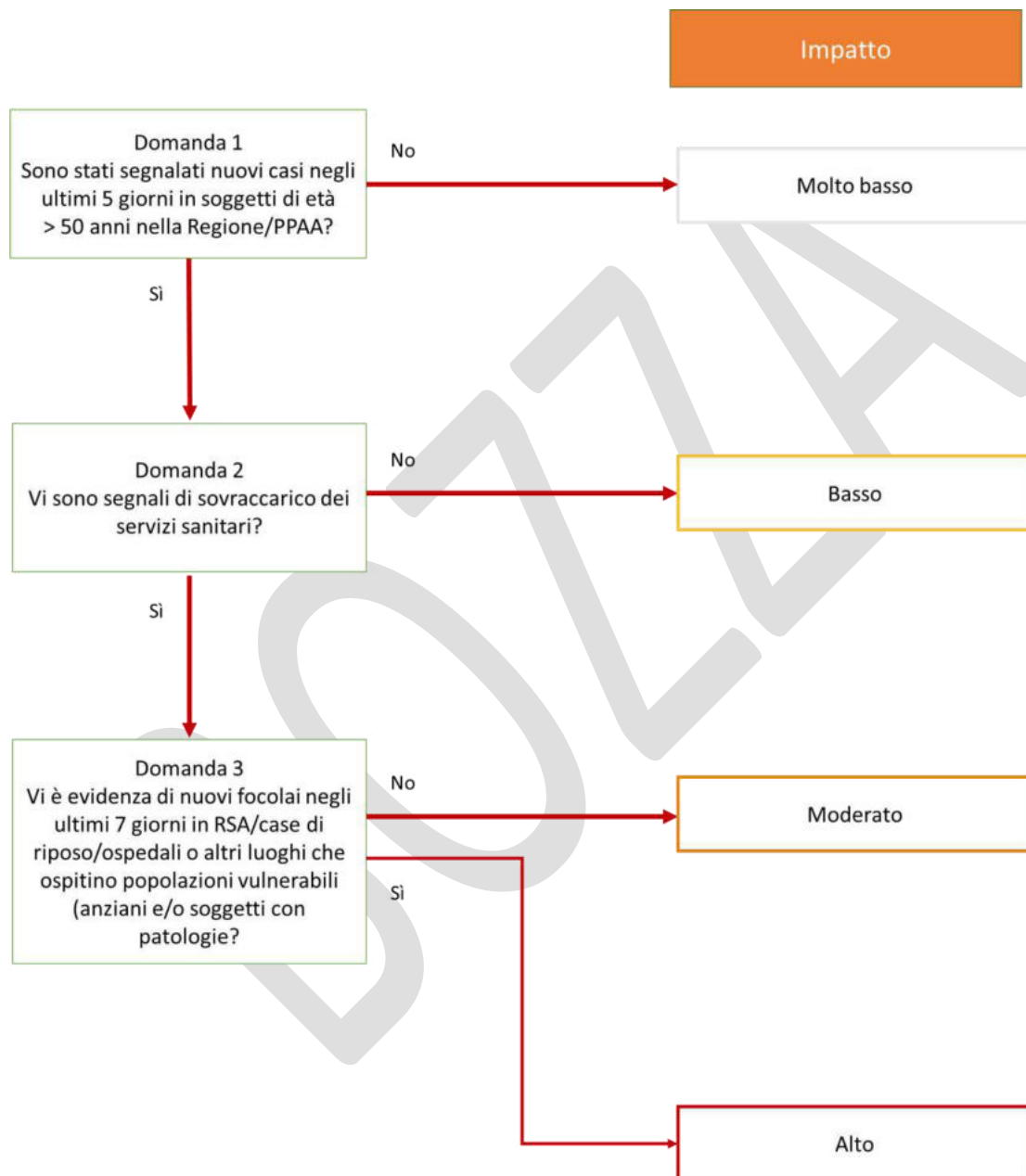
Tabella 1 - Valutazione della probabilità di diffusione d'accordo all'algoritmo di valutazione del DM Salute 30 aprile 2020, dati al 28 luglio 2021 relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021

| Regione.PA | Completezza dei dati sopra-soglia (appendice-tabella 2)? | Domanda 1 | Domanda 2 | | | | Domanda 3 | Valutazione della probabilità |
|----------------------------|--|---|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---|-------------------------------|
| | | Nuovi casi segnalati negli ultimi 5 giorni? | Trend di casi (Ind3.1) | Trend di casi (Ind3.4) | Rt puntuale sopra uno? | Trend focolai | Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse)?* | |
| Abruzzo | Sì | Sì | ↑ | ↑ | No | ↑ | No | Moderata |
| Basilicata | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Calabria | Sì | Sì | ↑ | ↑ | No | ↑ | No | Moderata |
| Campania | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Emilia-Romagna | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| FVG | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Lazio | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Liguria | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Lombardia | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Marche | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Molise | Sì | Sì | ↓ | ↓ | No | ↑ | No | Bassa |
| Piemonte | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| PA Bolzano/Bozen | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↓ | No | Moderata |
| PA Trento | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Puglia | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Sardegna | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Sicilia | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Toscana | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| Umbria | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | Sì | Sì | ↑ | ↑ | No | ↑ | No | Moderata |
| Veneto | Sì | Sì | ↑ | ↑ | Sì | ↑ | No | Moderata |

* elemento considerato come allerta di resilienza ai sensi dell'articolo 30 comma 1 del DL n. 149 del 9 novembre 2020

Valutazione del rischio - Valutazione di impatto

Algoritmo di valutazione di impatto e indicatori rilevanti per fase di riferimento





Ministero della Salute



Tabella 2 – Valutazione di impatto d'accordo all'algoritmo di valutazione del DM Salute 30 aprile, dati al 28 luglio 2021 relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021

| Regione.PA | Domanda 1 | Domanda 2 (dati più recenti disponibili*) | | Domanda 3 | Valutazione di impatto |
|---------------------|---|---|--|--|------------------------|
| | Nuovi casi segnalati negli ultimi 5 giorni in soggetti di età >50 anni? | Sovraccarico in Terapia Intensiva (Ind3.8 sopra 30%)? | Sovraccarico in aree mediche (Ind3.9 sopra 40%)? | Evidenza di nuovi focolai negli ultimi 7 giorni in RSA/case di riposo/ospedali o altri luoghi che ospitano popolazioni vulnerabili (anziani e/o soggetti con patologie)? | |
| Abruzzo | Sì | No | No | - | Bassa |
| Basilicata | Sì | No | No | - | Bassa |
| Calabria | Sì | No | No | - | Bassa |
| Campania | Sì | No | No | - | Bassa |
| Emilia-Romagna | Sì | No | No | - | Bassa |
| FVG | Sì | No | No | - | Bassa |
| Lazio | Sì | No | No | - | Bassa |
| Liguria | Sì | No | No | - | Bassa |
| Lombardia | Sì | No | No | - | Bassa |
| Marche | Sì | No | No | - | Bassa |
| Molise | Sì | No | No | - | Bassa |
| Piemonte | Sì | No | No | - | Bassa |
| PA Bolzano/Bozen | Sì | No | No | - | Bassa |
| PA Trento | Sì | No | No | - | Bassa |
| Puglia | Sì | No | No | - | Bassa |
| Sardegna | Sì | No | No | - | Bassa |
| Sicilia | Sì | No | No | - | Bassa |
| Toscana | Sì | No | No | - | Bassa |
| Umbria | Sì | No | No | - | Bassa |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | Sì | No | No | - | Bassa |
| Veneto | Sì | No | No | - | Bassa |

*aggiornato al 27/07/2021

Valutazione del rischio - Classificazione complessiva di rischio

Matrice di attribuzione del rischio in base agli algoritmi di valutazione di probabilità ed impatto

| Probabilità \ Impatto | Molto Basso | Bassa | Moderata | Alta | | |
|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------------|---|
| Molto Basso | Rischio Molto basso | Rischio Basso | Rischio Basso | Rischio Moderato | | |
| Basso | Rischio Basso | Rischio Basso | Rischio Moderato | Rischio Moderato | + | |
| Moderato | Rischio Basso | Rischio Moderato | Rischio Moderato | Rischio Alto | | |
| Alto | Rischio Moderato | Rischio Moderato | Rischio Alto | Rischio Molto Alto | | |
| | | | | | Resilienza territoriale | = |
| | | | | | | Classificazione del rischio complessiva |

Note: Come segnalato nel DM Salute 30 aprile 2020: "Qualora *gli indicatori non opzionali di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione [Tabella 3] dei contatti non siano valutabili o diano molteplici segnali di allerta, il rischio così calcolato dovrà essere rivalutato al livello di rischio immediatamente superiore.*"

NB Poiché ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale" e della legislazione corrente, le misure di risposta non differiscono per la classificazione di rischio "bassa" e "molto bassa" e per la classificazione di rischio "alta" e "molto alta", tale distinzione non viene riportata in questa relazione.

Tabella 3 – Valutazione complessiva di rischio d'accordo alla matrice di rischio del DM Salute 30 aprile e sulla probabilità di raggiungere le soglie critiche di occupazione dei PL in area medica e terapia intensiva nei prossimi 30 giorni, dati al 28 luglio 2021 relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021

| Regione.PA | Valutazione della probabilità | Valutazione di impatto | Molteplici allerte di resilienza? (Appendice tabella 3) | Probabilità di una escalation nei prossimi 30 giorni (proiezioni al giorno 27/08/2021 della probabilità di superare le soglie di occupazione dei PL)* | | Classificazione complessiva del rischio |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|---|--|---|
| | | | | % probabilità raggiungere occupazione TI 30% | % probabilità raggiungere occupazione aree mediche 40% | |
| Abruzzo | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Basilicata | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Calabria | Moderata | Bassa | No | <5% | da 5 a 50% | Moderata |
| Campania | Moderata | Bassa | No | <5% | da 5 a 50% | Moderata |
| Emilia-Romagna | Moderata | Bassa | No | da 5 a 50% | da 5 a 50% | Moderata |
| FVG | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Lazio | Moderata | Bassa | No | >50% | >50% | Moderata ad alta probabilità di progressione |
| Liguria | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Lombardia | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Marche | Moderata | Bassa | No | da 5 a 50% | da 5 a 50% | Moderata |
| Molise | Bassa | Bassa | No | <5% | <5% | Bassa |
| Piemonte | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| PA Bolzano/Bozen | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| PA Trento | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Puglia | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Sardegna | Moderata | Bassa | No | >50% | >50% | Moderata ad alta probabilità di progressione |
| Sicilia | Moderata | Bassa | No | >50% | >50% | Moderata ad alta probabilità di progressione |
| Toscana | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Umbria | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | Moderata | Bassa | No | <5% | <5% | Moderata |
| Veneto | Moderata | Bassa | No | >50% | >50% | Moderata ad alta probabilità di progressione |

*Nelle Regioni/PPAA con un basso numero di ricoveri settimanali, eventuali focolai locali, anche se piccoli, possono creare un artefatto portando le stime di proiezioni a livelli alti in modo artificiale. Per questo motivo nelle Regioni/PPAA con un numero di ricoveri <50 persone nella settimana precedente si utilizza la stima di valore Rt "ricovero" a livello nazionale nel caso in cui il valore medio regionale superasse quello nazionale. Scenari effettuati assumendo che Rt hosp rimanga costante al valore indicato (Rt 20/7 misurato il 28/7) per i prossimi 30 giorni in ciascuna regione/PA. Il modello non tiene conto né del progredire della vaccinazione, né del cambiamento comportamentale della popolazione che possono fare abbassare l'Rt ospedaliero. In particolare, cambiamenti comportamentali transitori (es. feste e assembramenti europei) possono aver avuto un ruolo nell'aumento della trasmissibilità osservato fino ad oggi e la cui entità non può essere spiegata solo dalla maggiore trasmissibilità della variante delta. Il modello considera i posti letto attivi e attivabili comunicati dalle regioni/PA al 27/7.

2. Appendice- Indicatori per la valutazione del rischio

BOZZA

Appendice - Tabella 1 – Quadro sintetico con i principali indicatori del monitoraggio e compatibilità con gli Rt puntuali con gli scenari ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale", dati al 28 luglio 2021 relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021

| Regione.PA | Nuovi casi segnalati nella settimana | Trend settimanale COVID-19 | | Stima di Rt-puntuale (calcolato al 14/07/2021) | Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse) | Valutazione della probabilità | Valutazione di impatto | Allerte relative alla resilienza dei servizi sanitari territoriali | Compatibilità à Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione * | Classificazione e complessiva di rischio | Classificazione Alta e/o equiparata ad Alta per 3 o più settimane consecutive |
|------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------|--|---|-------------------------------|------------------------|--|---|--|---|
| | | Casi (Fonte ISS) | Focolai | | | | | | | | |
| Abruzzo | 382 | 49.2 | 21 | 0.89 (CI: 0.73-1.04) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 1 | Moderata | No |
| Basilicata | 131 | 160.8 | 13 | 1.16 (CI: 0.66-1.77) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 1 | Moderata | No |
| Calabria | 516 | 65.4 | 12 | 0.99 (CI: 0.75-1.26) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 1 | Moderata | No |
| Campania | 1843 | 31.3 | 69 | 1.19 (CI: 1.1-1.29) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 2 | Moderata | No |
| Emilia-Romagna | 2929 | 106.6 | 214 | 1.72 (CI: 1.62-1.83) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata | No |
| FVG | 287 | 108.8 | 32 | 1.11 (CI: 0.88-1.36) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 1 | Moderata | No |
| Lazio | 4002 | 49.8 | 165 | 2.01 (CI: 1.92-2.12) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata ad alta probabilità di progressione | No |
| Liguria | 743 | 139.2 | 72 | 2.12 (CI: 1.83-2.41) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata | No |
| Lombardia | 3643 | 46.8 | 217 | 1.61 (CI: 1.52-1.71) | No | Moderata | Bassa | 0 allerte segnalate | 4 | Moderata | No |
| Marche | 552 | 87.6 | 22 | 1.08 (CI: 0.74-1.49) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 1 | Moderata | No |
| Molise | 56 | -23.3 | 4 | 0.32 (CI: 0.04-0.77) | No | Bassa | Bassa | 0 allerte segnalate | 1 | Bassa | No |
| Piemonte | 820 | 72.3 | 70 | 1.81 (CI: 1.57-2.06) | No | Moderata | Bassa | 0 allerte segnalate | 4 | Moderata | No |
| PA Bolzano/Bozen | 141 | 12.1 | -1 | 1.49 (CI: 1.15-1.9) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 2 | Moderata | No |
| PA Trento | 255 | 77.1 | 38 | 2.27 (CI: 1.73-2.86) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata | No |
| Puglia | 858 | 85.4 | 14 | 1.49 (CI: 1.31-1.67) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 3 | Moderata | No |

| Regione.PA | Nuovi casi segnalati nella settimana | Trend settimanale COVID-19 | | Stima di Rt-puntuale (calcolato al 14/07/2021) | Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse) | Valutazione della probabilità | Valutazione di impatto | Allerte relative alla resilienza dei servizi sanitari territoriali | Compatibilità à Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione * | Classificazione e complessiva di rischio | Classificazione Alta e/o equiparata ad Alta per 3 o più settimane consecutive |
|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------|--|---|-------------------------------|------------------------|--|---|--|---|
| | | Casi (Fonte ISS) | Focolai | | | | | | | | |
| Sardegna | 1431 | 48.8 | 283 | 2.44 (CI: 2.25-2.62) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata ad alta probabilità di progressione | No |
| Sicilia | 3953 | 60.6 | 438 | 1.55 (CI: 1.46-1.64) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 3 | Moderata ad alta probabilità di progressione | No |
| Toscana | 2756 | 137.8 | 204 | 1.85 (CI: 1.7-2) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata | No |
| Umbria | 544 | 146.8 | 96 | 1.66 (CI: 1.41-1.93) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 3 | Moderata | No |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | 36 | 183.3 | 4 | 0.56 (CI: 0.2-1.06) | No | Moderata | Bassa | 0 allerte segnalate | 1 | Moderata | No |
| Veneto | 3942 | 70.5 | 502 | 1.97 (CI: 1.87-2.08) | No | Moderata | Bassa | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento | 4 | Moderata ad alta probabilità di progressione | No |

PA: Provincia Autonoma; gg: giorni; * ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale.

Dimensione 1 - completezza dei dati

Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio:

| Settore | N | Indicatore | Soglia | Allerta | Allerta |
|---|-----|--|--|---------|----------------------------------|
| Capacità di monitoraggio (indicatori di qualità dei sistemi di sorveglianza con raccolta dati a livello nazionale) | 1.1 | Numero di casi sintomatici notificati per mese in cui è indicata la data inizio sintomi / totale di casi sintomatici notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo | <p>Almeno il 60% con trend in miglioramento</p> <p>Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020</p> | <60% | Sorveglianza integrata nazionale |
| | 1.2 | Numero di casi notificati per mese con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla TI) in cui è indicata la data di ricovero/totale di casi con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla TI) notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo | | | |
| | 1.3 | Numero di casi notificati per mese con storia di trasferimento/ricovero in reparto di terapia intensiva (TI) in cui è indicata la data di trasferimento o ricovero in TI/totale di casi con storia di trasferimento/ricovero in terapia intensiva notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo | | | |
| | 1.4 | Numero di casi notificati per mese in cui è riportato il comune di domicilio o residenza/totale di casi notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo | | | |



Ministero della Salute



Appendice - Tabella 2 – Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio, monitoraggio per Regione, dati al 28 luglio 2021 relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021

| Regione.PA | Ind1.1 settimana precedente (%) | Ind1.1 settimana di riferimento (%) | Variazione | Ind1.2 (%) | Ind1.3 (%) | Ind1.4 (%) |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------|------------|------------|
| Abruzzo | 95.4 | 90.4 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | NC | 99.0 |
| Basilicata | 100.0 | 100.0 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | NC | 100.0 |
| Calabria | 92.9 | 89.7 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 99.8 |
| Campania | 99.8 | 99.9 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 99.4 |
| Emilia-Romagna | 100.0 | 100.0 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 99.4 |
| FVG | 99.2 | 99.8 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 98.7 |
| Lazio | 96.4 | 97.6 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 96.3 |
| Liguria | 85.6 | 89.6 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 90.3 |
| Lombardia | 64.5 | 70.7 | In aumento, sopra-soglia | 100.0 | 100 | 93.9 |
| Marche | 100.0 | 100.0 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | NC | 100.0 |
| Molise | 100.0 | 100.0 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | NC | 100.0 |
| Piemonte | 78.2 | 77.8 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 96.8 |
| PA Bolzano/Bozen | 96.0 | 95.4 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 98.2 |
| PA Trento | 100.0 | 100.0 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 83.0 |
| Puglia | 97.0 | 97.3 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 99.0 |
| Sardegna | 98.3 | 98.2 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 100.0 |
| Sicilia | 98.0 | 97.8 | Stabilmente sopra-soglia | 99.8 | 100 | 99.4 |
| Toscana | 96.1 | 96.2 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 98.1 |
| Umbria | 95.8 | 94.8 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 97.4 |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | 96.6 | 98.2 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | NC | 100.0 |
| Veneto | 87.6 | 92.0 | Stabilmente sopra-soglia | 100.0 | 100 | 99.9 |

*NC: Non calcolabile in quanto non ci sono casi attualmente ricoverati in terapia intensiva

Dimensione 2 - la classificazione della trasmissione ed impatto

Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione

| Settore | N | Indicatore | Soglia | Allerta | Fonte dati |
|--|-----|---|--|---|--|
| Stabilità di trasmissione | 3.1 | Numero di casi riportati alla protezione civile negli ultimi 14 giorni | Numero di casi con trend settimanale in diminuzione o stabile | Casi in aumento negli ultimi 5gg (% di aumento settimanale con soglie standard da utilizzare come "cruscotto informativo") | Ministero della salute |
| | 3.2 | Rt calcolato sulla base della sorveglianza integrata ISS (si utilizzeranno due indicatori, basati su data inizio sintomi e data di ospedalizzazione) | Rt regionale calcolabile e ≤ 1 in tutte le Regioni/PPAA in fase 2 A | Rt > 1 o non calcolabile | Database ISS elaborato da FBK |
| | 3.4 | Numero di casi per data diagnosi e per data inizio sintomi riportati alla sorveglianza integrata COVID- 19 per giorno | Trend settimanale in diminuzione o stabile | Casi in aumento nell'ultima settimana (% di aumento settimanale con soglie standard da utilizzare come "cruscotto informativo") | ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19 |
| | 3.5 | Numero di nuovi focolai di trasmissione (2 o più casi epidemiologicamente collegati tra loro o un aumento inatteso nel numero di casi in un tempo e luogo definito) | Mancato aumento nel numero di focolai di trasmissione attivi nella Regione Assenza di focolai di trasmissione sul territorio regionale per cui non sia stata rapidamente realizzata una valutazione del rischio e valutata l'opportunità di istituire una "zona rossa" sub-regionale | Evidenza di nuovi focolai negli ultimi 7 giorni in particolare se in RSA/case di riposo/ospedali o altri luoghi che ospitano popolazioni vulnerabili. La presenza nuovi focolai nella Regione richiede una valutazione del rischio ad hoc che definisca qualora nella regione vi sia una trasmissione sostenuta e diffusa tale da richiedere il ritorno alla fase 1 | ISS - Monitoraggio dei focolai e delle zone rosse con schede di indagine |
| | 3.6 | Numero di nuovi casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 per Regione non associati a catene di trasmissione note | Nel caso vi siano nuovi focolai dichiarati, l'indicatore può monitorare la qualità del contact-tracing, nel caso non vi siano focolai di trasmissione la presenza di casi non collegati a catene di trasmissione potrebbe essere compatibile con uno scenario di bassa trasmissione in cui si osservano solo casi sporadici (considerando una quota di circolazione non visibile in soggetti pauci- sintomatici) | In presenza di focolai, la presenza di nuovi casi di infezione non tracciati a catene note di contagio richiede una valutazione del rischio <i>ad hoc</i> che definisca qualora nella regione vi sia una trasmissione sostenuta e diffusa tale da richiedere il ritorno alla fase 1 | Valutazione periodica settimanale |
| Servizi sanitari e assistenziali non sovraccarichi | 3.8 | Tasso di occupazione dei posti letto totali di Terapia Intensiva (codice 49) per pazienti COVID-19 | $\leq 30\%$ | >30% | Piattaforma rilevazione giornaliera posti letto MdS. |
| | 3.9 | Tasso di occupazione dei posti letto totali di Area Medica per pazienti COVID-19 | $\leq 40\%$ | > 40% | |

Nota Metodologica

NB Classificazioni non valutabili nella attuale situazione sono da considerarsi equiparabili a classificazioni di rischio alto/molto alto

Stima di Rt: La renewal equation che è alla base del metodo per il calcolo di R_t considera "il numero di nuovi casi locali con inizio sintomi al giorno t " (x) trasmessi dai "casi con inizio sintomi nei giorni precedenti" (y). Quando abbiamo dei casi importati, questi vengono contati insieme a tutti gli altri casi in y , in quanto potenziali "infettori" di nuovi casi locali, ma non in x , in quanto infezioni che sono state trasmesse altrove. Dal punto di vista computazionale è sufficiente, per le regioni, continuare ad utilizzare gli script basati sul software EpiEstim, avendo cura di inserire nella terza colonna del file di input il numero corretto di casi giornalieri che sono stati importati da un'altra regione o dall'estero.

Valutazione del Rischio: nel caso in cui venga riscontrato un aumento in entrambi i flussi di sorveglianza ma questo sia attribuibile esclusivamente a casi importati e immediatamente isolati al loro arrivo sul territorio regionale, questo non porta automaticamente ad un aumento nel livello di rischio.

Dati sui focolai: appurato ormai il consolidamento del dato sui focolai riportati da ciascuna Regione/PA, il trend nel numero di focolai per settimana è utilizzato dal report numero 12 nella valutazione del rischio in linea con quanto riportato alla Figura 1 del DM Salute del 30 aprile 2020.

Casi importati: La completezza del dato sulla provenienza dei casi (autoctoni, importati da altra Regione, importati da Stato estero) è considerata sufficiente e ne è quindi tenuto conto nel calcolo dell' R_t e nella valutazione del rischio (interpretazione dell'indicatore 3.4).

Scenario settimanale di riferimento: viene introdotta la analisi dello scenario settimanale sulla base del dato R_t sintomi (puntuale) in base a quanto definito nel documento [Prevenzione e risposta a Covid-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale](#) :

- **Compatibile con Scenario 1:** R_t regionali sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese)
- **Compatibile con Scenario 2:** R_t regionali significativamente compresi tra $R_t=1$ e $R_t=1,25$
- **Compatibile con Scenario 3:** R_t regionali significativamente compresi tra $R_t=1,25$ e $R_t=1,5$
- **Compatibile con Scenario 4:** R_t regionali significativamente maggiori di 1,5

Probabilità di raggiungere soglie di occupazione posti letto: Viene introdotto il dato **stimato a 1 mese** in base all' R_t di ospedalizzazione sulla probabilità di raggiungere le soglie previste negli indicatori 3.8 e 3.9 relative al tasso di occupazione dei posti letto in terapia intensiva ed area medica **qualora si mantengano le condizioni osservate nella settimana di monitoraggio corrente**. Viene fornito il dato categorizzato come segue: <5%, 5-50%, > 50%. Sono integrate nelle stime di proiezione i posti letto attivabili nel periodo compatibile con la stima stessa.

Occupazione posti letto: si riporta in questa relazione il dato più recente trasmesso dalle Regioni/PA alla DG Programmazione del Ministero della Salute. Il tasso di occupazione è calcolato dal mese di maggio tenendo conto dei soli posti letto attivi al momento della rilevazione.



Ministero della Salute



Appendice - Tabella 3 – Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione, dati al 28 luglio 2021 relativi alla settimana 19/7/2021-25/7/2021

| Regione.PA | Ind3.1 | Trend 3.1 (% variazione settimanale) | Trend 3.4 (% variazione settimanale) | Ind3.2 (Rt puntuale) | Ind3.5 | Ind3.6 | Ind3.8* | Ind3.9* |
|---------------------|--------|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|---------|---------|
| Abruzzo | 610 | 64.1 | 49.2 | 0.89 (CI: 0.73-1.04) | 54 | 141 | 0% | 2% |
| Basilicata | 182 | 164.0 | 160.8 | 1.16 (CI: 0.66-1.77) | 17 | 0 | 0% | 4% |
| Calabria | 870 | 78.0 | 65.4 | 0.99 (CI: 0.75-1.26) | 16 | 48 | 3% | 7% |
| Campania | 3244 | 47.1 | 31.3 | 1.19 (CI: 1.1-1.29) | 247 | 450 | 2% | 5% |
| Emilia-Romagna | 3825 | 133.2 | 106.6 | 1.72 (CI: 1.62-1.83) | 16 | 1836 | 1% | 2% |
| FVG | 477 | 96.3 | 108.8 | 1.11 (CI: 0.88-1.36) | 54 | 101 | 1% | 1% |
| Lazio | 7195 | 111.1 | 49.8 | 2.01 (CI: 1.92-2.12) | 340 | 76 | 4% | 4% |
| Liguria | 992 | 146.9 | 139.2 | 2.12 (CI: 1.83-2.41) | 90 | 100 | 3% | 2% |
| Lombardia | 5761 | 45.9 | 46.8 | 1.61 (CI: 1.52-1.71) | 291 | 2176 | 2% | 3% |
| Marche | 845 | 86.4 | 87.6 | 1.08 (CI: 0.74-1.49) | 61 | 177 | 2% | 1% |
| Molise | 130 | -19.4 | -23.3 | 0.32 (CI: 0.04-0.77) | 7 | 0 | 0% | 1% |
| Piemonte | 1306 | 78.5 | 72.3 | 1.81 (CI: 1.57-2.06) | 92 | 186 | 0% | 1% |
| PA Bolzano/Bozen | 260 | 32.1 | 12.1 | 1.49 (CI: 1.15-1.9) | 1 | 84 | 0% | 3% |
| PA Trento | 384 | 70.4 | 77.1 | 2.27 (CI: 1.73-2.86) | 41 | 122 | 0% | 1% |
| Puglia | 1252 | 113.8 | 85.4 | 1.49 (CI: 1.31-1.67) | 30 | 560 | 2% | 3% |
| Sardegna | 2577 | 72.1 | 48.8 | 2.44 (CI: 2.25-2.62) | 326 | 123 | 4% | 4% |
| Sicilia | 5806 | 63.2 | 60.6 | 1.55 (CI: 1.46-1.64) | 600 | 1668 | 5% | 8% |
| Toscana | 3623 | 152.4 | 137.8 | 1.85 (CI: 1.7-2) | 471 | 1337 | 3% | 2% |
| Umbria | 756 | 165.2 | 146.8 | 1.66 (CI: 1.41-1.93) | 107 | 238 | 2% | 2% |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | 41 | 210.0 | 183.3 | 0.56 (CI: 0.2-1.06) | 6 | 18 | 0% | 1% |
| Veneto | 6003 | 80.9 | 70.5 | 1.97 (CI: 1.87-2.08) | 476 | 635 | 2% | 2% |

* dato aggiornato al giorno 27/07/2021

Dimensione 3 - Resilienza dei servizi sanitari preposti nel caso di una recrudescenza dell'epidemia da COVID-19

Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti

| Settore | N | Indicatore | Soglia | Allerta | Fonte dati |
|---|-----------------|---|---|---|---|
| Abilità di testare tempestivamente tutti i casi Sospetti | 2.1 | % di tamponi positivi escludendo per quanto possibile tutte le attività di screening e il "re-testing" degli stessi soggetti, complessivamente e per macro-setting (territoriale, PS/Ospedale, altro) per mese.* *Il calcolo di questo indicatore, senza modificarne la definizione, sarà oggetto di rivalutazione in collaborazione con le Regioni/PA alla luce delle modifiche previste nella definizione internazionale di caso per gli aspetti legati all'accertamento diagnostico dei casi COVID-19 | Trend in diminuzione e in setting ospedalieri/PS Valore predittivo positivo (VPP) dei test stabile o in diminuzione | Trend in aumento in setting ospedalieri/PS VPP in aumento | Valutazione periodica settimanale |
| | 2.2 | Tempo tra data inizio sintomi e data di diagnosi | Mediana settimanale ≤ 5gg | Mediana settimanale > 5gg | ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19 |
| | 2.3 (opzionale) | Tempo tra data inizio sintomi e data di isolamento | Mediana settimanale ≤ 3gg | Mediana settimanale > 3gg | ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19 con integrazione di questa variabile |
| Possibilità di garantire adeguate risorse per contact-tracing, isolamento e quarantena | 2.4 | Numero, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale al contact-tracing | Numero e tipologia di figure professionali dedicate a ciascuna attività a livello locale progressivamente allineato con gli standard raccomandati a livello europeo | Numero e tipologia di figure professionali dedicate a livello locale riportato come non adeguato in base agli standard raccomandati a livello europeo | Relazione periodica (mensile) |
| | 2.5 | Numero, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento e monitoraggio dei contatti stretti e dei casi posti rispettivamente in quarantena e isolamento | | | |
| | 2.6 | Numero di casi confermati di infezione nella regione per cui sia stata effettuata una regolare indagine epidemiologica con ricerca dei contatti stretti/totale di nuovi casi di infezione confermati | Trend in miglioramento o con target finale 100% | | |

Appendice - Tabella 4 – Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti e valutazione della resilienza dei servizi sanitari territoriali

| Regione.PA | Ind2.1* (precedente) | Ind2.1# (settimana di riferimento) | Ind2.2 (mediana giorni tra inizio sintomi e diagnosi**) | Ind2.3 (mediana) | Ind2.4 | Ind2.5 | Totale risorse umane | Ind2.6 | Resilienza dei servizi sanitari territoriali |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|---------------|---------------|----------------------|--------|--|
| Abruzzo | 1% | 2% | 2 | 2 | 0.6 per 10000 | 0.8 per 10000 | 1.4 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Basilicata | 2% | 3% | 3.5 | 0 | 1.5 per 10000 | 4.9 per 10000 | 6.4 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Calabria | 2% | 4% | 3 | 1 | 0.9 per 10000 | 0.6 per 10000 | 1.4 per 10000 | 91.3% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Campania | 4% | 5% | 1 | 1 | 0.8 per 10000 | 1.5 per 10000 | 2.2 per 10000 | 98.6% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Emilia-Romagna | 4% | 7% | 2 | Non calcolabile | 0.7 per 10000 | 0.9 per 10000 | 1.6 per 10000 | 99.4% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| FVG | 2% | 3% | 2 | 1 | 0.5 per 10000 | 0.9 per 10000 | 1.4 per 10000 | 98.4% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Lazio | 9% | 13% | 2 | 1 | 0.9 per 10000 | 1 per 10000 | 1.9 per 10000 | 99.7% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Liguria | 2% | 4% | 3 | 1 | 0.7 per 10000 | 0.8 per 10000 | 1.5 per 10000 | 92.6% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Lombardia | 2% | 2% | 2 | Non calcolabile | 0.5 per 10000 | 0.6 per 10000 | 1.1 per 10000 | 93.9% | 0 allerte segnalate |
| Marche | 2% | 4% | 0 | 0 | 0.5 per 10000 | 1.1 per 10000 | 1.6 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Molise | 3% | 2% | Non calcolabile | Non calcolabile | 1.1 per 10000 | 2.6 per 10000 | 3.7 per 10000 | 100% | 0 allerte segnalate |
| Piemonte | 1% | 1% | 3 | 1 | 1.2 per 10000 | 1.7 per 10000 | 2.9 per 10000 | 99.2% | 0 allerte segnalate |
| PA Bolzano/Bozen | 6% | 7% | 2 | 2 | 2 per 10000 | 3 per 10000 | 5 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |

| Regione.PA | Ind2.1* (precedente) | Ind2.1# (settimana di riferimento) | Ind2.2 (mediana giorni tra inizio sintomi e diagnosi**) | Ind2.3 (mediana) | Ind2.4 | Ind2.5 | Totale risorse umane | Ind2.6 | Resilienza dei servizi sanitari territoriali |
|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|---------------------|---------------|---------------|----------------------|--------|--|
| PA Trento | 6% | 7% | 2 | 2 | 1.1 per 10000 | 1.6 per 10000 | 2.7 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Puglia | 1% | 2% | 2 | 2 | 0.5 per 10000 | 0.8 per 10000 | 1.3 per 10000 | 99% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Sardegna | 6% | 9% | 2 | 3 | 0.4 per 10000 | 1.5 per 10000 | 1.8 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Sicilia | 8% | 10% | 1 | 0 | 1.4 per 10000 | 3.3 per 10000 | 4.7 per 10000 | 99.9% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Toscana | 6% | 12% | 1 | 2 | 0.6 per 10000 | 0.8 per 10000 | 1.4 per 10000 | 99.8% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| Umbria | 4% | 7% | 2 | 1 | 0.9 per 10000 | 3 per 10000 | 4 per 10000 | 100% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | 2% | 2% | 1 | 0 | 0.8 per 10000 | 1.1 per 10000 | 1.9 per 10000 | 100% | 0 allerte segnalate |
| Veneto | 2% | 3% | 1 | 0 | 1 per 10000 | 1.8 per 10000 | 2.9 per 10000 | 90.7% | 1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento |

* le diverse politiche di offerta di "testing" e l'uso di test alternativi al test molecolare nelle Regioni/PPAA non rendono questo indicatore confrontabile tra le stesse.

** in presenza di numerosi casi che vengono diagnosticati prima dell'inizio dei sintomi (asintomatici alla diagnosi) è possibile il riscontro di tempi mediani molto brevi o, in casi estremi, negativi. Si ricorda che tutti i dati degli indicatori di monitoraggio sono validati con i referenti delle rispettive Regioni/PA prima della finalizzazione delle relazioni settimanali.

#Come concordato con le Regioni/PPAA e specificato nel Verbale della Cabina di Regia del 16 luglio 2021, si considera il trend dell'indicatore 2.1 con il valore di positività arrotondato nel suo valore intero più prossimo.

Indicatori decisionali come da Decreto Legge del 18 maggio 2021 n.65 articolo 13

Aggiornamento del 29/07/2021

| Regione | Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 9-15 luglio 2021 | Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 16-22 luglio 2021 | Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 23-29 luglio 2021 | % OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 27/07/2021 | % OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID al 27/07/2021 |
|-----------------------|--|---|---|--|--|
| Abruzzo | 16,5 | 22,3 | 34,2 | 1,8% | 0,0% |
| Basilicata | 7,1 | 20,1 | 24,3 | 3,8% | 0,0% |
| Calabria | 14,1 | 20,7 | 45,9 | 6,6% | 3,3% |
| Campania | 21,7 | 30,2 | 34,8 | 4,9% | 1,8% |
| Emilia Romagna | 17,1 | 41,5 | 71,5 | 2,5% | 1,2% |
| Friuli Venezia Giulia | 11,4 | 18,6 | 36,6 | 0,8% | 1,1% |
| Lazio | 24,0 | 68,8 | 87,5 | 4,0% | 3,7% |
| Liguria | 11,5 | 35,7 | 53,6 | 2,1% | 2,8% |
| Lombardia | 18,3 | 29,1 | 39,4 | 2,8% | 2,0% |
| Marche | 14,9 | 27,7 | 45,5 | 1,3% | 1,9% |
| Molise | 14,8 | 21,9 | 19,2 | 0,6% | 0,0% |
| PA di Bolzano | 16,5 | 26,0 | 31,3 | 2,6% | 0,0% |
| PA di Trento | 13,8 | 37,6 | 45,0 | 1,2% | 0,0% |
| Piemonte | 8,0 | 16,1 | 26,0 | 1,2% | 0,5% |
| Puglia | 8,2 | 15,7 | 23,8 | 2,8% | 2,2% |
| Sardegna | 33,2 | 82,8 | 136,2 | 4,4% | 4,2% |
| Sicilia | 31,8 | 64,9 | 80,9 | 8,0% | 4,7% |
| Toscana | 17,0 | 49,2 | 94,5 | 2,2% | 3,3% |
| Umbria | 10,4 | 43,6 | 81,6 | 1,8% | 2,1% |
| Valle d'Aosta | 3,2 | 13,7 | 28,2 | 1,5% | 0,0% |
| Veneto | 26,7 | 68,9 | 81,0* | 1,5% | 1,6% |
| ITALIA | 19 | 41 | 58 | 2,9% | 2,2% |

Fonte dati: Ministero della Salute / Protezione Civile

*La Regione Veneto comunica in data 27/07/2021 che a causa di un aggiornamento del software per la gestione dei casi e delle statistiche relative alla pandemia per SARS-CoV-2 si sono aggiornati i dati nella rendicontazione del numero totale di positivi registrati dalla regione Veneto. La regione comunica che del numero totale di positivi inseriti nel portale ministeriale in data 27/07/2021, solo 490 sono da considerarsi nuovi positivi, mentre 314 casi sono relativi al periodo febbraio 2020-marzo 2021. Ai fini del calcolo dell'incidenza settimanale, pertanto, dalla differenza dei cumulativi sono stati sottratti tali 314 casi.

*Ministero della Salute*

**Impatto della vaccinazione COVID-19 sul rischio di infezione da SARS-CoV-2 e successivo ricovero e decesso in Italia
(27.12.2020 - 14.07.2021)**

Valutazione combinata dei dati dell'anagrafe nazionale vaccini e del sistema di sorveglianza integrata COVID-19

Punti chiave

- Questo è il terzo report di analisi congiunta dei dati dell'anagrafe nazionale vaccini e della sorveglianza integrata COVID-19. Tale attività è stata possibile attraverso il Decreto-legge 14 gennaio 2021 n. 2, che disciplina i sistemi informativi funzionali all'implementazione del piano strategico dei vaccini per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2 (comma 7, art 3).
- Scopo della valutazione è mostrare l'impatto della vaccinazione COVID-19 sul rischio di infezione, ricovero, ammissione in terapia intensiva e decesso da SARS-CoV-2 e la persistenza nel tempo dell'effetto di protezione. I dati di questo report sono complementari alle stime di efficacia vaccinale calcolate con altra metodologia e riportate nel bollettino settimanale "Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale" disponibile sul sito epicentro.
- Il presente report si riferisce a oltre 27 milioni di persone vaccinate con almeno una dose, che rappresentano circa la metà della popolazione italiana ≥ 12 anni. La valutazione del rischio di diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 arriva a oltre 170 giorni dalla somministrazione della prima dose.
- Nel periodo di studio, l'incidenza di diagnosi di COVID-19 passa da 1,2 ogni 10.000 giorni persona nei primi 14 giorni dopo la prima dose (periodo di riferimento paragonabile al rischio nei non vaccinati) a 0,6 nei soggetti con un ciclo incompleto e a 0,3 nei soggetti con ciclo vaccinale completo. Il rischio di diagnosi nei soggetti vaccinati diminuisce progressivamente dopo le prime due settimane dalla somministrazione della prima dose, raggiungendo una riduzione superiore al 95% alla fine del periodo di osservazione. A oltre 170 giorni dalla somministrazione della prima dose, il rischio di diagnosi resta ancora a valori molto bassi.
- Per quanto riguarda l'incidenza di ricovero in persone vaccinate prima del 16 maggio 2021, si riduce da 0,27 (ogni 10.000 giorni persona) nei primi 14 giorni dopo la prima dose a 0,09 nelle persone con vaccinazione incompleta e a 0,03 in coloro con vaccinazione completa. Si nota una maggiore incidenza nella classe di età ≥ 80 anni con un valore di 0,70 nei primi 14 giorni dopo la prima dose di vaccino rispetto a 0,05 nelle persone con età inferiore a 40 anni; differenza che si riduce in coloro con vaccinazione completa (0,06 vs 0,01).
- L'incidenza di decesso successiva alla diagnosi di COVID-19 tra le persone vaccinate prima del 16 maggio 2021 diminuisce da 0,08 ogni 10.000 giorni persona nei primi 14 giorni dopo la prima dose a 0,01 in coloro con vaccinazione completa. In quest'ultimo gruppo di vaccinati l'incidenza non differisce sostanzialmente per età, genere, area geografica, periodo di calendario e brand, rimanendo sempre sotto lo 0,02 per 10.000 giorni persona osservato tra gli ultra-ottantenni.
- Si conferma il beneficio della vaccinazione per tutte le fasce di età, per uomini e donne anche nel periodo più lungo di osservazione (170 giorni).
- L'analisi stratificata per "brand" evidenzia per tutti i vaccini una riduzione del rischio di infezione, ricovero, ammissione in terapia intensiva e decesso già a partire dalla seconda settimana dopo la somministrazione della prima o unica dose; per i vaccini che prevedono due dosi si osserva una ulteriore riduzione del rischio dopo la somministrazione della seconda dose, senza mostrare perdita di efficacia nel tempo.
- Sebbene siano riportate stime di incidenza per "brand", il confronto tra i vaccini è metodologicamente non possibile a causa dell'uso dei diversi prodotti in periodi di tempo con differente circolazione del virus e su popolazioni con rischi disomogenei.

A cura del Gruppo di lavoro ISS e Ministero della Salute "*Sorveglianza vaccini COVID-19*"

Patrizio Pezzotti, Massimo Fabiani, Alberto Mateo Urdiales, Fortunato (Paolo) D'Ancona, Antonietta Fila, Matteo Spuri, Flavia Riccardo, Antonino Bella (DMI, ISS)

Francesca Menniti Ippolito, Roberto Da Cas, Marco Massari, Cristina Morciano, Stefania Spila Alegiani (CNRVF, ISS)

Maria Puopolo (NEURO, ISS)

Marco Tallon (DG-INF, ISS)

Serena Battilomo, Valeria Proietti (DG-SISS, Ministero della Salute)

Gruppo di sorveglianza integrata COVID-19 in ISS:

Antonino Bella, Alberto Mateo Urdiales, Martina Del Manso, Massimo Fabiani, Matteo Spuri, Chiara Sacco, Stefano Boros, Maria Cristina Rota, Ornella Punzo, Maria Fenicia Vescio, Daniele Petrone, Marco Tallon, Corrado Di Benedetto, Alessandra Ciervo, Paola Stefanelli, Flavia Riccardo, Patrizio Pezzotti

Referenti regionali della sorveglianza integrata COVID-19:

Antonia Petrucci (Abruzzo); Michele La Bianca (Basilicata); Anna Domenica Mignuoli (Calabria); Pietro Buono (Campania); Erika Massimiliani (Emilia-Romagna); Fabio Barbone (Friuli Venezia Giulia); Francesco Vairo (Lazio); Camilla Sticchi (Liguria); Danilo Cereda (Lombardia); Lucia Di Furia (Marche); Francesco Sforza (Molise); Annamaria Bassot (P.A. Bolzano); Pier Paolo Benetollo (P.A. Trento); Chiara Pasqualini (Piemonte); Lucia Bisceglia (Puglia); Maria Antonietta Palmas (Sardegna); Salvatore Scondotto (Sicilia); Emanuela Balocchini (Toscana); Anna Tosti (Umbria); Mauro Ruffier (Valle D'Aosta); Filippo Da Re (Veneto)

Referenti regionali della Anagrafe Nazionale Vaccini (flusso AVN vaccinazioni anti-COVID-19):

Camillo Odio (Abruzzo); Michele Recine (Basilicata); Innocenza Ruberto (Calabria); Salvatore Ascione e Massimo Bisogno (Campania); Gandolfo Miserendino, Massimiliano Navacchia (Emilia-Romagna); Beatrice Del Frate, Emanuela Cau (Friuli Venezia Giulia); Diego Baiocchi, Danilo Fusco (Lazio); Domenico Gallo (Liguria); Maria Rosa Marchetti (Lombardia); Liana Spazzafumo (Marche); Raffaele Malatesta (Molise); Antonio Fanolla (P.A. Bolzano); Diego Conforti, Carlo Trentini (P.A. Trento); Antonino Ruggeri (Piemonte); Concetta Ladalaro, Nehludoff Albano (Puglia); Marco Corona, Paolo Lombardi (Sardegna); Massimo Iacono (Sicilia); Paolo Bruno Angori, Andrea Belardinelli (Toscana); Milena Solfiti (Umbria); Stefano Fioraso (Valle D'Aosta); Chiara Poma, Nadia Raccanello (Veneto)

Introduzione

La campagna vaccinale contro il COVID-19 è stata avviata in Italia il 27 dicembre 2020. Ad oggi, sono quattro i vaccini autorizzati dall'Agenzia Europea del Farmaco (EMA) e dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA): Comirnaty (Pfizer-BioNtech), Spikevax (Moderna), Vaxzevria (AstraZeneca) e COVID-19 Vaccine Janssen (Johnson&Johnson). Tutti questi vaccini, tranne COVID-19 Vaccine Janssen, prevedono un ciclo vaccinale di due dosi a diversi intervalli di tempo. Nella **Tabella 1** sono mostrate le date di autorizzazione e di prima somministrazione dei vaccini.

Tabella 1. Data di autorizzazione e di prima di somministrazione per vaccino in Italia

| Vaccino | Data di autorizzazione | Prima somministrazione |
|--|------------------------|------------------------|
| Comirnaty (Pfizer-BioNtech) | 22/12/2020 | 27/12/2020 |
| Spikevax (Moderna) | 07/01/2021 | 14/01/2021 |
| Vaxzevria (AstraZeneca) | 29/01/2021 | 01/02/2021 |
| COVID-19 Vaccine Janssen (Johnson&Johnson) | 11/03/2021 | 22/04/2021 |

Nel precedente rapporto pubblicato a giugno 2021 era stato valutato l'impatto nazionale della vaccinazione anti COVID-19 su infezione da Sars-CoV-2, e successivo ricovero e decesso (1). I risultati ottenuti mostrano che, rispetto alle prime due settimane dopo la prima dose, il rischio di infezione, ospedalizzazione e morte per SARS-CoV-2 diminuisce gradualmente e sostanzialmente nei soggetti vaccinati. Questi risultati suggeriscono che la campagna di vaccinazione ha il potenziale per ridurre significativamente la morbilità e la mortalità da COVID-19 se si raggiungono alti tassi di somministrazione del vaccino.

In questo report, si presenta un approfondimento dell'analisi precedente, analizzando l'impatto dei vaccini tenendo in considerazione lo stato vaccinale dei casi, se con ciclo vaccinale completo (più di 14 gg dalla seconda o unica dose) o incompleto (persone che hanno ricevuto un vaccino che prevede due dosi, per le quali sono passati più di 14 giorni dalla prima dose ma meno di 15 giorni dalla seconda).

Con il proseguire delle campagne vaccinali le conoscenze circa il profilo beneficio-rischio dei vaccini approvati si stanno man mano accumulando. Diversi studi condotti in Europa (2-5), Nord America (6-7) e Israele (8-9) sono a sostegno dell'efficacia sul campo dei vaccini COVID-19 a mRNA e a vettore virale sia nella popolazione generale (4, 6, 7, 9) sia in sottogruppi specifici di categorie a rischio come anziani, operatori sanitari, lungo degenti, donne in gravidanza etc., (2, 3, 5, 10, 11). In Italia, le evidenze disponibili suggeriscono che nella popolazione generale italiana i vaccini sono efficaci nel ridurre il rischio di infezione da SARS-CoV-2, e di ricovero e decesso COVID-19 correlato (12-13), ma non è stata finora pubblicata un'analisi specifica per ogni *brand* di vaccino. Di conseguenza, questo report intende verificare l'efficacia dei diversi vaccini (*brand*) approvati in Italia, tenendo conto anche della strategia vaccinale che ha stabilito quali gruppi di popolazione vaccinare prioritariamente in base alla disponibilità dei vaccini e ai risultati dei trial preregistrativi.

Ci sono altri tre aspetti di grande attualità che potrebbero avere un impatto sull'efficacia vaccinale: l'impatto dei diversi tempi di somministrazione tra la prima e la seconda dose dei vaccini, l'impatto della vaccinazione eterologa, e l'impatto della variante delta, sempre più prevalente in Europa.

In Italia, nel corso del tempo, sono state modificate le modalità di somministrazione dei vaccini, ad esempio, allungando gli intervalli tra le dosi (per Comirnaty e Spikevax), oppure, sostituendo la seconda dose di Vaxzevria con un vaccino a mRNA per le persone al di sotto dei 60 anni di età (vaccinazione eterologa) (vedere Tabella 2 per i provvedimenti principali). Sarà quindi di grande interesse valutare l'efficacia sul campo di queste diverse strategie vaccinali. Tuttavia, tali approfondimenti non sono contenuti nel presente rapporto, poiché le analisi si riferiscono a tutti i vaccinati fino al 13/06/2021 per le diagnosi e al 16/05/2021 per le

ospedalizzazioni, ricoveri in terapia intensiva, e decessi. Di conseguenza, a tale data non erano ancora presenti un numero sufficiente di persone vaccinate con le caratteristiche sopra riportate.

Proprio perché basato su vaccinazioni effettuate fino a metà giugno (e fino a metà maggio per valutare l'impatto su ricoveri, ricoveri in terapia intensiva e decessi) il rapporto non permette neanche di fare valutazioni di impatto dell'attuale diffusione della variante delta, caratterizzata da una maggiore trasmissibilità, e per la quale ancora ci sono pochi studi che hanno valutato l'efficacia dei vaccini.

Tabella 2. Elenco dei principali provvedimenti nazionali riguardanti la vaccinazione anti SARS-CoV-2 (aggiornamento al 21/07/2021)

| | |
|------------|--|
| 24/12/2020 | dLg: Raccomandazioni per l'organizzazione della campagna vaccinale contro SARS-CoV-2/COVID-19 e procedure di vaccinazione. |
| 02/01/2021 | MinSal: Adozione piano strategico nazionale per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2. (presentato dal Ministro della Salute al Parlamento il 2 dicembre 2020, con aggiornamento 12 dicembre del 2020, Decreto del 02/01/2021) |
| 22/02/2021 | MinSal: Aggiornamento sulle modalità d'uso del vaccino COVID-19 VACCINE ASTRAZENECA e delle raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti-SARS-CoV-2/COVID-19. |
| 08/03/2021 | MinSal: Utilizzo del vaccino COVID-19 VACCINE ASTRAZENECA nei soggetti di età superiore ai 65 anni. |
| 13/03/2021 | MinSal/ISS: Trasmissione Rapporto ISS COVID-19 n. 4/2021 "Indicazioni ad interim sulle misure di prevenzione e controllo delle infezioni da SARS-CoV-2 in tema di varianti e vaccinazione anti-COVID-19". |
| 13/03/2021 | Pres.Cons.Min: Piano vaccinale del Commissario straordinario per l'esecuzione della campagna vaccinale nazionale |
| 15/03/2021 | AIFA: sospensione precauzionale del vaccino AstraZeneca. |
| 19/03/2021 | MinSal: Trasmissione nota AIFA sul parere di sospensione e revoca del divieto d'uso del vaccino COVID-19 AstraZeneca. |
| 24/03/2021 | MinSal: Raccomandazioni <i>ad interim</i> sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2 del 10/03/2021. |
| 01/04/2021 | MinSal: Misure urgenti per il contenimento dell'epidemia da COVID-19, in materia di vaccinazioni anti SARS-CoV-2, di giustizia e di concorsi pubblici. [ART. 4 "... gli esercenti le professioni sanitarie e gli operatori di interesse sanitario ((di cui all'articolo 1, comma 2, della legge 1° febbraio 2006, n. 43,)) che svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie, sociosanitarie e socio-assistenziali, pubbliche e private, ((nelle farmacie, nelle parafarmacie)) e negli studi professionali sono obbligati a sottoporsi a vaccinazione gratuita per la prevenzione dell'infezione da SARS-CoV-2."] |
| 07/04/2021 | MinSal: Circolare 7 aprile 2021 - Trasmissione nota AIFA sul parere di sospensione e revoca del divieto d'uso del vaccino Covid-19 AstraZeneca . Vaxzevria è approvato a partire dai 18 anni di età, sulla base delle attuali evidenze, tenuto conto del basso rischio di reazioni avverse di tipo tromboembolico a fronte della elevata mortalità da COVID-19 nelle fasce di età più avanzate, si rappresenta che è raccomandato un suo uso preferenziale nelle persone di età superiore ai 60 anni. |
| 09/04/2021 | MinSal: In linea con il Piano nazionale del Ministero della Salute approvato con decreto 12 marzo 2021, la vaccinazione rispetta il seguente ordine di priorità: – persone di età superiore agli 80 anni; – persone con elevata fragilità e, ove previsto dalle specifiche indicazioni contenute alla Categoria 1, Tabella 1 e 2 delle citate Raccomandazioni ad interim, dei familiari conviventi, caregiver, genitori/tutori/affidatari; – persone di età compresa tra i 70 e i 79 anni e, a seguire, di quelle di età compresa tra i 60 e i 69 anni, utilizzando prevalentemente vaccini Vaxzevria (precedentemente denominato COVID-19 Vaccine AstraZeneca) come da recente indicazione dell'AIFA. |
| 15/04/2021 | AIFA: Istruzioni di corretta manipolazione, conservazione e somministrazione del vaccino Comirnaty - BioNTech/Pfizer (aggiornamento al 15 aprile 2021) |
| 05/05/2021 | MinSal: Trasmissione parere del CTS in merito alla estensione dell'intervallo tra le due dosi dei vaccini a mRNA e alla seconda dose del vaccino Vaxzevria. |
| 03/06/2021 | AB,EMA,AIFA AstraZeneca : Nota informativa del 03/06/2021, VAXZEVRIA/COVID-19 Vaccine AstraZeneca: rischio di insorgenza di trombosi in combinazione con trombocitopenia |
| 04/06/2021 | MinSal: Estensione di indicazione di utilizzo del vaccino Comirnaty (BioNTech/Pfizer) per la fascia di età tra i 12 e i 15 anni. (Determina del 31/05/2021) |
| 11/06/2021 | MinSal: Aggiornamento parere CTS vaccini. Il vaccino Vaxzevria viene somministrato solo a persone di età uguale o superiore ai 60 anni (ciclo completo). |
| 13/06/2021 | MinSal: Aggiornamento nota informativa vaccino Moderna (in riferimento ad Allegato 3 della 11/06/2021-DGPRES) |
| 14/06/2021 | MinSal: Vaccinazione anti-SARS-CoV2/COVID-19. Trasmissione determina e parere AIFA sull'uso dei vaccini a mRNA per schedula vaccinale mista. |
| 18/06/2021 | MinSal: Completamento del ciclo vaccinale nei soggetti sotto i 60 anni che hanno ricevuto una prima dose di vaccino Vaxzevria e chiarimenti sulle modalità d'uso del vaccino Janssen. |
| 23/06/2021 | AIFA: VAXZEVRIA/COVID-19 Vaccine AstraZeneca: controindicazione negli individui con pregressa sindrome da perdita capillare. (Nota informativa del 3.06.2021) |
| 25/06/2021 | MinSal: Aggiornamento della classificazione delle nuove varianti SARS-CoV-2, loro diffusione in Italia e rafforzamento del tracciamento, con particolare riferimento alla variante Delta. (Circolare Ministeriale n. 28537 del 25.06.2021) |
| 09/07/2021 | EMA: Comirnaty e Spikevax: possibile collegamento a casi molto rari di miocardite e pericardite |
| 19/07/2021 | AIFA: Nota informativa COVID-19 Vaccine Janssen: Controindicazione negli individui con pregressa sindrome da perdita capillare e aggiornamento relativo alla sindrome trombotica trombocitopenica |
| 20/07/2021 | Struttura Commissariale: Completamento vaccinazione – platea "esitanti" |
| 23/07/2021 | EMA: Vaccino anti-COVID-19 Spikevax approvato nell'UE per bambini di età compresa tra 12 e 17 anni |
| 23/07/2021 | EMA: Vaccino COVID-19 Janssen: la sindrome di Guillain-Barré aggiunta alle Informazioni sul Prodotto come effetto indesiderato molto raro |

Nota metodologica

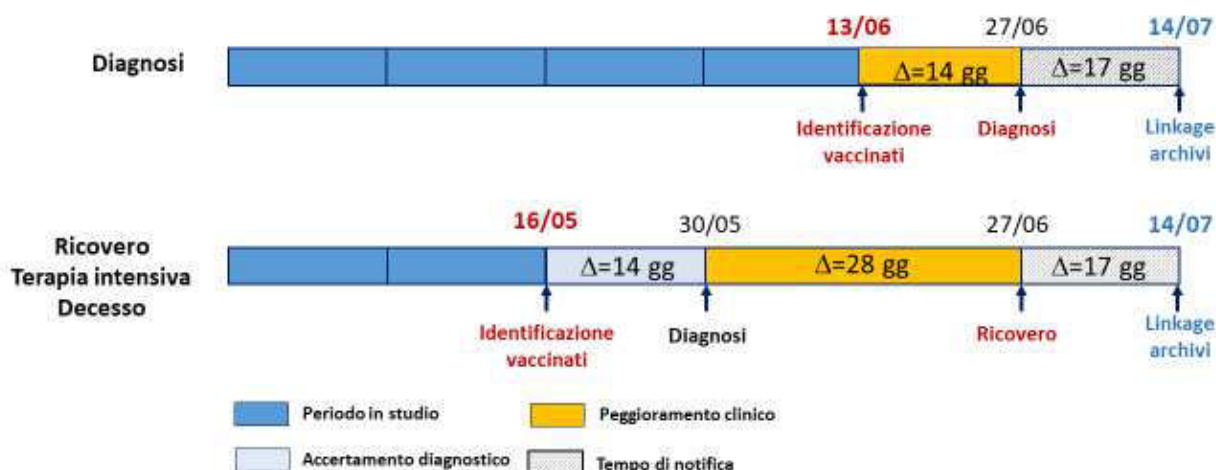
I dati presentati in tale rapporto sono ricavati da un'analisi congiunta dell'anagrafe nazionale vaccini, contenente le informazioni relative alle vaccinazioni anti COVID-19¹ eseguite e dei casi di infezione da SARS-CoV-2 notificati alla sorveglianza nazionale integrata COVID-19². Tale attività è stata possibile attraverso il Decreto legge 14 gennaio 2021 n. 2, che disciplina i sistemi informativi funzionali all'implementazione del Piano strategico nazionale dei vaccini per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2³, e che, al comma 7 dell'art. 3 recita: *"Per consentire lo svolgimento di attività di sorveglianza immunologica e farmaco-epidemiologia, il Ministero della salute trasmette all'Istituto superiore di sanità i dati individuali relativi ai soggetti cui è somministrata la vaccinazione anti SARS-CoV-2 contenuti nell'Anagrafe Nazionale Vaccini"*.

Le analisi di seguito riportate riguardano le persone a cui è stata somministrata almeno una dose di un qualunque vaccino anti COVID-19, approvato e distribuito nel territorio nazionale a partire dal 27 dicembre 2020. Le informazioni relative alla diagnosi di COVID-19 sono state ottenute tramite *record linkage* tra l'anagrafe nazionale vaccini del Ministero della Salute (aggiornata al 14.07.2021) e il sistema di sorveglianza integrata COVID-19 coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (aggiornato al 14.07.2021).

L'analisi ha valutato il tasso di incidenza di diagnosi di infezione da SARS-CoV-2, di successivo ricovero, di ammissione in terapia intensiva e di decesso.

Sono stati esclusi tutti i soggetti che avevano una diagnosi di infezione SARS-CoV-2 con data precedente a quella della prima vaccinazione. Inoltre, da tutte le analisi sono state escluse le persone vaccinate che non avevano un tempo di osservazione (follow-up) congruo per poter avere sviluppato gli eventi in studio ed essere stati notificati al sistema di sorveglianza. Nella **Figura 1** sono presentati i dettagli sulla definizione dei tempi di selezione delle popolazioni in studio.

Figura 1. Definizione dei tempi di selezione delle popolazioni in studio per la valutazione di ciascun evento considerato



¹<http://www.salute.gov.it/portale/vaccinazioni/dettaglioContenutiVaccinazioni.jsp?lingua=italiano&id=5067&area=vaccinazioni&menu=vuoto>

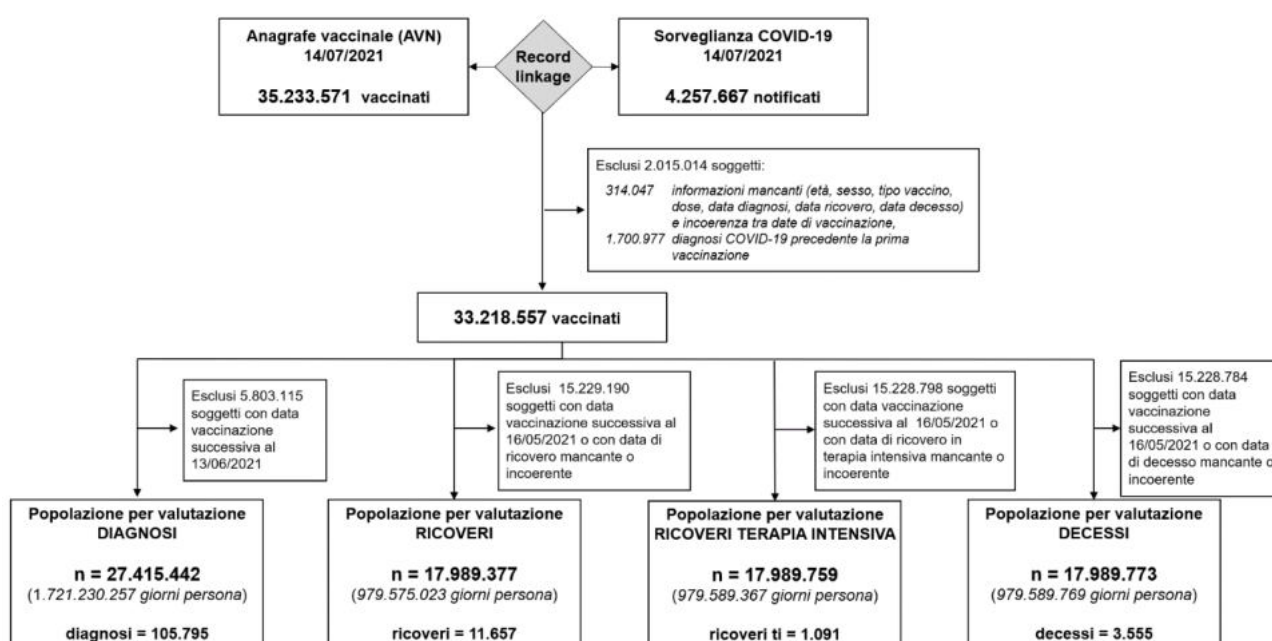
²<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-sorveglianza>

³<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5452&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto>

In particolare, la stima dell'incidenza di diagnosi è stata calcolata sulle persone che avevano ricevuto la prima dose del vaccino entro il 13 giugno 2021 e un'eventuale diagnosi entro il 27 giugno 2021, per tener conto sia di un tempo di osservazione di almeno 14 giorni dalla somministrazione del vaccino, sia del tempo di accertamento diagnostico (incluso il tempo di incubazione della malattia), e di notifica dopo la diagnosi (altri 17 giorni dopo il 27 giugno 2021). La stima dell'incidenza di ricovero, ammissione in terapia intensiva e decesso è stata calcolata sulle persone che avevano ricevuto la prima dose del vaccino alla data del 16 maggio 2021, per tener conto oltre che del tempo di osservazione minimo di accertamento diagnostico e del tempo di notifica, anche di ulteriori 28 giorni per poter osservare un possibile peggioramento clinico fino al ricovero/decesso.

Dettagli sui criteri di inclusione ed esclusione sono descritti in **Figura 2**.

Figura 2. Flow chart di selezione dei casi in anagrafe nazionale vaccini e nella sorveglianza COVID-19 per la valutazione degli eventi in studio



Le incidenze di diagnosi, ricovero, ammissione in terapia intensiva (TI) e decesso sono state calcolate come rapporto tra il numero di eventi in studio e il totale del tempo di osservazione (in giorni) tra le persone vaccinate con **prima dose da 14 giorni o meno**, tra quelle con vaccinazione incompleta e tra quelle con vaccinazione completa. Sono stati classificati come **vaccinati con ciclo incompleto** tutti coloro che hanno ricevuto solo la prima dose di un vaccino che prevede una seconda dose per il completamento del ciclo vaccinale da oltre 14 giorni (vaccini Comirnaty, Spikevax e Vaxzevria), oppure la seconda dose da 14 giorni o meno. Sono stati classificati come **vaccinati con ciclo completo** tutti coloro che hanno ricevuto l'ultima dose prevista da oltre 14 giorni (quindi oltre 14 giorni dalla somministrazione della seconda dose per i vaccini Comirnaty, Moderna e Vaxzevria, e oltre 14 giorni dalla somministrazione dell'unica dose per il vaccino Janssen/Johnson&Johnson). I tassi di incidenza sono stati inoltre stratificati per fascia di età, genere, area geografica, periodo di calendario della somministrazione della prima dose, e *brand*. Ciascun record individuale è stato suddiviso in modo da tener conto del tempo di esposizione riferito ai tre stati vaccinali presi in considerazione (prima dose ≤ 14 giorni, vaccinazione incompleta in caso di vaccini con più di una dose e vaccinazione completa). Per coloro che hanno sviluppato gli eventi in studio il tempo di osservazione si interrompe alla data di diagnosi dell'infezione.

Sono state infine condotte analisi multivariate per valutare la riduzione del rischio di diagnosi, di ricovero, di ammissione in terapia intensiva (TI) e decesso, a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose di vaccino, rispetto all'intervallo 0-14 giorni dopo somministrazione della prima dose, assunto come periodo di riferimento. Al fine di considerare esclusivamente gli esiti associati al COVID-19, è stato adottato un approccio conservativo, considerando esclusivamente i ricoveri e i decessi avvenuti entro 28 giorni dalla diagnosi, pari rispettivamente al 98% e 87% di quelli registrati nel sistema di sorveglianza integrata.

Le analisi multivariate sono state effettuate attraverso modelli binomiali negativi con stimatore robusto della varianza, includendo genere, classe di età (<40 anni, 40-59 anni, 60-79 anni e ≥80 anni), regione di diagnosi, *brand* del vaccino e categoria prioritaria per la vaccinazione (operatori sanitari, personale scolastico, ospiti RSA, individui affetti da patologie e altre categorie prioritarie) come covariate. L'analisi è stata inoltre aggiustata per settimana di somministrazione della prima dose di vaccino per tener conto del fatto che, verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di rischio (es: gli operatori sanitari che svolgono la loro attività lavorativa in terapia intensiva sono stati probabilmente vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). Infine, l'analisi è stata aggiustata anche per incidenza settimanale nella popolazione regionale, per tener conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

Per ciascun evento considerato (diagnosi, ricovero, ammissione in TI, decesso), l'impatto della vaccinazione a settimane diverse dalla somministrazione della prima dose è stato misurato come rischio relativo rispetto al valore di incidenza nelle prime due settimane dalla vaccinazione con intervalli di confidenza al 95% (IC 95%). Utilizzando la stessa metodologia è stata anche calcolata la riduzione del rischio di diagnosi a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose di vaccino specifica per classe di età. I risultati relativi alle analisi per categoria prioritaria e genere non sono presentati in questo rapporto in quanto sovrapponibili a quelli già presentati nel rapporto precedente.

Infine, rispetto al rapporto precedente, sempre attraverso modelli multivariati binomiali negativi, è stata calcolata la riduzione del rischio di diagnosi, ricovero, ammissione in terapia intensiva e decesso a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose e della seconda dose, separatamente per ciascun *brand* del vaccino. Viste le date utilizzate per la selezione dei vaccinati analizzati in questo rapporto (**Figura1**), i vaccinati con prima dose Comirnaty o Spikevax che non avevano ancora ricevuto la seconda dose rispettivamente dopo 21 e 28 giorni dalla somministrazione della prima dose hanno un periodo di osservazione molto limitato che non ha consentito di stimare in maniera robusta la riduzione del rischio con una sola dose oltre queste soglie di tempo.

Risultati

Al **14 luglio 2021** nell'anagrafe nazionale vaccini risultavano registrate 35.233.571 persone che avevano ricevuto almeno una dose del vaccino (56.689.937 dosi); di queste 314.047 (0,9%) sono state escluse dalla presente analisi per mancanza di informazioni su età, genere e dose e/o per incoerenza tra le date di somministrazione dei vaccini (ad esempio data prima dose successiva a data seconda dose). Dopo il *record linkage* con la sorveglianza integrata COVID-19, sono state escluse 1.700.977 (4,8%) persone con una diagnosi di COVID-19 precedente alla prima vaccinazione (**Figura 2**). Le rimanenti 33.218.557 persone vaccinate hanno ricevuto almeno una dose del vaccino Comirnaty (N=22.921.983; 69,0%), del vaccino Spikevax (N=3.048.534; 9,2%), del vaccino Vaxzevria (N= 6.051.773; 18,2%), e l'unica dose del vaccino Janssen (N= 1.196.267; 3,6%) (**Figure 3, 4**).

Considerando i 27.415.442 persone vaccinate prima del 13 giugno 2021 (incluse nella valutazione dell'impatto della vaccinazione, di seguito "popolazione in studio"), il 65% ha ricevuto almeno una dose del vaccino Comirnaty (N=17.857.894), il 21% almeno una dose del vaccino Vaxzevria (N= 5.748.848), il 9% almeno una dose del vaccino Spikevax (N= 2.441.629) e il 4% ha completato il ciclo vaccinale con il vaccino Janssen (N= 1.083.364) (**Figura 3**). L'86% ha completato il ciclo vaccinale con Comirnaty, l'87% con Spikevax e il 60% con Vaxzevria (**Figura 4**).

Figura 3. Distribuzione dei vaccinati per vaccino, nella popolazione complessiva e nella popolazione in studio

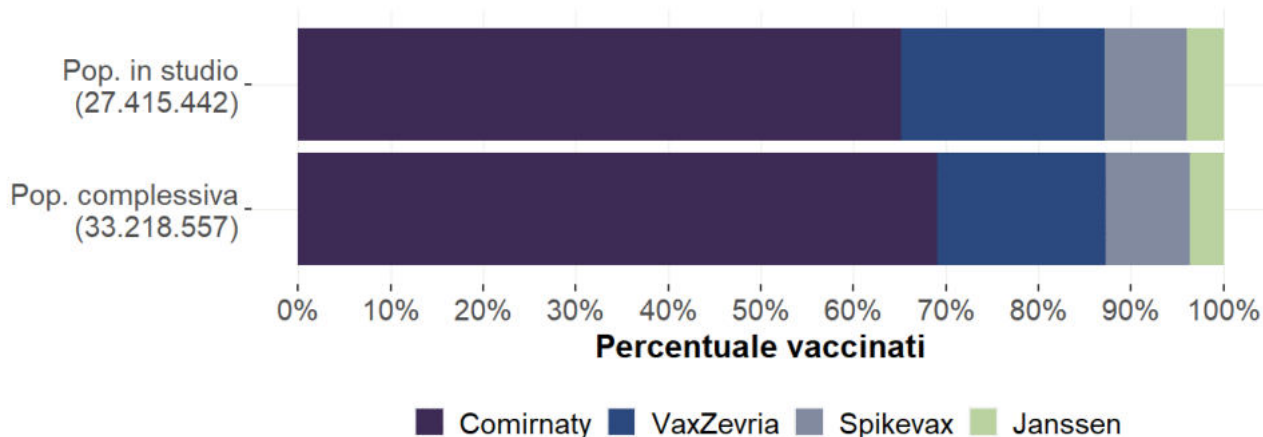
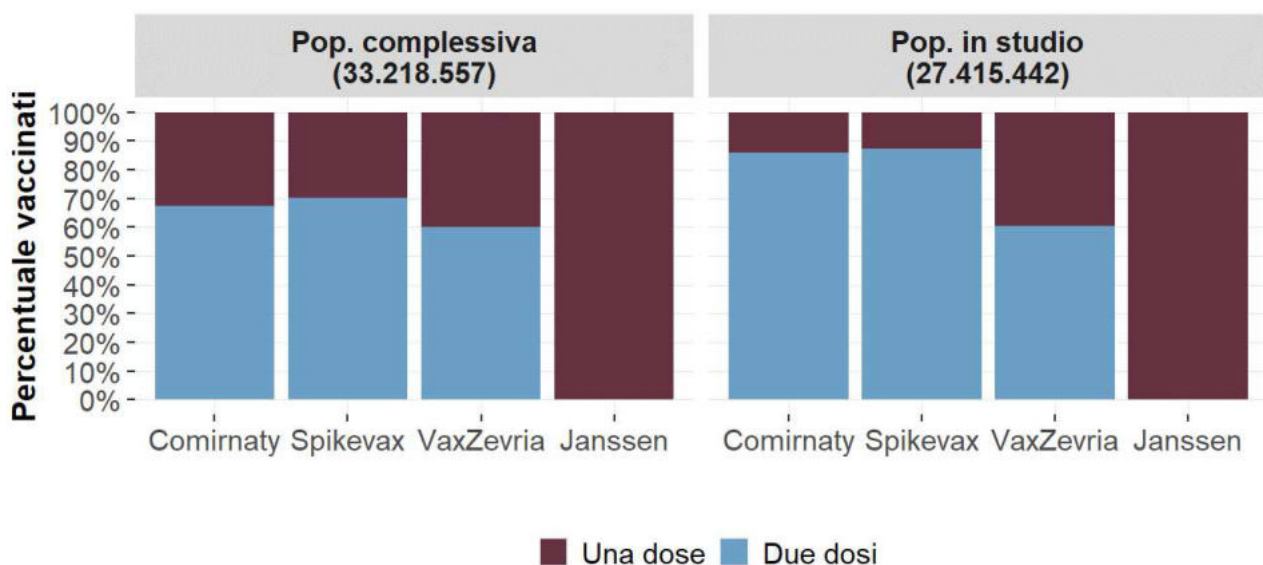
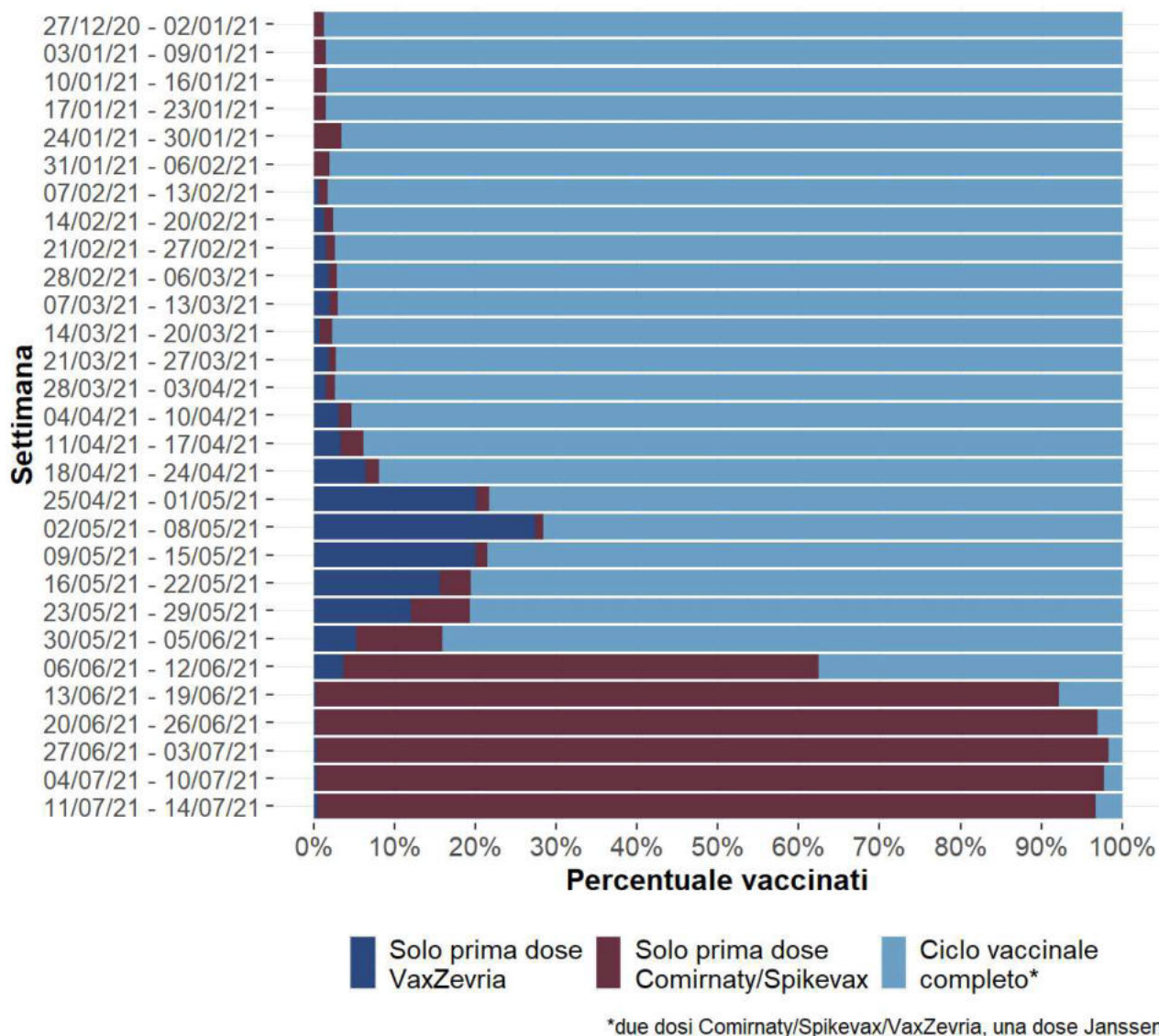


Figura 4. Percentuale di persone vaccinate con una o due dosi, per vaccino.



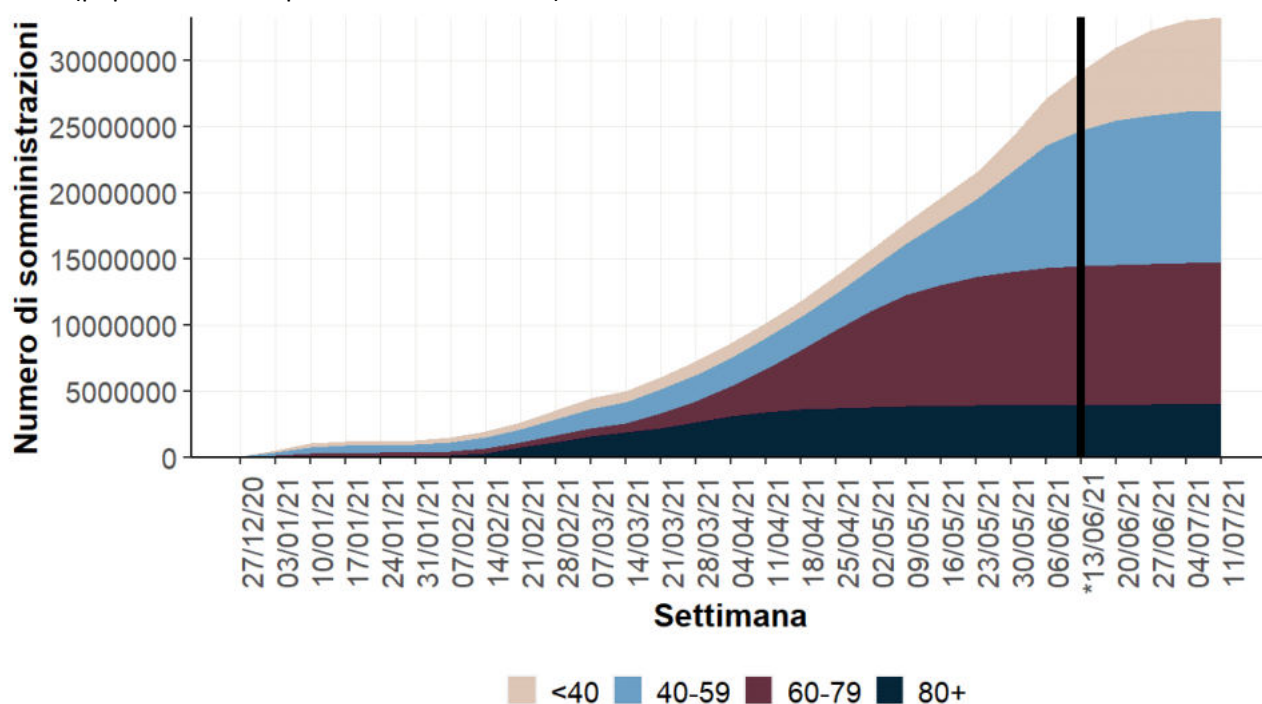
La proporzione delle persone che hanno completato il ciclo vaccinale è più elevata tra coloro che hanno ricevuto la prima dose tra gennaio e marzo. La variabilità osservata per settimana può essere spiegata dalla disponibilità dei diversi vaccini e relativo diverso intervallo tra le dosi (**Figura 5**).

Figura 5. Percentuale di persone completamente vaccinate, o che hanno ricevuto una sola dose, per settimana di somministrazione della prima dose (popolazione complessiva N=33.218.557)



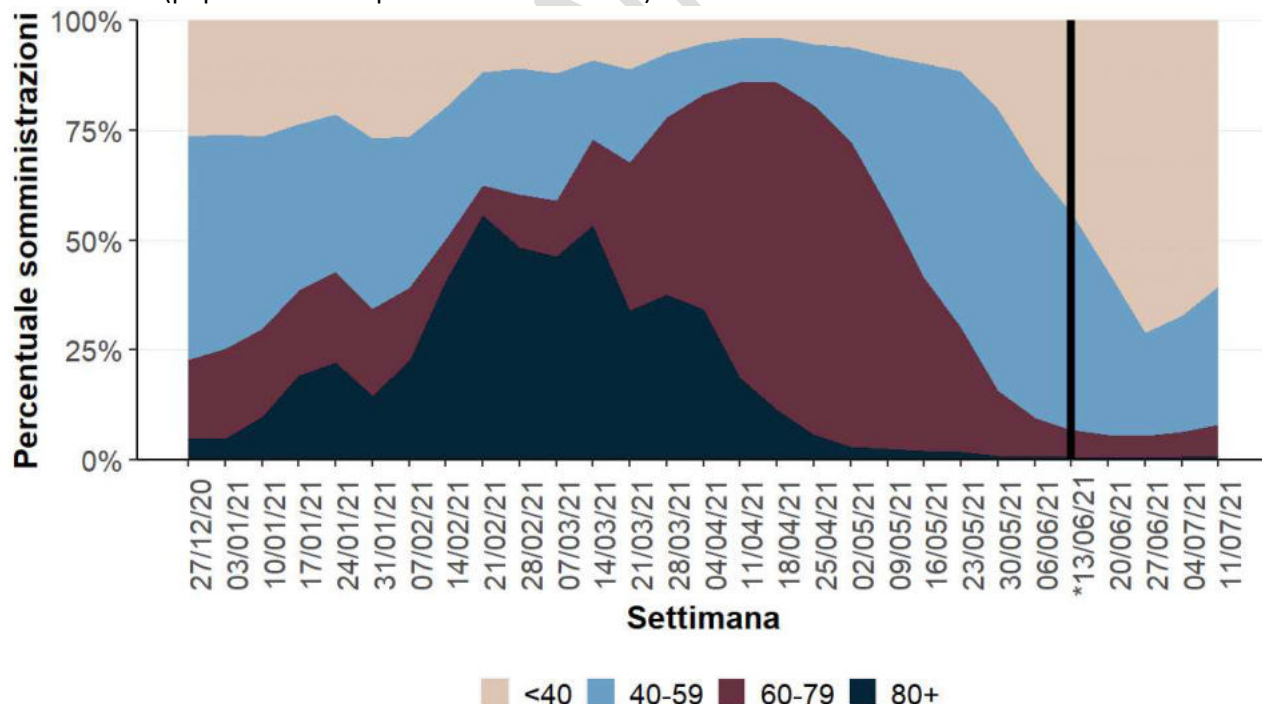
La composizione per età dei vaccinati varia nel corso delle settimane in relazione alle modifiche del Piano strategico nazionale dei vaccini per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2. Come atteso, nelle ultime settimane sono in aumento i nuovi vaccinati nella classe di età inferiore ai 40 anni mentre si è ridotto il numero degli over 60 (**Figure 6 e 7**).

Figura 6. Numero cumulativo di somministrazioni di prime/uniche dosi per settimana di vaccinazione e classi di età (popolazione complessiva N=33.218.557)



*ultima data di vaccinazione inclusa nella valutazione dell'impatto di vaccinazione

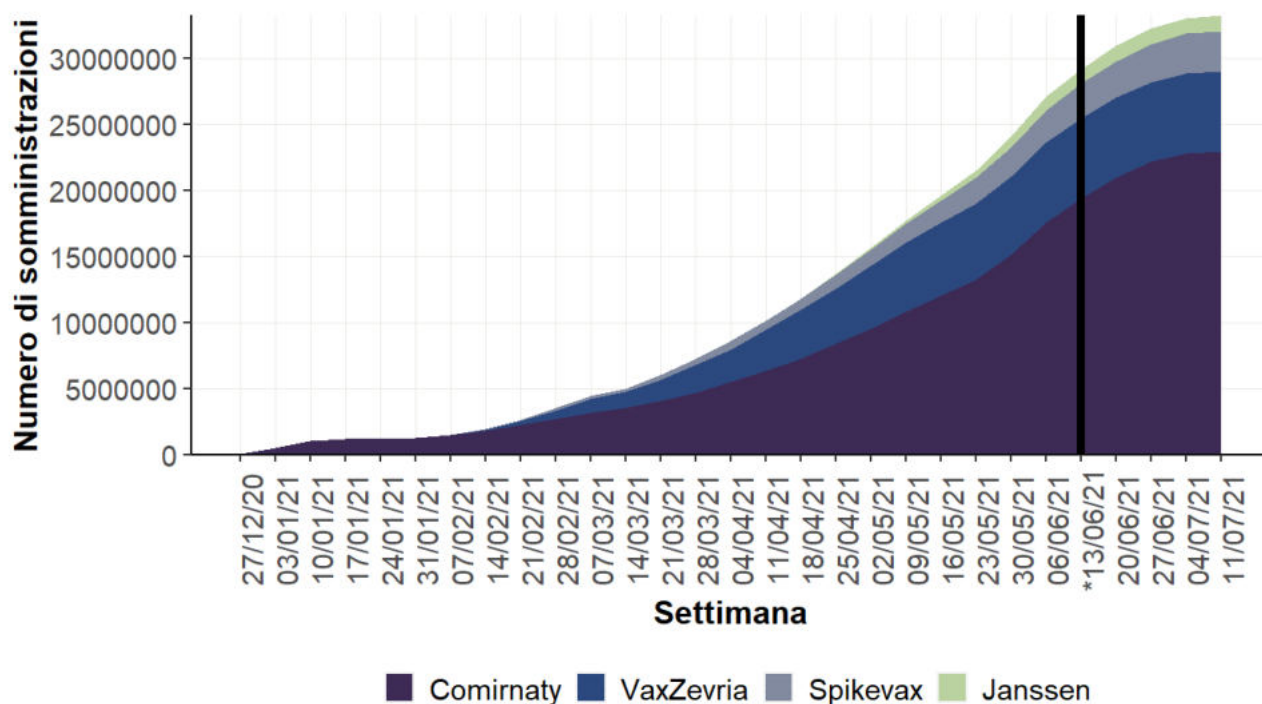
Figura 7. Distribuzione percentuale di somministrazioni di prime/uniche dosi per settimana di vaccinazione e classi di età (popolazione complessiva N=33.218.557)



*ultima data di vaccinazione inclusa nella valutazione dell'impatto di vaccinazione

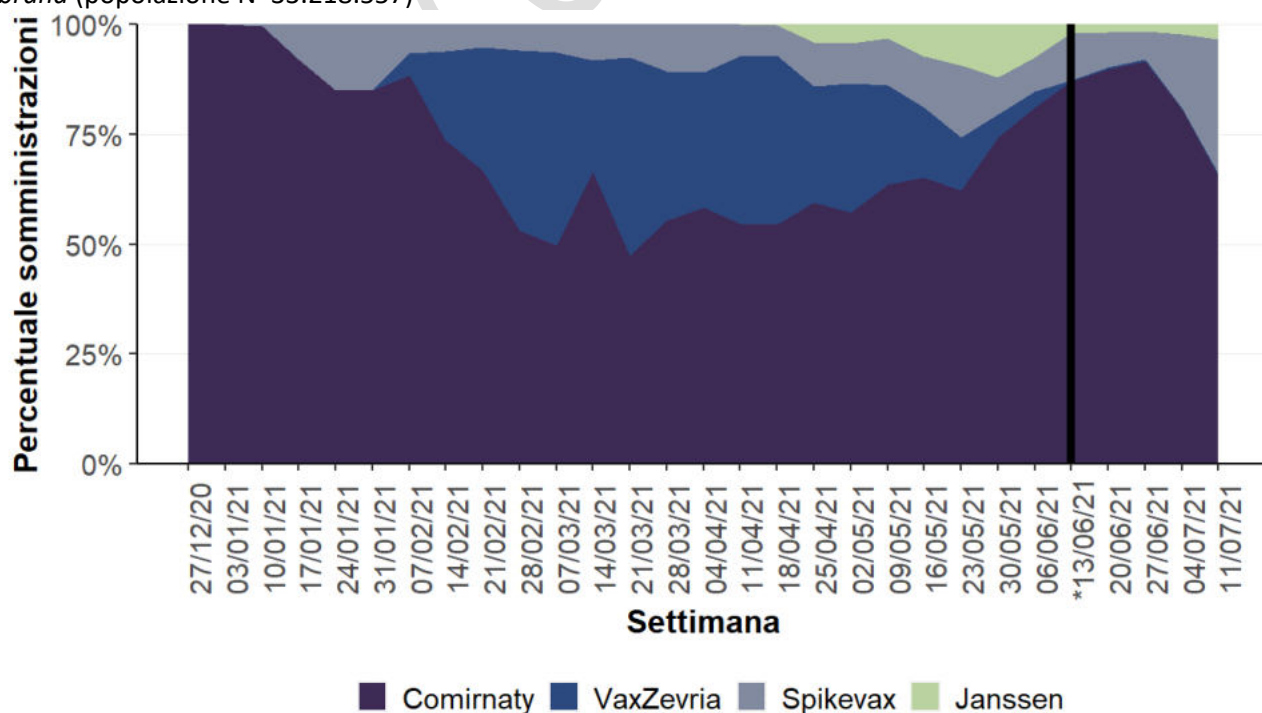
Per quanto riguarda il tipo di vaccini somministrati, si osserva nell'ultimo periodo un aumento delle vaccinazioni con Comirnaty e Spikevax e una diminuzione delle somministrazioni del vaccino Janssen e Vaxzevria (Figure 8 e 9).

Figura 8. Numero di somministrazioni di prime/uniche dosi per settimana di vaccinazione e *brand* (popolazione N=33.218.557)



*ultima data di vaccinazione inclusa nella valutazione dell'impatto di vaccinazione

Figura 9. Distribuzione percentuale di somministrazioni di prime/uniche dosi per settimana di vaccinazione e *brand* (popolazione N=33.218.557)



*ultima data di vaccinazione inclusa nella valutazione dell'impatto di vaccinazione

L'incidenza di diagnosi di COVID-19 passa da 1,19 per 10.000 giorni persona nei primi 14 giorni dopo la prima dose a 0,60 nei soggetti con un ciclo incompleto e a 0,28 nei soggetti con ciclo vaccinale completo. Tale riduzione si osserva anche stratificando per età, genere, area geografica, periodo di calendario e *brand* (**Tabella 3**). Va sottolineata la netta riduzione dell'incidenza per periodo di calendario di somministrazione della prima dose che, nei primi 14 giorni, passano da 5,76 nel mese di gennaio 2021 a 0,20 nel periodo tra il 24 maggio e il 13 giugno 2021, riflettendo la maggiore copertura vaccinale e di conseguenza la riduzione della circolazione virale. L'età mediana delle persone vaccinate con una diagnosi è di 60 anni (range interquartile, IQR 46-80), con un ricovero successivo alla diagnosi è di 82 anni (IQR 73-87), dei ricoverati in terapia intensiva è 78 (IQR 70-84) e delle persone decedute è di 86 anni (IQR 81-91).

Per quanto riguarda l'incidenza di ricovero in persone vaccinate prima del 16 maggio 2021, si riduce da 0,27 nei primi 14 giorni dopo la prima dose a 0,09 nelle persone con vaccinazione incompleta e a 0,03 in coloro con vaccinazione completa. Si nota una maggiore incidenza nella classe di età ≥ 80 anni con un valore di 0,70 nei primi 14 giorni dopo la prima dose di vaccino rispetto a 0,05 nelle persone con età inferiore a 40 anni; differenza che si riduce in coloro con vaccinazione completa (0,06 vs 0,01) (**Tabella 4**). Lo stesso andamento si osserva per quanto riguarda le ammissioni in terapia intensiva (**Tabella 5**).

L'incidenza di decesso successiva alla diagnosi di COVID-19 tra le persone vaccinate prima del 16 maggio 2021 si attesta a valori compresi tra 0,08 per 10.000 giorni persona nei primi 14 giorni dopo la prima dose a 0,01 in coloro con vaccinazione completa. In quest'ultimo gruppo di vaccinati l'incidenza non differisce sostanzialmente per età, genere, area geografica, periodo di calendario e *brand*, rimanendo sempre sotto lo 0,02 per 10.000 giorni persona osservato tra gli ultra-ottantenni (**Tabella 6**).

Tabella 3. Incidenza di diagnosi di COVID-19 in persone vaccinate prima del 13 giugno 2021

| | | Dose 1 ≤ 14 giorni | | | Vaccinazione incompleta (1) | | | Vaccinazione completa (2) | | |
|---|------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|
| | Totale vaccinati | Diagnosi | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona* | Diagnosi | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona* | Diagnosi | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona* |
| Totale | 27.415.442 | 45.632 | 383.524.845 | 1,19 | 42.186 | 706.632.220 | 0,60 | 17.977 | 631.073.192 | 0,28 |
| Classe di età (anni) | | | | | | | | | | |
| <40 | 3.694.693 | 6.820 | 51.679.707 | 1,32 | 6.135 | 76.145.658 | 0,81 | 3.590 | 82.421.664 | 0,44 |
| 40-59 | 9.407.981 | 14.197 | 131.618.574 | 1,08 | 14.114 | 202.986.569 | 0,70 | 6.412 | 155.713.696 | 0,41 |
| 60-79 | 10.354.684 | 13.120 | 144.882.695 | 0,91 | 11.193 | 331.951.941 | 0,34 | 2.716 | 165.212.524 | 0,16 |
| ≥80 | 3.958.084 | 11.495 | 55.343.869 | 2,08 | 10.744 | 95.548.053 | 1,12 | 5.259 | 227.725.308 | 0,23 |
| Genere | | | | | | | | | | |
| Donne | 14.697.550 | 25.704 | 205.602.302 | 1,25 | 24.703 | 389.741.539 | 0,63 | 11.428 | 364.374.928 | 0,31 |
| Uomini | 12.717.892 | 19.928 | 177.922.488 | 1,12 | 17.483 | 316.890.447 | 0,55 | 6.549 | 266.698.195 | 0,25 |
| Area geografica | | | | | | | | | | |
| Nord | 14.210.196 | 26.801 | 198.766.869 | 1,35 | 21.954 | 367.503.310 | 0,60 | 10.311 | 344.861.328 | 0,30 |
| Centro | 3.844.695 | 5.669 | 53.790.273 | 1,05 | 5.737 | 101.139.616 | 0,57 | 2.669 | 88.533.808 | 0,30 |
| Sud e isole | 9.360.551 | 13.162 | 130.967.703 | 1,00 | 14.495 | 237.989.294 | 0,61 | 4.997 | 197.678.056 | 0,25 |
| Periodo di calendario (prima dose) | | | | | | | | | | |
| 27/12/2020-31/01/2021 | 1.235.239 | 9.915 | 17.226.156 | 5,76 | 5.349 | 27.700.032 | 1,93 | 10.871 | 158.477.165 | 0,69 |
| 01/02/2021-28/02/2021 | 1.501.683 | 5.407 | 20.991.716 | 2,58 | 8.055 | 52.604.582 | 1,53 | 3.262 | 116.343.993 | 0,28 |
| 01/03/2021-28/03/2021 | 3.439.673 | 11.606 | 48.083.885 | 2,41 | 15.653 | 154.751.917 | 1,01 | 2.326 | 151.458.776 | 0,15 |
| 29/03/2021-25/04/2021 | 5.829.271 | 10.535 | 81.544.043 | 1,29 | 9.266 | 212.204.245 | 0,44 | 1.154 | 141.998.765 | 0,08 |
| 26/04/2021-23/05/2021 | 7.840.158 | 6.027 | 109.721.984 | 0,55 | 3.277 | 199.335.537 | 0,16 | 299 | 55.880.894 | 0,05 |
| 24/05/2021-13/06/2021 | 7.569.418 | 2.142 | 105.957.063 | 0,20 | 586 | 60.035.908 | 0,10 | 65 | 6.913.599 | 0,09 |
| Brand | | | | | | | | | | |
| Cominarty | 17.857.894 | 30.978 | 249.810.167 | 1,24 | 21.347 | 326.190.751 | 0,65 | 17.049 | 540.809.537 | 0,32 |
| Spikevax | 2.441.629 | 3.182 | 34.161.814 | 0,93 | 2.211 | 54.949.627 | 0,40 | 500 | 44.811.202 | 0,11 |
| Vaxzevria | 5.748.848 | 10.820 | 80.418.362 | 1,35 | 18.491 | 306.324.564 | 0,60 | 196 | 25.401.038 | 0,08 |
| Janssen | 1.083.364 | 473 | 15.163.881 | 0,31 | - | - | - | 232 | 20.041.813 | 0,12 |
| Vaxzevria+Cominarty | 241.285 | 156 | 3.376.858 | 0,46 | 115 | 16.345.921 | 0,07 | 0 | 9.147 | 0,00 |
| Vaxzevria+Spikevax | 42.422 | 23 | 593.764 | 0,39 | 22 | 2.821.358 | 0,08 | 0 | 455 | 0,00 |

(1) Vaccinati con una sola dose da oltre 14 giorni (esclusi soggetti vaccinati con Janssen) o vaccinati con due dosi da 14 giorni o meno

(2) Vaccinati con due dosi o vaccinati con vaccino Janssen da oltre 14 giorni

* numero diagnosi/tempo persona

Tabella 4. Incidenza di ricovero in persone vaccinate prima del 16 maggio 2021

| | | Dose 1 ≤ 14 giorni | | | Vaccinazione incompleta (1) | | | Vaccinazione completa (2) | | |
|---|------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|
| | Totale vaccinati | Ricoveri | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona* | Ricoveri | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona* | Ricoveri | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona* |
| Totale | 17.989.377 | 6.891 | 251.581.513 | 0,27 | 3.721 | 403.765.573 | 0,09 | 1.045 | 324.227.937 | 0,03 |
| Classe di età (anni) | | | | | | | | | | |
| <40 | 1.638.021 | 115 | 22.891.109 | 0,05 | 47 | 46.813.520 | 0,01 | 32 | 49.844.252 | 0,01 |
| 40-59 | 3.982.477 | 619 | 55.673.477 | 0,11 | 233 | 103.090.380 | 0,02 | 104 | 84.753.017 | 0,01 |
| 60-79 | 8.524.867 | 2.416 | 119.269.577 | 0,20 | 937 | 167.856.528 | 0,06 | 142 | 61.561.059 | 0,02 |
| ≥80 | 3.844.012 | 3.741 | 53.747.350 | 0,70 | 2.504 | 86.005.146 | 0,29 | 767 | 128.069.609 | 0,06 |
| Genere | | | | | | | | | | |
| Donne | 9.968.006 | 3.152 | 139.398.932 | 0,23 | 1.788 | 229.013.880 | 0,08 | 568 | 192.219.953 | 0,03 |
| Uomini | 8.021.371 | 3.739 | 112.182.539 | 0,33 | 1.933 | 174.751.528 | 0,11 | 477 | 132.007.967 | 0,04 |
| Area geografica | | | | | | | | | | |
| Nord | 9.647.154 | 4.693 | 134.894.777 | 0,35 | 2.443 | 212.781.855 | 0,11 | 674 | 179.575.130 | 0,04 |
| Centro | 2.467.779 | 765 | 34.516.440 | 0,22 | 523 | 58.533.126 | 0,09 | 181 | 46.231.618 | 0,04 |
| Sud e isole | 5.874.444 | 1.433 | 82.170.297 | 0,17 | 755 | 132.450.593 | 0,06 | 190 | 98.421.189 | 0,02 |
| Periodo di calendario (prima dose) | | | | | | | | | | |
| 27/12/2020-31/01/2021 | 1.235.109 | 733 | 17.224.606 | 0,43 | 338 | 27.405.376 | 0,12 | 363 | 124.904.092 | 0,03 |
| 01/02/2021-28/02/2021 | 1.501.623 | 783 | 20.990.953 | 0,37 | 615 | 50.562.738 | 0,12 | 249 | 75.815.021 | 0,03 |
| 01/03/2021-28/03/2021 | 3.439.566 | 2.235 | 48.082.544 | 0,46 | 1.469 | 130.001.758 | 0,11 | 329 | 79.792.112 | 0,04 |
| 29/03/2021-25/04/2021 | 5.829.192 | 2.369 | 81.543.079 | 0,29 | 1.165 | 150.980.659 | 0,08 | 99 | 41.374.912 | 0,02 |
| 26/04/2021-23/05/2021 | 5.983.887 | 771 | 83.740.332 | 0,09 | 134 | 44.815.043 | 0,03 | 5 | 2.341.800 | 0,02 |
| Brand | | | | | | | | | | |
| Cominarty | 10.978.265 | 5.065 | 153.510.995 | 0,33 | 2.851 | 184.762.069 | 0,15 | 985 | 302.245.863 | 0,03 |
| Spikevax | 1.452.881 | 727 | 20.321.601 | 0,36 | 364 | 28.434.132 | 0,13 | 54 | 18.006.191 | 0,03 |
| Vaxzevria | 5.026.433 | 1.069 | 70.306.243 | 0,15 | 501 | 177.693.336 | 0,03 | 0 | 1.375.704 | 0,00 |
| Janssen | 248.223 | 28 | 3.473.902 | 0,08 | - | - | - | 6 | 2.600.179 | 0,02 |
| Vaxzevria+Cominarty | 241.174 | 2 | 3.375.304 | 0,01 | 5 | 10.989.210 | <0,01 | | | |
| Vaxzevria+Spikevax | 42.401 | 0 | 593.470 | 0,00 | 0 | 1.886.827 | 0,00 | | | |

(1) Vaccinati con una sola dose da oltre 14 giorni (esclusi soggetti vaccinati con Janssen) o vaccinati con due dosi da 14 giorni o meno

(2) Vaccinati con due dosi o vaccinati con vaccino Janssen da oltre 14 giorni

*numero diagnosi/tempo persona

Tabella 5. Incidenza di ammissione in terapia intensiva in persone vaccinate prima del 16 maggio

| | | Dose 1 ≤ 14 giorni | | | Vaccinazione incompleta (1) | | | Vaccinazione completa (2) | | |
|---|------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|
| | Totale vaccinati | Ricoveri in TI | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona, | Ricoveri in TI | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona, | Ricoveri in TI | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona, |
| Totale | 17.989.759 | 763 | 251.586.192 | 0,03 | 278 | 403.770.679 | 0,01 | 50 | 324.232.496 | <0,01 |
| Classe di età (anni) | | | | | | | | | | |
| <40 | 1.638.049 | 4 | 22.891.408 | <0,01 | 1 | 46.813.764 | <0,01 | 0 | 49.844.701 | 0,00 |
| 40-59 | 3.982.546 | 64 | 55.674.344 | 0,01 | 17 | 103.091.251 | <0,01 | 7 | 84.754.367 | <0,01 |
| 60-79 | 8.524.946 | 387 | 119.270.506 | 0,03 | 102 | 167.857.553 | 0,01 | 9 | 61.561.667 | <0,01 |
| ≥80 | 3.844.218 | 308 | 53.749.934 | 0,06 | 158 | 86.008.112 | 0,02 | 34 | 128.071.761 | <0,01 |
| Genere | | | | | | | | | | |
| Donne | 9.968.219 | 257 | 139.401.609 | 0,02 | 115 | 229.016.762 | 0,01 | 25 | 192.222.896 | <0,01 |
| Uomini | 8.021.540 | 506 | 112.184.541 | 0,05 | 163 | 174.753.752 | 0,01 | 25 | 132.009.583 | <0,01 |
| Area geografica | | | | | | | | | | |
| Nord | 9.647.441 | 522 | 134.898.285 | 0,04 | 186 | 212.785.516 | 0,01 | 19 | 179.579.127 | <0,01 |
| Centro | 2.467.845 | 96 | 34.517.206 | 0,03 | 46 | 58.533.994 | 0,01 | 17 | 46.232.147 | <0,01 |
| Sud e isole | 5.874.473 | 145 | 82.170.702 | 0,02 | 46 | 132.451.170 | <0,01 | 14 | 98.421.222 | <0,01 |
| Periodo di calendario (prima dose) | | | | | | | | | | |
| 27/12/2020-31/01/2021 | 1.235.238 | 56 | 17.226.068 | 0,03 | 23 | 27.406.885 | 0,01 | 17 | 124.907.249 | <0,01 |
| 01/02/2021-28/02/2021 | 1.501.683 | 96 | 20.991.688 | 0,05 | 54 | 50.563.812 | 0,01 | 9 | 75.815.653 | <0,01 |
| 01/03/2021-28/03/2021 | 3.439.673 | 262 | 48.083.843 | 0,05 | 98 | 130.003.137 | 0,01 | 17 | 79.792.688 | <0,01 |
| 29/03/2021-25/04/2021 | 5.829.271 | 245 | 81.544.026 | 0,03 | 85 | 150.981.723 | 0,01 | 7 | 41.375.106 | <0,01 |
| 26/04/2021-23/05/2021 | 5.983.908 | 104 | 83.740.568 | 0,01 | 18 | 44.815.124 | <0,01 | 0 | 2.341.800 | 0,00 |
| Brand | | | | | | | | | | |
| Cominarty | 10.978.595 | 537 | 153.514.998 | 0,03 | 209 | 184.766.270 | 0,01 | 47 | 302.250.295 | <0,01 |
| Spikevax | 1.452.912 | 58 | 20.322.004 | 0,03 | 19 | 28.434.637 | 0,01 | 3 | 18.006.318 | <0,01 |
| Vaxzevria | 5.026.454 | 162 | 70.306.516 | 0,02 | 50 | 177.693.736 | <0,01 | 0 | 1.375.704 | 0,00 |
| Janssen | 248.223 | 6 | 3.473.902 | 0,02 | | | | 0 | 2.600.179 | 0,00 |
| Vaxzevria+Cominarty | 241.174 | 0 | 3.375.304 | 0,00 | 0 | 10.989.210 | 0,00 | | | |
| Vaxzevria+Spikevax | 42.401 | 0 | 593.470 | 0,00 | 0 | 1.886.827 | 0,00 | | | |

(1) Vaccinati con una sola dose da oltre 14 giorni (esclusi soggetti vaccinati con Janssen) o vaccinati con due dosi da 14 giorni o meno

(2) Vaccinati con due dosi o vaccinati con vaccino Janssen da oltre 14 giorni

*numero diagnosi/tempo persona

Tabella 6. Incidenza di decesso in persone vaccinate prima del 16 maggio 2021

| | | Dose 1 ≤ 14 giorni | | | Vaccinazione incompleta (1) | | | Vaccinazione completa (2) | | |
|---|------------------|--------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|
| | Totale vaccinati | Decessi | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona, | Decessi | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona, | Decessi | Tempo persona (giorni) | Incidenza x 10.000 giorni persona, |
| Totale | 17.989.773 | 2.046 | 251.586.353 | 0,08 | 1.188 | 403.770.813 | 0,03 | 321 | 324.232.603 | 0,01 |
| Classe di età (anni) | | | | | | | | | | |
| <40 | 1.638.049 | 1 | 22.891.408 | <0,01 | 2 | 46.813.764 | <0,01 | 1 | 49.844.701 | <0,01 |
| 40-59 | 3.982.548 | 21 | 55.674.364 | <0,01 | 18 | 103.091.262 | <0,01 | 5 | 84.754.367 | <0,01 |
| 60-79 | 8.524.949 | 424 | 119.270.532 | 0,04 | 174 | 167.857.559 | 0,01 | 28 | 61.561.667 | <0,01 |
| ≥80 | 3.844.227 | 1.600 | 53.750.049 | 0,30 | 994 | 86.008.229 | 0,12 | 287 | 128.071.868 | 0,02 |
| Genere | | | | | | | | | | |
| Donne | 9.968.227 | 922 | 139.401.710 | 0,07 | 561 | 229.016.847 | 0,02 | 154 | 192.222.958 | 0,01 |
| Uomini | 8.021.546 | 1.124 | 112.184.601 | 0,10 | 627 | 174.753.801 | 0,04 | 167 | 132.009.628 | 0,01 |
| Area geografica | | | | | | | | | | |
| Nord | 9.647.454 | 1.358 | 134.898.443 | 0,10 | 755 | 212.785.650 | 0,04 | 211 | 179.579.234 | 0,01 |
| Centro | 2.467.845 | 228 | 34.517.206 | 0,07 | 154 | 58.533.994 | 0,03 | 55 | 46.232.147 | 0,01 |
| Sud e isole | 5.874.474 | 460 | 82.170.705 | 0,06 | 279 | 132.451.170 | 0,02 | 55 | 98.421.222 | 0,01 |
| Periodo di calendario (prima dose) | | | | | | | | | | |
| 27/12/2020-31/01/2021 | 1.235.238 | 441 | 17.226.142 | 0,26 | 198 | 27.406.939 | 0,07 | 128 | 124.907.323 | 0,01 |
| 01/02/2021-28/02/2021 | 1.501.683 | 281 | 20.991.716 | 0,13 | 217 | 50.563.866 | 0,04 | 75 | 75.815.686 | 0,01 |
| 01/03/2021-28/03/2021 | 3.439.673 | 667 | 48.083.885 | 0,14 | 452 | 130.003.157 | 0,03 | 97 | 79.792.688 | 0,01 |
| 29/03/2021-25/04/2021 | 5.829.271 | 564 | 81.544.043 | 0,07 | 301 | 150.981.729 | 0,02 | 21 | 41.375.106 | 0,01 |
| 26/04/2021-23/05/2021 | 5.983.908 | 93 | 83.740.568 | 0,01 | 20 | 44.815.124 | <0,01 | 0 | 2.341.800 | 0,00 |
| Brand | | | | | | | | | | |
| Cominarty | 10.978.607 | 1.683 | 153.515.142 | 0,11 | 987 | 184.766.369 | 0,05 | 303 | 302.250.369 | 0,01 |
| Spikevax | 1.452.913 | 253 | 20.322.018 | 0,12 | 150 | 28.434.672 | 0,05 | 18 | 18.006.351 | 0,01 |
| Vaxzevria | 5.026.455 | 109 | 70.306.519 | 0,02 | 51 | 177.693.736 | <0,01 | 0 | 1.375.704 | 0,00 |
| Janssen | 248.223 | 1 | 3.473.902 | <0,01 | | | | 0 | 2.600.179 | 0,00 |
| Vaxzevria+Cominarty | 241.174 | 0 | 3.375.304 | 0,00 | 0 | 10.989.210 | 0,00 | | | |
| Vaxzevria+Spikevax | 42.401 | 0 | 593.470 | 0,00 | 0 | 1.886.827 | 0,00 | | | |

(1) Vaccinati con una sola dose da oltre 14 giorni (esclusi soggetti vaccinati con Janssen) o vaccinati con due dosi da 14 giorni o meno

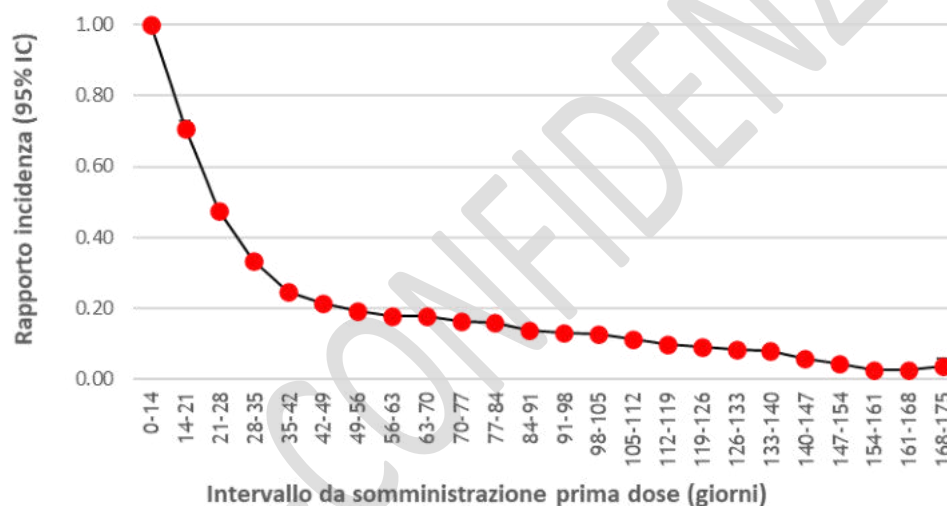
(2) Vaccinati con due dosi o vaccinati con vaccino Janssen da oltre 14 giorni

*numero diagnosi/tempo persona

Nelle **Figure 11-19** sono presentati i risultati delle analisi multivariate condotte utilizzando il modello binomiale negativo per stimare il rischio relativo “aggiustato” di diagnosi, ricovero, ammissione in terapia intensiva e decesso a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima e della seconda dose di vaccino, rispetto all’intervallo 0-14 giorni dopo la somministrazione della prima dose, assunto come periodo di riferimento. Nei modelli, sono state incluse le seguenti variabili: genere, classe di età, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione (operatori sanitari, personale scolastico, ospiti RSA, individui affetti da patologie e altre categorie prioritarie), *brand* (Comirnaty, Spikevax, Vaxzevria e Janssen), settimana di prima vaccinazione e incidenza settimanale nella popolazione regionale.

La **Figura 11** mostra le stime del rischio relativo di avere una diagnosi di COVID-19 nelle settimane successive alla somministrazione della prima dose. Si osserva che, dal periodo 14-21 giorni dopo la somministrazione della prima dose, c’è una progressiva riduzione del rapporto tra le incidenze che raggiunge il valore di 0,03 dopo 175 giorni.

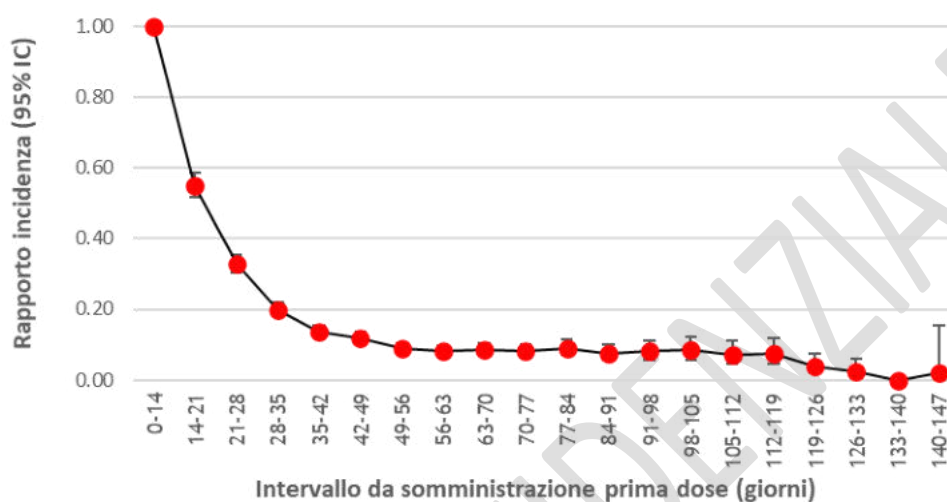
Figura 11. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze (IRR) di diagnosi a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose) (N=27.415.442)



Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, classe di età, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

La **Figura 12** mostra, in maniera analoga alla **Figura 11**, il rischio relativo di essere diagnosticati e poi ricoverati nelle settimane successive alla somministrazione della prima dose. L'andamento osservato mostra una progressiva riduzione dal periodo 14-21 giorni dopo la prima dose che raggiunge il valore di 0,02 a 147 giorni dalla prima somministrazione.

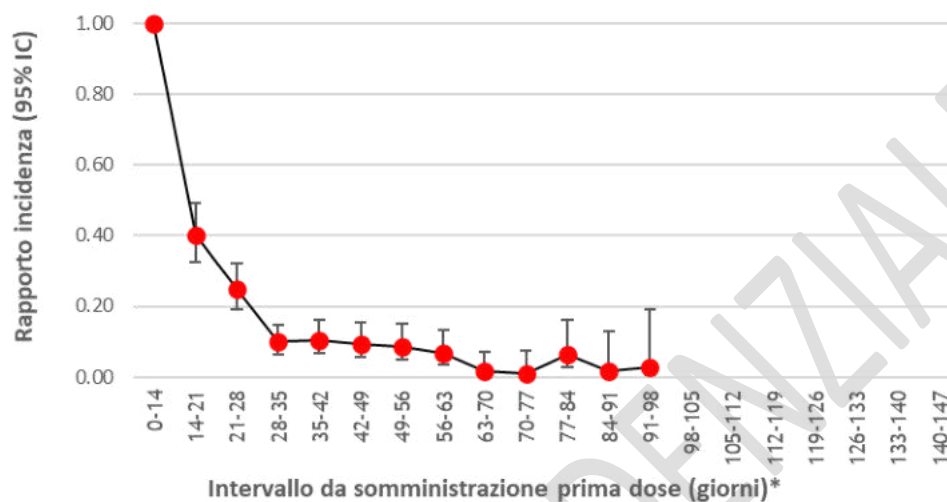
Figura 12. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze (IRR) di diagnosi con successivo ricovero a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); tutti i vaccinati con qualsiasi vaccino (N=17.989.377)



Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, classe di età, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

La **Figura 13** mostra il rischio relativo di ammissione in terapia intensiva nelle settimane successive alla somministrazione della prima dose. Si rileva una rapida decrescita a partire dai 14 giorni dopo la vaccinazione con la prima dose che raggiunge il valore di 0,03 a 98 giorni dalla somministrazione.

Figura 13 Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze (IRR) di diagnosi e ammissione in terapia intensiva a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); tutti i vaccinati con qualsiasi vaccino (N=17.989.759)

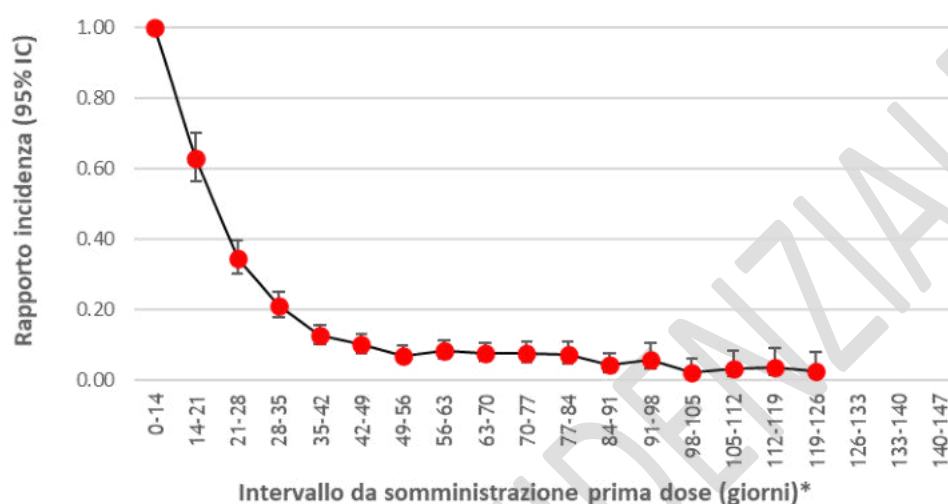


Nota- Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, classe di età, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

* La riduzione del rischio tra 98 e 147 giorni dopo la somministrazione della prima dose non è stata stimata perché i dati non erano sufficientemente consolidati in riferimento a questo intervallo di tempo.

La **Figura 14** mostra il rischio relativo di decesso nelle settimane successive alla somministrazione della prima dose. L'andamento osservato è sostanzialmente in linea con quelli delle **Figure 11-13** con un rapporto tra le incidenze che decresce a partire da 2 settimane dopo la somministrazione della prima dose fino a raggiungere un valore di 0,03 dopo 126 giorni.

Figura 14. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze (IRR) di diagnosi e successivo decesso a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); tutti i vaccinati con qualsiasi vaccino (N=19.989.773)

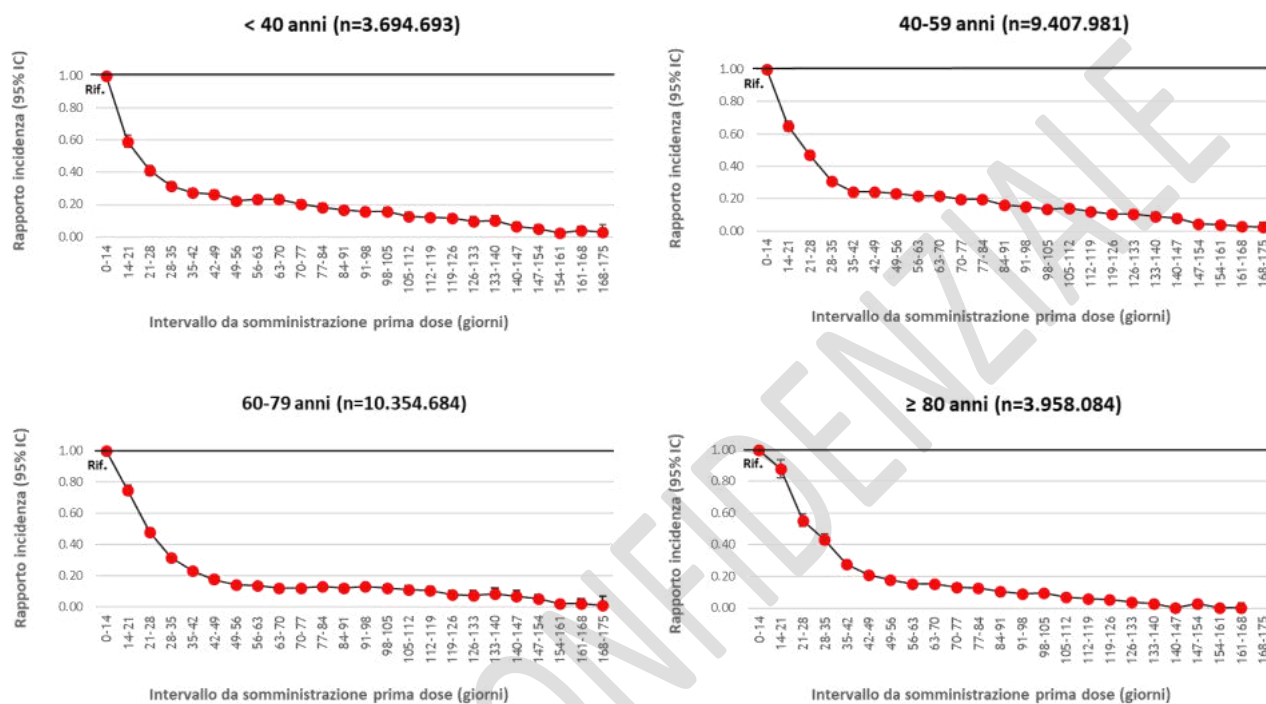


Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, classe di età, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

** La riduzione del rischio tra 126 e 147 giorni dopo la somministrazione della prima dose non è stata stimata perché i dati non erano sufficientemente consolidati in riferimento a questo intervallo di tempo.*

L'analisi stratificata per età evidenzia un andamento simile in tutte le classi di età con un rapporto di incidenza di diagnosi che raggiunge un valore $\leq 0,03$ a 175 giorni dalla somministrazione della prima dose in tutti i gruppi di età (Figura 15).

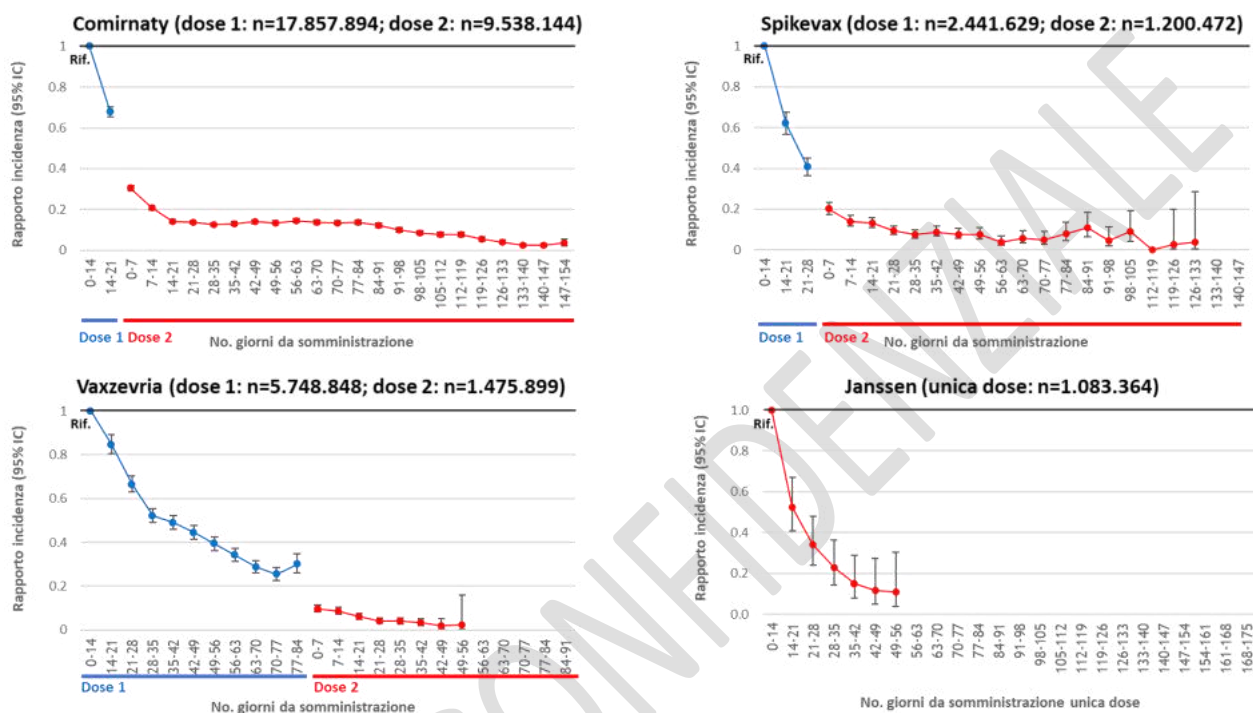
Figura 15. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze (IRR) di diagnosi a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); stratificazione per fascia di età



Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

L'analisi per *brand* e dose evidenzia per tutti i vaccini una riduzione del rapporto di incidenza di diagnosi già a partire dalla seconda settimana dopo la prima o unica dose, per diminuire in misura più consistente dopo la somministrazione della seconda dose fino a raggiungere un livello di circa 0,05 alla fine del periodo di osservazione e senza mostrare perdita di efficacia nel tempo (**Figura 16**).

Figura 16. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze di diagnosi a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima e della seconda dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); stratificazione per *brand*

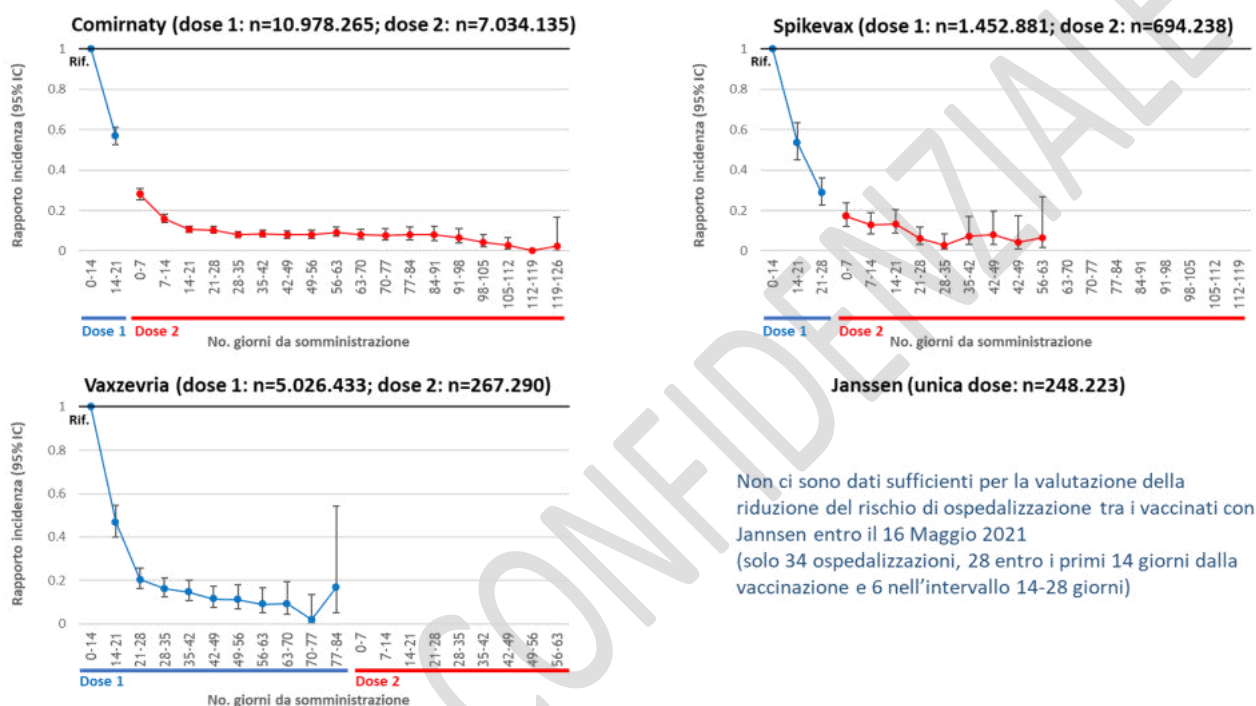


Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

La fine del periodo di osservazione riportata sull'asse delle ascisse tiene conto del numero massimo di giorni conteggiati dall'inizio della campagna vaccinale in base alla selezione della popolazione in studio (considerando la somma dei tempi da prima e seconda dose). Il troncamento anticipato per i vaccini Spikevax, Vaxzevria e Janssen dipende dal fatto che la loro autorizzazione e conseguente utilizzo sono avvenuti successivamente l'inizio della campagna vaccinale che è partita con il solo utilizzo del vaccino Comirnaty.

L'analisi del rapporto di incidenza di diagnosi e successivo ricovero in funzione delle settimane trascorse dalla somministrazione della prima e seconda dose mostra risultati simili a quelli presentati nella Figura 16 per Comirnaty e Spikevax (**Figura 17**). Per Vaxzevria, visto il ridotto tempo di osservazione disponibile dopo la somministrazione della seconda dose, è stato possibile calcolare i rischi relativi solo per le settimane successive alla prima dose, durante le quali è stato osservato un rapporto di incidenza inferiore a 0,20 a partire da 21 giorni dopo la somministrazione.

Figura 17. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze di diagnosi con successivo ricovero a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima e della seconda dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); stratificazione per *brand*

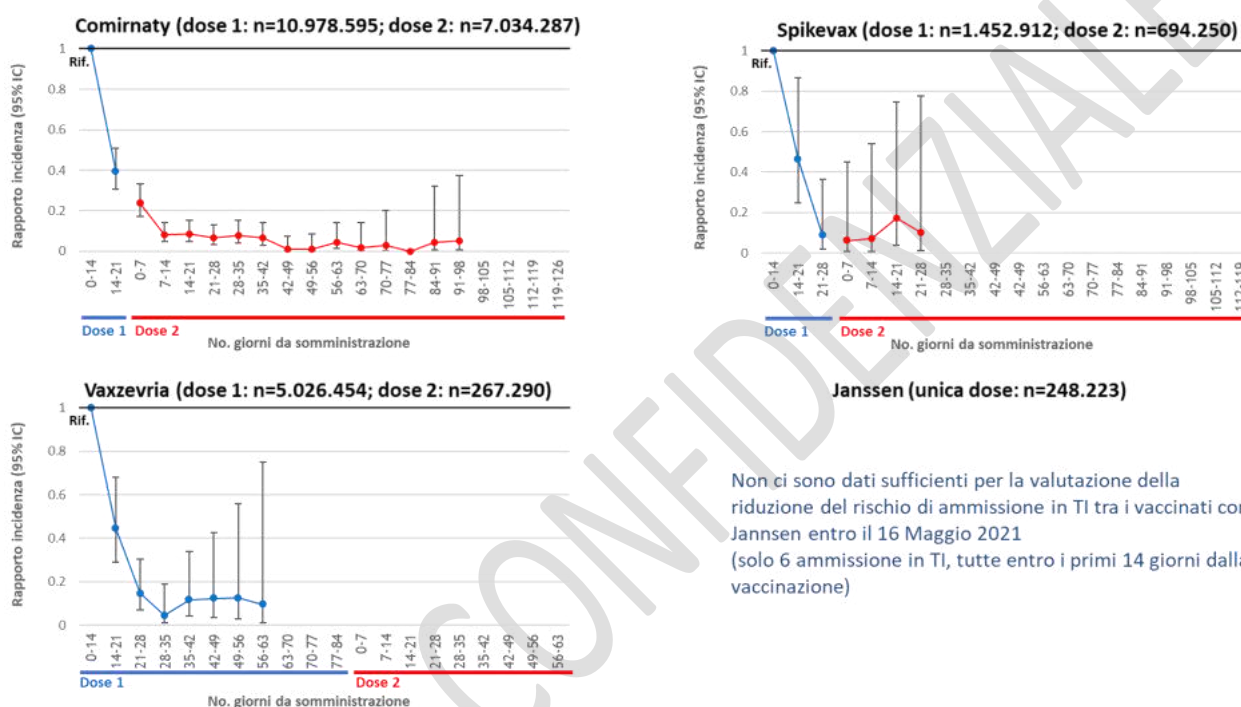


Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

La fine del periodo di osservazione riportata sull'asse delle ascisse tiene conto del numero massimo di giorni conteggiati dall'inizio della campagna vaccinale in base alla selezione della popolazione in studio (considerando la somma dei tempi da prima e seconda dose). Il troncamento anticipato per i vaccini Spikevax, Vaxzevria e Janssen dipende dal fatto che la loro autorizzazione e conseguente utilizzo sono avvenuti successivamente l'inizio della campagna vaccinale che è partita con il solo utilizzo del vaccino Comirnaty (oltre dal fatto che per alcune delle ultime settimane i dati non erano sufficientemente consolidati da consentire la stima).

L'analisi relativa al vaccino Comirnaty mostra una riduzione del rischio di ammissione in terapia intensiva dopo diagnosi superiore al 90% a partire dai 7 giorni successivi alla somministrazione della seconda dose (Figura 18). Anche per i vaccini Spikevax e Vaxzevria si osserva una tendenza alla riduzione del rischio, ma va sottolineata l'incertezza nelle stime dovuta alla bassa numerosità degli eventi in studio e al ridotto tempo di osservazione, che non ha inoltre consentito una stima della riduzione del rischio dopo la seconda dose di Vaxzevria o dopo la prima dose di Janssen.

Figura 18. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze di diagnosi e ammissione in terapia intensiva a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima e della seconda dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); stratificazione per brand.

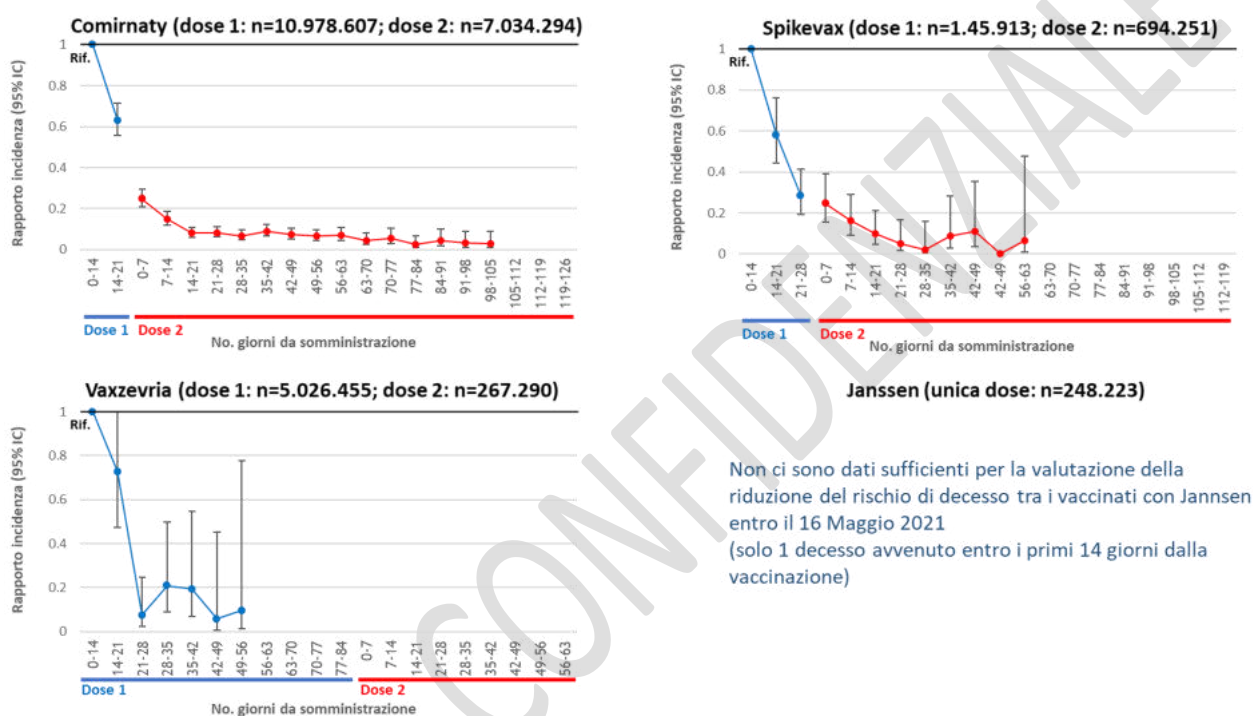


Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

La fine del periodo di osservazione riportata sull'asse delle ascisse tiene conto del numero massimo di giorni conteggiati dall'inizio della campagna vaccinale in base alla selezione della popolazione in studio (considerando la somma dei tempi da prima e seconda dose). Il troncamento anticipato per i vaccini Spikevax, Vaxzevria e Janssen dipende dal fatto che la loro autorizzazione e conseguente utilizzo sono avvenuti successivamente l'inizio della campagna vaccinale che è partita con il solo utilizzo del vaccino Comirnaty (oltre dal fatto che per alcune delle ultime settimane i dati non erano sufficientemente consolidati da consentire la stima).

Infine, l'analisi relativa ai vaccini Comirnaty e Spikevax mostra una riduzione del rischio di decesso dopo la diagnosi superiore al 90% a partire dai 14 giorni successivi alla somministrazione della seconda dose (**Figura 19**). Per il vaccino Spikevax, così come per Vaxzevria, va comunque sottolineata l'incertezza nelle stime, specialmente nelle ultime settimane di osservazione, dovuta alla bassa numerosità degli eventi e al ridotto tempo di osservazione che, come nel caso delle ospedalizzazioni ordinarie e delle ammissioni in terapia intensiva, non ha consentito una stima della riduzione del rischio dopo la seconda dose di Vaxzevria o dopo la prima dose di Janssen.

Figura 19. Stime aggiustate del rapporto tra le incidenze di diagnosi e successivo decesso a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima e della seconda dose rispetto al periodo di riferimento (0-14 giorni dalla prima dose); stratificazione per *brand*



Nota - Il modello tiene conto di: settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, genere, regione di diagnosi, categoria prioritaria per la vaccinazione e brand. L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari che lavorano in terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti). L'aggiustamento dell'incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

La fine del periodo di osservazione riportata sull'asse delle ascisse tiene conto del numero massimo di giorni conteggiati dall'inizio della campagna vaccinale in base alla selezione della popolazione in studio (considerando la somma dei tempi da prima e seconda dose). Il troncamento anticipato per i vaccini Spikevax, Vaxzevria e Janssen dipende dal fatto che la loro autorizzazione e conseguente utilizzo sono avvenuti successivamente l'inizio della campagna vaccinale che è partita con il solo utilizzo del vaccino Comirnaty (oltre dal fatto che per alcune delle ultime settimane i dati non erano sufficientemente consolidati da consentire la stima).

Referenze bibliografiche

1. Gruppo di lavoro ISS e Ministero della Salute "Sorveglianza vaccini COVID-19". Impatto della vaccinazione COVID-19 sul rischio di infezione da SARS-CoV-2 e successivo ricovero e decesso in Italia (27.12.2020 - 30.05.2021). <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/pdf/report-valutazione-impatto-vaccinazione-covid-19-5-giu-2021.pdf>
2. Lopez Bernal J, Andrews N, Gower C, Robertson C, Stowe J, Tessier E, and others. Effectiveness of the Pfizer-BioNTech and Oxford-AstraZeneca vaccines on covid-19 related symptoms, hospital admissions, and mortality in older adults in England: test negative case-control study. *BMJ*. 2021;373:n1088
3. Fabiani M, Ramigni M, Gobetto V et al. Effectiveness of the Comirnaty (BNT162b2, BioNTech/Pfizer) vaccine in preventing SARS-CoV-2 infection among healthcare workers, Treviso province, Veneto region, Italy, 27 December 2020 to 24 March 2021. *Euro Surveill*. 2021 Apr;26(17):2100420. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.17.2100420.
4. Vasileiou E, Simpson CR, Shi T, Kerr S, et al. Interim findings from first-dose mass COVID-19 vaccination roll-out and COVID-19 hospital admissions in Scotland: a national prospective cohort study. *Lancet*. 2021 May 1;397(10285):1646-1657. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00677-2.
5. Krause TG, Mølbak K, et al. Vaccine effectiveness after 1 and 2 dose of the BNT162b2 mRNA covid-19 vaccine in long-term care facility residents and healthcare workers – a Danish cohort study. *medRxiv* 21252200 [Preprint]. 2021 Mar 09 [cited 2021 Mar 15]. Available from: <https://doi.org/10.1101/2021.03.08.21252200>.
6. Pawlowski C, Lenahan P, Puranik A, Agarwal V, Venkatakrishnan A, Niesen MJM, et al. FDA- authorized COVID-19 vaccines are effective per real-world evidence synthesized across a multi-state health system. *medRxiv* 21251623 [Preprint]. 2021 Feb 27 <https://doi.org/10.1101/2021.02.15.21251623>.
7. Chung H, He S, Nasreen S, Sundaram M, Buchan SA, Wilson SE, et al. Effectiveness of BNT162b2 and mRNA-1273 COVID-19 vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19 outcomes in Ontario, Canada. *medRxiv* 21257744 [Preprint]. 2021 May 28 <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.05.24.21257744>.
8. Dagan N, Barda N, Kepten E, et al. BNT162b2 mRNA covid-19 vaccine in a nationwide mass vaccination setting. *N Engl J Med*. 2021 Feb 24 [Epub ahead of print]. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2101765>.
9. Haas EJ, Angulo FJ, McLaughlin JM, et al. Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalisations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data. *Lancet*. 2021;397(10287):1819-29. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00947-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00947-8).
10. Thompson MG, Burgess JL, Naleway AL, et al Prevention and Attenuation of Covid-19 with the BNT162b2 and mRNA-1273 Vaccines. *N Engl J Med*. 2021 Jul 22;385(4):320-329. doi: 10.1056/NEJMoa2107058.
11. Goldshtein, I., Nevo, D., Steinberg, D., Rotem, R., Gorfine, M., Chodick, G., & Segal, Y. (2021). Association Between BNT162b2 Vaccination and Incidence of SARS-CoV-2 Infection in Pregnant Women. *JAMA*, 326(8).
12. Fabiani M, Onder G, Boros S, Spuri M, Minelli G, Mateo Urdiales A, Andrianou X, Riccardo F, Del Manso M, Petrone D, Palmieri L, Vescio MF, Bella A, Pezzotti P. Il case fatality rate dell'infezione SARS-CoV-2 a livello regionale e attraverso le differenti fasi dell'epidemia in Italia. Versione del 20 gennaio 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 1/2021)

Ulteriori note per la corretta interpretazione dei risultati

Nell'interpretazione della tempistica degli eventi descritta nel rapporto occorre tener presente che gli intervalli temporali considerati non riflettono esattamente il tempo intercorso tra la vaccinazione e il momento dell'infezione. Questi intervalli, infatti, non tengono in considerazione il tempo di incubazione della malattia (mediana di 5 giorni; IQR: 3-7, in base a dati di letteratura), eventuali ritardi nell'accesso ai test diagnostici dopo la comparsa dei sintomi (mediana 2 giorni; IQR: 1-4 tra i casi sintomatici nel periodo gennaio-febbraio 2021) e il tempo necessario per effettuare la diagnosi (mediana 1 giorno; IQR: 0-1 tra i casi nel periodo gennaio-febbraio 2021).

Va sottolineato inoltre che, a causa della forte pressione sui dipartimenti di prevenzione, si possono registrare dei ritardi nella notifica e nell'aggiornamento tempestivo delle informazioni dei casi nella piattaforma della sorveglianza, così come possibili errori nella registrazione delle vaccinazioni trasmesse all'Anagrafe nazionale vaccini del Ministero della Salute, sottostimando, di conseguenza, i dati più recenti. Per questo motivo le analisi sono state limitate ad eventi osservati non oltre la metà di maggio.

Eventuali dati incongruenti al momento dell'estrazione dei dati sono stati esclusi dalle analisi del presente rapporto (es. date di vaccinazione precedenti l'inizio della campagna vaccinale, date di vaccinazione future rispetto alla data di estrazione dei dati, dosi differenti dalla prima o seconda, seconde dosi, in assenza della prima, ecc.). Inoltre, poiché i dati contenuti nel presente rapporto sono il risultato di un *record linkage* deterministico tra l'anagrafe nazionale vaccini e il database dei casi positivi al SARS-CoV-2, effettuato attraverso una chiave univoca, eventuali errori presenti nella chiave univoca possono non permettere il *linkage* tra alcuni record nei due dataset.

I dati contenuti nell'anagrafe vaccini e nella Sorveglianza integrata sono in continua fase di consolidamento e, come prevedibile in una situazione emergenziale, alcune informazioni possono essere incomplete. Pertanto, il numero di soggetti vaccinati e il numero dei casi COVID-19 relativi al periodo più recente, devono essere interpretati come provvisori.

Una lettura dei risultati di questo rapporto deve tenere conto che i diversi vaccini sono stati resi disponibili in tempi diversi e che quindi per gli ultimi la finestra temporale necessaria per osservare un eventuale evento può non essere ancora sufficientemente ampia.

30 luglio 2021

Epidemia COVID-19

Monitoraggio del rischio

Silvio Brusaferro
Istituto Superiore di Sanità



www.iss.it/presidenza



1

Situazione epidemiologica in Europa



www.iss.it/presidenza

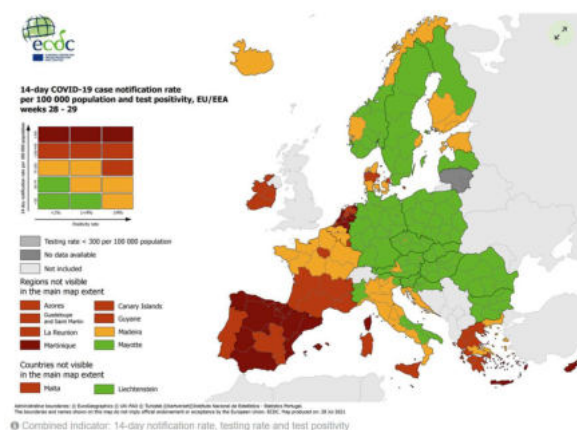


2

Casi notificati al Centro Europeo per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (ECDC)

La situazione italiana riflette l'epidemiologia di altri paesi UE/SEE (29 luglio)

Combined indicator: 14-day notification rate, testing rate and test positivity, updated 29 July 2021



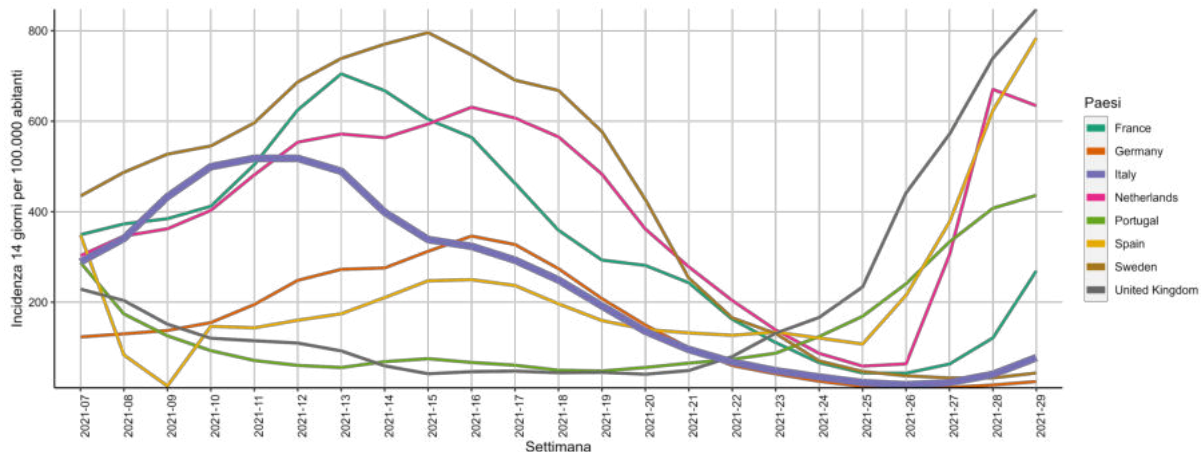
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement>

www.iss.it/presidenza



3

Andamento incidenza (14 gg) in quasi tutti i paesi europei (ECDC) fino al 26 luglio



www.iss.it/presidenza

Data di ultimo aggiornamento: 26 luglio 2021



4

Situazione epidemiologica in Italia



www.iss.it/presidenza



5

Casi notificati al sistema di Sorveglianza integrata COVID-19 in Italia

4.327.618

Casi***

139.071

Casi tra gli operatori sanitari*

46 anni

Età mediana dei casi

49% | 51%

Maschi (%) | Femmine (%)

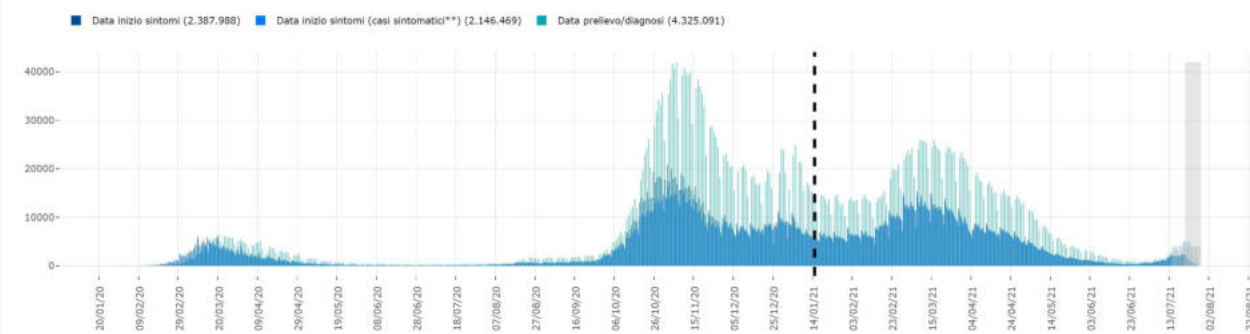
127.227 (2,9%)

Deceduti (CFR)

3.980.630

Guariti

Curva epidemica dei casi di COVID-19 segnalati in Italia per data di prelievo o diagnosi (verde) e per data di inizio dei sintomi (blu)
 Nota: il numero dei casi riportato negli ultimi giorni (riquadri grigi) deve essere considerato provvisorio sia per possibili ritardi di segnalazione che di diagnosi.

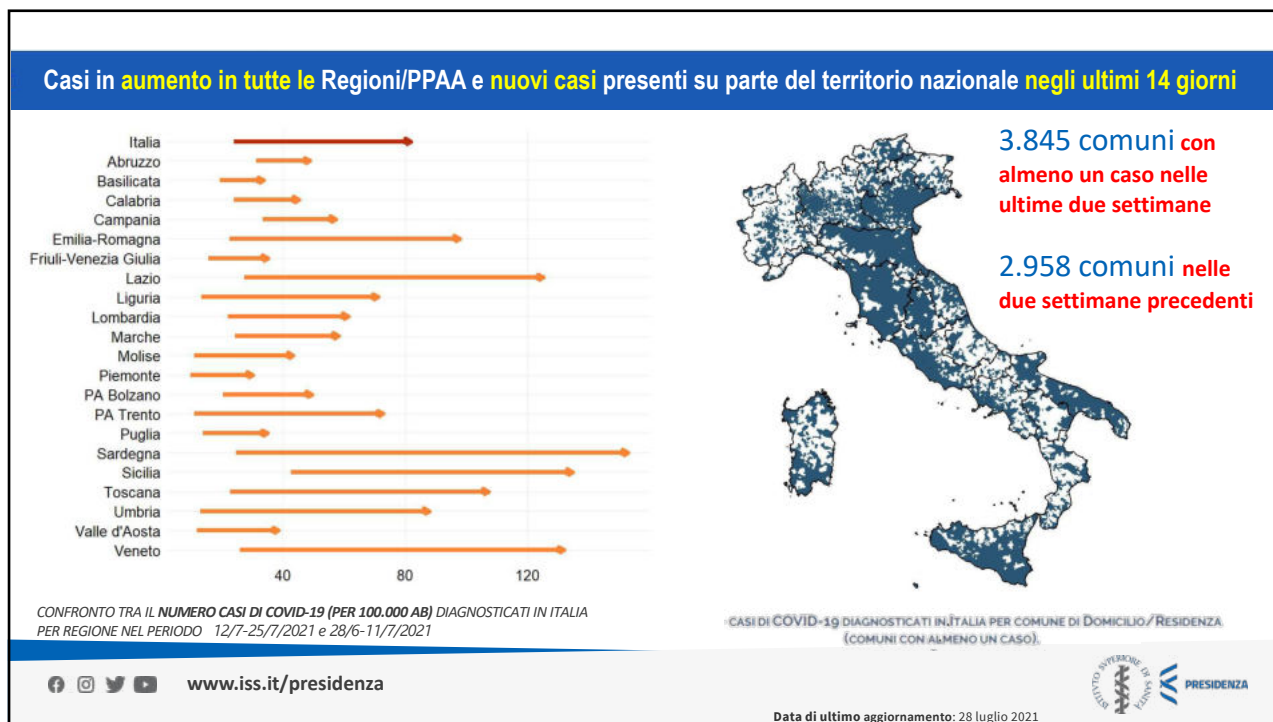


www.iss.it/presidenza

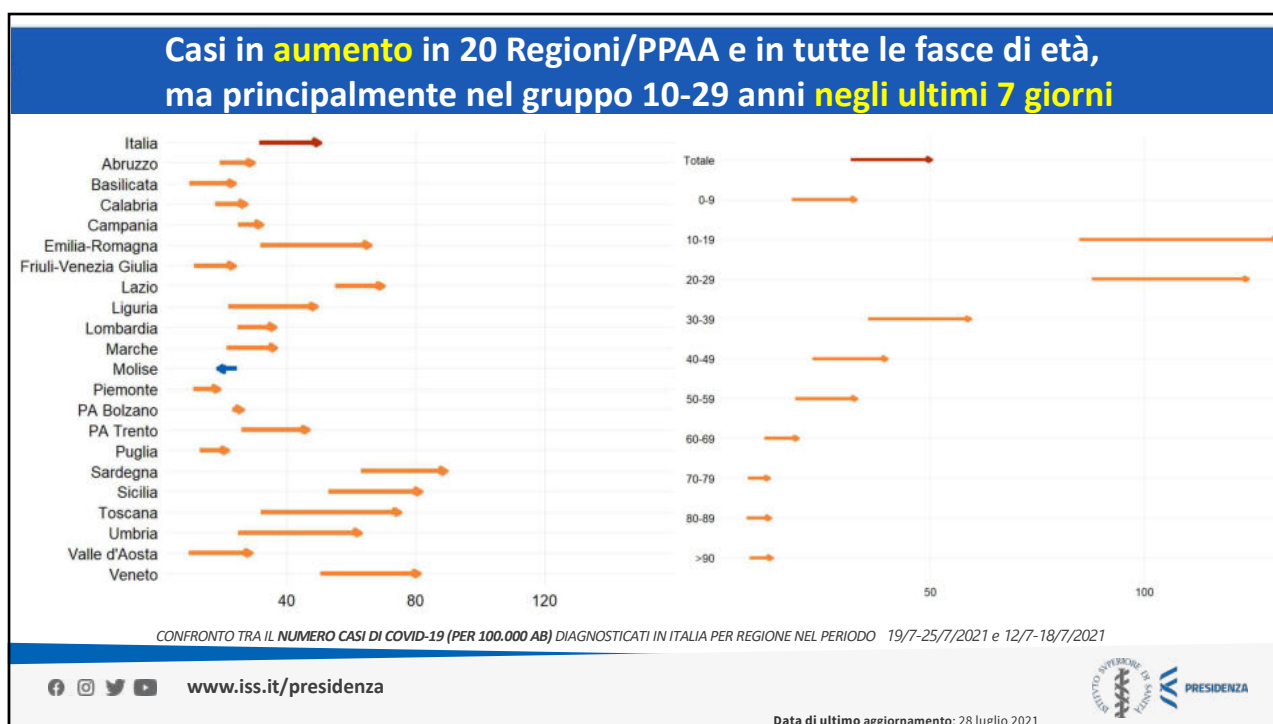


Data di ultimo aggiornamento: 28 luglio 2021

6



7



8

Indicatori decisionali come da Decreto Legge del 18 maggio 2021 n.65 articolo 13 - Aggiornamento del 29/07/2021

| Regione | Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 2-8 luglio 2021 | Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 9-15 luglio 2021 | Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 16-22 luglio 2021 | % OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 20/07/2021 | % OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID al 20/07/2021 |
|-----------------------|---|--|---|--|--|
| Abruzzo | 16,5 | 22,3 | 34,2 | 1,8% | 0,0% |
| Basilicata | 7,1 | 20,1 | 24,3 | 3,8% | 0,0% |
| Calabria | 14,1 | 20,7 | 45,9 | 6,6% | 3,3% |
| Campania | 21,7 | 30,2 | 34,8 | 4,9% | 1,8% |
| Emilia Romagna | 17,1 | 41,5 | 71,5 | 2,5% | 1,2% |
| Friuli Venezia Giulia | 11,4 | 18,6 | 36,6 | 0,8% | 1,1% |
| Lazio | 24,0 | 68,8 | 87,5 | 4,0% | 3,7% |
| Liguria | 11,5 | 35,7 | 53,6 | 2,1% | 2,8% |
| Lombardia | 18,3 | 29,1 | 39,4 | 2,8% | 2,0% |
| Marche | 14,9 | 27,7 | 45,5 | 1,3% | 1,9% |
| Molise | 14,8 | 21,9 | 19,2 | 0,6% | 0,0% |
| PA di Bolzano | 16,5 | 26,0 | 31,3 | 2,6% | 0,0% |
| PA di Trento | 13,8 | 37,6 | 45,0 | 1,2% | 0,0% |
| Piemonte | 8,0 | 16,1 | 26,0 | 1,2% | 0,5% |
| Puglia | 8,2 | 15,7 | 23,8 | 2,8% | 2,2% |
| Sardegna | 33,2 | 82,8 | 136,2 | 4,4% | 4,2% |
| Sicilia | 31,8 | 64,9 | 80,9 | 8,0% | 4,7% |
| Toscana | 17,0 | 49,2 | 94,5 | 2,2% | 3,3% |
| Umbria | 10,4 | 43,6 | 81,6 | 1,8% | 2,1% |
| Valle d'Aosta | 3,2 | 13,7 | 28,2 | 1,5% | 0,0% |
| Veneto | 26,7 | 68,9 | 81,0* | 1,5% | 1,6% |
| ITALIA | 19 | 41 | 58 | 2,9% | 2,2% |

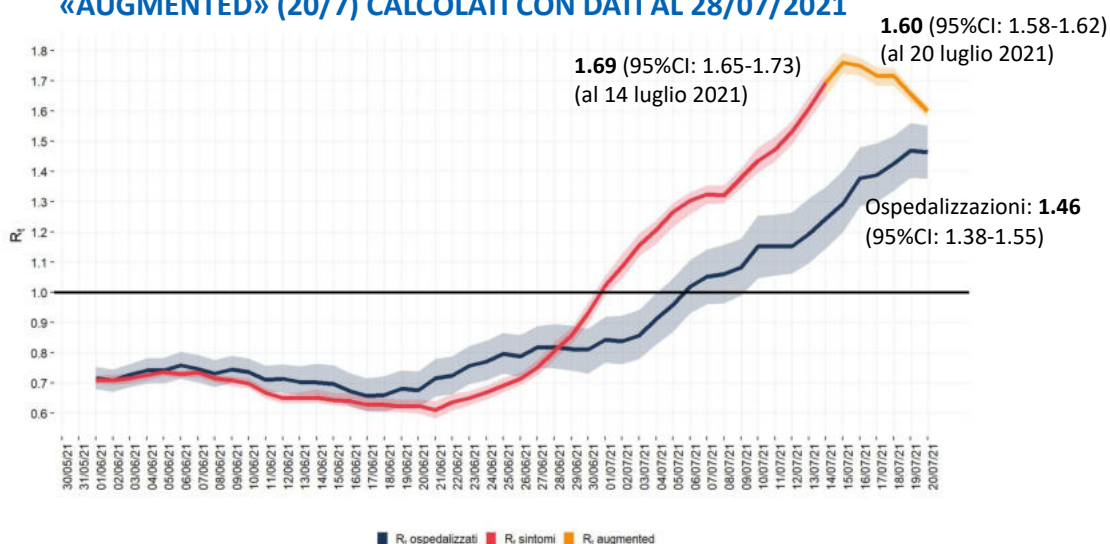
www.iss.it/presidenza

Fonte dati: Ministero della Salute / Protezione Civile



9

STIMA NAZIONALE DELL'RT PUNTALE (14/7), RT OSPEDALIZZAZIONI (20/7) E RT «AUGMENTED» (20/7) CALCOLATI CON DATI AL 28/07/2021

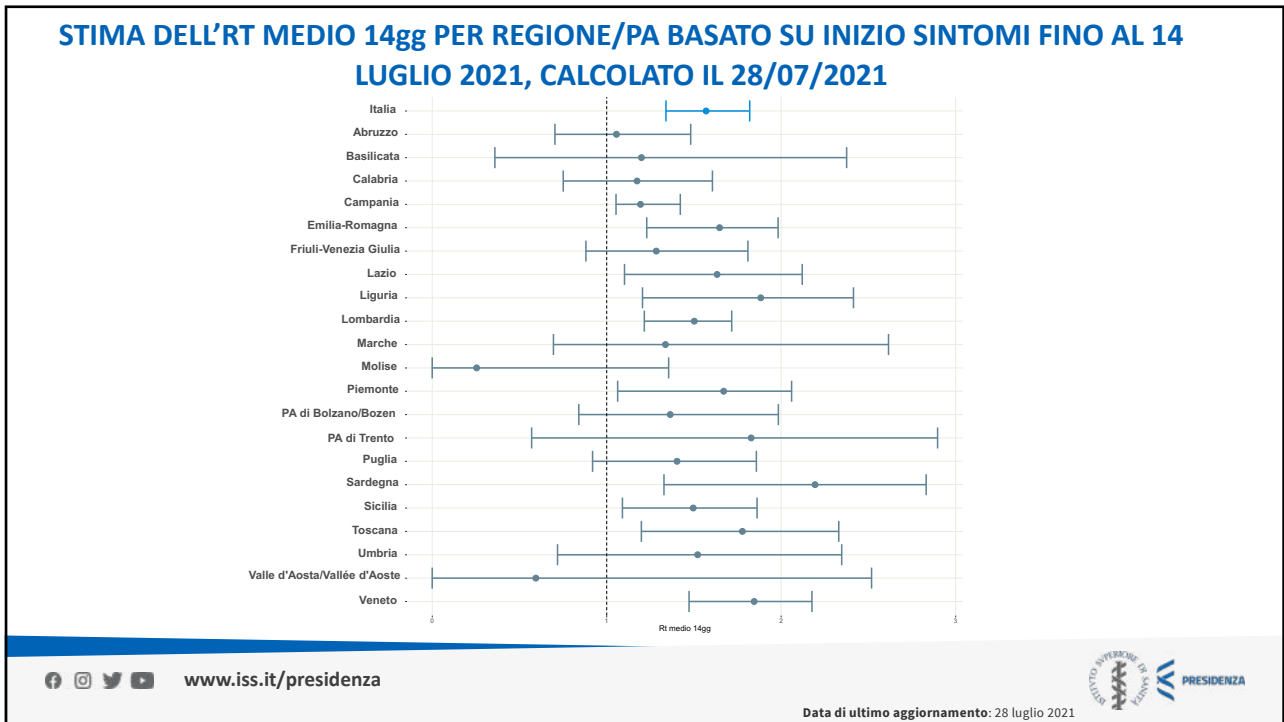


www.iss.it/presidenza

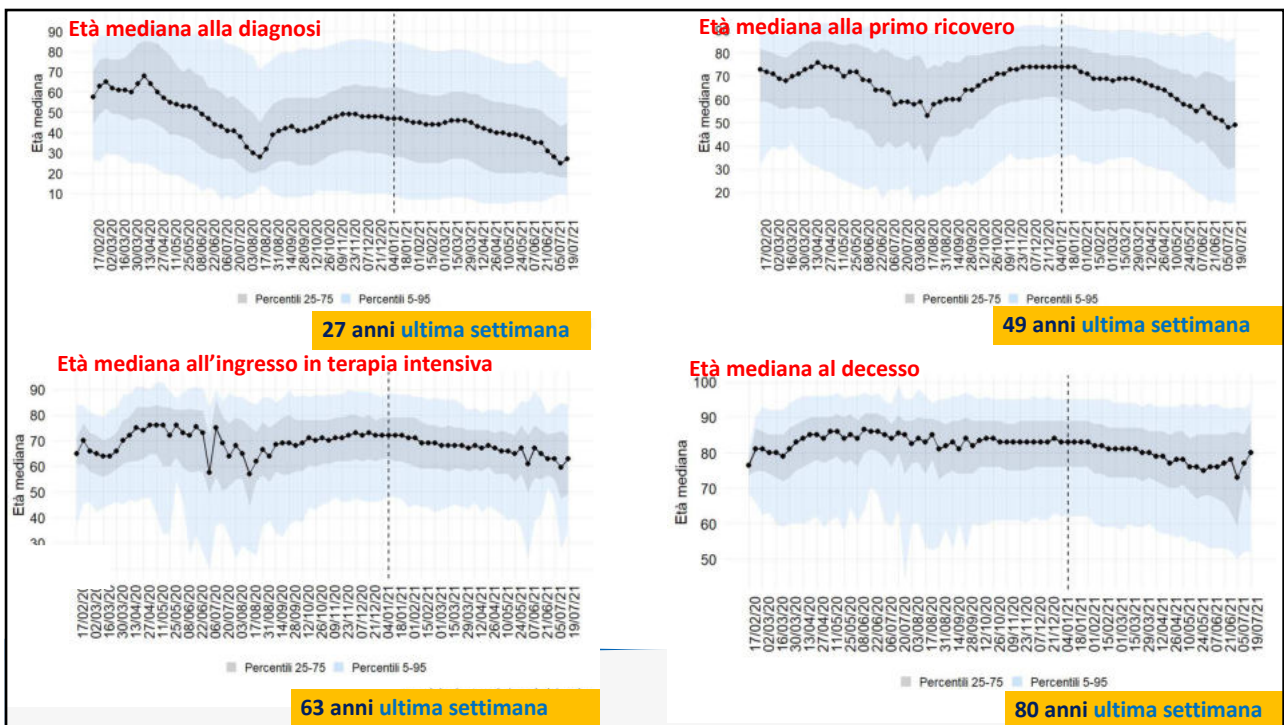
Data di ultimo aggiornamento: 28 luglio 2021



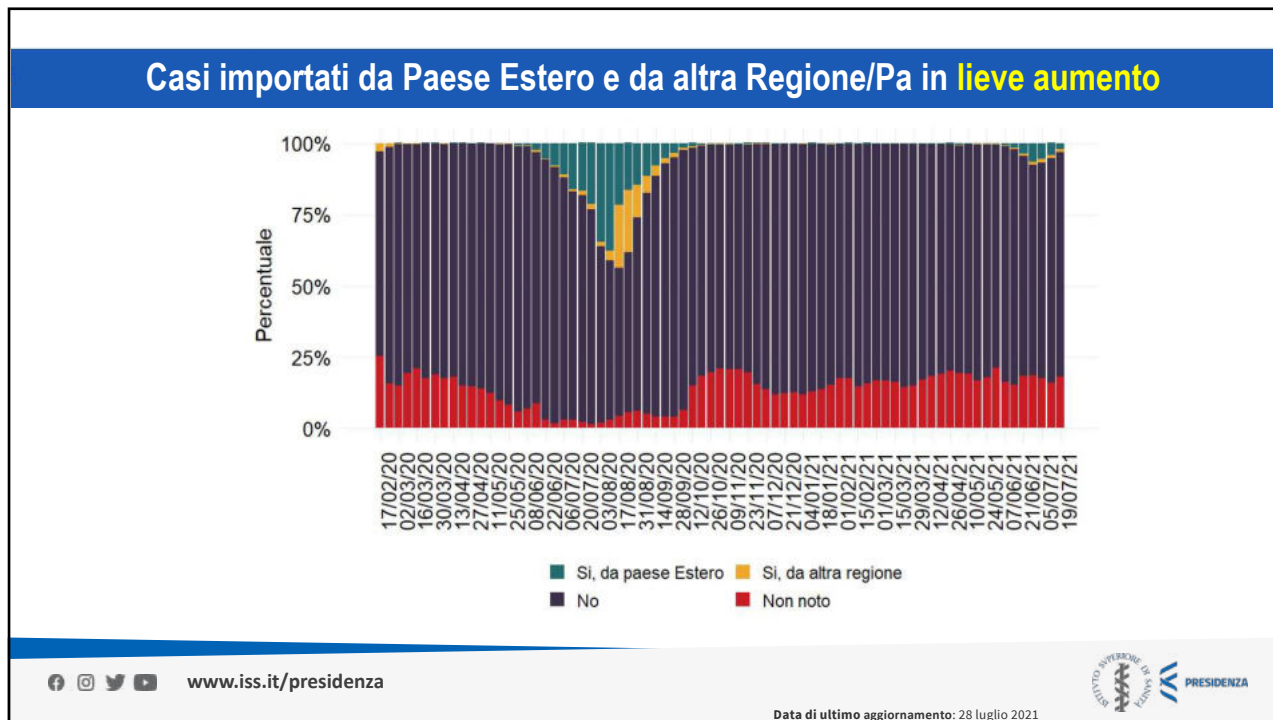
10



11



12



13

Monitoraggio dell'impatto dell'epidemia sui servizi sanitari ospedalieri

14

Tassi di ospedalizzazioni in aree mediche e terapia intensiva per 1.000.000 abitanti e % occupazione dei posti letto. Per Regione/PA

| Regione/PA | Aree mediche | | | | Terapia intensiva | | | |
|-----------------------|---------------|--------------|-----------|-----------|-------------------|------------|----------|-----------|
| | Posti letto | Ricoverati | Tasso | % occup | Posti letto | Ricoverati | Tasso | % occup |
| Piemonte | 5.824 | 67 | 16 | 1% | 628 | 3 | 1 | 0% |
| Valle d'Aosta | 67 | 1 | 8 | 1% | 23 | 0 | 0 | 0% |
| Lombardia | 6.369 | 180 | 18 | 3% | 1.416 | 29 | 3 | 2% |
| PA di Bolzano | 391 | 10 | 19 | 3% | 100 | 0 | 0 | 1% |
| PA di Trento | 517 | 6 | 11 | 1% | 60 | 0 | 0 | 3% |
| Veneto | 6.000 | 91 | 19 | 2% | 1.000 | 16 | 3 | 1% |
| Friuli Venezia Giulia | 1.277 | 10 | 8 | 1% | 175 | 2 | 2 | 3% |
| Liguria | 1.670 | 35 | 23 | 2% | 214 | 6 | 4 | 2% |
| Emilia Romagna | 6.538 | 162 | 36 | 2% | 760 | 9 | 2 | 2% |
| Toscana | 5.033 | 109 | 30 | 2% | 570 | 19 | 5 | 4% |
| Umbria | 671 | 12 | 14 | 2% | 97 | 2 | 2 | 0% |
| Marche | 951 | 12 | 8 | 1% | 209 | 4 | 3 | 0% |
| Lazio | 6.421 | 254 | 44 | 4% | 943 | 35 | 6 | 2% |
| Abruzzo | 1.324 | 24 | 19 | 2% | 185 | 0 | 0 | 2% |
| Molise | 176 | 1 | 3 | 1% | 39 | 0 | 0 | 0% |
| Campania | 3.832 | 188 | 33 | 5% | 569 | 10 | 2 | 3% |
| Puglia | 2.799 | 78 | 20 | 3% | 462 | 10 | 3 | 5% |
| Basilicata | 342 | 13 | 24 | 4% | 88 | 0 | 0 | 4% |
| Calabria | 821 | 54 | 29 | 7% | 151 | 5 | 3 | 2% |
| Sicilia | 2.918 | 234 | 48 | 8% | 644 | 30 | 6 | 0% |
| Sardegna | 1.602 | 70 | 44 | 4% | 216 | 9 | 6 | 0% |
| ITALIA | 55.543 | 1.611 | 27 | 3% | 8.549 | 189 | 3 | 2% |

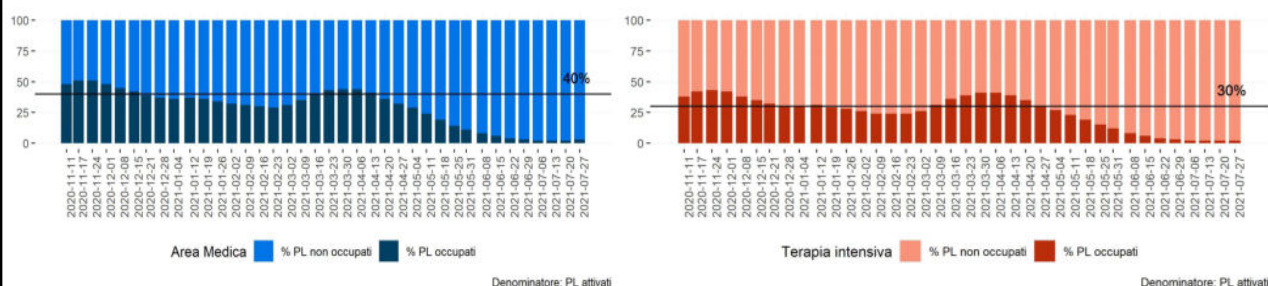
www.iss.it/presidenza

Data di ultimo aggiornamento: 27 luglio 2021
Fonte: DG PROG, Ministero della Salute



15

Occupazione dei posti letto in area medica e terapia intensiva



Il tasso di occupazione in terapia intensiva è stabile al 2,2 %, con un **lieve aumento nel numero di persone ricoverate** che passa da 165 (20/07/2021) a 189 (27/07/2021).

Il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale rimane al 2,9 %. Il numero di persone ricoverate in queste aree è in **lieve aumento** da 1.194 (20/07/2021) a 1.611 (27/07/2021).

www.iss.it/presidenza

Data di ultimo aggiornamento: 27 luglio 2021



16

N. assoluto e incidenza casi diagnosticati per Regione/PA, 23/7 – 29/7/2021 tamponi e % positività

| Regione/PA | Popolazione | Tamponi nei 7gg | Casi testati nei 7gg | Nuovi casi nei 7gg | Tamponi 7gg/100 000 pop | Incidenza 7gg/100 000 pop | Percentuale positività |
|-----------------------|-------------------|------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Abruzzo | 1.285.256 | 34.755 | 10.519 | 440 | 2.704 | 34,2 | 1,3 |
| Basilicata | 547.579 | 3.995 | 1.646 | 133 | 730 | 24,3 | 3,3 |
| Calabria | 1.877.728 | 14.849 | 12.282 | 862 | 791 | 45,9 | 5,8 |
| Campania | 5.679.759 | 90.925 | 19.408 | 1.979 | 1.601 | 34,8 | 2,2 |
| Emilia-Romagna | 4.445.549 | 140.217 | 13.952 | 3.177 | 3.154 | 71,5 | 2,3 |
| Friuli Venezia Giulia | 1.198.753 | 35.958 | 8.157 | 439 | 3.000 | 36,6 | 1,2 |
| Lazio | 5.720.796 | 196.511 | 33.924 | 5.004 | 3.435 | 87,5 | 2,5 |
| Liguria | 1.509.805 | 39.196 | 13.068 | 810 | 2.596 | 53,6 | 2,1 |
| Lombardia | 9.966.992 | 225.732 | 59.018 | 3.925 | 2.265 | 39,4 | 1,7 |
| Marche | 1.501.406 | 17.624 | 9.621 | 683 | 1.174 | 45,5 | 3,9 |
| Molise | 296.547 | 2.772 | 2.744 | 57 | 935 | 19,2 | 2,1 |
| P.A. Bolzano | 533.715 | 19.263 | 1.329 | 167 | 3.609 | 31,3 | 0,9 |
| P.A. Trento | 544.745 | 11.315 | 4.526 | 245 | 2.077 | 45,0 | 2,2 |
| Piemonte | 4.273.210 | 109.352 | 26.949 | 1.113 | 2.559 | 26,0 | 1,0 |
| Puglia | 3.926.931 | 69.872 | 16.496 | 935 | 1.779 | 23,8 | 1,3 |
| Sardegna | 1.598.225 | 34.622 | 19.755 | 2.177 | 2.166 | 136,2 | 6,3 |
| Sicilia | 4.840.876 | 91.755 | 34.003 | 3.917 | 1.895 | 80,9 | 4,3 |
| Toscana | 3.668.333 | 84.286 | 40.287 | 3.465 | 2.298 | 94,5 | 4,1 |
| Umbria | 865.013 | 31.329 | 4.650 | 706 | 3.622 | 81,6 | 2,3 |
| Valle d'Aosta | 123.895 | 2.271 | 1.108 | 35 | 1.833 | 28,2 | 1,5 |
| Veneto | 4.852.453 | 220.017 | 28.059 | 3.930 | 4.534 | 81,0 | 1,8 |
| ITALIA | 59.257.566 | 1.476.616 | 361.501 | 34.199 | 2.492 | 57,7 | 2,3 |



www.iss.it/presidenza

FONTE: [MINISTERO DELLA SALUTE/PROTEZIONE CIVILE](#)



17

Vaccinazioni somministrate al 29/07/2021 e loro impatto

<https://github.com/italia/covid19-opendata-vaccini>

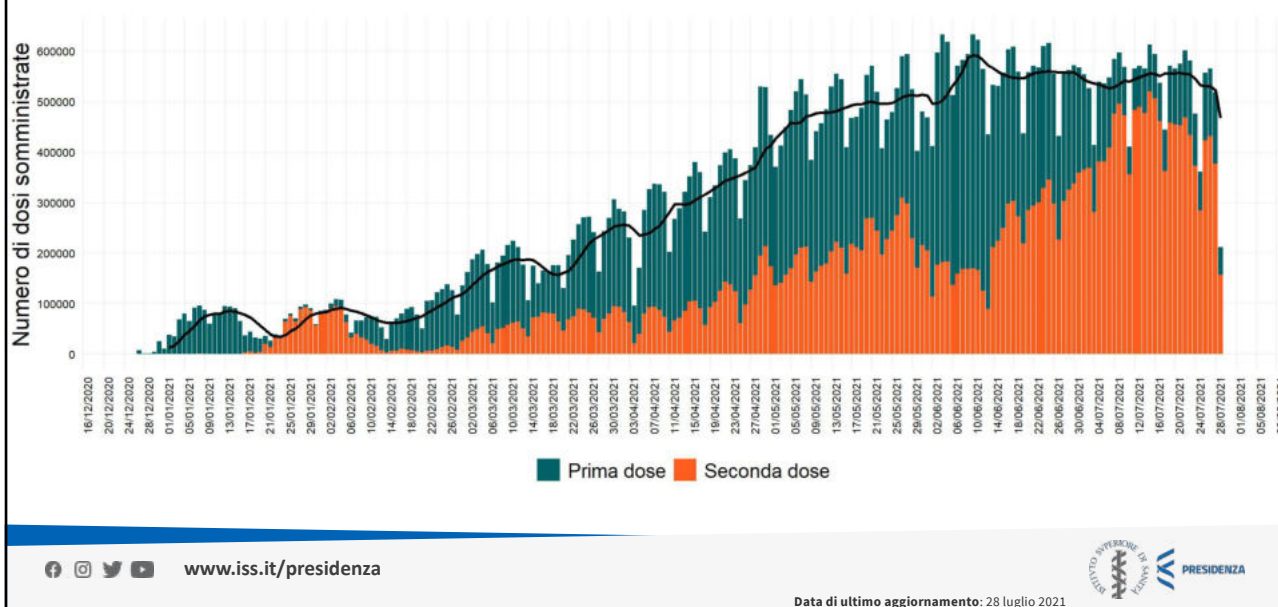


www.iss.it/presidenza



18

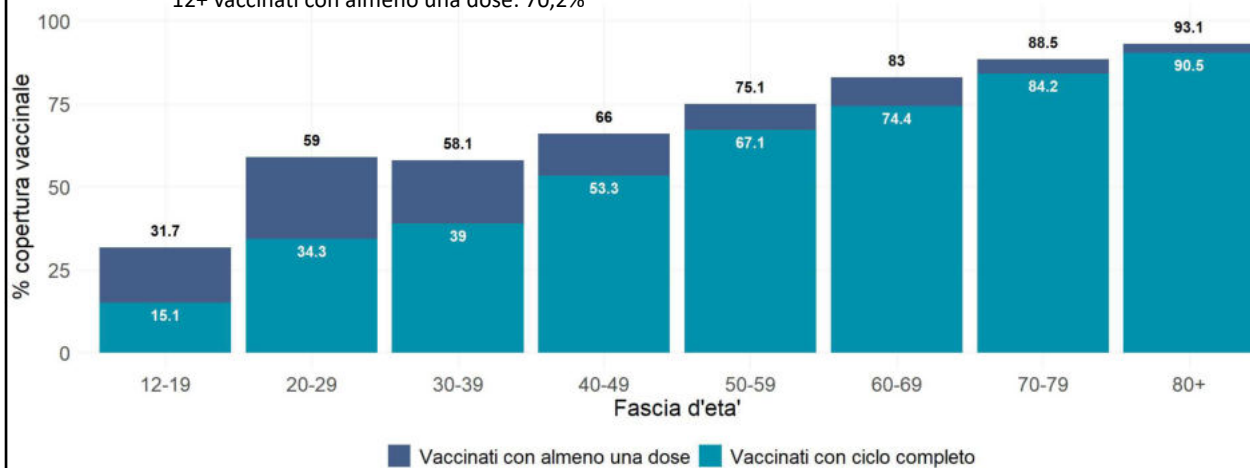
Numero di prime e seconde dosi di vaccino somministrate giornalmente dal 27/12/2020 al 29/07/2021



19

Percentuale copertura vaccinale per classe d'età

12+ vaccinati con ciclo completo: 58,4%
12+ vaccinati con almeno una dose: 70,2%



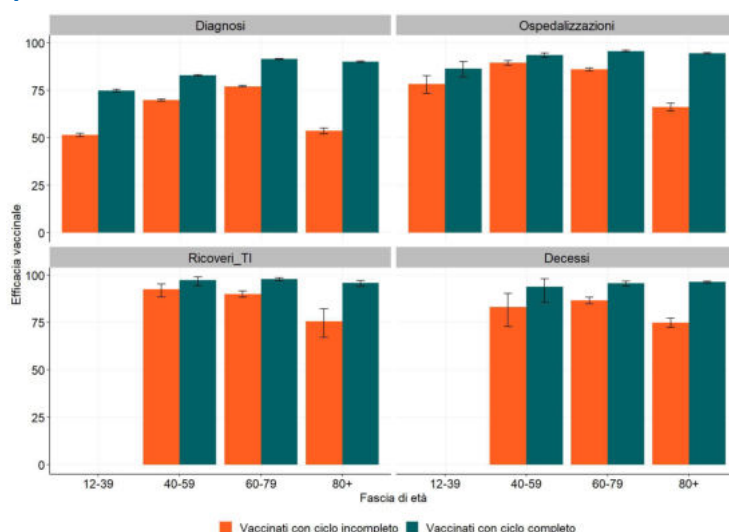
20

**EFFICACIA VACCINALE NELLA POPOLAZIONE ITALIANA SOPRA 12 ANNI NEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI
NEL PERIODO 4 APRILE - 25 LUGLIO 2021.**

| GRUPPO | FASCIA DI ETÀ | EFFICACIA VACCINALE (VACCINATI CICLO INCOMPLETO VS NON VACCINATI) | EFFICACIA VACCINALE (VACCINATI CICLO COMPLETO VS NON VACCINATI) |
|----------------------------------|---------------|--|--|
| Diagnosi di Sars-CoV-2 | 12-39 | 59,18 [58,21-60,13] | 78,34 [77,57-79,08] |
| | 40-59 | 71,4 [70,85-71,94] | 84,57 [84,12-85,02] |
| | 60-79 | 77,64 [77,19-78,07] | 92,5 [92,2-92,79] |
| | 80+ | 54,28 [52,78-55,73] | 90,3 [89,96-90,62] |
| | Totale | 70,17 [69,84-70,51] | 88,15 [87,94-88,35] |
| Ospedalizzazioni | 12-39 | 79,61 [73,96-84,37] | 85,7 [80,7-89,74] |
| | 40-59 | 89,3 [87,9-90,58] | 93,75 [92,49-94,86] |
| | 60-79 | 85,83 [85-86,62] | 95,6 [95,02-96,13] |
| | 80+ | 66,65 [64,6-68,61] | 94,44 [94,03-94,83] |
| | Totale | 81,49 [80,78-82,18] | 94,88 [94,57-95,17] |
| Ricoveri in Terapia Intensiva | 12-39 | - | - |
| | 40-59 | 91,67 [87,29-94,89] | 98,21 [95,34-99,55] |
| | 60-79 | 89,79 [87,97-91,4] | 98,15 [97,09-98,92] |
| | 80+ | 75,38 [66,79-82,14] | 95,93 [94,18-97,25] |
| | Totale | 88,58 [86,92-90,09] | 97,36 [96,54-98,04] |
| Decessi | 12-39 | - | - |
| | 40-59 | 79,71 [67,35-88,4] | 92,73 [83,03-97,75] |
| | 60-79 | 85,63 [83,62-87,46] | 94,82 [93,05-96,25] |
| | 80+ | 75,28 [72,87-77,51] | 96,18 [95,67-96,64] |
| | Totale | 79,76 [78,2-81,24] | 96,09 [95,62-96,52] |

21

Efficacia vaccinale nei casi diagnostici, ospedalizzati, ricoverati in terapia intensiva e deceduti per stato vaccinale e classe d'età



Per la fascia 12-39 dato di efficacia vaccinale non disponibile per ricoveri in terapia intensiva e decessi. Il basso numero di eventi rende la stima poco attendibile.



www.iss.it/presidenza

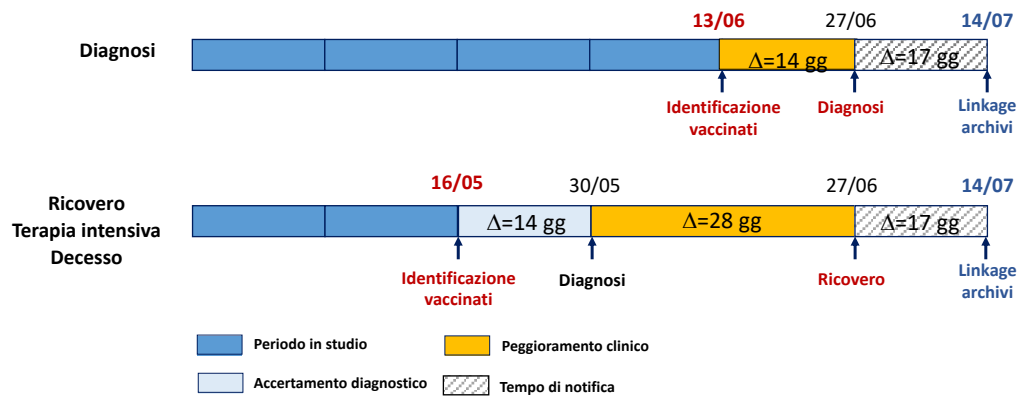
PERIODO 4 APRILE - 25 LUGLIO 2021



22

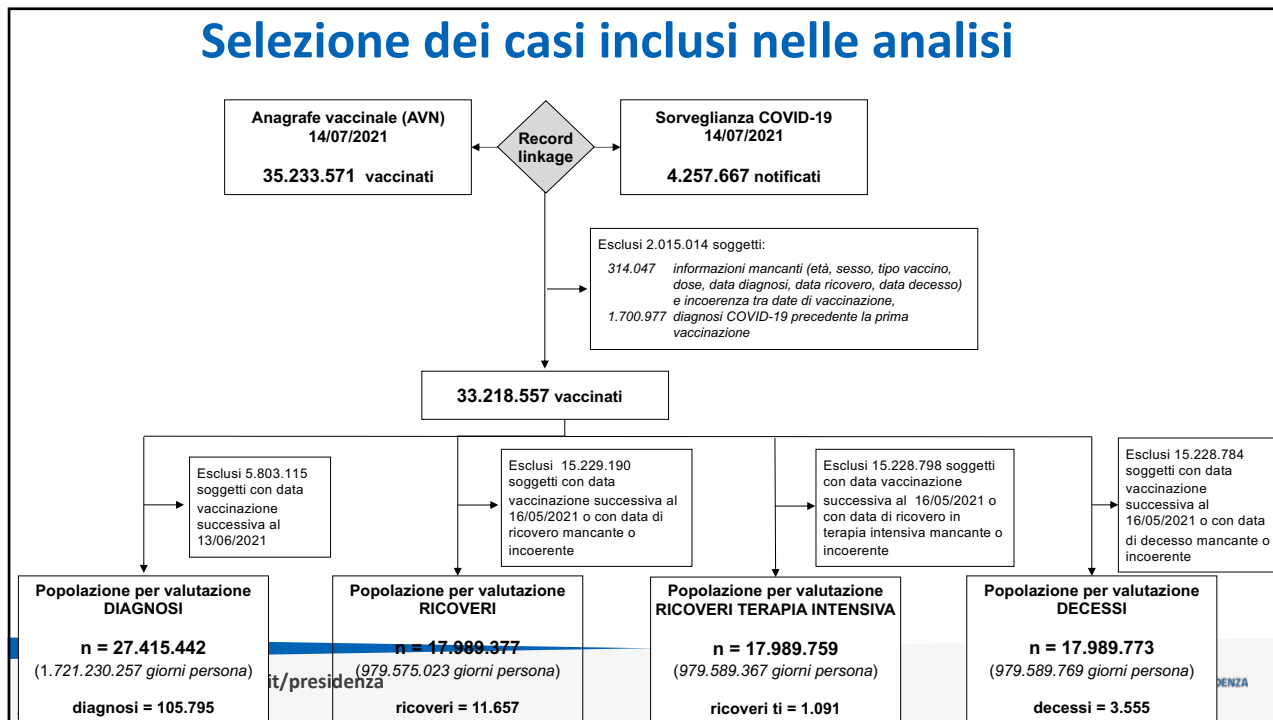
Impatto delle vaccinazioni nella riduzione del rischio di diagnosi, ospedalizzazione, ammissione in terapia intensiva e decesso

23



24

Selezione dei casi inclusi nelle analisi

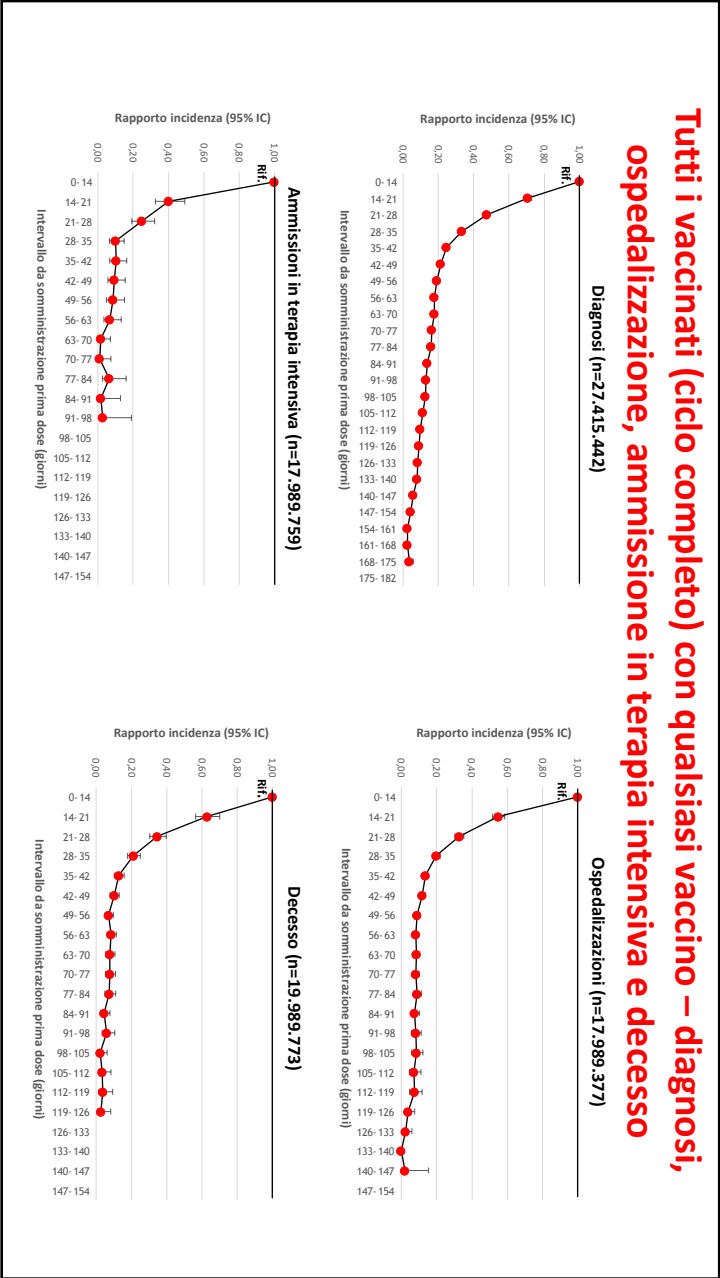


25

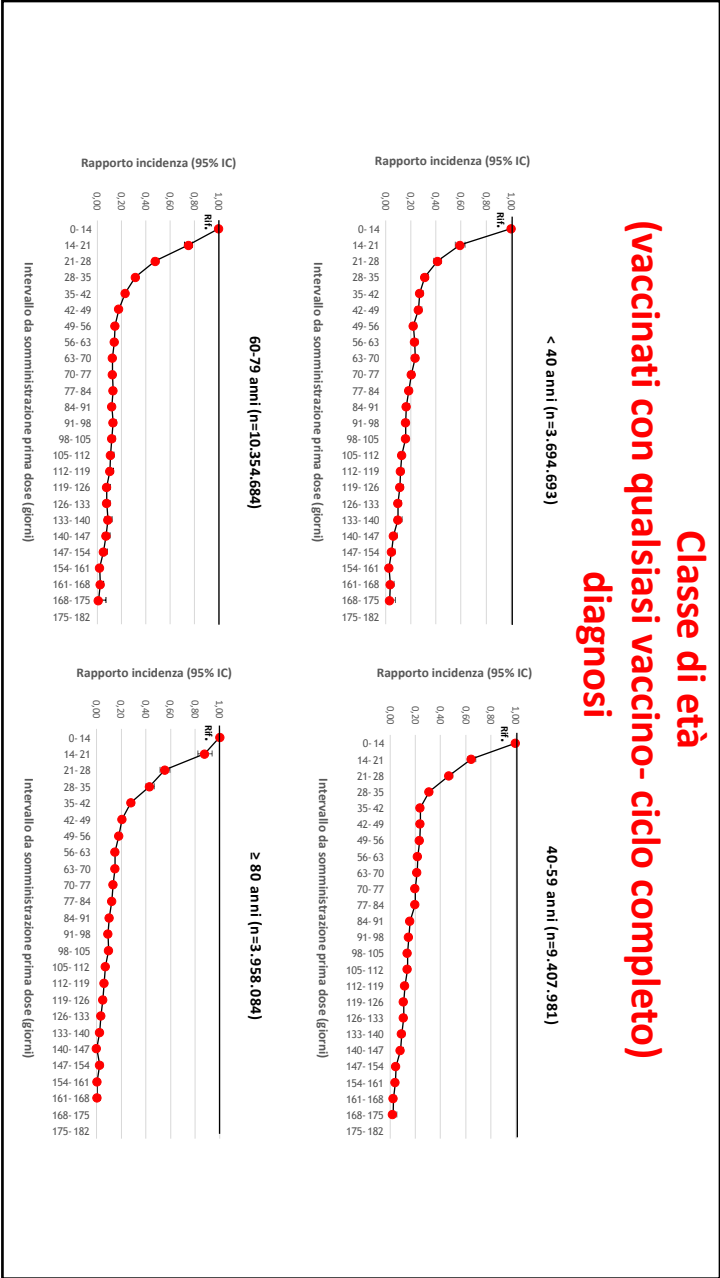
Analisi statistica

- **Stime del rapporto tra le incidenze di diagnosi, ospedalizzazione, ricovero in terapia intensiva e decesso per COVID-19 a diversi intervalli di tempo dalla somministrazione della prima e seconda dose di vaccino rispetto all'intervallo 0-14 giorni dalla prima dose.**
- **Stime ottenute tramite modelli multivariati binomiali negativi** con stimatore robusto della varianza.
- Stime aggiustate per settimana di vaccinazione, incidenza settimanale nella popolazione regionale, classe di età, sesso, regione, brand vaccino e categoria della popolazione.
- L'aggiustamento per settimana di somministrazione tiene conto del fatto che verosimilmente, all'interno di ciascuna categoria, è stato seguito un ordine cronologico per la vaccinazione basato sul livello di esposizione (es: operatori sanitari impiegati in reparti di terapia intensiva vaccinati prima di quelli impiegati in altri reparti)
- L'aggiustamento incidenza settimanale nella popolazione regionale tiene conto del fatto che in tempi di calendario diversi il rischio di infezione varia in base al livello di circolazione del virus nella comunità.

26

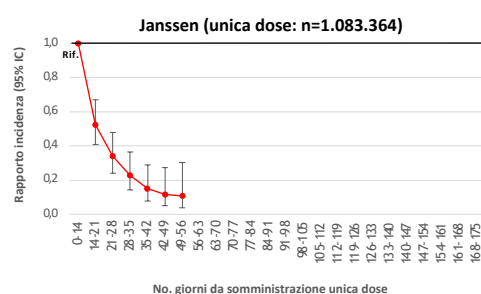
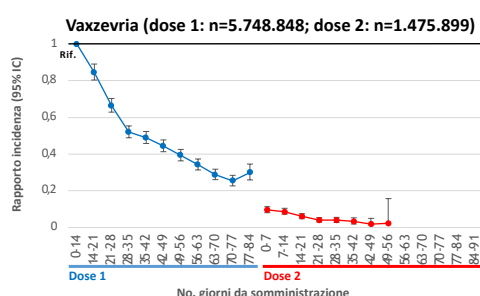
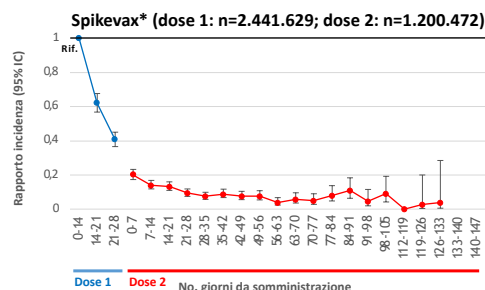
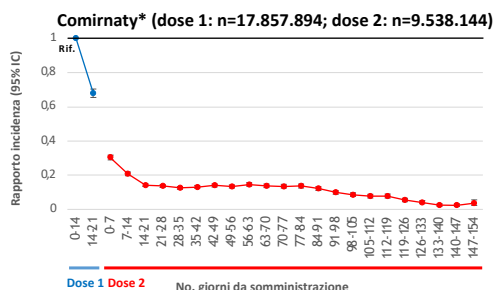


27



28

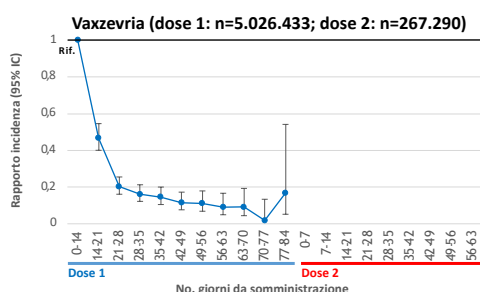
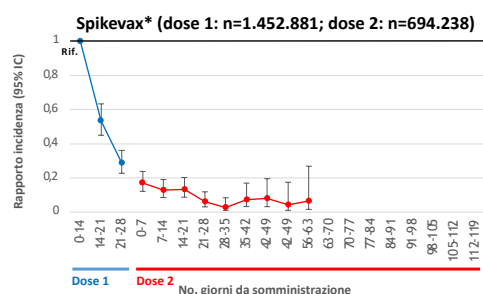
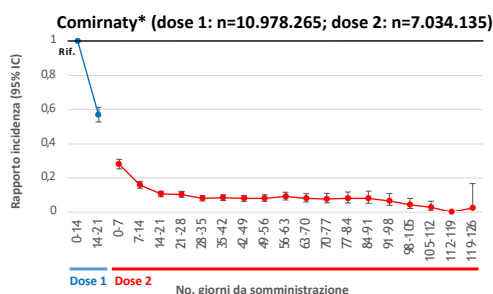
Riduzione del rischio di diagnosi dopo la 1^a e 2^a dose



* i vaccinati con prima dose Comirnaty o Spikevax che non avevano ancora ricevuto la seconda dose rispettivamente dopo 21 e 28 giorni dalla somministrazione della prima dose hanno un periodo di osservazione molto limitato che non consente una stima robusta della riduzione del rischio con una sola dose oltre queste soglie di tempo.

29

Riduzione del rischio di ospedalizzazione dopo la 1^a e 2^a dose



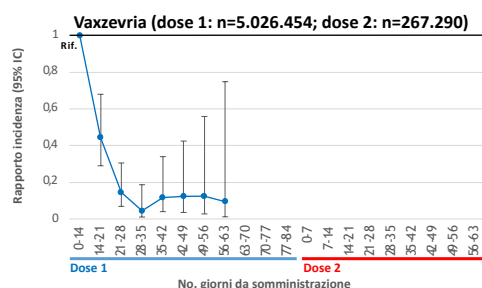
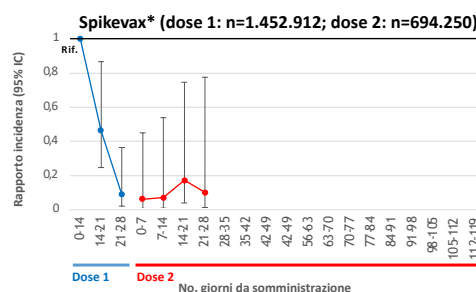
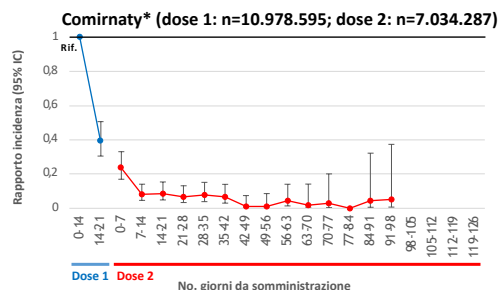
Janssen (unica dose: n=248.223)

Non ci sono dati sufficienti per la valutazione della riduzione del rischio di ospedalizzazione tra i vaccinati con Janssen entro il 16 Maggio 2021
(solo 34 ospedalizzazioni, 28 entro i primi 14 giorni dalla vaccinazione e 6 nell'intervallo 14-28 giorni)

* i vaccinati con prima dose Comirnaty o Spikevax che non avevano ancora ricevuto la seconda dose rispettivamente dopo 21 e 28 giorni dalla somministrazione della prima dose hanno un periodo di osservazione molto limitato che non consente una stima robusta della riduzione del rischio con una sola dose oltre queste soglie di tempo.

30

Riduzione del rischio di ammissione in TI dopo la 1^a e 2^a dose



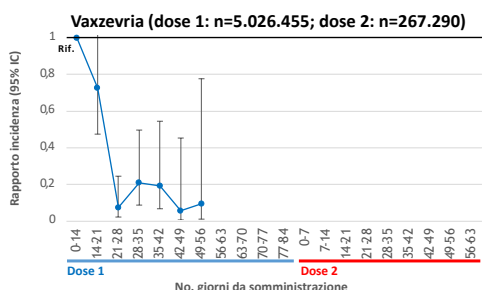
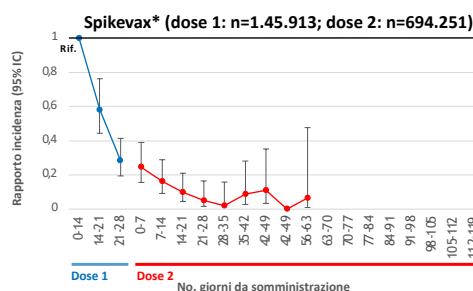
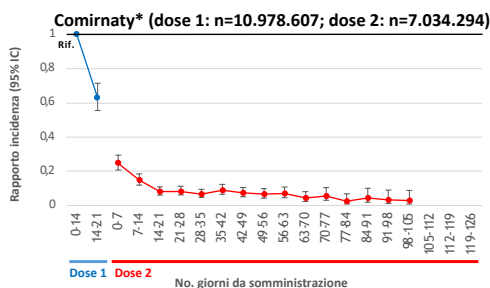
Janssen (unica dose: n=248.223)

Non ci sono dati sufficienti per la valutazione della riduzione del rischio di ammissione in TI tra i vaccinati con Janssen entro il 16 Maggio 2021 (solo 6 ammissioni in TI, tutte entro i primi 14 giorni dalla vaccinazione)

* i vaccinati con prima dose Comirnaty o Spikevax che non avevano ancora ricevuto la seconda dose rispettivamente dopo 21 e 28 giorni dalla somministrazione della prima dose hanno un periodo di osservazione molto limitato che non consente una stima robusta della riduzione del rischio con una sola dose oltre queste soglie di tempo.

31

Riduzione del rischio di decesso dopo la 1^a e 2^a dose



Janssen (unica dose: n=248.223)

Non ci sono dati sufficienti per la valutazione della riduzione del rischio di decesso tra i vaccinati con Janssen entro il 16 Maggio 2021 (solo 1 decesso avvenuto entro i primi 14 giorni dalla vaccinazione)

* i vaccinati con prima dose Comirnaty o Spikevax che non avevano ancora ricevuto la seconda dose rispettivamente dopo 21 e 28 giorni dalla somministrazione della prima dose hanno un periodo di osservazione molto limitato che non consente una stima robusta della riduzione del rischio con una sola dose oltre queste soglie di tempo.

32

Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

19 – 25 luglio 2021 (28 luglio 2021),
analisi dell'occupazione dei PL attivi aggiornata al 27 luglio 2021

Fonte: Cabina di Regia



www.iss.it/presidenza



33

Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

| Regione/PA | Stima di Rt- puntuale (calcolato al 14/07/2021) | Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione* | Classificazione complessiva di rischio |
|----------------------|--|---|--|
| Abruzzo | 0.89 (CI: 0.73-1.04) | 1 | Moderata |
| Basilicata | 1.16 (CI: 0.66-1.77) | 1 | Moderata |
| Calabria | 0.99 (CI: 0.75-1.26) | 1 | Moderata |
| Campania | 1.19 (CI: 1.1-1.29) | 2 | Moderata |
| Emilia-Romagna | 1.72 (CI: 1.62-1.83) | 4 | Moderata |
| FVG | 1.11 (CI: 0.88-1.36) | 1 | Moderata |
| Lazio | 2.01 (CI: 1.92-2.12) | 4 | Moderata ad alta probabilità di progressione |
| Liguria | 2.12 (CI: 1.83-2.41) | 4 | Moderata |
| Lombardia | 1.61 (CI: 1.52-1.71) | 4 | Moderata |
| Marche | 1.08 (CI: 0.74-1.49) | 1 | Moderata |
| Molise | 0.32 (CI: 0.04-0.77) | 1 | Bassa |
| Piemonte | 1.81 (CI: 1.57-2.06) | 4 | Moderata |
| PA Bolzano/Bozen | 1.49 (CI: 1.15-1.9) | 2 | Moderata |
| PA Trento | 2.27 (CI: 1.73-2.86) | 4 | Moderata |
| Puglia | 1.49 (CI: 1.31-1.67) | 3 | Moderata |
| Sardegna | 2.44 (CI: 2.25-2.62) | 4 | Moderata ad alta probabilità di progressione |
| Sicilia | 1.55 (CI: 1.46-1.64) | 3 | Moderata ad alta probabilità di progressione |
| Toscana | 1.85 (CI: 1.7-2) | 4 | Moderata |
| Umbria | 1.66 (CI: 1.41-1.93) | 3 | Moderata |
| V.d'Aosta/V. d'Aoste | 0.56 (CI: 0.2-1.06) | 1 | Moderata |
| Veneto | 1.97 (CI: 1.87-2.08) | 4 | Moderata ad alta probabilità di progressione |



www.iss.it/presidenza



34

Headline della Cabina di Regia (30 luglio 2021)

L'incidenza settimanale a livello nazionale evidenzia un forte aumento dei casi diagnosticati nella quasi totalità delle Regioni/PPAA.

Quasi tutte le Regioni/PPAA sono classificate a rischio epidemico moderato.

*L'attuale impatto della malattia COVID-19 sui servizi ospedalieri presenta tassi di occupazione e numero di ricoverati in area medica e terapia intensiva **in lieve aumento**. La trasmissibilità sui casi ospedalizzati è sopra la soglia epidemica.*

La circolazione della variante delta è ormai largamente prevalente in Italia. Questa variante sta portando ad un aumento dei casi in altri paesi con alta copertura vaccinale, pertanto è opportuno realizzare un capillare tracciamento e contenimento dei casi.



www.iss.it/presidenza



35

Headline della Cabina di Regia (30 luglio 2021)

Una più elevata copertura vaccinale ed il completamento dei cicli di vaccinazione rappresentano gli strumenti principali per prevenire ulteriori recrudescenze di episodi di aumentata circolazione del virus sostenute da varianti emergenti con maggiore trasmissibilità.

Sulla base dei dati e delle previsioni ECDC, della predominanza della variante virale delta in Italia e delle attuali coperture vaccinali, è opportuno mantenere elevata l'attenzione, così come applicare e rispettare misure e comportamenti per limitare l'ulteriore aumento della circolazione virale.



www.iss.it/presidenza



36

**Stima della prevalenza delle varianti VOC (*Variants of Concern*) in Italia:
B.1.1.7, B.1.351, P.1 e B.1.617.2, e altre varianti di SARS-CoV-2**

(Indagine del 20/7/2021)

Obiettivo

Come riportato nella circolare n. 32266 del Ministero della Salute pubblicata il 16/07/2021 (1), al fine di stabilire una mappatura del grado di diffusione delle varianti VOC di SARS-CoV-2: B.1.1.7, B.1.351, P.1, B.1.617.2 (varianti definite alfa, beta, gamma e delta, rispettivamente) e altre varianti di SARS-CoV-2, è stata realizzata una indagine rapida coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità con il supporto della Fondazione Bruno Kessler e in collaborazione con il Ministero della Salute, le Regioni e le PPAA (Province Autonome). L'obiettivo di questa indagine è l'identificazione di possibili casi di infezione riconducibili a queste varianti, tra i campioni con risultato positivo per SARS-CoV-2 in RT-PCR.

Metodologia

Questa indagine prende in considerazione i campioni notificati il 20 Luglio 2021 (prime infezioni non follow-up) da analizzare tramite sequenziamento genomico.

La dimensione campionaria per Regione/PA è stata calcolata da Fondazione B. Kessler. Il campione necessario n per poter osservare una variante con prevalenza p sul territorio nazionale in una popolazione di ampiezza N (popolazione dei positivi notificati) e stimare questa prevalenza con una precisione ε e livello di confidenza $(1 - \alpha)\%$ è dato dalla seguente formula

$$n \geq \frac{N z_{\alpha/2}^2 p(1 - p)}{\varepsilon^2 (N - 1) + z_{\alpha/2}^2 p(1 - p)}$$

Sono state considerate 4 macroaree (nomenclatura NUTS): Nord-Ovest (Piemonte, Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia), Nord-Est (Trentino-Alto Adige, Veneto, Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna), Centro (Toscana, Umbria, Marche, Lazio), Sud e Isole (Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna, Sicilia).

Assumendo di voler stimare una prevalenza del 5% con precisione 2% in queste macroaree la tabella 1 riporta i valori dell'ampiezza campionaria richiesta calcolata in base ai casi COVID-19 positivi notificati il 15 Luglio 2021.

Tabella 1.

| Macroarea | Casi notificati al 15/07/2021 | Ampiezza campionaria ($p=5\%$, $\varepsilon=2\%$) |
|-------------|-------------------------------|--|
| Nord-Est | 551 | 252 |
| Nord-Ovest | 480 | 237 |
| Centro | 586 | 258 |
| Sud e Isole | 838 | 299 |
| TOTALE | 2455 | 1046 |

L'ampiezza campionaria in ciascuna macroarea è stata, quindi, ridistribuita nelle Regioni/PPAA corrispondenti, in base alla percentuale di casi COVID-19 positivi notificati il 15 Luglio 2021 sul totale di casi notificati nella macroarea di riferimento (Tabella 2).

Tabella 2.

| Regione | Macroarea | Casi notificati al 15/07/2021 | % casi nella macroarea | Ampiezza campionaria ($p=5\%$, $\varepsilon=2\%$) |
|------------------------------|------------|-------------------------------|------------------------|--|
| Abruzzo | Sud | 50 | 6% | 18 |
| Basilicata | Sud | 5 | 1% | 2 |
| Calabria | Sud | 32 | 4% | 12 |
| Campania | Sud | 234 | 28% | 83 |
| Emilia-Romagna | Nord-Est | 167 | 30% | 76 |
| Friuli Venezia Giulia | Nord-Est | 21 | 4% | 10 |
| Lazio | Centro | 353 | 60% | 155 |
| Liguria | Nord-Ovest | 31 | 6% | 16 |
| Lombardia | Nord-Ovest | 381 | 79% | 187 |
| Marche | Centro | 40 | 7% | 18 |
| Molise | Sud | 10 | 1% | 4 |
| P.A. Bolzano | Nord-Est | 22 | 4% | 10 |
| P.A. Trento | Nord-Est | 23 | 4% | 11 |
| Piemonte | Nord-Ovest | 68 | 14% | 34 |
| Puglia | Sud | 42 | 5% | 15 |
| Sardegna | Isole | 112 | 13% | 40 |
| Sicilia | Isole | 353 | 42% | 125 |
| Toscana | Centro | 173 | 30% | 76 |
| Umbria | Centro | 20 | 3% | 9 |
| Valle d'Aosta | Nord-Ovest | 0 | 0% | 0 |
| Veneto | Nord-Est | 318 | 58% | 145 |
| TOTALE | | 2455 | | 1046 |

Tenendo conto del fatto che sul territorio circolano varianti con diverse prevalenze, si calcola che, con l'ampiezza campionaria scelta, sia possibile stimare prevalenze intorno a 1%, 10% o 50% con precisione rispettivamente intorno a 0.9%, 2.7% e 4.5% nelle 4 macroaree considerate.

Inoltre, in riferimento al protocollo ECDC sul sequenziamento del SARS-CoV-2 (2), con l'ampiezza campionaria scelta, è possibile osservare in ogni macroarea varianti che circolano intorno all'1% con un livello di confidenza del 95%.

Il campione richiesto per l'indagine è stato selezionato dalle Regioni/PPAA in modo casuale fra i campioni positivi garantendo una rappresentatività geografica e per fasce di età.

I laboratori individuati dalle Regioni/PPAA hanno selezionato i campioni da sottoporre a sequenziamento.

I dati sono stati raccolti in un file Excel standardizzato per le Regioni/PPAA partecipanti ed inviati all'Istituto Superiore di Sanità e al Ministero della Salute il 29 Luglio 2021.

Risultati

In totale, hanno partecipato all'indagine tutte le Regioni/PPAA e complessivamente 123 laboratori.

Come mostrato in tabella 3, da 1.973 casi confermati in RT-PCR, sono stati sequenziati 1.325 campioni e classificati in base al lignaggio (software Pangolin v. 3.1.7, 2021-07-09).

In dettaglio, tra le 1.309 sequenze ottenute per l'analisi ne sono state individuate:

| | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| 49 riconducibili a SARS-CoV-2 | lignaggio | B.1.1.7 |
| 0 riconducibili a SARS-CoV-2 | lignaggio | B.1.351 |
| 16 riconducibili a SARS-CoV-2 | lignaggio | P.1 |
| 1266 riconducibili a SARS-CoV-2 | lignaggio | B.1.617.2 |
| 0 riconducibili a SARS-CoV-2 | lignaggio | B.1.525 |
| 0 riconducibili a SARS-CoV-2 | lignaggio | P.2 |

Le stime di prevalenza a livello nazionale, ottenute come la media delle prevalenze nelle diverse Regioni/PA pesate per il numero di casi regionali notificati 20 luglio 2021, sono le seguenti:

| | | |
|--------------------------|-----------|-----------|
| 3,2% (range: 0,0%-14,7%) | lignaggio | B.1.1.7 |
| 0,0% (range: 0,0%-0,0%) | lignaggio | B.1.351 |
| 1,4% (range: 0,0%-16,7%) | lignaggio | P.1 |
| 94,8% (range: 80%-100%) | lignaggio | B.1.617.2 |
| 0% (range: 0.0%-0.0%) | lignaggio | B.1.525 |
| 0% (range: 0.0%-0.0%) | lignaggio | P.2 |



In totale, 7 genomi tra i 1309 analizzati (0.5%) sono riconducibili a lignaggi diversi da quelli oggetto dell'indagine.

In particolare, la Tabella 4 mostra il numero e la distribuzione per Regione dei 6 genomi riconducibili a SARS-CoV-2 *Variants of Interest* (VOI) o *Variants Under Monitoring* (VUM) secondo la classificazione di ECDC pubblicata il 22 luglio 2021 (3). In particolare:

- il lignaggio B.1.621 in 1 caso in Veneto;
- il lignaggio P.3 (variante Theta) in 1 caso in Sicilia;
- il lignaggio B.1.1.318 in 1 caso in Lombardia;
- il lignaggio C.36+L452R in 3 casi in Lombardia.

Tabella 3.

| REGIONE/PA | N. Laboratori | N. campioni positivi in RT-PCR | N. campioni sequenziati | N. di sequenze ottenute per analisi | Numero | | | | | | | Prevalenza | | | | | |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----------|----------|-----------|-------------|----------|----------|----------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | | | | B.1.1.7 | B.1.351 | P.1 | B.1.617.2 | B.1.525 | P.2 | Altre varianti | B.1.1.7 | B.1.351 | P.1 | B.1.617.2 | B.1.525 | P.2 |
| ABRUZZO | 2 | 45 | 28 | 28 | 3 | 0 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 10,7 | 0,0 | 3,6 | 85,7 | 0,0 | 0,0 |
| BASILICATA | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| CALABRIA | 2 | 33 | 15 | 12 | 0 | 0 | 2 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 16,7 | 83,3 | 0,0 | 0,0 |
| CAMPANIA | 3 | 233 | 83 | 83 | 3 | 0 | 3 | 77 | 0 | 0 | 0 | 3,6 | 0,0 | 3,6 | 92,8 | 0,0 | 0,0 |
| EMILIA ROMAGNA | 2 | 127 | 127 | 127 | 9 | 0 | 0 | 118 | 0 | 0 | 0 | 7,1 | 0,0 | 0,0 | 92,9 | 0,0 | 0,0 |
| FRIULI VENEZIA GIULIA | 7 | 44 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 29 | 0 | 0 | 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,7 | 0,0 | 0,0 |
| LAZIO | 20 | 132 | 132 | 132 | 5 | 0 | 2 | 125 | 0 | 0 | 0 | 3,8 | 0,0 | 1,5 | 94,7 | 0,0 | 0,0 |
| LIGURIA | 8 | 75 | 16 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| LOMBARDIA | 15 | 220 | 220 | 214 | 3 | 0 | 3^ | 204^^ | 0 | 0 | 4 | 1,4 | 0,0 | 1,4 | 95,3 | 0,0 | 0,0 |
| MARCHE | 7 | 49 | 18 | 18 | 3 | 0 | 0 | 46* | 0 | 0 | 0 | 6,1 | 0,0 | 0,0 | 93,9 | 0,0 | 0,0 |
| MOLISE | 1 | 15 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| PA BOLZANO | 1 | 14 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| PA TRENTO | 1 | 11 | 11 | 11 | 1 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | 9,1 | 0,0 | 0,0 | 90,9 | 0,0 | 0,0 |
| PIEMONTE | 12 | 57 | 57 | 55 | 2 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 0 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 96,4 | 0,0 | 0,0 |
| PUGLIA | 9 | 75 | 75 | 75 | 11 | 0 | 2 | 60 | 0 | 0 | 0 | 14,7 | 0,0 | 2,7 | 80,0 | 0,0 | 0,0 |
| SARDEGNA | 10 | 330 | 64 | 63 | 0 | 0 | 0 | 63 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| SICILIA | 4 | 152 | 146 | 144 | 6 | 0 | 3 | 134 | 0 | 0 | 1 | 4,2 | 0,0 | 2,1 | 93,1 | 0,0 | 0,0 |
| TOSCANA | 3 | 135 | 117 | 117 | 0 | 0 | 0 | 117 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| UMBRIA | 4 | 78 | 13 | 13 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| VALLE D'AOSTA | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| VENETO | 9 | 145 | 145 | 144 | 3 | 0 | 0 | 140 | 0 | 0 | 1 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 97,2 | 0,0 | 0,0 |
| ITALIA | 123 | 1973 | 1325 | 1309 | 49 | 0 | 16 | 1266 | 0 | 0 | 7 | 3,2 | 0,0 | 1,4 | 94,8 | 0,0 | 0,0 |

^ di cui 1 P.1.1

^^ di cui 1 AY.3

* La Regione Marche comunica che dei 46 campioni positivi per VOC Delta, 31 sono risultati positivi al test di screening e 15 sono stati sequenziati.

Tabella 4.

| REGIONE | VARIANTS OF INTEREST | | VARIANTS UNDER MONITORING | |
|---------------|----------------------|----------|---------------------------|------------|
| | B.1.621 | P.3 | B.1.1.318 | C.36+L452R |
| LOMBARDIA | | | 1 | 3* |
| SICILIA | | 1 | | |
| VENETO | 1 | | | |
| Totale | 1 | 1 | 1 | 3 |

*C.36.3

Limiti

Tra i possibili limiti dell'indagine vanno menzionati i seguenti punti:

- Il metodo di campionamento potrebbe essere disomogeneo e non random in alcune Regioni/PPAA.
- Per alcune Regioni, essendo bassa la numerosità della popolazione, il numero di sequenze è esiguo, per cui la presenza di varianti virali circolanti potrebbe non essere stimata correttamente.
- Non sono al momento disponibili dati relativi alle fasce di età dei casi selezionati per l'indagine, alla possibile appartenenza a focolai, e alla geo-localizzazione (potenzialmente utili per valutare con maggiore accuratezza la rappresentatività geografica).

Conclusioni

A seguito di segnalazioni di diverse varianti di SARS-CoV-2 nel Paese si è ritenuto opportuno organizzare ripetute indagini di prevalenza rapide sul territorio nazionale.

Quest'ultima indagine ha visto la partecipazione di tutte le Regioni/PPAA e di un elevato numero di laboratori distribuiti nelle diverse aree del Paese, e ha permesso di ottenere risultati relativi alla tipizzazione genomica su un numero significativo di campioni positivi sul territorio italiano.

Tra le cosiddette *Variants of Concern* (VOC):

- Il lignaggio B.1.617.2 (variante Delta) ha una prevalenza superiore al 94% ed è segnalata in tutte le Regioni/PA, sostituendo *de facto* la variante Alfa, ora presente solo al 3,2% in questa indagine rapida rispetto al 57,8% dell'indagine precedente;

- il lignaggio P.1 (variante Gamma) ha una prevalenza pari all'1,4% (nella precedente era 11,8%). In numeri assoluti appare in diminuzione in tutte le Regioni/PA.

Tra le cosiddette *Variants of Interest* (VOI):

- il lignaggio B.1.525 (variante Eta) non è stato segnalato in nessuna Regione/PA rispetto ai 10 casi dell'indagine precedente;
- il lignaggio B.1.621 è stato segnalato in un solo caso in Veneto;
- il lignaggio P.3 (variante Theta) in un caso in Sicilia.

Tra le cosiddette *Variants under Monitoring* (VUM):

- il lignaggio P.2 (variante Zeta) non è stato segnalato in nessuna Regione/PA;
- il lignaggio C.36+L452R (sottolignaggio C.36.3) è stata individuato in 3 casi tutti in Lombardia;
- il lignaggio B.1.1.318 in 1 caso in Lombardia.

A partire da questi risultati, per quanto non privi di limiti e *bias*, si propongono le seguenti riflessioni:

- la diffusione di varianti a maggiore trasmissibilità può avere un impatto rilevante. La variante Delta (B.1.167.2) è da considerarsi predominante in questa indagine rapida, avendo sostituito per la prima volta la variante Alfa (B.1.1.7). Questo dato, peraltro atteso, è in linea con quanto osservato in altri Paesi Europei. La variante Delta è, infatti, caratterizzata da una trasmissibilità dal 40 al 60% più elevata rispetto alla variante Alfa, ed è associata ad un rischio relativamente più elevato di infezione in soggetti non vaccinati o parzialmente vaccinati;
- la prevalenza della variante Gamma (P.1) è diminuita drasticamente in tutto il Paese;
- nell'attuale scenario europeo e nazionale, caratterizzato dalla circolazione di diverse varianti di SARS-CoV-2, è necessario continuare a monitorare con grande attenzione, in coerenza con le raccomandazioni nazionali ed internazionali e con le indicazioni ministeriali, la loro diffusione ed, in particolare, di quelle a maggiore trasmissibilità o con mutazioni correlate a potenziale evasione della risposta immunitaria;
- inoltre, al fine di contenerne ed attenuarne l'impatto, è importante mantenere l'incidenza a valori che permettano il sistematico tracciamento della maggior parte



dei casi positivi e, per quanto possibile, il sequenziamento massivo di SARS-CoV-2 per individuare precocemente e controllare l'evoluzione e il rapido diffondersi di varianti virali nel nostro Paese;

- come riportato nel Rapporto n. 5 dell'ISS, pubblicato il 23 Luglio 2021, aumenta in Italia la capacità di genotipizzazione: nel mese di Giugno è stata pari al 9,3% dei casi COVID-19 positivi riportati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19.

Ringraziamenti

Si ringraziano tutte le Regioni/PPAA e tutti i laboratori che hanno partecipato a questa indagine.

Referenze

- 1) Ministero della Salute Circolare n. 32226 del 16/07/2021 "Stima della prevalenza delle varianti VOC (Variants of Concern) in Italia: B.1.1.7, B.1.351, P.1, B.1.617.2 e altre varianti di SARS-CoV-2".
- 2) ECDC Sequencing of SARS-CoV-2: first update.
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Sequencing-of-SARS-CoV-2-first-update.pdf>.
- 3) ECDC SARS-CoV-2 variants of concern as of 22 July 2021. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>.

Flash Survey del 20 Luglio 2021

Varianti SARS-CoV-2



1

Stima della prevalenza delle varianti VOC (*Variant Of Concern*) in Italia: B.1.1.7, B.1.351, P.1 e B.1.617.2 , e altre varianti del virus SARS-CoV-2 - NOMENCLATURA -

Variants of Concern (VOC)

| Nomenclatura OMS | Lineage Pango | Clade/lineage GISAID | Nextstrain clade | Primi campioni documentati | Data di designazione |
|------------------|---------------|----------------------|------------------|-------------------------------|---|
| Alfa | B.1.1.7 | GRY (ex GR/501Y.V1) | 20I (V1) | Regno Unito settembre-2020 | 18-dicembre-2020 |
| Beta | B.1.351 | GH/501Y.V2 | 20H (V2) | Sud Africa, maggio-2020 | 18-dicembre-2020 |
| Gamma | P.1 | GR/501Y.V3 | 20J (V3) | Brasile, novembre-2020 | 11- gennaio-2021 |
| Delta | B.1.617.2 | G/478K.V1 | 21A | India, ottobre-2020 | VOI: 4-aprile -2021 VOC: 11-maggio -2021 |

Variants of Interest (VOI)

| Nomenclatura OMS | Lineage Pango | Clade/lineage GISAID | Nextstrain clade | Primi campioni documentati | Data di designazione |
|------------------|---------------|----------------------|------------------|----------------------------------|----------------------|
| Zeta | P.2 | GR/484K.V2 | 20B/S.484K | Brasile, aprile-2020 | 17-marzo-2021 |
| Eta | B.1.525 | G/484K.V3 | 21D | Paesi multipli, dicembre-2020 | 17-marzo-2021 |

2

Metodologia

Campioni positivi notificati il 20 luglio 2021 (prime infezioni non follow-up) da analizzare tramite sequenziamento genomico.

In Tabella la dimensione campionaria per REGIONE/PA.

| Regione | Ampiezza campionaria (p=5%, =2%) |
|-----------------------|----------------------------------|
| Abruzzo | 18 |
| Basilicata | 2 |
| Calabria | 12 |
| Campania | 83 |
| Emilia-Romagna | 76 |
| Friuli Venezia Giulia | 10 |
| Lazio | 155 |
| Liguria | 16 |
| Lombardia | 187 |
| Marche | 18 |
| Molise | 4 |
| P.A. Bolzano | 10 |
| P.A. Trento | 11 |
| Piemonte | 34 |
| Puglia | 15 |
| Sardegna | 40 |
| Sicilia | 125 |
| Toscana | 76 |
| Umbria | 9 |
| Valle d'Aosta | 0 |
| Veneto | 145 |
| TOTALE | 1046 |

3

Risultati

In totale hanno partecipato all'indagine le 21 Regioni/PPAA e complessivamente **123** laboratori.

1.309 sequenze sono state ottenute per l'analisi.

Le stime di prevalenza a livello nazionale, ottenute come la media delle prevalenze nelle diverse Regioni/PPAA pesate per il numero di casi regionali notificati il 20 luglio 2021, sono:

| | |
|------------------|---|
| B.1.1.7 | 3.2% (range: 0.0%-14.7%), variante alfa |
| B.1.351 | 0% (range: 0.0%-0.0%), variante beta |
| P.1 | 1.4% (range: 0.0%-16.7%), variante gamma |
| B.1.617.2 | 94.8% (range: 80%-100%), variante delta |
| | |
| B.1.525 | 0% (range: 0.0%-0.0%), variante eta |
| P.2 | 0% (range: 0.0%-0.0%) |

4

Prevalenza delle varianti oggetto dell'indagine

| REGIONE/PA | N. Laboratori | N. campioni positivi in RT-PCR | N. campioni sequenziati | N. di sequenze ottenute per analisi | Prevalenza | | | | | |
|-----------------------|---------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | | | | B.1.1.7 | B.1.351 | P.1 | B.1.617.2 | B.1.525 | P.2 |
| ABRUZZO | 2 | 45 | 28 | 28 | 10,7 | 0,0 | 3,6 | 85,7 | 0,0 | 0,0 |
| BASILICATA | 2 | 2 | 2 | 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| CALABRIA | 2 | 33 | 15 | 12 | 0,0 | 0,0 | 16,7 | 83,3 | 0,0 | 0,0 |
| CAMPANIA | 3 | 233 | 83 | 83 | 3,6 | 0,0 | 3,6 | 92,8 | 0,0 | 0,0 |
| EMILIA ROMAGNA | 2 | 127 | 127 | 127 | 7,1 | 0,0 | 0,0 | 92,9 | 0,0 | 0,0 |
| FRIULI VENEZIA GIULIA | 7 | 44 | 30 | 30 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,7 | 0,0 | 0,0 |
| LAZIO | 20 | 132 | 132 | 132 | 3,8 | 0,0 | 1,5 | 94,7 | 0,0 | 0,0 |
| LIGURIA | 8 | 75 | 16 | 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| LOMBARDIA | 15 | 220 | 220 | 214 | 1,4 | 0,0 | 1,4 | 95,3 | 0,0 | 0,0 |
| MARCHE | 7 | 49 | 18 | 18 | 6,1 | 0,0 | 0,0 | 93,9 | 0,0 | 0,0 |
| MOLISE | 1 | 15 | 15 | 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| PA BOLZANO | 1 | 14 | 10 | 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| PA TRENTO | 1 | 11 | 11 | 11 | 9,1 | 0,0 | 0,0 | 90,9 | 0,0 | 0,0 |
| PIEMONTE | 12 | 57 | 57 | 55 | 3,6 | 0,0 | 0,0 | 96,4 | 0,0 | 0,0 |
| PUGLIA | 9 | 75 | 75 | 75 | 14,7 | 0,0 | 2,7 | 80,0 | 0,0 | 0,0 |
| SARDEGNA | 10 | 330 | 64 | 63 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| SICILIA | 4 | 152 | 146 | 144 | 4,2 | 0,0 | 2,1 | 93,1 | 0,0 | 0,0 |
| TOSCANA | 3 | 135 | 117 | 117 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| UMBRIA | 4 | 78 | 13 | 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| VALLE D'AOSTA | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 0,0 | 0,0 |
| VENETO | 9 | 145 | 145 | 144 | 2,1 | 0,0 | 0,0 | 97,2 | 0,0 | 0,0 |
| ITALIA | 123 | 1973 | 1325 | 1309 | 3,2 | 0,0 | 1,4 | 94,8 | 0,0 | 0,0 |

5

Tra i 7 genomi appartenenti ad altri lignaggi non oggetto dell'indagine, 6 sono riconducibili a VOI o VUM, in riferimento al documento ECDC del 22 luglio 2021 (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>)

| REGIONE | VARIANTS OF INTEREST | | VARIANTS UNDER MONITORING | |
|---------------|----------------------|----------|---------------------------|------------|
| | B.1.621 | P.3 | B.1.1.318 | C.36+L452R |
| LOMBARDIA | | | 1 | 3* |
| SICILIA | | 1 | | |
| VENETO | 1 | | | |
| Totale | 1 | 1 | 1 | 3 |

*Tutti appartenenti al sotto-lignaggio C.36.3

6

LIMITI

Tra i possibili limiti dell'indagine vanno menzionati i seguenti punti:

- Il **metodo di campionamento potrebbe essere disomogeneo** e non random in alcune Regioni/PPAA.
- Per alcune Regioni, essendo bassa la numerosità della popolazione, il **numero di sequenze è esiguo**, per cui la presenza di varianti virali circolanti potrebbe non essere stimata adeguatamente.
- **Non sono al momento disponibili dati relativi alle fasce di età dei casi selezionati per l'indagine, alla possibile appartenenza a focolai, e alla geo-localizzazione** (potenzialmente utili per valutare con maggiore accuratezza la rappresentatività geografica).

7

CONCLUSIONI

- **La variante Delta (B.1.167.2) è da considerarsi predominante in questa indagine rapida**, avendo sostituito per la prima volta la variante Alfa (B.1.1.7). Questo dato, peraltro atteso, è in linea con quanto osservato in altri Paesi Europei. La variante Delta è, infatti, caratterizzata da una trasmissibilità dal 40 al 60% più elevata rispetto alla variante Alfa, ed è associata ad un rischio relativamente più elevato di infezione in soggetti non vaccinati o parzialmente vaccinati.
- **La prevalenza della variante Gamma (P.1) è diminuita drasticamente** in tutto il Paese.
- Nell'attuale scenario europeo e nazionale, caratterizzato dalla circolazione di diverse varianti di SARS-CoV-2, è **necessario continuare a monitorare** con grande attenzione, in coerenza con le raccomandazioni nazionali ed internazionali e con le indicazioni ministeriali, la loro diffusione ed, in particolare, di quelle a maggiore trasmissibilità o con mutazioni correlate a potenziale evasione della risposta immunitaria.
- Per contenerne ed attenuarne l'impatto, è importante **mantenere l'incidenza a valori che permettano il sistematico tracciamento della maggior parte dei casi positivi** e, per quanto possibile, il **sequenziamento massivo di SARS-CoV-2** per individuare precocemente e controllare l'evoluzione e il rapido diffondersi di varianti virali nel nostro Paese.
- Come riportato nel Rapporto n. 5 dell'ISS pubblicato il 23 Luglio 2021, aumenta in Italia la **capacità di genotipizzazione: nel mese di Giugno è stata pari al 9,3%** dei casi COVID-19 positivi riportati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19.

8

Ringraziamenti

Si ringraziano tutte le Regioni/PPAA e tutti i laboratori che hanno partecipato a questa indagine





Ministero della Giustizia

DIPARTIMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA

Direzione Generale dei detenuti e del trattamento

Ufficio III - Servizi sanitari



m_dg.GDAP.19/07/2021.0272057.U

Al Comitato Tecnico Scientifico
della Protezione Civile

Oggetto: parere riprese attività in ambiente penitenziario

Nel ringraziare per il recente parere espresso in merito alla ripresa dello svolgimento dei colloqui di cui agli artt. 18 L.354/75 e 37 del DPR 230/2000, alla luce della migliorata situazione epidemiologica e nella prospettiva di ricondurre alla normalità la vita quotidiana dei detenuti ed internati attraverso le riduzioni/eliminazioni delle restrizioni, in modo graduale e proporzionato, imposte al mondo penitenziario, con la presente si intende chiedere a codesto Comitato di analizzare il quesito relativo alla modifica delle procedure di contrasto alla diffusione del Covid-19 in sede penitenziaria.

Con varie disposizioni, al fine di adottare le misure urgenti in materia di contenimento e gestione della Sars Cov-2, sono state assunte iniziative congiunte e declinate linee di intervento sanitarie specifiche per tale contesto tra le Direzioni penitenziarie e le aziende sanitarie locali, espletate attività di informazione e sensibilizzazione nei confronti del personale e della popolazione detenuta, oltre a dotare gli ambienti detentivi di dispositivi di protezione individuali.

A seguito del DPCM 08 marzo 2020 che ha disposto misure di contenimento, su tutto il territorio nazionale, consentendo solo gli spostamenti motivati da comprovate esigenze lavorative, situazioni di necessità o motivi di salute, anche questa Amministrazione ha adottato tale disposizioni. Infatti ha ritenuto ammissibili solo le traduzioni/trasferimenti per motivi di salute e quelle dettate da situazioni di necessità, sicurezza e per motivi di giustizia.

Al fine di rendere efficaci le misure di contenimento, inoltre sono risultati funzionali provvedimenti di sospensione di tutte le attività trattamentali (istruzione, attività ricreative e sportive, contenimento di attività lavorative esterne, ...), per le quali sia previsto o necessario l'accesso della comunità esterna.

Sono state, altresì, dettate disposizioni, presso ciascuna sede penitenziaria, in linea con i locali protocolli stabiliti dalle rispettive Aziende Sanitarie Locali, relativamente ai



Ministero della Giustizia

DIPARTIMENTO DELL'AMMINISTRAZIONE PENITENZIARIA

Direzione Generale dei detenuti e del trattamento

Ufficio III - Servizi sanitari

periodi di quarantena da osservare per i detenuti c.d. "nuovi giunti" dalla libertà o da altro istituto penitenziario.

Orbene, alla luce di quanto rappresentato e considerato il buon andamento della campagna vaccinale, appare opportuno, anche nell'ottica di una tendenziale uniformità delle procedure, ricevere un parere in proposito, con il quale vengano segnalate linee di indirizzo utili a dettare disposizioni idonee a consentire l'esercizio dei diritti dei ristretti e nel contempo ad escludere il rischio della diffusione del virus Covid-19 in ambito penitenziario.

A titolo meramente esemplificativo si allega il documento redatto dai referenti delle Aziende Sanitarie Toscane e dal Provveditorato regionale dell'Amministrazione Penitenziaria della Toscana, dal quale possono evincersi le tematiche oggetto di interesse.

19 LUG. 2021

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO

Bernardo Petralia

SOMMARIO

INTRODUZIONE

Gli agenti patogeni trasmissibili per via aerea vengono veicolati attraverso piccole goccioline di liquidi biologici (droplets) fisiologicamente emessi dall'organismo attraverso la respirazione, i colpi di tosse o mentre parliamo. Tali microrganismi possono resistere all'ambiente esterno più o meno a lungo, ma quasi sempre per un tempo sufficientemente lungo da poter essere inalati da altra persona la quale li può introdurre anche toccando oggetti o superfici dove le droplets si sono depositate dopo essere restate in sospensione e toccando poi con le mani occhi, naso o bocca. Gli agenti che si diffondono per la via aerea sono di solito quelli a più alta contagiosità anche se non per questo devono essere considerati quelli a più alta pericolosità.

1. GLOSSARIO

1.1 Caso sospetto di COVID 19 che richiede esecuzione di test diagnostico

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno tra i seguenti segni e sintomi: febbre, tosse e difficoltà respiratoria) che richiede o meno il ricovero ospedaliero e che soddisfi almeno uno dei seguenti criteri epidemiologici

- essere un contatto stretto di un caso confermato o probabile di COVID-19
- aver assistito senza le opportune protezioni pazienti con infezione probabile o confermata

1.2 Caso probabile

Un caso sospetto il cui risultato del test per CoViD 19 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time presso i laboratori di riferimento regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan Coronavirus

1.3 Caso confermato

Un caso con una conferma di laboratorio effettuato presso il laboratorio di riferimento per infezione da CoViD-19 indipendentemente dai segni o dai sintomi clinici.

1.4 Contatto stretto

- Operatore sanitario o altra persona impiegata nell'assistenza di un caso sospetto o confermato di COVID-19, o personale di laboratorio addetto al trattamento di campioni di SARS-CoV-2 che non abbia indossato i previsti D.P.I. o ne abbia indossato di non idonei;
- Aver avuto un contatto diretto (es. stretta di mano) con un caso probabile o confermato di COVID-19;
- Essere stato a stretto contatto a una distanza inferiore a due metri e per più di 15 minuti con un caso probabile o confermato di COVID-19, senza indossare protezioni adeguate;
- Vivere nella stessa casa di un caso probabile o confermato di COVID-19;
- Aver viaggiato in aereo nella stessa fila o nelle due file antecedenti o successive di un caso sospetto o confermato di COVID-19, compagni di viaggio o persone addette all'assistenza, e membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo indicando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo). Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo da 2 giorni prima a 14 giorni dopo la manifestazione della malattia nel caso in esame.

1.5 ISOLAMENTO

L'isolamento dei casi di documentata infezione da SARS-CoV-2 si riferisce alla separazione delle persone infette dal resto della comunità per la durata del periodo di contagiosità, in ambiente e condizioni tali da prevenire la trasmissione dell'infezione.

1.6 QUARANTENA

La quarantena, invece, si riferisce alla restrizione dei movimenti di persone non sintomatiche per la durata del periodo di incubazione, ma che potrebbero essere state esposte ad un agente infettivo o ad una malattia contagiosa, con l'obiettivo di monitorare l'eventuale comparsa di sintomi e identificare tempestivamente nuovi casi.

1.7 NUOVI INGRESSI

Si intendono con tale accezione i detenuti nuovi giunti dalla libertà o da altro Istituto nonché quelli che rientrano da permesso premio o licenza. Fanno parte di questo gruppo anche i semiliberi e gli art. 21 ovvero quei detenuti che escono quotidianamente per lavoro o altra attività trattamentale e fanno rientro alla sera. I semiliberi, avendo quotidiani contatti con il mondo esterno, devono essere particolarmente monitorati avendo rischio potenziale di vettore dell'agente patogeno dall'esterno all'interno dell'Istituto.

1.8 PERSONALE

Fanno parte di questa sezione il personale di Polizia Penitenziaria, quello del comparto Ministeri nonché quello facente parte a vario titolo del Servizio Sanitario di Istituto.

1.9 OSPITI

Fa parte di questo gruppo una gamma di operatori vari come insegnanti, volontari di varie associazioni che sono attive all'interno dell'Istituto, Ministri di culto che hanno permesso di ingresso ex art. 17 nonché personale di SerD esterni o servizi di Salute Mentale che effettuano colloqui di presa in carico con detenuti residenti nei rispettivi territori di competenza, autisti di aziende che riforniscono l'Istituto, manutentori, addetti ALIA, avvocati e magistrati. Sono considerati all'interno di questo gruppo anche i familiari dei soggetti ristretti che entrano in Istituto per effettuare colloqui.

1.10 COPERTURA VACCINALE

Un soggetto si intende in possesso di copertura vaccinale una volta trascorsi 10 gg. dalla somministrazione della seconda dose di vaccino o 20 dalla somministrazione di vaccino che prevede monosomministrazione.

2 GESTIONE INGRESSI

2.1 CHECK POINT

Allo scopo di impedire l'accesso in Istituto a persone che abbiano segni o sintomi della malattia tutti coloro che a qualsiasi titolo fanno ingresso in Istituto vengono sottoposti a preventivo controllo prima

di giungere in portineria. Tale controllo può essere effettuato secondo le seguenti modalità in ordine decrescente di efficacia:

- Presenza di personale dedicato all'ingresso il quale provvede alla misurazione della temperatura corporea e alla somministrazione di breve intervista su contatti, sintomi o eventuali quarantene. Gli ingressi vengono registrati su apposito registro
- Presenza di termoscanner in contatto con la portineria per rilevazione temperatura corporea. La presenza di temperatura anomala attiva la parte sanitaria che valuta il caso. Chi entra rilascia idonea autocertificazione rispetto a contatti, sintomi o eventuali quarantene. Le autocertificazioni sono archiviate per 3 mesi presso la segreteria dell'Istituto
- Richiesta di autocertificazione a tutti coloro che entrano a qualsiasi titolo in Istituto. Il personale che fa ingresso continuativo rilascia una sola volta l'autocertificazione con modello all'interno del quale si obbliga a riferire qualsiasi mutamento dello status rispetto alla normativa COVID.

Per quanto riguarda la situazione vaccinale dovrà essere prodotta idonea certificazione cartacea o su supporto informatico che attesti l'avvenuta somministrazione.

Le persone in libertà che non ricevono il permesso di ingresso per motivazioni sanitarie sono invitate a riferirsi al proprio medico curante proseguendo l'iter come da Ordinanze Regionali.

2.2 NUOVI INGRESSI

2.2.1 Detenuti arrestati provenienti dalla libertà:

destinati a sezione ordinaria o sezione di semilibertà. Al momento della visita di primo ingresso verranno valutati lo stato vaccinale e il livello di rischio (colore) della regione dove il soggetto ha soggiornato negli ultimi 15 giorni. Le azioni che verranno intraprese sono le seguenti:

- Per tutti tampone molecolare all'ingresso
- SOGGETTO SENZA COPERTURA VACCINALE: verrà posto in isolamento in cella singola con esecuzione di tampone in 10° giornata e termine isolamento solo in presenza di esito negativo
- SOGGETTO CON COPERTURA VACCINALE: regione bianca o gialla isolamento in cella singola e tampone al 5° giorno, regione arancione o rossa isolamento di 10 giorni con successivo tampone

Ingresso per trasferimento da altro Istituto: in questo caso verranno valutati gli atti provenienti dal precedente istituto nonché l'eventuale presenza o meno di casi nell'Istituto inviante. In caso di documentazione sufficiente, compreso tampone effettuato nell'immediatezza del trasferimento si procederà a immediata immissione a vita comunitaria. Qualora la documentazione risultasse carente o ci fossero segnalazioni di casi a livello dell'Istituto inviante si procederà come al punto precedente. Sarà comunque il medico di reparto a valutare di volta in volta la situazione.

2.2.2. Detenuto che rientra da permesso

Al rientro verranno valutati, stato vaccinale, livello di rischio (colore) della regione dove il permesso è stato fruito, durata del permesso stesso. Le azioni conseguenti, oltre al tampone molecolare all'ingresso per tutti, si possono così riassumere:

- **SOGGETTO SENZA COPERTURA VACCINALE:** isolamento in cella singola per 8 giorni con riammissione in sezione ordinaria solo all'esito negativo del tampone
- **SOGGETTO CON COPERTURA VACCINALE**
 - ✓ permesso inferiore o uguale a 5 gg. regione bianca e gialla nessun isolamento, regione arancione isolamento per 5 gg., regione rossa isolamento per 10 gg. In ogni caso verrà effettuato tampone molecolare prima di inserire il detenuto in sezione
 - ✓ permesso superiore a 5 gg.: regione bianca tampone all'ingresso e riammissione in sezione ordinaria all'esito, regione gialla isolamento 5 gg. regione arancione o rossa isolamento 10 gg.
 - ✓ In caso di gruppo detenuti (Istituto, blocco, sezioni etc.) che è possibile compartimentare con copertura vaccinale del 100% nessun provvedimento in regione bianca e gialla, isolamento 5 gg. regione arancione, 8 gg. Rossa. Sempre previsto tampone al rientro nel primo caso e al termine isolamento negli altri

2.2.3. Soggetto semilibero o art. 21

Si tratta di tipologia di persone che hanno una misura particolare disposta dalla Magistratura di Sorveglianza su apposito programma di trattamento proposto dal GOT di Istituto nel primo caso, dal Direttore nel secondo. Tale programma è legato ad attività lavorative che non potrebbero coesistere con situazioni che ad ogni permesso venissero seguite da periodo di quarantena. Al contempo permane la necessità di garantire il "gruppo detenuti" e l'Istituto stesso dall'ingresso non controllato di persone potenzialmente infette. Si verificano pertanto i seguenti casi:

- ✓ **SOGGETTO SENZA COPERTURA VACCINALE:** viene allocato in cella singola per 10 giorni con possibilità di uscita giornaliera per seguire il programma di trattamento. Giornalmente viene accompagnato all'uscita indossando i DPI del caso senza contatto alcuno con il resto dei ristretti. Al 10° giorno verrà effettuato tampone il cui esito negativo ne permetterà la riammissione al reparto
- ✓ **SOGGETTO CON COPERTURA VACCINALE:**
 - ✓ licenza inferiore o uguale a 5 gg. regione bianca e gialla nessun isolamento, regione arancione isolamento per 5 gg., regione rossa isolamento per 10 gg.
 - ✓ licenza superiore a 5 gg.: regione bianca tampone all'ingresso e riammissione in sezione ordinaria all'esito, regione gialla isolamento 5 gg. regione arancione o rossa isolamento 10 gg.
 - ✓ In caso di sezione di semilibertà con copertura vaccinale del 100% nessun provvedimento in regione bianca e gialla, isolamento 5 gg. regione arancione, 10 gg. rossa

A giudizio del Sanitario di riferimento verranno effettuati comunque al rientro tutti gli accertamenti (sul sangue e sul tampone) che si riterranno necessari.

3. PRECAUZIONI DA ADOTTARE SU SOSPETTI O PAZIENTI

3.1 Caso di quarantena obbligatoria con sorveglianza attiva o permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva

Per le persone non detenute i provvedimenti di quarantena o isolamento domiciliare sono disposti dal Dipartimento di Prevenzione seguendo i seguenti atti:

-DGRT n. 61 del 01.02.2021

-linee guida per il tracciamento delle centrali di contact tracing del 14.06.2021

In caso di detenuto sospetto per infezione si procederà ad immediato isolamento in cella singola, esecuzione di tampone molecolare mentre si procederà precauzionalmente a individuare potenziali contatti che verranno isolati dagli altri in attesa di esito tampone.

Il Servizio Sanitario di Istituto prende in carico le persone detenute in caso di sospetto:

- Consegna al detenuto la mascherina chirurgica;
- Effettua, laddove ritenuta necessaria, valutazione specialistica psichiatrica per definire l'opportunità di stazionamento in cella singola;
- Fornisce al paziente indicazione ad indossare la mascherina tutte le volte che avvicina per qualsiasi motivo altra persona nonché a restare a distanza di almeno un metro da chiunque, di lavarsi frequentemente le mani, obbligatoriamente prima di ogni uscita dalla cella; le uscite comunque verranno ridotte al minimo indispensabile. Da indicazioni anche alle modalità di sanificazione delle superfici che il paziente effettuerà per proprio conto;
- Provvede alla misurazione della temperatura corporea due volte al giorno in cella del detenuto nonché al monitoraggio delle condizioni cliniche generali per comunicarle all'Ufficio Igiene nei momenti di sorveglianza attiva;
- Ogni accesso in cella avverrà con maschera ffp2, guanti monouso e tuta in Tyvek o camice in TNT. All'uscita il materiale verrà smaltito e il personale passerà immediatamente a una sanificazione delle mani.

La Direzione dell'Istituto sempre in caso di sospetto:

- Fornirà al detenuto sufficiente quantitativo di detergente e sanificante per mani e superfici;
- Doterà il personale di Polizia Penitenziaria e detebutti lavoratori di mascherine ffp2, guanti monouso oltre a tuta in Tyvek o camice in TNT qualora si rendesse necessario accesso all'interno della cella. Gli accessi saranno comunque ridotti al minimo;
- Impartirà ai portavito informazioni riguardo alla consegna dello stesso che avverrà con vassoi e stoviglie monouso. (vedi all. 2);
- Provvederà, tramite detenuto addetto alle pulizie, alla sanificazione delle superfici nelle immediate vicinanze di eventuali permanenze all'esterno della cella;
- Impartirà istruzioni anche per il lavaggio di vestiti ed effetti lettereschi (vedi all. 3).

3.2 Isolamento di paziente Covid-19 positivo

Nell'eventualità di caso confermato. Il personale sia medico che dell'Amministrazione della Giustizia dovrà avere contatti con il paziente detenuto solo dopo aver indossato il kit completo previsto per Covid-19 secondo lo schema corretto (vedi all.4). Gli ambienti dovranno essere sanificati secondo le indicazioni fornite (vedi all. 5). Verranno applicati i protocolli concordati con i locali reparti di malattie infettive di riferimento.

Verrà effettuata, di concerto con i locali Uffici di Igiene Pubblica, inchiesta epidemiologica atta a circoscrivere il caso e impedire lo sviluppo di un focolaio

4. GESTIONE COLLOQUI CON FAMILIARI

Per quanto riguarda i colloqui visivi si prospettano le seguenti ipotesi:

- **DETENUTO SENZA COPERTURA VACCINALE:** permangono le attuali restrizioni con colloqui ristretti ad una sola persona con separazione fisica
- **DETENUTO CON COPERTURA VACCINALE PARENTE SENZA PROTEZIONE:** permangono le attuali indicazioni
- **DETENUTO E PARENTE CON COPERTURA VACCINALE:** decade l'indicazione alla sola persona per colloquio. Inoltre in zona bianca e gialla possibile colloquio senza barriera fisica purché mascherina chirurgica indossata, mantenimento di distanza di almeno un metro, sanificazione delle mani. Viene ammessa la deroga alla vaccinazione per minori di anni 12 purché venga presentato esito di tampone molecolare negativo effettuato non antecedente le 48 precedenti il colloquio. In regione di provenienza del parente arancione o rossa si ripristinano i colloqui con barriera fisica

Resta inteso che restano invariate le indicazioni attualmente in essere rispetto al numero massimo di persone che possono essere presenti nei locali dipendenti dalla volumetria degli stessi, valore che dovrà essere calcolato da ogni singolo Istituto p

5. ATTIVITA'

Zone bianca e gialla:

Le persone ristrette potranno partecipare a tutte le attività come da programma di trattamento a condizione che negli spazi di svolgimento di tali attività venga garantito il necessario distanziamento interpersonale, mascherina indossata e, igienizzazione delle mani che gli operatori esterni risultino in possesso di copertura vaccinale o presentino esito di tampone rapido o molecolare non antecedente le 48 ore dall'ingresso.

Zona arancione:

Le persone ristrette potranno partecipare a tutte le attività come da programma di trattamento a condizione che negli spazi di svolgimento di tali attività venga garantito il necessario distanziamento interpersonale mascherina indossata e, igienizzazione delle mani e che gli operatori esterni siano vaccinati e presentino esito negativo di tampone molecolare effettuato non antecedentemente a 48 prima dell'ingresso. In ottemperanza alla normativa dovranno inoltre risiedere nello stesso comune dove è ubicato l'Istituto.

Zona rossa:

Le persone ristrette potranno partecipare a tutte le attività come da programma di trattamento a condizione che negli spazi di svolgimento di tali attività venga garantito il necessario distanziamento interpersonale mascherina indossata e, igienizzazione delle mani e che le attività possano essere svolte in assenza degli operatori esterni;

Sono fatte salve, nel caso di zona arancione e zona rossa, eventuali e particolari necessità o di carattere individuale (per es. necessità trattamentali che richiedano l'accesso di uno specifico operatore, formalizzate dalla Direzione dell'Istituto Penitenziario ed adeguatamente motivate) o di carattere generale (per es.: Operatori esterni che si occupano della distribuzione del vestiario);

L'operatore esterno dovrà rilasciare autocertificazione relativa a mancanza di sintomatologia, assenza di contatti con soggetti risultati positivi al COVID e presa visione delle raccomandazioni qui riportate.

- Verrà sottoposto a controllo della temperatura corporea all'ingresso.
- Potrà accedere in Istituto solo munito di mascherina chirurgica
- Dovrà sanificarsi frequentemente le mani
- Dovrà tenere distanza di sicurezza di almeno 2 metri dai reclusi
- Per quanto possibile dovranno essere tenute aperte le finestre in modo da mantenere aerazione del locale

6. CASERMA AGENTI E SERVIZI IN COMUNE

Il personale accasermato elegge temporaneo domicilio presso una stanza della caserma agenti, solitamente in stanza singola dotata di servizio igienico dedicato. In caso di isolamento per Covid confermato o sorveglianza attiva per accertato contatto a rischio il personale potrà permanere all'interno di detto locale, salva l'auspicabile opzione dello spostamento in albergo sanitario, viene inibito l'allontanamento per qualsiasi motivo. In caso di necessità dovrà essere fatto riferimento alla Sorveglianza Generale la quale provvederà ad esigenze di:

- 1) Approvvigionamento generi alimentari o altri prodotti che si rendano necessari. Il contenitore, preferibilmente a perdere, verrà lasciato fuori dalla porta e il paziente verrà invitato ad aprire solo quando il collega che ha provveduto all'acquisto si sarà allontanato;
- 2) Fornitura di pasto caldo dalla locale mensa di servizio. Si provvederà a lasciare il vassoio fuori della stanza con il cibo in recipienti preferibilmente monouso. Il ritiro del vuoto e il conferimento al rifiuto indifferenziato (in caso di quarantena) avverrà con indosso mascherina di tipo ffp2, visiera, guanti. In caso di isolamento di positivo oltre ai DPI sopra menzionati è opportuno indossare camice in TNT. Le parti non a perdere saranno rapidamente immerse in ipoclorito di sodio per 10' prima di essere lavate sempre indossando guanti monouso. In questo ultimo caso sarà attivata ALIA per il servizio di ritiro rifiuti;

3) PROBLEMA INDUMENTI ED EFFETTI LETTERECCI

Al termine dell'isolamento sarà compito di chi occupa la stanza provvedere a sanificare le superfici, i pavimenti, i sanitari. Arieggiare per almeno mezz'ora il locale che poi verrà sottoposto a trattamento con nebulizzazione di disinfettante.

7. traduzioni

Fino al termine dello stato di emergenza i detenuti e il personale di Polizia Penitenziaria che escono dall'Istituto indosseranno mascherina chirurgica o superiore e provvederanno ad igienizzare le mani prima della partenza. Al rientro si provvederà a sanificare le superfici di contatto con soluzioni alcoliche al 70%, a base di cloro o con altro prodotto certificato. Il mezzo dovrà essere aerato per almeno mezz'ora prima di un nuovo utilizzo

ALLEGATI:

- All. 1 Modello autocertificazione
- All.2 Istruzioni per portavitto
- All. 3 Istruzioni lavaggio effetti letterecci
- All. 4 Procedura vestizione/svestizione DPI
- All. 5 Sanificazione ambienti

pag. 23 di 17

[illegible]

ISTRUZIONI PER PORTAVITTO

- Indossare doppio paio di guanti
- Lasciare vassoio monouso davanti al blindato chiuso e allontanarsi di almeno 2 metri
- Il detenuto indossa mascherina chirurgica e resta a distanza di almeno un metro dalla blindato
- Il Personale di Polizia Penitenziaria apre la porta e si allontana di 2 m
- Il detenuto ritira il vassoio
- Il Personale di Pol. Pen. richiude il blindato
- Dopo il consumo del pasto il detenuto avverte il Personale di Pol. Pen. che riapre la porta
- Il detenuto porta il vassoio monouso alla soglia e si allontana di 2 m.
- Il portavitto ritira il vassoio e lo introduce all'interno di sacco di plastica
- Toglie il paio di guanti esterni e li getta nel sacco
- Chiude il sacco e mantiene il secondo paio di guanti
- Porta il sacco chiuso in luogo di stoccaggio in attesa di smaltimento
- Toglie i guanti e si lava e sanifica le mani

ISTRUZIONI PER VESTITI ED EFFETTI LETTERECCI

- L'operatore indossa doppi guanti, mascherina tipo ffp2 camice e visiera, prende un carrello non forellato dove depone gli abiti puliti
- Lasciare carrello davanti al blindato chiuso e allontanarsi di almeno 2 metri
- Il Personale di Polizia Penitenziaria apre la porta e si allontana di 2 m
- Il detenuto che indossa comunque mascherina chirurgica ritira il pulito e inserisce vestiti ed effetti letterecci in apposito sacco impermeabile che deposita nel carrello stando attento a non fargli toccare l'esterno. Pone il carrello all'esterno della cella
- Il Personale di Pol. Pen. richiude il blindato
- Il lavorante trasporta il carrello direttamente in lavanderia senza togliere i Dpi
- Trasporta direttamente in lavatrice il contenuto del carrello senza scuotere
- Chiude la lavatrice e imposta programma ad alta temperatura o a temperatura più bassa aggiungendo candeggina a seconda della tipologia di contenuto
- Smaltisce il sacco come materiale infetto in contenitore per rifiuti speciali insieme al primo paio di guanti
- Sanifica il carrello con liquidi a contenuto alcolico o con ipoclorito di sodio, asciuga, toglie mascherina e guanti e li smaltisce come materiale infetto

Coronavirus COVID-19

PER GLI OPERATORI DELLE STRUTTURE SANITARIE

Procedure di vestizione e svestizione in presenza di caso sospetto/probabile/confermato

VESTIZIONE

La vestizione deve essere eseguita prima di entrare nel locale
specie della sala operatoria.
La procedura non deve essere effettuata in modo istintivo, avendo
misurato alla protezione dell'operatore.

LAVARSI LE MANI



INDOSSARE IL PRIMO PAIO DI GUANTI MONOUSO



INDOSSARE IL CAMICE MONOUSO



INDOSSARE IL FACCEIALE FILTRANTE FFP2



INDOSSARE IL SECONDO PAIO DI GUANTI MONOUSO



INDOSSARE OCCHIAI PROTETTIVI O VISIERA PROTETTIVA



SVESTIZIONE

La svestizione deve essere eseguita subito all'uscita dal locale occupato dal paziente. I dispositivi utilizzati sono da considerarsi estremamente pericolosi
differenziati all'uscita ed alla modalità di esecuzione delle azioni per evitare l'inquinazione. La procedura non deve essere istintiva, avendo
misurato alla protezione dell'operatore.

RIMUOVERE IL CAMICE MONOUSO



RIMUOVERE IL PRIMO PAIO DI GUANTI



RIMUOVERE LA PROTEZIONE PER GLI OCCHI



RIMUOVERE IL FACCEIALE FILTRANTE



RIMUOVERE IL SECONDO PAIO DI GUANTI



LAVARSI LE MANI



PULIZIA E SANIFICAZIONE LOCALI

Pulizia in ambienti sanitari

In letteratura diverse evidenze hanno dimostrato che i Coronavirus, inclusi i virus responsabili della SARS e della MERS, possono persistere sulle superfici inanimate in condizioni ottimali di umidità e temperature fino a 9 giorni. Un ruolo delle superfici contaminate nella trasmissione intraospedaliera di infezioni dovute ai suddetti virus è pertanto ritenuto possibile, anche se non dimostrato.

Allo stesso tempo però le evidenze disponibili hanno dimostrato che i suddetti virus sono efficacemente inattivati da adeguate procedure di sanificazione che includano l'utilizzo dei comuni disinfettanti di uso ospedaliero, quali ipoclorito di sodio (0.1% -0,5%), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0.5%), per un tempo di contatto adeguato.

Non vi sono al momento motivi che facciano supporre una maggiore sopravvivenza ambientale o una minore suscettibilità ai disinfettanti sopramenzionati da parte del SARS 2-CoV.

Pertanto, in accordo con quanto suggerito dall'OMS sono procedure efficaci e sufficienti una "pulizia accurata delle superfici ambientali con acqua e detergente seguita dall'applicazione di disinfettanti comunemente usati a livello ospedaliero (come l'ipoclorito di sodio)".

La stanza di isolamento dovrà essere sanificata almeno una volta al giorno, al più presto in caso di spandimenti evidenti e in caso di procedure che producano aerosol, alla dimissione del paziente, da personale con protezione DPI.

Una cadenza superiore è suggerita per la sanificazione delle superficie a maggior frequenza di contatto da parte del paziente e per le aree dedicate alla vestizione/svestizione dei DPI da parte degli operatori.

Per la decontaminazione ambientale è necessario utilizzare attrezzature dedicate o monouso. Le attrezzature riutilizzabili devono essere decontaminate dopo l'uso con un disinfettante a base di cloro. I carrelli di pulizia comuni non devono entrare nella stanza.

Il personale addetto alla sanificazione deve essere formato e dotato dei DPI previsti per l'assistenza ai pazienti e seguire le misure indicate per la vestizione e la svestizione (rimozione in sicurezza dei DPI).

In presenza del paziente questo deve essere invitato ad indossare una mascherina chirurgica, compatibilmente con le condizioni cliniche, nel periodo necessario alla sanificazione.

Pulizia di ambienti non sanitari

In stanze, uffici pubblici, mezzi di trasporto, scuole e altri ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 prima di essere stati ospedalizzati verranno applicate le misure di pulizia di seguito riportate.

A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detersivi comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro.

Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.

Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari



Istituto Superiore di Sanità



Ministero della Salute

Rapporto ISS COVID-19 • n. 16/2021

Vaccinazione contro COVID-19 nelle comunità residenziali in Italia: priorità e modalità di implementazione *ad interim*

Versione dell'8 luglio 2021

Vaccinazione contro COVID-19 nelle comunità residenziali in Italia: priorità e modalità di implementazione *ad interim*

Versione dell'8 luglio 2021

Lorenzo BANDINI, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Anna CARAGLIA, Ministero della Salute, Roma
Emanuele CAREDDA, Ministero della Salute, Roma
Fortunato "Paolo" D'ANCONA, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Silvia DECLICH, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Maria Grazia DENTE, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Antonietta FILIA, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Francesca FULCERI, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Salvatore GERACI, Società Italiana di Medicina delle Migrazioni/SIMM, Roma
Sandro LIBIANCHI, Co.N.O.S.C.I. - Coordinamento Nazionale Operatori Salute nelle Carcere Italiane, Roma
Rosanna MANCINELLI, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Andrea MANTO, Pontificia Università Lateranense, Roma
Maurizio MARCECA Società Italiana di Medicina delle Migrazioni/SIMM, Roma
Sara MAZZILLI, Università di Pisa
Adele MINUTILLO, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Graziano ONDER, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Roberta PACIFICI, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Annalisa PANTOSTI, Roma
Maria Luisa SCATTONI, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Andrea SIDDU, Ministero della Salute, Roma
Lara TAVOSCHI, Università di Pisa
Maria Elena TOSTI, Istituto Superiore di Sanità, Roma
Nicola VANACORE, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Istituto Superiore di Sanità

Vaccinazione contro COVID-19 nelle comunità residenziali in Italia: priorità e modalità di implementazione ad interim. Versione dell'8 luglio 2021.

Lorenzo Bandini, Anna Caraglia, Emanuele Caredda, Fortunato "Paolo" D'ancona, Silvia Declich, Maria Grazia Dente, Antonietta Filia, Francesca Fulceri, Salvatore Geraci, Sandro Libianchi, Rosanna Mancinelli, Andrea Manto, Maurizio Marceca, Sara Mazzilli, Adele Minutillo, Graziano Onder, Roberta Pacifici, Annalisa Pantosti, Maria Luisa Scattoni, Andrea Siddu, Lara Tavošchi, Maria Elena Tosti, Nicola Vanacore
2021, ii, 34 Rapporto ISS COVID-19 n. 16/2021

Le strutture residenziali, anche in considerazione della loro vasta eterogeneità, rappresentano una priorità per il raggiungimento degli obiettivi della campagna di vaccinazione anti COVID-19. Il rapporto analizza le caratteristiche peculiari dei vari e differenti contesti residenziali presenti a livello nazionale con l'intento di fornire una serie di indicazioni utili a supportare l'implementazione delle strategie per la vaccinazione degli ospiti residenti e degli operatori coinvolti.

Istituto Superiore di Sanità

COVID-19 vaccination in residential communities in Italy: priorities and methods of interim implementation. Version of July 8, 2021.

Lorenzo Bandini, Anna Caraglia, Emanuele Caredda, Fortunato "Paolo" D'ancona, Silvia Declich, Maria Grazia Dente, Antonietta Filia, Francesca Fulceri, Salvatore Geraci, Sandro Libianchi, Rosanna Mancinelli, Andrea Manto, Maurizio Marceca, Sara Mazzilli, Adele Minutillo, Graziano Onder, Roberta Pacifici, Annalisa Pantosti, Maria Luisa Scattoni, Andrea Siddu, Lara Tavošchi, Maria Elena Tosti, Nicola Vanacore
2021, ii, 34 Rapporto ISS COVID-19 n. 16/2021 (in Italian)

Residential structures, also in view of their wide heterogeneity, represent a priority for achieving the objectives of the COVID-19 vaccination campaign. The report analyses the peculiar characteristics of the various and different residential contexts present at national level with the aim of providing a series of useful indications to support the implementation of vaccination strategies for resident guests and operators involved.

Per informazioni su questo documento scrivere a: paolo.dancona@iss.it

Citare questo documento come segue:

Bandini L, Caraglia A, Caredda E, D'ancona F, Declich S, Dente MG, Filia A, Fulceri F, Geraci S, Libianchi S, Mancinelli R, Manto A, Marceca M, Mazzilli S, Minutillo A, Onder G, Pacifici R, Pantosti A, Scattoni ML, Siddu A, Tavošchi L, Tosti ME, Vanacore N. *Vaccinazione contro COVID-19 nelle comunità residenziali in Italia: priorità e modalità di implementazione ad interim. Versione dell'8 luglio 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021 (Rapporto ISS COVID-19 n. 16/ 2021)

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica (Sandra Salinetti e Paola De Castro)



Indice

| | |
|---|----|
| Introduzione e razionale..... | 1 |
| 1. Le diverse comunità..... | 3 |
| 1.1. Comunità carceraria | 3 |
| 1.1.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 3 |
| 1.1.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità penitenziarie | 5 |
| 1.2. Residenze sanitarie e socio-sanitarie per persone con gravi problemi di salute mentale..... | 8 |
| 1.2.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 8 |
| 1.2.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle residenze sanitarie e socio-sanitarie per le persone con gravi problemi di salute mentale | 10 |
| 1.3. Residenze sanitarie e socio-sanitarie per persone con disabilità | 12 |
| 1.3.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 12 |
| 1.3.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle residenze sanitarie e socio-sanitarie per persone con disabilità..... | 13 |
| 1.4. Comunità di stranieri e italiani presenti nei centri di prima, seconda accoglienza, trattenimento e in altre situazioni critiche..... | 15 |
| 1.4.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 16 |
| 1.4.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità di stranieri e di italiani presenti nei centri di prima, seconda accoglienza, trattenimento e in altre situazioni critiche | 17 |
| 1.4.3. Modalità di vaccinazione | 19 |
| 1.4.4. Altre criticità non precedentemente considerate dove è difficile la prevenzione, per le quali serve una offerta attiva e un iter amministrativo flessibile | 20 |
| 1.5. Centri di recupero per le dipendenze patologiche | 21 |
| 1.5.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 21 |
| 1.5.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità dei centri di recupero per le dipendenze patologiche | 22 |
| 1.6. Strutture sociali per anziani ed RSA..... | 25 |
| 1.6.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 25 |
| 1.6.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle strutture sociali per anziani ed RSA | 25 |
| 1.7. Comunità religiose aperte e di chiusura | 27 |
| 1.7.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 27 |
| 1.7.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità religiose aperte e di chiusura..... | 28 |
| 1.8. Case alloggio per persone con HIV/AIDS..... | 29 |
| 1.8.1. Caratteristiche salienti della popolazione | 29 |
| 1.8.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle case alloggio per persone con HIV/AIDS..... | 29 |
| 1.9. Altri esempi di contesti residenziali non altrimenti trattati nelle parti precedenti | 31 |
| Conclusioni | 34 |

Introduzione e razionale

Il Piano Strategico Nazionale per la vaccinazione SARS-CoV-2/COVID-19, adottato con DM 2 gennaio 2021, ha definito i gruppi di priorità da vaccinare nella fase iniziale della campagna vaccinale. Il documento indica come obiettivo la riduzione diretta della morbilità e della mortalità e individua come categorie prioritarie nella fase 1 della campagna vaccinale, gli operatori sanitari e socio-sanitari, il personale e gli ospiti dei presidi residenziali per anziani nonché le persone di età avanzata. Nell'aggiornamento del Piano, è stato individuato, all'interno della seconda fase di vaccinazione, l'ordine di priorità delle categorie di persone da vaccinare e il documento del 10 marzo 2021 «Raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2/COVID-19» ha incluso tra le categorie prioritarie anche "altre categorie residenziali".^{1,2}

Le Comunità Residenziali sono un insieme eterogeneo di strutture che prevedono la permanenza più o meno prolungata degli individui che vi soggiornano. Per lo scopo del presente documento, vengono classificate come comunità residenziali tutte quelle strutture che prevedono il pernottamento degli individui che vi afferiscono, sia per motivi socio-sanitari che di altra natura. Sono pertanto incluse quelle strutture che offrono servizi socio-assistenziali a diverse tipologie di individui, quali ad esempio soggetti con dipendenze patologiche, soggetti con severe problematiche di salute mentale o disabilità. Sono anche incluse strutture di permanenza per individui sulla base del loro status legale, quali ad esempio migranti o detenuti.³

Sebbene diversificate in termini di popolazione servita, finalità e tipologia infrastrutturale, le comunità residenziali sono tra loro assimilabili nel contesto dei bisogni di prevenzione e controllo relativi a COVID-19, e in particolare della vaccinazione.

Il presente documento si propone inoltre di esplicitare gli obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità residenziali sia nei termini generali e trasversali, dunque a tutte le strutture, sia di valutarne le specificità e di conseguenza gli obiettivi specifici per ciascuna delle diverse strutture considerate. Similmente, considerazioni di carattere sia trasversale che particolare sono presentate per quanto riguarda l'implementazione della vaccinazione anti COVID-19, quali ad esempio la decentralizzazione e l'ottenimento del consenso informato.

Al 6 maggio 2021, sono quattro i vaccini che hanno ricevuto una autorizzazione all'immissione in commercio: due vaccini a mRNA (Comirnaty della ditta BioNTech/Pfizer e COVID-19 Vaccine Moderna) e due vaccini a vettore virale (Vaxzevria della AstraZeneca e COVID-19 Vaccine Janssen della Johnson&Johnson).

Tutti i vaccini autorizzati hanno dimostrato essere sicuri ed efficaci nel ridurre la malattia grave, i ricoveri e i decessi dovuti a infezione SARS-CoV-2. Secondo le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (*World Health Organization*, WHO), del Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle

¹ Elementi di preparazione e di implementazione della strategia vaccinale, Decreto del Ministero della Salute del 02/01/2021.

<https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderPdf.spring?seriegu=SG&datagu=24/03/2021&redaz=21A01802&art=1&art=1&subart=1&subart1=10&vers=1&prog=001>

² Raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2/COVID-19 del 10 marzo 2021. <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderPdf.spring?seriegu=SG&datagu=24/03/2021&redaz=21A01802&art=1&art=1&subart=1&subart1=10&vers=1&prog=002>

³ Legge 26 luglio 1975 n. 354: "Norme sull'ordinamento penitenziario e sulla esecuzione delle misure privative e limitative della libertà"

Malattie (*European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC*)⁴ e del Ministero della Salute², tra i gruppi di popolazione a cui dare priorità soprattutto nelle fasi iniziali della campagna vaccinale anti COVID-19, sono identificati quelli per cui esiste un aumentato rischio di infezione o di sviluppare conseguenze severe della malattia sulla base di determinanti socio-economici e/o sanitari, nonché per quei gruppi per cui il distanziamento fisico-sociale non sia conseguibile.⁵

Le comunità residenziali nel loro insieme soddisfano i criteri proposti, sia per quel che riguarda la vulnerabilità sociale e il livello di rischio individuale e collettivo dei soggetti in esse presenti, che per effetto delle condizioni strutturali e l'aumentata probabilità del verificarsi di focolai epidemici. Comunità quali quelle socio-assistenziali o le carceri, sono contraddistinte da popolazioni ad elevato carico di malattia rispetto alla popolazione generale, e quindi soggette ad aumentato rischio di esiti severi dell'infezione da SARS-CoV-2. Inoltre, comunità caratterizzate da considerevole *turnover* della popolazione presente nonché da mobilità da/per la comunità, sono esposte ad un elevato rischio di introduzione dell'infezione e del conseguente verificarsi di focolai epidemici. Tra queste ultime possiamo annoverare centri di prima e seconda accoglienza per migranti, carceri, alcune comunità religiose.

La pandemia di COVID-19 è stata recentemente assimilata ad una sindemia, cioè all'azione sinergica di più fattori, quali la distribuzione iniqua di patologie cronico-degenerative e determinanti socioeconomici di salute nella popolazione, e dell'infezione da SARS-CoV2, nel peggiorare le conseguenze di ciascuna condizione.⁶ Azioni volte a contrastare l'epidemia in corso dovrebbero inserirsi nella più ampia cornice della lotta alla disuguaglianza in salute, anche attraverso l'inclusione delle popolazioni e dei gruppi maggiormente vulnerabili. In questo quadro, la vaccinazione nelle comunità residenziali costituisce un elemento necessario al raggiungimento dei presupposti di equità previsti dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals, SDG*), degli obiettivi della campagna di vaccinazione di massa e dell'articolo 32 della Costituzione Italiana.

L'inclusione delle comunità residenziali nel piano vaccinale nazionale, pertanto, offre l'occasione per intercettare quegli individui all'interno della popolazione caratterizzati da elevati bisogni socio-assistenziali e meno facilmente raggiungibili dai servizi sanitari convenzionali. In questa ottica, l'implementazione di modelli decentralizzati per la vaccinazione, seppure determinata dalla situazione contingente, costituisce una opportunità per l'integrazione di queste strutture nelle attività di prevenzione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

⁴ European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 vaccination and prioritisation strategies in the EU/EEA. 22 December 2020. ECDC: Stockholm; 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-vaccination-and-prioritisation-strategies.pdf>

⁵ SAGE. Roadmap for prioritizing population groups for vaccines against Covid-19. An approach to inform planning and subsequent recommendations based upon epidemiologic setting and vaccine supply scenarios. 27 September 2020 Draft https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2020/october/Session03_Roadmap_Prioritization_Covid-19_vaccine.pdf

⁶ Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet* (London, England) 2020;396(10255):874.

1. Le diverse comunità

1.1. Comunità carceraria

Il rischio di focolai di infezioni respiratorie nelle carceri è eccezionalmente alto per effetto di una molteplicità di fattori tra cui il sovraffollamento, la scarsa ventilazione, l'impossibilità di mantenere le distanze interpersonali, incluse le difficoltà di isolare i casi, e un più difficoltoso accesso a servizi sanitari di qualità.⁷

In seguito all'avvento di SARS-CoV-2, in Italia le carceri sono state oggetto di immediate azioni di prevenzione e controllo dell'infezione, volte a ridurre il rischio di introduzione dell'agente eziologico all'interno dei penitenziari e a mitigarne la trasmissione in linea con le indicazioni internazionali. Tuttavia, la circolazione di SARS-CoV-2 all'interno delle carceri italiane è stata documentata nel corso della prima ondata epidemica e, con maggiore intensità, nella seconda.⁸ I focolai epidemici hanno messo in luce le difficoltà nel proteggere efficacemente la popolazione carceraria mediante le misure standard di prevenzione e controllo delle infezioni e le misure non farmaceutiche adottate, principalmente a causa dei vincoli strutturali e logistici del sistema carcerario.

In considerazione di questi aspetti, la vaccinazione contro SARS-CoV-2 rappresenta una integrazione essenziale per la prevenzione e il controllo di COVID-19 in ambito carcerario, come evidenziato da documenti di enti di riferimento internazionali,^{9,10} e dalla comunità scientifica.^{11,12} Nel piano nazionale di vaccinazione anti COVID-19, sia i detenuti sia il personale penitenziario sono stati inseriti tra le categorie prioritarie per la vaccinazione.¹³

1.1.1. Caratteristiche salienti della popolazione

1.1.1.1. Popolazione carceraria

Le popolazioni carcerarie sono altamente eterogenee in termini di età, etnia, livello di istruzione e alfabetizzazione sanitaria. Inoltre, le caratteristiche della popolazione carceraria differiscono a seconda del tipo di istituto penitenziario. Le case circondariali, dedicate agli individui in attesa di sentenza o con sentenze brevi, sono caratterizzate da una popolazione più giovane e da una maggiore percentuale di detenuti

⁷ Beaudry G, Zhong S, Whiting D, Javid B, Frater J, Fazel S. Managing outbreaks of highly contagious diseases in prisons: A systematic review. *BMJ Glob Heal* 2020;5(11).

⁸ Associazione Antigone. I focolai interni alle carceri italiane. 2021. [https://www.antigone.it/upload2/uploads/docs/documento Antigone vaccino.pdf](https://www.antigone.it/upload2/uploads/docs/documento%20Antigone%20vaccino.pdf)

⁹ World Health Organization. WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination [Internet]. 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV-SAGE_Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf

¹⁰ European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 vaccination and prioritisation strategies in the EU/EEA. 22 December 2020. ECDC: Stockholm; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/covid-19-vaccination-and-prioritisation-strategies-eueea>

¹¹ Tavoschi L, Moazen B, Plugge E, Lynch K, Baglietto L, Stöver H. Equitable and tailored access to covid-19 vaccine for people in prison. *Br Med J* 2021. <https://blogs.bmj.com/bmj/2021/03/17/equitable-and-tailored-access-to-covid-19-vaccine-for-people-in-prison/>

¹² Improving prisoner health for stronger public health. *The Lancet* 2021;397(10274):555. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00361-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00361-5)

¹³ Ministero della Salute. Documento «Raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2/COVID-19» del 10 marzo 2021. *Gazzetta ufficiale – Serie Generale n. 72 del 24-3-2021*

stranieri rispetto alle case di reclusione, in cui sono detenuti soggetti con sentenze superiori.¹⁴ Al 28 febbraio 2021, dei 53.697 detenuti presenti nelle carceri italiane il 32,2% (17.306) era costituito da cittadini stranieri.¹⁵ I cittadini stranieri hanno tipicamente un ridotto accesso al sistema sanitario che difficilmente riesce a garantire loro una presa in carico e una continuità assistenziale appropriata.^{16,17}

Inoltre, in Italia, la popolazione carceraria è caratterizzata da un elevato carico di malattie acute e croniche, comprese le malattie non trasmissibili^{18,19} (note per essere correlate ad una posizione socioeconomica bassa dell'individuo) e incarna perfettamente il concetto di sindemia, per cui le interazioni sinergiche tra malattie non trasmissibili e COVID-19, su uno sfondo di svantaggi sociali ed economici, aumentano la suscettibilità all'infezione e ne peggiorano l'esito.²⁰

Le carceri possono rappresentare l'occasione di presa in carico da parte dell'SSN di persone che sono altrimenti difficili da raggiungere mentre si trovano nella comunità.

La popolazione carceraria oltre ad essere eterogenea, è estremamente dinamica con un tempo di detenzione medio in Italia di otto mesi.²¹ La maggior parte delle persone trascorre quindi un tempo limitato in condizioni detentive e l'alto *turnover* dei detenuti facilita la trasmissione di SARS-CoV-2 dalle carceri alla comunità e viceversa.

1.1.1.2. Ruolo della polizia penitenziaria

Il personale penitenziario costituisce una popolazione ad alto rischio di contrarre SARS-CoV-2, in quanto oltre ad essere esposto al rischio infettivo in prigione, talora risiede in caserme o altri alloggi di servizio patrimonio edilizio dell'istituto. In diversi casi essi vivono con le rispettive famiglie o condividendo lo spazio abitativo con i colleghi. Durante i mesi più critici della prima ondata epidemica, in Lombardia, la percentuale del personale penitenziario assente per malattia ha raggiunto picchi del 15%.⁸ Il personale penitenziario è però costituito da lavoratori essenziali e, per garantire il regolare funzionamento delle strutture detentive, le loro assenze dovrebbero essere ridotte al minimo. In aggiunta, il personale penitenziario si sposta quotidianamente dentro e fuori dai locali di detenzione, il che comporta un aumentato rischio di introduzione e di diffusione di SARS-CoV-2 all'interno delle carceri.

¹⁴ Giuliani R, Casigliani V, Fornili M, Sebastiani T, Freo E, Arzilli G, *et al.* HCV micro-elimination in two prisons in Milan, Italy: A model of care. *J Viral Hepat.* 2020;27(12):1444–54.

¹⁵ Ministero della Giustizia. Detenuti presenti - aggiornamento al 28 febbraio 2021 [Internet]. 2021. https://www.giustizia.it/giustizia/it/mg_1_14_1.page?facetNode_1=0_2&facetNode_2=0_2_10&contentId=SST323230&previousPage=mg_1_14

¹⁶ Lebaron A, Hamed S, Bradby H, Gil-Salmerón A, Durá-Ferrandis E, Garcés-Ferrer J, *et al.* Migrants' and refugees' health status and healthcare in Europe: A scoping literature review. *BMC Public Health.* 2020;20(1).

¹⁷ Fabiani M, Mateo-Urdiales A, Andrianou X, Bella A, Del Manso M, Bellino S, Rota MC, Boros S, Vescio MF, D'Ancona FP, Siddu A, Punzo O, Filia A, Brusaferro S, Rezza G, Dente MG, Declich S, Pezzotti P, Riccardo F; COVID-19 Working Group. Epidemiological characteristics of COVID-19 cases in non-Italian nationals notified to the Italian surveillance system. *Eur J Public Health.* 2021 Feb 1;31(1):37-44. doi: 10.1093/eurpub/ckaa249.

¹⁸ Munday D, Leaman J, O'moore E, Plugge E. The prevalence of non-communicable disease in older people in prison: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing* 2019;48:204–12.

¹⁹ Agenzia regionale di sanità della Toscana. La salute dei detenuti in Italia: i risultati di uno studio multicentrico. 2015.

²⁰ Horton R. Offline: COVID-19 is not a pandemic. *Lancet* [Internet]. 2020;396(10255):874. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32000-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32000-6)

²¹ Aebi MF, Tiago MM. SPACE I - 2019 – Council of Europe Annual Penal Statistics: Prison populations. Strasbourg: Council of Europe. 2020.

1.1.1.3. Personale sanitario e civile

Oltre al personale di Polizia penitenziaria, all'interno delle strutture carcerarie, operano anche altri professionisti quali medici, infermieri, assistenti sociali e psicologi, che sono esposti tutti alle medesime problematiche di servizio con entrate, uscite e, spesso, pernottamento nella struttura. Probabilmente questo personale, in virtù del proprio specifico incarico che non può avere sospensioni, può risultare quello maggiormente a rischio di contrarre l'infezione, come avviene anche nel territorio all'esterno. Le altre figure che operano nel sistema carcerario quali ministri di culto, avvocati, volontari, insegnanti, ecc. hanno visto sospendere la loro autorizzazione all'accesso ormai da molti mesi.

1.1.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità penitenziarie

1.1.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità penitenziarie

La vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità penitenziarie ha diversi obiettivi:

- (i) la vaccinazione della popolazione carceraria, caratterizzata da un elevato carico di patologie croniche, permette la riduzione del rischio di malattia grave e di decesso a seguito dell'infezione da SARS-CoV-2;
- (ii) l'offerta della vaccinazione anti COVID-19 in carcere permette di vaccinare fasce di popolazione che più difficilmente sarebbero intercettate dai servizi sanitari territoriali;
- (iii) la vaccinazione del personale penitenziario, permettendo la riduzione delle assenze per malattia, assicura continuità e l'adeguato funzionamento delle strutture di detenzione;
- (iv) la vaccinazione della polizia penitenziaria e del resto del personale penitenziario, ivi incluso quello sanitario, riduce il rischio di introduzione del virus all'interno delle strutture penitenziarie e nelle caserme in cui parte di questi lavoratori essenziali vivono;
- (v) infine, vaccinare le persone che vivono e lavorano nelle carceri protegge l'intera comunità e contribuisce al raggiungimento dell'immunità di popolazione. Infatti, l'alto *turnover* dei detenuti, insieme all'accesso su base giornaliera del personale penitenziario ai locali delle prigioni, favorirebbe, in caso di focolaio epidemico, la trasmissione di SARS-CoV-2 dalle carceri alla comunità e viceversa.

La problematica della vaccinazione anti COVID-19 in carcere è stata seguita con costante impegno dal garante nazionale dei diritti delle persone private della libertà personale. Il garante stesso ha indicato come obiettivo prioritario quello di rendere le carceri "bolle COVID-19 free" procedendo con le vaccinazioni istituite per istituto e considerando ogni carcere nella sua totalità.

1.1.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

Il documento *COVID-19 Vaccine FAQs in Correctional and Detention Centers* (aggiornato al 16 febbraio 2021) dei CDC statunitensi (*Centers for Diseases Control and prevention*) prende in considerazione le problematiche relative alla vaccinazione in carcere:²²

1. La raccomandazione è di vaccinare personale e detenuti allo stesso tempo e comunque di effettuare la vaccinazione in un lasso di tempo il più ristretto possibile, a causa del comune alto rischio di malattia. La copertura vaccinale ottenuta in modo pressoché contestuale all'interno della popolazione

²² Centers for Diseases Control and prevention. COVID-19 Vaccine FAQs in Correctional and Detention Centers. Updated Feb. 16, 2021. Atlanta: CDC; 2021.

carceraria e del personale ivi afferente di ciascun istituto rappresenta un'efficace forma di prevenzione sia per chi vive all'interno che all'esterno della struttura.²³

2. Attenzione particolare va posta nell'organizzare la somministrazione dei vaccini al personale per stabilire la turnazione dello stesso in modo che sia compatibile con l'esigenza di garantire la continuità dei servizi per tutto il periodo vaccinale. Il calendario deve quindi tenere conto di un opportuno periodo di riposo di almeno un giorno post-vaccinazione per i possibili effetti collaterali e l'elevato livello di stress.²⁴

Per le persone detenute, non dovrebbe essere necessario stabilire dei criteri di priorità o fare una ulteriore pianificazione in base a fattori di rischio di struttura o individuali. I fattori a livello individuale per l'assegnazione delle priorità alla vaccinazione includono l'età avanzata, le condizioni mediche ad alto rischio e il rischio di esposizione ad altre persone detenute che hanno contratto l'infezione da SARS-CoV-2. Le ridotte dimensioni del numero di persone detenute o che lavorano all'interno di un carcere medio, permettono una programmazione delle vaccinazioni in tempi anche molto ristretti e ciò riduce o vanifica l'esigenza di prevedere particolari priorità di gruppi all'interno di tale contesto. Va ricordato che anche i soggetti che hanno contratto il COVID-19 devono essere vaccinati a partire da tre mesi di distanza dalla documentata infezione ed entro il sesto mese dalla stessa con una sola dose secondo le raccomandazioni del Ministero della Salute.¹³

1.1.2.3. Comunicazione, informazione e consenso informato

Alcune problematiche, pur presenti nella popolazione generale, richiedono maggiore attenzione nell'ambito carcerario. Per evitare che l'attuale non obbligatorietà vaccinale sia associata ad una percezione di scarsa o nulla necessità (o addirittura pericolosità) della vaccinazione è necessaria una chiara e adeguata informazione. Il ruolo della comunicazione è fondamentale per accrescere la fiducia nei confronti della vaccinazione e rappresenta sicuramente una parte essenziale della strategia vaccinale. L'amministrazione penitenziaria e sanitaria dovrà congiuntamente pianificare, condividere e produrre una strategia di comunicazione univoca per superare quei cosiddetti "determinanti dell'esitazione vaccinale" (credenze e attitudini rispetto alla vaccinazione, determinanti socioculturali) che possono portare al rifiuto vaccinale.

Ostacolo non da sottovalutare è rappresentato dalle difficoltà linguistiche e diversità culturali dei detenuti stranieri. Tali difficoltà possono e devono essere superate anche con il coinvolgimento di mediatori culturali in grado di rendere accessibile alla persona le informazioni relative al vaccino utilizzando lingua e modi propri di contesti culturali diversi. Un altro strumento di comunicazione potrebbe essere quello visivo attraverso immagini semplici e colorate che descrivano la procedura e gli obiettivi della vaccinazione.

Un fattore che potrebbe essere decisivo per successivi rifiuti alla vaccinazione è l'insorgenza di effetti collaterali, peraltro già noti e riportati nelle specifiche schede tecniche, quali, tra i più frequenti, dolenzia del sito di inoculazione, febbre, artralgie diffuse.

Una particolare attenzione dovrà essere quindi posta a questo aspetto che potrebbe determinare problematiche inerenti a rifiuti successivi alla vaccinazione da parte degli altri detenuti residenti o del personale addetto.

²³ Mancinelli R, D'Ancona FP, Libianchi S, Mustazzolu A, Tavošchi L, Pantosti A. Indicazioni per la prevenzione e il controllo di COVID-19 negli istituti penitenziari e in altre strutture con limitazione delle libertà personali per adulti e minori. *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* 2020;33(6): 23-27.

²⁴ Testoni I, Francioli G, Biancalani G, Libianchi S, Orkibi H. Hardships in Italian Prisons During the COVID-19 Emergency: The Experience of Healthcare Personnel. *Front Psychol.* 2021;12:619687.

Infine, è essenziale ricordare che la vaccinazione è un atto volontario che richiede la consapevolezza di chi lo riceve, attraverso la sottoscrizione del consenso informato, in merito sia ai rischi derivanti dalla malattia che ai rischi e benefici della vaccinazione.

1.1.2.4. Mobilità e tracciamento

Problematica peculiare del carcere è anche la mobilità delle persone da un istituto ad un altro, dalla detenzione alla libertà e gli arresti dalla libertà. Questo complica non poco la strategia vaccinale considerato che alcuni vaccini anti COVID-19 attualmente disponibili prevedono due dosi, e la seconda dose, dello stesso tipo di vaccino della prima, deve essere somministrata da 3 a 12 settimane dopo la prima a seconda del tipo di vaccino.

A livello organizzativo la seconda dose può essere pianificata per le persone che rimarranno nella struttura un tempo sufficiente per riceverla, ma diventa una sfida per chi sta per essere rilasciato o trasferito. Inoltre, le strutture di sanità e di giustizia dovrebbero condividere un sistema di tracciamento e identificazione per evitare, ad esempio, che la persona sia vaccinata più volte in comunità penitenziarie diverse, in particolare quando si tratta di mobilità interaziendale e interregionale, o che non riceva la dose successiva alla prima.

Sicuramente l'utilizzo di vaccini monodose è da considerare per risolvere almeno in parte queste problematiche, soprattutto in una fase successiva al completamento della vaccinazione per tutti i presenti e somministrata ai cosiddetti "nuovi giunti" dopo opportuna osservazione e valutazione.

1.1.2.5. Altre situazioni di limitazione della libertà

Un'attenzione particolare andrà riservata ad alcuni gruppi di persone con riduzione delle libertà personali di cui si dovrà tenere in considerazione la normativa nazionale. Essi sono rappresentati laddove si prevede la semilibertà (artt. 48-50 O.P.), l'ammissione al lavoro esterno per detenuti (art. 21 O.P.), la semidetenzione (artt. 53 e 55 della Legge 689/1981), l'arresto con permanenza (anche se breve) di minorenni nei Centri di Prima Accoglienza (articolo 18-bis comma 4 del DPR 22 settembre 1988 n. 448), gli Istituti Penitenziari Minorili (IPM) (DPR 448/1988, DL.vo 121/2018), le Comunità Ministeriali per minorenni spesso annesse ai Centri di Prima Accoglienza (CM) (art.22 del DPR 448/1988) e le Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza (REMS) di nuova istituzione ai sensi della Legge 9/2012.

Da quanto sopra appare quindi evidente l'opportunità di considerare il singolo istituto penitenziario con tutte le sue specificità rispetto al resto del territorio, ma anche tra istituto e istituto, come un'entità peculiare da prendere in carico globalmente e contemporaneamente nelle sue diverse componenti.

Le ridotte dimensioni rispetto al resto del territorio e il suo confinamento strutturale favoriscono un tipo di intervento complessivo utilizzando le consuete categorie presenti nelle strutture carcerarie:

- persone detenute o con restrizioni delle libertà personali;
- direzioni penitenziarie (direttore, educatori, psicologi ministeriali, operai) e polizia penitenziaria;
- chiunque abbia titolo a lavorare in carcere (sanità, volontariato, culto, ecc.).

1.2. Residenze sanitarie e socio-sanitarie per persone con gravi problemi di salute mentale

1.2.1. Caratteristiche salienti della popolazione

1.2.1.1. Residenze per persone con gravi problemi di salute mentale

Le persone con problemi di salute mentali gravi che vivono in comunità sono esposte a maggior rischio di trasmissione di SARS-CoV-2 sia per la natura congregata dell'ambiente che per le necessità di uno stretto contatto tra utenti e personale come parte dell'assistenza.^{25,26,27,28}

L'adozione delle misure restrittive finalizzate a ridurre i rischi di contagio e di circolazione di SARS-CoV-2 in queste residenze ha necessariamente comportato un impoverimento delle relazioni socio-affettive e limitazione degli interventi e delle attività finalizzate all'inclusione sociale impattando negativamente sul benessere della persona e causando disagio, sofferenza e senso di isolamento.^{29,30,31,32}

Inoltre, in queste residenze si riscontrano maggiori difficoltà da parte dell'utenza ad aderire alle prescrizioni preventive non solo per le loro caratteristiche cliniche (perché in parte non collaboranti o non autosufficienti) ma anche per i limiti strutturali delle comunità. Per tale motivo potrebbe essere necessario il supporto di un *caregiver*.

Infine, come chiarito nella circolare del 4 dicembre 2020 della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria e della Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, il riscontro di contagi all'interno della comunità determina l'attivazione di specifiche procedure tra cui la sospensione di nuovi ingressi nella comunità con conseguente discontinuità operativa e mancanza di risposta ai bisogni specifici delle persone con problemi di salute mentale gravi.

-
- ²⁵ Mazereel V, Van Assche K, Detraux J, De Hert M. COVID-19 vaccination for people with severe mental illness: why, what, and how? *Lancet Psychiatry* 2021 May;8(5):444-50.
- ²⁶ McMichael TM, Currie DW, Clark S, *et al.*; Public Health–Seattle and King County, EvergreenHealth, and CDC COVID-19 Investigation Team. Epidemiology of COVID-19 in a long-term care facility in King County, Washington. *N Engl J Med* 2020;382:2005–11.
- ²⁷ Kossover RA, Chi CJ, Wise ME, Tran AH, Chande ND, Perz JF. Infection prevention and control standards in assisted living facilities: are residents' needs being met? *J Am Med Dir Assoc* 2014;15:47-53.
- ²⁸ Yi SH, See I, Kent AG, *et al.* Characterization of COVID-19 in Assisted Living Facilities — 39 States, October 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:1730–1735.
- ²⁹ Ministero della Salute, Documento "Disposizioni per l'accesso dei visitatori a strutture residenziali per persone con disturbi mentali e per persone con disabilità fisiche, psichiche e sensoriali" del 04/12/2020. <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=77495&parte=1%20&serie=null>
- ³⁰ Courtenay K. Covid-19: challenges for people with intellectual disability. *BMJ*. 2020 Apr 29;369:m1609. doi: 10.1136/bmj.m1609
- ³¹ Muruganandam P, Neelamegam S, Menon V, Alexander J, Chaturvedi SK. COVID-19 and severe mental illness: impact on patients and its relation with their awareness about COVID-19. *Psychiatry Res*. 2020;291
- ³² Embregts PJCM, van den Bogaard KJHM, Frielink N, Voermans MAC, Thalen M, Jahoda A. A thematic analysis into the experiences of people with a mild intellectual disability during the COVID-19 lockdown period, *International Journal of Developmental Disabilities* 2020. doi: 10.1080/20473869.2020.1827214

1.2.1.2. Persone con gravi problemi di salute mentale

Le persone con problemi di salute mentale gravi hanno un aumentato rischio di morbidità rispetto alla popolazione generale^{33,34,35,36,37,38} e conseguentemente sono esposte ad un aumentato rischio di morbidità o mortalità per COVID-19.²⁵

Diversi studi hanno individuato un'associazione tra un disturbo psichiatrico pre-esistente e un aumentato rischio di infezione da SARS-CoV-2 e di ospedalizzazione, morbidità e mortalità legate a COVID-19^{39,40,41,42,43,44,45,46} e in alcuni studi è stata osservata una associazione tra la severità della problematica di salute mentale e un più elevato rischio di esiti peggiori legati a COVID-19.^{44,41,44,45,46,47}

Sebbene le ragioni dell'aumentato rischio di mortalità per COVID-19 non siano ancora completamente chiarite, alcuni autori hanno segnalato un possibile legame tra manifestazione psichiatrica e compromissione della funzione infiammatoria oltre che l'esposizione ad un aumentato rischio legato all'assunzione di farmaci psicotropi.⁴⁵

-
- ³³ Liu NH, Daumit GL, Dua T, Aquila R, Charlson F, Cuijpers P, *et al.* Excess mortality in persons with severe mental disorders: a multilevel intervention framework and priorities for clinical practice, policy and research agendas. *World Psychiatry*. 2017;16(1):30-40.
- ³⁴ Hjorthøj C, Stürup AE, McGrath JJ, Nordentoft M. Years of potential life lost and life expectancy in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Psychiatry*. 2017 Apr;4(4):295-301. doi: 10.1016/S2215-0366(17)30078-0. Epub 2017 Feb 22. Erratum in: *Lancet Psychiatry*. 2017 Sep;4(9):e19. PMID: 28237639.
- ³⁵ Druss B, Bradford D, Rosenheck R, Radford M, Krumholz H. Mental disorders and the use of cardiovascular procedures after myocardial infarction. *J Am Med Assoc*. 2000;283(January):506.
- ³⁶ Correll CU, Solmi M, Vernose N, Bortolato B, Rosson S, Santonastato P, *et al.* Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. *World Psychiatry*. 2017;16(2):163-80.
- ³⁷ Vancampfort D, Correll CU, Gallinger B, Probst M, De Hert M, Ward PB, *et al.* Diabetes mellitus in people with schizophrenia, bipolar disorder and major depressive disorder: a systematic review and large scale meta-analysis. *World Psychiatry*. 2016;15(2):166-74.
- ³⁸ Gronholm PC, Chowdhary N, Barbui C, *et al.* Prevention and management of physical health conditions in adults with severe mental disorders: WHO recommendations. *Int J Ment Health Syst* 15, 22 (2021).
- ³⁹ Wang Q, Xu R, Volkow ND. Increased risk of COVID-19 infection and mortality in people with mental disorders: analysis from electronic health records in the United States. *World Psychiatry* 2021;20:124-130. <https://doi.org/10.1002/wps.20806>
- ⁴⁰ Wang QQ, Kaelber DC, Xu R, Volkow ND. COVID-19 risk and outcomes in patients with substance use disorders: analyses from electronic health records in the United States. *Mol Psychiatry*. 2020 doi: 10.1038/s41380-020-00880-7.
- ⁴¹ Yang H, Chen W, Hu Y. Pre-pandemic psychiatric disorders and risk of COVID-19: a UK Biobank cohort analysis. *Lancet Healthy Longev*. 2020;1:e69–e79.
- ⁴² Taquet M, Luciano S, Geddes JR, Harrison PJ. Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA. *Lancet Psychiatry*. 2020
- ⁴³ Maripuu M, Bendix M, Öhlund L, Widerström M, Werneke U. Death associated with coronavirus (COVID-19) infection in individuals with severe mental disorders in Sweden during the early months of the outbreak—a exploratory cross-sectional analysis of a population-based register study. *Front Psychiatry*. 2021;11
- ⁴⁴ Lee SW, Yang JM, Moon SY. Association between mental illness and COVID-19 susceptibility and clinical outcomes in South Korea: a nationwide cohort study. *Lancet Psychiatry*. 2020;7:1025–1031.
- ⁴⁵ Li L, Li F, Fortunati F, Krystal JH. Association of a prior psychiatric diagnosis with mortality among hospitalized patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) Infection. *JAMA network open* 2020;3(9):e2023282.
- ⁴⁶ Nemani K, Li C, Olfson M, Blessing EM, Razavian N, Chen J, Petkova E, Goff DC. Association of Psychiatric Disorders With Mortality Among Patients With COVID-19. *JAMA Psychiatry*. 2021 Apr 1;78(4):380-386. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.4442. PMID: 33502436; PMCID: PMC7841576.
- ⁴⁷ Lega I, Nisticò L, Palmieri L, Caroppo E, Lo Noce C, Donfrancesco C, Vanacore N, Scattoni ML, Picardi A, Gigantesco A, Brusaferro S, Onder G; Italian National Institute of Health COVID-19 Mortality Group*. Psychiatric disorders among hospitalized patients deceased with COVID-19 in Italy. *EClinicalMedicine*. 2021 Apr 23:100854. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.100854.

Accanto all'aumentato rischio di morbidità o mortalità per COVID-19, le persone con problemi di salute mentale gravi possono manifestare difficoltà di implementazione delle misure di prevenzione^{30,30,31} sia per difficoltà di comprensione delle informazioni aggiornate che per la difficoltà di aderire alle misure di prevenzione e di adattare i comportamenti conseguentemente al grado di rischio.^{30,30,48}

In considerazione di questi aspetti e tenuto conto della necessità di garantire il benessere delle persone con problemi di salute mentale gravi anche attraverso il prosieguo del "Progetto di Vita", il mantenimento di un rapporto con il contesto di appartenenza e la riattivazione dei percorsi di inclusione sociale nell'ambito delle diverse attività offerte dai servizi di comunità, la vaccinazione contro SARS-CoV-2 rappresenta una integrazione essenziale per la prevenzione e il controllo di COVID-19 nelle comunità di persone con severe problematiche di salute mentale.^{49,50}

1.2.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle residenze sanitarie e socio-sanitarie per le persone con gravi problemi di salute mentale

1.2.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle residenze per persone con gravi problemi di salute mentali

La vaccinazione anti COVID-19 nelle residenze per persone con gravi problemi di salute mentali ha diversi obiettivi:

- (i) la vaccinazione della popolazione delle persone con problemi di salute mentale gravi permette la riduzione del rischio di presentazione di malattia grave e di decesso a seguito dell'infezione da SARS-CoV-2;
- (ii) la vaccinazione della popolazione delle persone con problemi di salute mentale gravi permette di tutelare il loro benessere psicosociale anche attraverso il prosieguo del "Progetto di Vita", il mantenimento di un rapporto con il contesto di appartenenza e la riattivazione dei percorsi di inclusione sociale nell'ambito delle diverse attività offerte dai servizi di comunità;
- (iii) la vaccinazione del personale coinvolto nell'assistenza delle persone con problemi di salute mentale gravi permette di favorire continuità nell'assistenza e nel funzionamento delle strutture residenziali;
- (iv) la vaccinazione dei familiari delle persone con problemi di salute mentale gravi permette di tutelare la loro salute fisica quali figure di riferimento irrinunciabili nel percorso di cura e nel supporto agli operatori in contesti ospedalieri o procedure mediche diagnostiche associate a COVID-19.

1.2.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

L'indicazione, quindi, è di vaccinare contemporaneamente i residenti, i loro *caregiver* e il personale coinvolto nella loro assistenza o almeno effettuare la loro vaccinazione in un breve lasso di tempo. Per le persone con problemi di salute mentale gravi, potrebbe essere necessario stabilire anche dei criteri di

⁴⁸ Osservatorio Nazionale Autismo ISS. Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico e/o con disabilità intellettiva nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 28 ottobre 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020 Rev. 2.)

⁴⁹ Joint Committee on Vaccination and Immunisation. Advice on priority groups for COVID-19 vaccination. 30 December 2020. Updated 6 January 2021 <https://www.gov.uk/government/publications/priority-groups-for-coronavirus-covid-19-vaccination-advice-from-the-jcvi-30-december-2020/joint-committee-on-vaccination-and-immunisation-advice-on-priority-groups-for-covid-19-vaccination-30-december-2020>

⁵⁰ Stip E, Javadi S, Amiri L. People with mental illness should be included in COVID-19 vaccination. *Lancet Psychiatry*. 2021;8(4):275-276.

priorità e fare una ulteriore pianificazione in base a fattori di rischio di struttura o individuali. I fattori a livello individuale da considerare per l'assegnazione delle priorità alla vaccinazione includono l'età avanzata, le condizioni mediche ad alto rischio e il rischio di esposizione.

Come documentato in diversi studi, in queste persone i tassi di obesità, ipertensione, diabete e malattie polmonari (tutte condizioni legate a un esito peggiore della malattia da COVID-19) sono più alti rispetto a quelli che si registrano nella popolazione generale. Senza trascurare che, pur superando l'infezione da COVID-19, questi pazienti rischiano di vedere aggravata la condizione psichiatrica di partenza, dopo la malattia.

La pianificazione delle attività vaccinali dovrebbe avvenire in stretto raccordo tra Aziende Sanitarie Locali (ASL) e la Regione e i responsabili delle strutture che possono anticipare e verificare in modo capillare i bisogni e le necessità specifiche delle persone residenti e dei loro *caregiver*. Se appropriato, è utile coinvolgere i Dipartimenti di Salute mentale e le Unità di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza di competenza del territorio.

1.2.2.3. Comunicazione, informazione e consenso informato

Alcune problematiche, pur presenti nella popolazione generale, richiedono maggiore attenzione nell'ambito delle persone con problemi di salute mentale gravi.

Il ruolo della comunicazione è fondamentale per accrescere la fiducia nei confronti della vaccinazione e rappresenta sicuramente una parte essenziale della strategia vaccinale.

La persona con problemi di salute mentale gravi e i suoi familiari devono ricevere informazioni aggiornate attraverso modalità comunicative appropriate.^{48,51}

È utile che i Responsabili della struttura coordinino un flusso coerente e aggiornato sulle informazioni disponibili anticipando possibili criticità e predisponendo comunicazioni personalizzate.

In caso di rifiuto o esitazione è necessario effettuare un'adeguata valutazione dello stato mentale di quella persona, della sua capacità decisionale e delle sue conoscenze e convinzioni.^{25,52}

I medici dovrebbero fornire informazioni per contrastare la disinformazione, affrontare gli atteggiamenti negativi in modo rispettoso, e discutere i vantaggi e i possibili rischi della vaccinazione.²⁵

In ogni caso è necessario acquisire il consenso della persona o del suo tutore legale, se nominato.

La pianificazione delle attività vaccinali deve essere effettuata tenendo conto della possibile necessità di garantire la presenza del *caregiver* o degli assistenti di riferimento.

⁵¹ Miles LW, Williams N, Luthy KE, Eden L. Adult vaccination rates in the mentally ill population: an outpatient improvement project. J Am Psychiatr Nurses Assoc. 2020;26:172–180

⁵² APA (2021) 2021 COVID-19 Pandemic Guidance Document the role of the psychiatrist in the equitable distribution of the covid-19 vaccine; Prepared by the APA Committee on Psychiatric Dimensions of Disaster, Committee on Integrated Care, Council on Communications, Council on Minority Mental Health and Health Disparities, and Council on Healthcare Systems and Financing <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/covid-19-coronavirus>

1.3. Residenze sanitarie e socio-sanitarie per persone con disabilità

1.3.1. Caratteristiche salienti della popolazione

1.3.1.1. Strutture residenziali

Le strutture residenziali che accolgono persone con disabilità, in età evolutiva o in età adulta, includono le Residenze Sanitarie per Disabili, le comunità alloggio e gli appartamenti protetti, le comunità terapeutiche di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza, le comunità di area sociale o di tipo familiare, in rete con altre strutture analoghe o indipendenti e le comunità alloggio socio-sanitarie. Le differenze tra le strutture sono da ricondursi anche alle diverse tipologie (per età, morbidità, livello di funzionamento, autonomia, presenza e grado di comportamenti disfunzionali) e numerosità degli utenti accolti (da due o tre soggetti fino a diverse decine).⁴⁸ La natura congregata dell'ambiente, la necessità di uno stretto contatto tra il personale come parte dell'assistenza^{25,26,27,28} e le caratteristiche cliniche dell'utenza potrebbero determinare un maggior rischio di trasmissione di SARS-CoV-2.

Inoltre, per le persone con disabilità psichica e/o fisica che non sono collaboranti e/o che non sono autosufficienti, le misure di isolamento/quarantena/ospedalizzazione e le limitazioni agli incontri con i familiari e/o le altre persone affettivamente significative, implicano rischi aggiuntivi di grave disagio psicologico e comportamentale, disturbi da stress acuto e disturbi dell'adattamento. Infatti, queste persone presentano spesso già di base una elevata vulnerabilità psico-fisica, che può facilmente aggravarsi a seguito di cambiamenti drastici dell'ambiente e delle relazioni.⁴⁸

Tali disturbi, potendosi manifestare anche con gravi problemi comportamentali, rappresentano fattori di incremento del rischio di contagio per gli operatori.⁴⁸ I familiari delle persone con disabilità psichica e/o fisica sono figure di riferimento irrinunciabili anche nel fornire supporto agli operatori in contesti ospedalieri o nelle procedure mediche o diagnostiche associate a COVID-19, soprattutto quando le persone con disabilità non sono collaboranti e/o non autosufficienti.⁴⁸ Infine, va segnalato che in alcune strutture la messa in atto di misure di isolamento/quarantena potrebbe essere molto complessa a causa di limitazioni strutturali e gestionali.

L'adozione delle misure restrittive finalizzate a ridurre i rischi di contagio e di circolazione di SARS-CoV-2 nelle comunità di persone con disabilità ha necessariamente comportato un impoverimento delle relazioni socio-affettive e una marcata riduzione degli interventi e delle attività finalizzate all'inclusione sociale e impattando negativamente sul benessere della persona e causando disagio, sofferenza e senso di isolamento.^{29,30,31,32,53}

La circolare della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria e della Direzione Generale della Programmazione Sanitaria, del 4 dicembre 2020, indica la necessità di assicurare, nel rispetto delle misure di sicurezza e tenendo conto del contesto epidemiologico dell'area geografica di riferimento, un regime di contatti e/o di visite fra gli ospiti e le persone a loro care e occasioni di uscite fuori dalla residenza, adottando un criterio composito che tenga debitamente conto sia della necessità di ridurre i rischi di contagio, sia degli insopprimibili bisogni di relazione delle persone con i loro familiari/amici/visitatori.

⁵³ Steptoe A, Di Gessa G. Mental health and social interactions of older people with physical disabilities in England during the COVID-19 pandemic: a longitudinal cohort study. *Lancet Public Health*. 2021 Apr 21:S2468-2667(21)00069-4. doi: 10.1016/S2468-2667(21)00069-4

1.3.1.2. Popolazione con disabilità

Le persone con disabilità gravi (fisica, sensoriale, intellettiva, psichica) hanno un maggior rischio di presentare co-morbidità mediche che aumentano considerevolmente il loro rischio di morbidità o mortalità per COVID-19.^{54,55,56}

Inoltre, le persone con disabilità gravi possono manifestare difficoltà di implementazione delle misure di prevenzione sia per difficoltà di comprensione delle informazioni aggiornate che per la difficoltà di aderire alle misure di prevenzione e adattare i comportamenti conseguentemente al grado di rischio.^{32,48}

L'art. 3 del DPCM 26 aprile 2020 prevede che le persone che hanno una disabilità incompatibile con l'uso della mascherina possano non utilizzarla, e così, in situazioni eccezionali e possibilmente transitorie, i loro accompagnatori/ operatori di assistenza. Inoltre, ove le necessità di supporto fisico o psicologico lo richiedano, è possibile ridurre il distanziamento fisico delle persone nello spettro autistico e/o con disabilità intellettiva o sensoriale o problematiche psichiatriche e comportamentali o delle persone non autosufficienti, con i propri accompagnatori o operatori di assistenza, operanti a qualsiasi titolo.

Sebbene la disponibilità di dati sugli effetti della pandemia nelle popolazioni con disabilità sia limitata⁵⁷ i dati disponibili indicano un rischio significativamente più alto di quello della popolazione generale. Tenuto conto di questi aspetti e necessità, la vaccinazione contro il SARS-CoV-2 rappresenta un'integrazione essenziale per la prevenzione e il controllo di COVID-19 nelle comunità di persone con disabilità, confermata anche da enti di riferimento e dalla comunità scientifica internazionale.^{57,49}

1.3.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle residenze sanitarie e socio-sanitarie per persone con disabilità

1.3.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle residenze per persone con disabilità

La vaccinazione anti COVID-19 nelle residenze per persone con disabilità ha diversi obiettivi:

- (i) la vaccinazione della popolazione delle persone con disabilità permette la riduzione del rischio di presentazione di malattia grave e di decesso a seguito dell'infezione di SARS-CoV-2
- (ii) la vaccinazione delle persone con disabilità permette di ridurre i rischi associati alle ospedalizzazioni effettuate in reparti privi di personale adeguatamente formato alla gestione delle problematiche specifiche delle persone con disabilità;
- (iii) la vaccinazione delle persone con disabilità permette di tutelare il loro benessere psicosociale anche attraverso il prosieguo del "Progetto di Vita", il mantenimento di un rapporto con il contesto di appartenenza e la riattivazione dei percorsi di inclusione sociale nell'ambito delle diverse attività offerte dai servizi di comunità;

⁵⁴ Landes SD, Turk MA, Wong AWWA. COVID-19 outcomes among people with intellectual and developmental disability in California: The importance of type of residence and skilled nursing care needs. *Disabil Health J.* 2021 Apr;14(2):101051. doi: 10.1016/j.dhjo.2020.101051. Epub 2020 Dec 5

⁵⁵ Turk MA, Landes SD, Formica MK, Goss KD. Intellectual and developmental disability and COVID-19 case-fatality trends: TriNetX analysis. *Disabil Health J.* 2020 Jul;13(3):100942. doi: 10.1016/j.dhjo.2020.100942. Epub 2020 May 24

⁵⁶ Panocchia N, D'ambrosio V, Corti S, Lo Presti E, Bertelli M, Scattoni ML, Ghelma F. COVID-19 pandemic, the scarcity of medical resources, community-centred medicine and discrimination against persons with disabilities. *J Med Ethics.* 2021 Apr 7:medethics-2020-107198. doi: 10.1136/medethics-2020-107198. Epub ahead of print

⁵⁷ Epstein S, Ayers K, Swenor BK. COVID-19 vaccine prioritisation for people with disabilities Published online: April 21, 2021 *The Lancet Public Health* [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00093-1](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00093-1)

- (iv) la vaccinazione del personale coinvolto nell'assistenza delle persone con disabilità permette di favorire continuità nell'assistenza e nel funzionamento delle strutture residenziali;
- (v) la vaccinazione dei familiari delle persone con disabilità permette di tutelare la loro salute fisica quali figure di riferimento irrinunciabili nel percorso di cura e nel supporto agli operatori in contesti ospedalieri o procedure mediche diagnostiche associate a COVID-19.

1.3.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

L'indicazione, quindi, è di vaccinare i residenti della comunità, i loro *caregiver* e il personale coinvolto nell'assistenza e la cura in un lasso di tempo il più ristretto possibile. Per le persone con disabilità, potrebbe essere necessario stabilire anche dei criteri di priorità e attuare un'ulteriore pianificazione in base a fattori di rischio di struttura o individuali. I fattori a livello individuale da considerare per l'assegnazione delle priorità alla vaccinazione includono l'età avanzata, le condizioni mediche ad alto rischio di complicanze dell'infezione da SARS-CoV-2 e il rischio di esposizione all'infezione stessa.

La pianificazione delle attività vaccinali dovrebbe avvenire in stretto raccordo tra ASL/Regione e i responsabili delle strutture che possono anticipare e verificare in modo capillare i bisogni e le necessità specifiche delle persone residenti e dei loro *caregiver*. Quando appropriato, è utile coinvolgere i Dipartimenti di Salute mentale e delle Unità di Neuropsichiatria dell'infanzia e dell'adolescenza di competenza del territorio.

1.3.2.3. Comunicazione, informazione e consenso informato

Alcune problematiche, pur presenti nella popolazione generale, richiedono maggiore attenzione nell'ambito delle persone con disabilità. Il ruolo della comunicazione è fondamentale per accrescere la fiducia nei confronti della vaccinazione e rappresenta sicuramente una parte essenziale della strategia vaccinale. La persona con disabilità e i suoi familiari devono ricevere informazioni aggiornate sui benefici e rischi della vaccinazione, attraverso modalità comunicative appropriate.^{51,48} Nell'identificazione delle procedure e delle attività della campagna vaccinale deve essere previsto il coinvolgimento delle associazioni e organizzazioni a tutela dei diritti delle persone con disabilità (Convenzione ONU sui diritti delle Persone con disabilità ratificata con Legge 18/2009, art. 4 comma 3). È utile che i responsabili della struttura coordinino un flusso coerente e aggiornato sulle informazioni disponibili anticipando possibili criticità e predisponendo comunicazioni personalizzate. Sul piano logistico e organizzativo, è opportuno implementare tutte le azioni facilitanti l'accesso alla vaccinazione per la persona con disabilità e i suoi *caregiver* (es. sessioni di vaccinazione nella comunità, percorsi specifici nei centri vaccinali, ecc.). È appropriato che le informazioni relative alle modalità operative della campagna vaccinale ai residenti e ai loro *caregiver* siano predisposte e diffuse adottando modalità comunicative appropriate. In caso di rifiuto o esitazione è necessario effettuare un'adeguata valutazione dello stato mentale di quella persona, della sua capacità decisionale e delle sue conoscenze e convinzioni.^{25,52}

Il personale sanitario deve essere informato che l'esitazione vaccinale, che può risultare in un ritardo nell'accettazione o nel rifiuto dei vaccini, interagisce in modo complesso con fattori contestuali più ampi^{58,59} e che tra gli argomenti richiamati vengono citati i pericoli associati al supposto contenuto di mercurio nei

⁵⁸ Pullan S, Dey M. Vaccine hesitancy and anti-vaccination in the time of COVID-19: A Google Trends analysis. *Vaccine*. 2021 Apr 1;39(14):1877-1881. doi: 10.1016/j.vaccine.2021.03.019. Epub 2021 Mar 6

⁵⁹ MacDonald NE; SAGE Working Group on Vaccine Hesitancy. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. *Vaccine*. 2015 Aug 14;33(34):4161-4. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036.

vaccini comuni, e il dibattito sulla relazione, da tempo smentita, tra il vaccino contro il morbillo, la parotite e la rosolia e l'autismo.⁶⁰

I medici dovrebbero fornire informazioni per contrastare la disinformazione, affrontare gli atteggiamenti negativi in modo rispettoso, e discutere i vantaggi e i possibili rischi della vaccinazione.²⁵ In ogni caso è necessario acquisire il consenso della persona o del suo tutore legale, se nominato.

La pianificazione delle attività vaccinali deve essere effettuata tenendo conto della possibile necessità di garantire la presenza del *caregiver* o degli assistenti di riferimento.

1.4. Comunità di stranieri e italiani presenti nei centri di prima, seconda accoglienza, trattenimento e in altre situazioni critiche

Le disuguaglianze sociali acuite dalla pandemia COVID-19 sono nette e aumentano le evidenze che mostrano come migranti e minoranze etniche siano stati colpiti in modo sproporzionato,^{61,62} così come le persone socialmente fragili quali i senza-dimora.⁶³

Anche in Italia si è riscontrato un maggior impatto dell'epidemia da COVID-19 sugli individui stranieri, in particolare un ritardo nella diagnosi e una maggiore probabilità di essere ricoverati rispetto ai casi italiani.⁶⁴

L'ECDC raccomanda di prendere in considerazione, nella definizione dei gruppi prioritari per la somministrazione del vaccino, anche le strutture con scarsa capacità di mantenimento del distanziamento fisico degli ospiti, compresi i centri per i migranti, alloggi affollati e rifugi per senza tetto.^{65,66,67}

⁶⁰ Naprawa AZ. Don't give your kid that shot: the public health threat posed by anti-vaccine speech and why such speech is not guaranteed full protection under the first Amendment. *Cardozo Public Law, Policy Ethics J* 2012;11

⁶¹ Sze S PD, Nevill CR, *et al.* Ethnicity and clinical outcomes in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2020;100630

⁶² Hayward SE, Deal A, Cheng C, *et al.* Clinical outcomes and risk factors for COVID-19 among migrant populations in high-income countries: a systematic review. *J Migr Health*. 2021 Apr 22;100041. doi: 10.1016/j.jmh.2021.100041

⁶³ Roederer, Thomas *et al.* Seroprevalence and risk factors of exposure to COVID-19 in homeless people in Paris, France: a cross-sectional study. *Lancet Public Health* 2021; 6: e202–09 Published Online February 5, 2021 [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00001-3](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00001-3)

⁶⁴ Fabiani M, Mateo-Urdiales A, Andrianou X, Bella A, Del Manso M, Bellino S, Rota MC, Boros S, Vescio MF, D'Ancona FP, Siddu A, Punzo O, Filia A, Brusaferrero S, Rezza G, Dente MG, Declich S, Pezzotti P, Riccardo F, for the COVID-19 Working Group, Epidemiological characteristics of COVID-19 cases in non-Italian nationals notified to the Italian surveillance system. *European Journal of Public Health* 2021;31(1):37–44, <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa24>

⁶⁵ European Centre for Disease Prevention and Control. COVID-19 vaccination and prioritisation strategies in the EU/EEA. 22 December 2020. ECDC: Stockholm; 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-vaccination-and-prioritisation-strategies.pdf>

⁶⁶ European Centre for Disease Prevention and Control. Key aspects regarding the introduction and prioritisation of COVID-19 vaccination in the EU/EEA and the UK. 26 October 2020. ECDC: Stockholm; 2020b. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Key-aspects-regarding-introduction-and-prioritisation-of-COVID-19-vaccination.pdf>

⁶⁷ European Centre for Disease Prevention and Control. Reducing COVID-19 transmission and strengthening vaccine uptake among migrant populations in the EU/EEA – 3 June 2021. ECDC: Stockholm; 2021

Lo *Strategic Advisory Group of Experts* della WHO (WHO SAGE)^{68,69} identifica come gruppi prioritari per l'assegnazione della vaccinazione anti COVID-19 nella seconda fase: a) persone senza dimora e coloro che vivono in insediamenti informali o baraccopoli urbane; b) lavoratori migranti a basso reddito, rifugiati, richiedenti asilo, migranti vulnerabili in situazioni irregolari; c) popolazioni nomadi, e più in generale d) coloro che non sono in grado di allontanarsi fisicamente, compresi quelli che vivono in campi e ambienti simili a campi. Oltre a sviluppare i sistemi di somministrazione delle vaccinazioni e le infrastrutture necessarie per garantire l'accesso ai vaccini anti COVID-19, raccomanda di intraprendere azioni proattive per garantire la parità di accesso a tutti coloro che si qualificano in un gruppo prioritario, in particolare le popolazioni socialmente svantaggiate. Sulla tematica si è recentemente pronunciata anche la *European Public Health Association* e la *Global Society on Migration, Ethnicity, Race and Health*.

In Italia si deve tenere conto che le persone migranti, richiedenti asilo, rifugiati, apolidi, senza dimora, vittime di tratta, hanno status giuridici diversificati e talora mancano di documenti di identità e/o iscrizione all'SSN.

Ciò premesso, vale la pena ribadire che la finalità per raggiungere l'obiettivo di sanità pubblica della vaccinazione anti COVID-19 richiede di adoperarsi per e con formule flessibili legate alle vulnerabilità della popolazione in esame e delle specifiche situazioni.

1.4.1. Caratteristiche salienti della popolazione

I centri di accoglienza comprendono diverse tipologie di struttura, che accolgono principalmente cittadini stranieri:

- Centri di prima accoglienza per migranti (che comprendono: i Centri Accoglienza Straordinaria, CAS; e i Centri Accoglienza Richiedenti Asilo, CARA).
- Centri del Sistema di Accoglienza e Integrazione (SAI ex SPRAR), che comprendono le strutture di seconda accoglienza gestite dagli enti locali, alle quali possono accedere, nei limiti dei posti disponibili, oltre che i titolari di protezione internazionale e i minori stranieri non accompagnati, anche i richiedenti la protezione internazionale.
- Centri per la gestione dei grandi arrivi di migranti (*hotspot*) per consentire le operazioni di prima assistenza, identificazione e somministrazione di informative: attualmente 4.
- Centri chiusi di Permanenza per il Rimpatrio (CPR): attualmente 9.
- Strutture di accoglienza per minori non accompagnati (che comprendono minori stranieri e italiani).
- Strutture di accoglienza per vittime di tratta (che comprendono stranieri e italiani).
- Case-famiglia (che comprendono stranieri e italiani).
- Ostelli per senza dimora con permanenza pluri-giornaliera (che comprendono stranieri e italiani).

1.4.1.1. Fattori di rischio

In tali strutture i fattori di rischio per la trasmissibilità di COVID-19 sono da individuare principalmente:

⁶⁸ WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination. 14 September 2020. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334299>

⁶⁹ WHO SAGE Roadmap for prioritizing uses of covid-19 vaccines in the context of limited supply. An approach to inform planning and subsequent recommendations based upon epidemiologic setting and vaccine supply scenarios. Version 1.1 13 November 2020. <https://www.who.int/publications/m/item/who-sage-roadmap-for-prioritizing-uses-of-covid-19-vaccines-in-the-context-of-limited-supply>

- nelle condizioni di stress a seguito delle avversità affrontate durante il percorso migratorio, laddove presenti migranti di recente arrivo;
- nella promiscuità e nel sovraffollamento degli alloggi e più in generale degli spazi, come anche recentemente documentato nelle strutture di accoglienza in Italia dove l'indice di saturazione (definito come rapporto tra il numero degli ospiti e la capienza totale x 100) è risultato maggiore nelle strutture che avevano riportato più casi di COVID-19;⁷⁰
- nelle difficoltà di comprensione della situazione (linguistiche e/o interpretative) e dei messaggi preventivi con la conseguente difficoltà della messa in pratica degli stessi;
- nella presenza di persone con deficit nutrizionali e pluripatologie, comprese quelle nella sfera legata alla salute mentale che viene privilegiata nell'accoglienza dei senza dimora.

1.4.1.2. Difficoltà di implementazione delle misure di prevenzione.

Nelle grandi strutture di accoglienza si sono registrate ovvie difficoltà a garantire il distanziamento e, soprattutto nella prima fase, l'acquisizione di DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) e kit per l'igiene delle mani. Le problematiche relative all'isolamento o alla quarantena sono state, solo in parte, superate dalla istituzione di strutture ponte per garantire la sicurezza delle nuove accoglienze.⁷¹

1.4.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità di stranieri e di italiani presenti nei centri di prima, seconda accoglienza, trattenimento e in altre situazioni critiche

In via preliminare, sarebbe utile rendere omogenea la distribuzione dei vaccini, la selezione dei gruppi target, le procedure di somministrazione fra i territori delle diverse ASL, favorendo il coinvolgimento delle associazioni del terzo settore particolarmente dedicato e che già si sono adoperate per identificare le problematiche e le modalità più appropriate per l'inclusione di contesti e persone socialmente fragili⁷². Infatti, poiché molti di questi gruppi sono oggetto di intervento delle ONG si ritiene opportuno riportare le raccomandazioni espresse dal Tavolo Immigrazione e Salute.^{73,74}

È necessario prevedere l'inclusione della vaccinazione anti COVID19 anche degli operatori che, pur non essendo sanitari, operano in situazioni particolarmente esposte (ambulatori, sportelli, unità di strada, mense, strutture d'accoglienza, ecc.).

⁷⁰ AA.VV. Indagine nazionale CoVid-19 nelle strutture del sistema di accoglienza per migranti. Roma: Istituto Nazionale per la promozione della salute delle popolazioni Migranti e per il contrasto delle malattie della Povertà; 2020. https://www.inmp.it/pubblicazioni/Indagine_COVID-19_strutture_accoglienza.pdf

⁷¹ Tavolo Nazionale Asilo e Tavolo Immigrazione e Salute. Procedure, condizioni di sicurezza, criticità nei sistemi di accoglienza in Italia. Dossier COVID-19 n. 1. giugno 2020. <https://www.simmweb.it/attachments/article/1020/2020.Primo%20dossier%20Covid%2019.pdf>

⁷² Tavolo Nazionale Asilo e Tavolo Immigrazione e Salute. Procedure, condizioni di sicurezza, criticità nei sistemi di accoglienza in Italia. Dossier COVID-19 n.2. febbraio 2021. https://inmigration.caritas.it/sites/default/files/2021-03/secondo%20dossier%20covid_rev2402.pdf

⁷³ SIMM e Tavolo Immigrazione e Salute sul piano strategico vaccinale. <https://www.simmweb.it/1017-piano-strategico-vaccinale-simm-e-tis-scrivono-al-ministro-speranza>

⁷⁴ Lettera inviata al Commissario straordinario per l'emergenza Covid-19 il 31 maggio 2021. <https://www.simmweb.it/1032-lettera-al-commissario-figliuolo-per-la-silenziosa-esclusione>

1.4.2.1. Accettazione vaccinale e comunicazione

Laddove siano presenti stranieri, come riportato dalla WHO,⁷⁵ per assicurare un'erogazione e un utilizzo equo dei servizi, è necessario garantire un servizio sanitario culturalmente competente, dove il personale sanitario sia formato in competenze culturali per evitare comportamenti discriminatori che potrebbero rafforzare lo stigma e impedire a rifugiati e migranti di accedere ai servizi sanitari.

In questa situazione, quindi, è necessario almeno disporre di materiali informativi culturalmente orientati e linguisticamente appropriati e multilingue.

A questo si dovrebbe accompagnare il diretto coinvolgimento delle comunità di immigrati e di mediatori culturali e/o delle associazioni del terzo settore spesso presenti nelle strutture considerate per favorire la trasmissione di messaggi chiave per la prevenzione nelle lingue comprese dai migranti e in modo culturalmente appropriato e per scongiurare la diffusione di informazioni non corrette.

1.4.2.2. Consenso informato

Vista la presenza di cittadini stranieri è necessario predisporre il consenso informato tradotto in più lingue, e con messaggi semplificati e comprensibili circa la finalità e le modalità di attuazione dell'intervento.

1.4.2.3. Indicazioni per la pianificazione delle attività di vaccinazione

Per la pianificazione delle attività di vaccinazione si danno le seguenti indicazioni:

■ Prenotazione

L'impostazione esclusiva di prenotazione del vaccino tramite piattaforma nazionale/regionale, oppure tramite il proprio medico di medicina generale, potrebbe rappresentare un ostacolo discriminante per la popolazione socialmente più fragile. Talora tali piattaforme richiedono il Codice Fiscale o altri documenti di cui tali persone potrebbero non essere in possesso. Per tale motivo bisogna prevedere una "flessibilità" amministrativa anche intervenendo con le opportune modifiche al portale attualmente in uso a livello nazionale/regionale per la prenotazione telematica.

Si raccomanda anche la creazione di elenchi degli ospiti delle strutture, con l'ausilio degli operatori della struttura stessa da inviare, ad esempio, a indirizzi/referenti dedicati delle ASL/Regione.

■ Identità e identificazione degli ospiti

L'AIFA chiarisce che il diritto alla vaccinazione è per "Tutte le persone residenti o comunque presenti sul territorio italiano con o senza permesso di soggiorno o documenti di identità, inclusi i possessori del codice STP (Stranieri Temporaneamente Presenti) o ENI (Europeo Non Iscritto), i detentori del Codice Fiscale numerico o quanti ne sono privi, i possessori di tessera sanitaria scaduta e che rientrano nelle categorie periodicamente aggiornate dal Piano Vaccinale".⁷⁶

Si possono quindi elencare le possibili documentazioni che è possibile usare per la vaccinazione, sulla base di quanto sancito dall'articolo 32 della Costituzione italiana e di quanto previsto dall'articolo 35 del Testo Unico sull'immigrazione:

- un qualsiasi documento (non necessariamente in corso di validità) che riporti l'identità della persona da vaccinare;

⁷⁵ Bartovic J, Datta SS, Severoni S, D'Anna V Ensuring equitable access to vaccines for refugees and migrants during the COVID-19 pandemic. Bull World Health Organ. 2021;99(1):3–3A. <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.20.267690>

⁷⁶ AIFA - Domande e risposte sui vaccini COVID-19. I destinatari della vaccinazione per COVID-19, aggiornamento del 9 giugno 2021 <https://www.aifa.gov.it/web/guest/domande-e-risposte-su-vaccini-covid-19>

- e/o Tessera sanitaria, TEAM (Tessera Europea di Assicurazione Malattia), Codice STP, Codice ENI;
- Codice Fiscale numerico;

in mancanza di un qualsiasi documento verranno registrati i dati anagrafici dichiarati dalla persona e l'indicazione di una eventuale ente/struttura/associazione di riferimento; può essere utile avere con sé anche l'eventuale documentazione sanitaria che possa aiutare il medico vaccinatore a valutare lo stato fisico.

Si suggerisce quindi che le Regioni stabiliscano e agevolino la procedura che consenta la vaccinazione a chi si trova sul territorio regionale pur non avendo documenti quale tessera sanitaria, documento di identità o codice fiscale (Tabella 1) utilizzando soluzioni amministrative, organizzative ed eventualmente informatiche, che tengano conto delle indicazioni AIFA.

Tabella 1. Indicazione su tipo di vaccino in relazione a struttura di accoglienza e documento di identità

| Struttura | Documento di identità | Monodose ⁷⁸ |
|--|--|------------------------|
| Centri di prima accoglienza (CAS/CARA) | STP | (*) |
| Centri di seconda accoglienza (SAI ex SPRAR) | CF | |
| Centri per grandi arrivi (Hotspot) | Nessuno | (*) |
| Centri Permanenza per il Rimpatrio (CPR) | STP/nessuno | (*) (**) |
| Strutture prima accoglienza per minori | Doc. Tutore/resp struttura | (*) |
| Strutture seconda accoglienza per minori | Doc. Tutore/ resp struttura | |
| Strutture per vittime di tratta | Permesso di soggiorno ex art. 18 / Nessuno | |
| Case famiglia | Vari | |
| Ostelli per senza dimora | Vari | (*) |

(*) Valutare opportunità di vaccino monodose

(**) da destinare soprattutto per ospiti transitanti verso altri centri

1.4.3. Modalità di vaccinazione

Considerate le diverse tipologie di centri coinvolti con dimensioni da poche unità a 1-2 mila persone⁷⁷ è necessario identificare soluzioni vaccinali diverse in base alle specifiche situazioni, prediligendo sempre opzioni di sanità pubblica di prossimità:

- nello stesso centro di accoglienza (preferibile per centri grandi) tramite servizi già presenti o attraverso l'impiego di unità mobili;
- presso gli hub/centri vaccinali (nel caso di piccoli centri), eventualmente con tempi e modalità dedicati (es. includendo servizi di accompagnamento e di mediazione linguistica e culturale).

1.4.3.1. Registrazione delle informazioni all'anagrafe vaccinale

Le problematiche viste in relazione alla prenotazione permangono anche per la registrazione all'anagrafe vaccinale che normalmente fa riferimento al codice fiscale o alla TEAM (Tessera europea di assicurazione malattia).

- Si suggerisce pertanto la creazione di elenchi di vaccinati, e l'adozione di soluzioni flessibili per l'inserimento nella anagrafe vaccinale.
- Per le problematiche esposte, si raccomanda di rilasciare subito un attestato /documento di effettuata vaccinazione ai vaccinati.

⁷⁷ ActionAid. Una mappa dell'accoglienza. Centri d'Italia 2021. Marzo 2021. https://www.actionaid.it/app/uploads/2021/03/Centri_Italia_una-mappa_accoglienza.pdf

1.4.3.2. Tipo di vaccino

In circostanze particolari, come ad esempio, nel caso di campagne vaccinali che hanno come target popolazioni non stanziali o particolari sottogruppi di popolazione è opportuno valutare la possibilità di usare specifici vaccini con particolari caratteristiche. A tal proposito il Ministero della Salute, nella circolare “Completamento del ciclo vaccinale nei soggetti sotto i 60 anni che hanno ricevuto una prima dose di vaccino Vaxzevria e chiarimenti sulle modalità d'uso del vaccino Janssen. Aggiornamento note informative e specifico consenso informato” del 18/06/2021-DGPRESI riporta: “il CTS ha inoltre previsto la possibilità che si determinino specifiche situazioni in cui siano evidenti le condizioni di vantaggio della singola somministrazione, e che in assenza di altre opzioni, il vaccino Janssen andrebbe preferenzialmente utilizzato, previo parere del Comitato etico territorialmente competente. In particolare, il vaccino di cui trattasi potrebbe essere somministrato in determinate circostanze, come ad esempio nel caso di campagne vaccinali specifiche per popolazioni non stanziali e/o caratterizzate da elevata mobilità lavorativa e, più in generale, per i cosiddetti gruppi di popolazione *hard to reach*. Infatti, in tali circostanze, peraltro già indicate dal CTS, considerate le criticità relative alla logistica e alle tempistiche della somministrazione di un ciclo vaccinale a due dosi, il rapporto benefico/rischio della somministrazione del vaccino Janssen in soggetti al di sotto dei 60 anni potrebbe risultare favorevole”⁷⁸.

La dose unica è, quindi, da valutare in tutte le situazioni in cui il target ha una instabilità di presenza e può sfuggire alla seconda dose.

Vaccini con due dosi sono maggiormente indicati in tutte quelle situazioni in cui ci sia stabilità abitativa, anche se la Regione può optare per la dose unica in relazione al tipo di vaccini disponibili (vedi Tabella 1).

1.4.3.3. Ruolo del personale.

La vaccinazione del personale operante nei centri permette di favorire continuità nell'assistenza e nel funzionamento delle strutture residenziali.

Inoltre, il personale operante nei centri è sicuramente il più idoneo per:

- la preparazione di liste degli ospiti da vaccinare;
- la loro identificazione, se privi di documenti e conosciuti dal centro, al momento della vaccinazione;
- l'attivazione della mediazione linguistica e culturale, quando possibile e necessaria;
- il supporto alla vaccinazione stessa, laddove presenti medici e altro personale sanitario.

1.4.4. Altre criticità non precedentemente considerate dove è difficile la prevenzione, per le quali serve una offerta attiva e un iter amministrativo flessibile

Altre criticità sono:

- senza dimora non presenti nelle strutture in accoglienza⁷⁹ (ma intercettati da mense, ambulatori, cliniche mobili o altre servizi di offerta attiva sul territorio);
- palazzi occupati;

⁷⁸ Ministero della Salute. Circolare del 21/04/2021-DGPRESI “Completamento del ciclo vaccinale nei soggetti sotto i 60 anni che hanno ricevuto una prima dose di vaccino Vaxzevria e chiarimenti sulle modalità d'uso del vaccino Janssen. Aggiornamento note informative e specifico consenso informato”. <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2021&codLeg=81190&parte=1%20&serie=null>

⁷⁹ ISTAT. Comunicato stampa. Le persone senza dimora. 2015 <https://www.istat.it/it/archivio/175984>

- campi Rom;⁸⁰
- altri insediamenti informali.^{81,82}

Sia per gli insediamenti informali che per quelli formali si raccomanda di procedere alla loro mappatura con il contributo dell'associazionismo coinvolto, in collaborazione con le ASL, al fine di identificare le persone affette da particolari fragilità socio sanitarie da sottoporre subito a vaccinazione anche prevedendo, in alcuni casi, un'offerta vaccinale attiva con team mobili in specifici luoghi di aggregazione ("sanità pubblica di prossimità"), quali ad esempio mense o luoghi di distribuzioni di pasti o di altri servizi, tenendo conto della necessità di garantire il richiamo vaccinale in una popolazione difficile da rintracciare, oppure preferendo il ricorso alla dose unica.⁷⁸

1.5. Centri di recupero per le dipendenze patologiche

1.5.1. Caratteristiche salienti della popolazione

Nel 2019 sono state censite 821 strutture del privato sociale per il trattamento e il reinserimento socio lavorativo delle persone tossicodipendenti, pari al 90% delle 908 esistenti sul territorio nazionale. Per il 73% si tratta di strutture residenziali, il 16% sono semi-residenziali, e il restante 11% sono di tipo ambulatoriale.⁸³

1.5.1.1. Utenti e comunità

In queste strutture sono stati in trattamento 15.621 persone al giorno in media.⁸³ Il 68% risulta inserito in strutture residenziali, il 23,5% in quelle ambulatoriali e l'8,5% in semiresidenziali. Quasi 7 utenti ogni 10 risultano in trattamento presso strutture riabilitative presenti nelle regioni Lazio, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto e Piemonte.⁸⁴

Dai dati relativi all'utenza in carico durante il 2019 risultano essere state trattate 25.318 persone, soprattutto uomini (83,4%) e di oltre 40 anni di età. Gli utenti in carico hanno utilizzato soprattutto cocaina/crack e a seguire eroina/oppiacei. Il 16,5% risulta in carico per uso di alcol, il 6% per cannabinoidi e per il 9% l'informazione non risulta disponibile, soprattutto tra le donne. La cocaina/crack risulta anche la sostanza secondaria maggiormente consumata, seguita da alcol, cannabinoidi e oppiacei.⁸⁴

La maggior parte delle strutture residenziali e semi-residenziali, oltre all'utenza tossicodipendente, rivolge l'offerta di trattamento anche alle persone con procedimenti/reati droga-correlati non in carcere e utenti in doppia diagnosi. Le strutture residenziali e semi-residenziali erogano anche servizi di counselling individuale sui rischi di malattie infettive droga-correlati, trattamento antiretrovirale HIV e farmacologico per

⁸⁰ Giovannetti M, Marchesini N, Baldoni E. Gli insediamenti Rom, Sinti e Caminanti in Italia. Cittalia, UNAR, ANCI, 2016. https://www.cittalia.it/wp-content/uploads/2017/04/Gli_insediamenti_Rom_Sinti_e_Caminanti_in_Italia_.pdf

⁸¹ Medici senza frontiere. Insediamenti informali. Secondo rapporto 2018. <https://www.medicisenzafrontiere.it/wp-content/uploads/2018/06/Fuoricampo2018.pdf>

⁸² INTERSOS. La Pandemia Diseguale. Gli interventi di medicina di prossimità di INTERSOS negli insediamenti informali italiani durante l'emergenza COVID-19. Febbraio 2021. https://www.intersos.org/wp-content/uploads/2021/03/La-pandemia-diseguale_INTERSOS.pdf

⁸³ Ministero dell'Interno. Le tossicodipendenze in Italia anno 2018 - N. 3/2019 <http://culturaprofessionale.interno.gov.it/FILES/docs/1260/Le%20tossicodipendenze%20in%20Italia%20anno%202018.pdf>

⁸⁴ Presidenza del consiglio dei Ministri, Dipartimento Politiche Antidroga. Relazione annuale al Parlamento sul fenomeno delle tossicodipendenze in Italia anno 2020 (dati 2019). <http://www.politicheantidroga.gov.it/media/2984/relazione-annuale-al-parlamento-2020-dati-2019.pdf>

HCV, oltre a servizi di testing/screening per HCV e HBV. Alcune strutture residenziali riportano anche l'offerta di test rapidi/screening sierologici per HIV/AIDS, programmi *peer to peer* e corsi di formazione per supporto tra pari. Anche per quanto concerne i servizi ambulatoriali o erogati all'interno del carcere, sono riferite attività di counselling e testing/screening delle malattie infettive.

1.5.1.2. Fragilità e comorbidità dei tossicodipendenti

Uno studio condotto dallo *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction* (EMCDDA)⁸⁵ ha rilevato che alcuni comportamenti associati all'assunzione di droghe prima della pandemia COVID-19 possono ora essere considerati "ad alto rischio" in termini di infezione. Ad esempio, condividere canne di cannabis o cannucce di cocaina, condividere le attrezzature per la preparazione della sostanza, la divisione e la consegna di compresse di MDMA (metilendiossimetamfetamina) possono rappresentare tutti rischi potenzialmente nuovi e poco esplorati di trasmissione di SARS-CoV-2 al momento dell'assunzione di droghe.

Inoltre, alcune condizioni legate al consumo di droghe possono aumentare le probabilità che gli individui ne soffrano esiti avversi se vengono infettati. Per esempio, persone con problemi di consumo cronico di oppioidi e stimolanti hanno maggiori probabilità di avere un sistema immunitario compromesso, malattie respiratorie croniche, ad esempio legate al fumo di tabacco e altri farmaci e malattie cardiovascolari.

Problemi di salute cronici combinati con le condizioni di vita povere spesso associate all'uso di droghe ad alto rischio possono rendere le persone più suscettibili all'infezione da SARS-CoV-2 e a rischio di conseguenze più gravi se infettate.

Inoltre, ad oggi sebbene non vi siano molte informazioni sulle interazioni tra HIV e SARS-CoV-2, il Ministero della Salute riporta che "sono da considerarsi immunodepresse e quindi teoricamente potrebbero essere più esposte a complicanze e ad un decorso più severo di COVID-19, le persone con infezione da HIV con un numero di CD4 minore di 500, indipendentemente dal trattamento antiretrovirale ricevuto, anche se al momento non ci sono casi che lo confermino. A queste persone si applica in modo particolarmente stringente l'indicazione di rimanere in casa,⁸⁶ ma a tutt'oggi non sono state ancora fornite raccomandazioni relative alla popolazione dipendente.

In sintesi, è necessaria quindi, nell'ambito delle strategie di prevenzione e controllo dell'epidemia, la massima attenzione nei confronti di questa popolazione potenzialmente a maggior rischio di evoluzione grave se colpita da COVID-19.

1.5.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità dei centri di recupero per le dipendenze patologiche

1.5.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità dei centri di recupero per le dipendenze patologiche

Gli obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità dei centri di recupero per le dipendenze patologiche sono:

- (i) la vaccinazione della popolazione delle persone con dipendenza da sostanze permette la riduzione del rischio di presentazione di sintomatologia grave e di decesso a seguito dell'infezione di SARS-CoV-2;

⁸⁵ Osservatorio europeo delle droghe e delle tossicodipendenze (EMCCDA). EU Drug Report, 2020.

⁸⁶ Ministero della Salute. FAQ - Hiv e Aids. Ultimo aggiornamento: 26 marzo 2021
http://www.salute.gov.it/portale/p5_1_2.jsp?lingua=italiano&id=221

- (ii) la tutela del loro benessere psicosociale anche attraverso il prosieguo del “Progetto di Vita”, il mantenimento di un rapporto con il contesto di appartenenza e la riattivazione dei percorsi di inclusione sociale nell’ambito delle diverse attività offerte dai servizi di comunità.

Inoltre, la vaccinazione del personale coinvolto nell’assistenza dei tossicodipendenti permette di favorire continuità nell’assistenza e nel funzionamento delle strutture residenziali. Infine, la vaccinazione dei familiari dei tossicodipendenti permette di tutelare la loro salute fisica quali figure di riferimento irrinunciabili nel percorso di cura e nel supporto agli operatori in contesti ospedalieri o procedure mediche diagnostiche associate a COVID-19.

1.5.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

La indicazione, quindi, è di vaccinare contemporaneamente i residenti, i loro *caregiver* e il personale coinvolto nella loro assistenza o almeno effettuare la loro vaccinazione in un breve lasso di tempo. Potrebbe essere necessario stabilire anche dei criteri di priorità e fare una ulteriore pianificazione in base a fattori di rischio di struttura o individuali. I fattori a livello individuale da considerare per l’assegnazione delle priorità alla vaccinazione includono l’età avanzata, le condizioni mediche ad alto rischio e il rischio di esposizione.

Come documentato in diversi studi, in queste persone i tassi di malattie polmonari (condizioni legate a un esito peggiore da COVID-19) sono più alti rispetto a quelli che si registrano nella popolazione generale. Senza trascurare che, pur superando la malattia da COVID-19, questi pazienti rischiano di vedere aggravata la condizione psico-fisica di partenza, dopo la malattia.

La pianificazione delle attività vaccinali dovrebbe avvenire in stretto raccordo tra ASL/Regione e i responsabili delle strutture che possono anticipare e verificare in modo capillare i bisogni e le necessità specifiche delle persone residenti e dei loro *caregiver*. Se appropriato, è utile coinvolgere i Dipartimenti di Salute mentale e delle Dipendenze del territorio nazionale.

1.5.2.3. Comunicazione, informazione e consenso informato

Alcune problematiche, presenti nella popolazione generale, devono essere tenute in considerazione. Primo tra tutti il tema della non obbligatorietà vaccinale che potrebbe essere associato ad una percezione di scarsa o nulla necessità (o addirittura pericolosità) della vaccinazione. Il ruolo della comunicazione diventa fondamentale per accrescere la fiducia nei confronti della vaccinazione e rappresenta sicuramente una parte essenziale della strategia vaccinale. È necessario pianificare, condividere e produrre una strategia di comunicazione univoca per superare quei cosiddetti “determinanti dell’esitazione vaccinale” (credenze e attitudini rispetto alla vaccinazione, determinanti socioculturali) che possono portare al rifiuto vaccinale.

Un altro tema che necessariamente deve essere preso in considerazione riguarda l’insorgenza di effetti collaterali, peraltro già noti e riportati nei rispettivi foglietti illustrativi dei vaccini, quali dolenzia del sito di inoculazione, febbre, artralgie diffuse, ecc. Una particolare attenzione dovrà essere quindi posta in questi casi che, oltre al sintomo in sé, potrebbe determinare problematiche inerenti a rifiuti successivi alla vaccinazione da parte degli altri utenti.

Infine, è essenziale ricordare che la vaccinazione è un atto volontario che richiede la consapevolezza di chi lo riceve attraverso la sottoscrizione del consenso informato.

1.5.2.4. Difficoltà di implementazione delle misure di prevenzione

Si evidenzia la necessità di utilizzare nella massima misura possibile la forma di trattamento ambulatoriale a causa del notevole rischio di diffusione del virus SARS-CoV-2 nei luoghi di vita condivisi tra le persone in uno spazio limitato. I documenti di indirizzo disponibili, inoltre, suggeriscono di non inviare i

pazienti in strutture residenziali o semiresidenziali, se non strettamente necessario, proprio considerando l'aumento di rischio nelle sedi comunitarie.⁸⁷

Le strutture semiresidenziali dovrebbero trovare soluzioni alternative per mantenere i contatti e monitorare lo stato di salute generale, incluso quello psicologico, delle persone in carico, quali contatti telefonici, via social, etc. Compito degli operatori sociosanitari è anche quello di sensibilizzare i pazienti sulla corretta adozione delle precauzioni standard e alle misure di profilassi

Anche nelle strutture residenziali vanno veicolati i messaggi preventivi, con brevi incontri in piccoli gruppi e rispettando la distanza di sicurezza di almeno un metro tra i partecipanti. Gli ospiti vanno adeguatamente informati sulle misure generali di prevenzione non farmacologica:

- evitare strette di mano, baci e abbracci;
- igiene delle mani, in particolare dopo l'utilizzo del bagno e prima di mangiare: lavaggio con acqua e sapone e asciugatura con salvietta monouso, o frizione con soluzione idroalcolica;
- igiene respiratoria: tossire e starnutire coprendo naso e bocca usando fazzoletti o nella piega del gomito; i fazzoletti dovrebbero essere preferibilmente di carta e dovrebbero essere smaltiti in una pattumiera chiusa;
- mantenersi a distanza di almeno 1 metro con le altre persone presenti, inclusi gli operatori;
- evitare di condividere oggetti con altri residenti, come asciugamani, salviette e lenzuola, piatti, bicchieri, posate, ecc.;
- le persone presenti in caso di una situazione epidemiologica con circolazione del virus potrebbero non potere effettuare/ricevere visite con i propri familiari e per questo garantire, con i mezzi a disposizione (telefono o meglio videochiamate), un contatto dei pazienti con i propri familiari, per non aggravare la percezione dell'isolamento.

1.5.2.5. Ruolo del personale

Nel 2019, nelle strutture residenziali risultano impiegate un totale di 1.887 figure professionali tra personale medico, infermieri, psicologi, sociologi, assistenti sociali e educatori professionali, oltre a 579 unità di altro personale, tra cui consulenti e collaboratori amministrativi, figure impiegate nella formazione, operatori volontari.⁸⁴

Nelle strutture semi-residenziali rispondenti operano 203 figure professionali. Il 76% è personale socio-sanitario e il restante 24% da altro personale. I servizi ambulatoriali, comprensivi di quelli erogati all'interno del carcere, vedono impiegati 189 tra medici, infermieri, psicologi, sociologi, assistenti sociali e educatori professionali, il 30% psicologi, il 23% personale sanitario, oltre a 76 altre figure. Sono inoltre riferite altre strutture di trattamento che coinvolgono l'impiego di 1 medico e 2 infermieri, 16 psicologi, 3 sociologi, 4 assistenti sociali, 12 educatori professionali e ulteriori 58 altre figure professionali.

Questi dati mostrano che il personale operante nei centri è sicuramente idoneo per:

- la preparazione di liste degli ospiti da vaccinare;
- la loro identificazione, se privi di documenti e conosciuti dal centro, al momento della vaccinazione;
- il supporto alla vaccinazione stessa, essendo presenti medici e altro personale sanitario.

⁸⁷ Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni. Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali. Rapporto ISS COVID-19 n. 4/2020 Rev. 2.

1.6. Strutture sociali per anziani ed RSA

1.6.1. Caratteristiche salienti della popolazione

I dati ISTAT indicano che nei 12.261 presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari attivi in Italia gli ospiti anziani non autosufficienti sono 210 mila. Tra gli anziani, oltre la metà sono ultra-ottantacinquenni e donne in più di tre casi su quattro.⁸⁸

Nella prima fase epidemica (marzo-aprile 2020) le strutture per anziani non autosufficienti sono state colpite in maniera importante dall'epidemia. La mancanza di personale e di dispositivi di protezione individuale, la difficoltà nel trasferimento dei residenti in ospedale o altra struttura, l'isolamento dei residenti con COVID-19, sono state le principali criticità legate all'assistenza in queste strutture.^{89,90}

I residenti in strutture per anziani non autosufficienti presentano inoltre un'importante carico di fragilità e multi morbidità che li rende una popolazione particolarmente a rischio per sviluppare forme severe di COVID-19. Alcuni studi stimano una frequenza delle patologie prevalenti che oscilla dal 64 al 76% per la demenza, dal 14,2 al 67,2% per problemi urinari di diversa entità clinica, dal 15,8 al 37,4% per le malattie cardiache, dal 20,8 al 56,6 % per le patologie cerebrovascolari, dal 17,6 al 19% per il diabete, dal 7,2 al 15,5 % per BPCO e dal 7,5 al 9,2 % per tumori.^{91,92} In questi studi il 75,4% dei residenti assume 5 o più farmaci con una media di $7,5 \pm 3,5$ farmaci per persona. L'81,4% della popolazione ha una o più malattie croniche.^{91,92} Il 69,2% dei residenti è affetto da ipertensione⁹¹ e circa il 20% ha una storia di cadute.⁹²

1.6.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle strutture sociali per anziani ed RSA

1.6.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle strutture sociali per anziani ed RSA

Gli obiettivi della vaccinazione nelle comunità delle strutture sociali per anziani ed RSA sono:

- (i) la vaccinazione della popolazione delle persone anziane non autosufficienti consente di ridurre i rischi di salute legati all'infezione SARS-CoV-2, comprese ospedalizzazione e morte;

⁸⁸ ISTAT. I Presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. https://www.istat.it/it/files//2015/12/Presidi-residenziali_2013.pdf

⁸⁹ Lombardo FL, Bacigalupo I, Salvi E, Lacorte E, Piscopo P, Mayer F, Ancidoni A, Remoli G, Bellomo G, Losito G, D'Ancona F, Bella A, Pezzotti P, Canevelli M, Onder G, Vanacore N; Italian National Institute of Health Nursing Home Study Group. The Italian national survey on Coronavirus disease 2019 epidemic spread in nursing homes. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020 Dec 23. doi: 10.1002/gps.5487.

⁹⁰ Lombardo FL, Salvi E, Lacorte E, Piscopo P, Mayer F, Ancidoni A, Remoli G, Bellomo G, Losito G, D'Ancona F, Canevelli M, Onder G, Vanacore N; Italian National Institute of Health Nursing Home Study Group. Adverse Events in Italian Nursing Homes During the COVID-19 Epidemic: A National Survey. *Front Psychiatry*. 2020 Sep 30;11:578465. doi: 10.3389/fpsy.2020.578465.

⁹¹ Pasina L, Novella A, Elli C, Nobili A, Ianes A. Inappropriate use of antiplatelet agents for primary prevention in nursing homes: An Italian multicenter observational study. *Geriatr Gerontol Int*. 2020 Sep;20(9):828-832. doi: 10.1111/ggi.13984.

⁹² Fedecostante M, Onder G, Eusebi P, Dell'Aquila G, Zengarini E, Carrieri B, Manes Gravina E, Falsiroli C, Corsonello A, Luzi R, Lattanzio F, Bernabei R, Cherubini A. Predictors of Functional Decline in Nursing Home Residents: The Shelter Project. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020 Jul 13;75(8):1600-1605. doi: 10.1093/gerona/glz296

- (ii) la vaccinazione della popolazione delle persone anziane non autosufficienti consente di semplificare la gestione e il funzionamento delle strutture residenziali e il ripristino delle attività riabilitative, educative, sociali fondamentali per il benessere psicofisico degli ospiti;
- (iii) la vaccinazione della popolazione delle persone anziane non autosufficienti e la riduzione dei casi di positività al virus SARS-CoV-2 permette l'apertura delle strutture alle visite dall'esterno da parte dei familiari degli ospiti con conseguente miglioramento della salute psicologica ed emotiva degli ospiti;
- (iv) la vaccinazione del personale coinvolto nell'assistenza delle persone anziane non autosufficienti permette di favorire continuità nell'assistenza e nel funzionamento delle strutture residenziali.

1.6.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

In considerazione dei rischi legati all'infezione da SARS-CoV-2 negli anziani non autosufficienti, la vaccinazione di questa popolazione e del personale che a loro presta assistenza ha rappresentato una priorità a livello nazionale sin dalle prime fasi della campagna vaccinale.

È necessario, inoltre, vaccinare tempestivamente (entro pochi giorni dall'ingresso) i nuovi ospiti delle strutture (se non precedentemente vaccinati) al fine di ridurre al minimo il rischio di focolai infettivi nella struttura.

In considerazione dell'assenza di evidenza riguardo l'efficacia dei vaccini nel medio-lungo termine rappresenterà inoltre una priorità considerare la necessità e pianificare l'esecuzione di richiami nel periodo successivo all'anno dalla prima vaccinazione. Questa necessità va considerata in maniera prioritaria in questa popolazione in quanto particolarmente suscettibile agli effetti negativi dell'infezione e meno responsiva agli interventi di immunizzazione.

La pianificazione delle attività vaccinali dovrebbe avvenire in stretto raccordo tra ASL/Regione e i responsabili delle strutture che possono anticipare e verificare in modo capillare i bisogni e le necessità specifiche delle persone residenti.

1.6.2.3. Comunicazione, informazione e consenso informato

Una problematica primaria nelle strutture per anziani non autosufficienti è legata al consenso informato.

Si stima che oltre il 60% degli ospiti di queste strutture abbiano problemi cognitivi e per tale ragione non siano in grado di fornire consenso informato all'esecuzione del vaccino. Di questi per circa il 20-30% è stato nominato un amministratore di sostegno o è presente un'altra rappresentanza legale che possa autorizzare lo svolgimento della procedura vaccinale.

Per questa ragione, il decreto Legge del 5 gennaio 2021, n. 1 prevede per le persone incapaci prive di una rappresentanza legale, la nomina dell'Amministratore di Sostegno per il consenso informato alla vaccinazione, nella figura del Direttore Sanitario, di un medico della struttura o in mancanza di questa due figure del Direttore Sanitario dell'Azienda Sanitaria Locale, prevedendo anche il coinvolgimento dei familiari.

Questa norma non deve comunque ridurre la responsabilità degli operatori sanitari di queste strutture nel fornire informazioni aggiornate attraverso modalità comunicative appropriate riguardo efficacia e sicurezza dei vaccini ai residenti e ai loro familiari.

1.7. Comunità religiose aperte e di clausura

1.7.1. Caratteristiche salienti della popolazione

A motivo della peculiare fisionomia della società e della chiesa cattolica in Italia, le comunità religiose nel nostro Paese sono molto più numerose rispetto alla media europea. Ciò è dovuto a una serie di motivi storici come anche alla presenza in Italia della Santa Sede, che rende Roma e l'Italia una sorta di capitale mondiale della cristianità.

Le comunità religiose si possono distinguere in primo luogo tra quelle di vita contemplativa (abbazie e monasteri) e quelle di vita attiva. Queste ultime sono le più numerose e nella quasi totalità dei casi si associa ad esse un'attività di apostolato o un servizio caritativo svolto dai religiosi o dalle religiose insieme a personale dipendente o a volontari. Le tipologie di queste attività possono essere molto diverse tra loro per dimensioni e struttura organizzativa, ma hanno quasi sempre come tratto distintivo l'impegno educativo (ad esempio asili e asili nido, scuole, dopo-scuola, oratori e centri estivi, centri di formazione e avviamento al lavoro) l'assistenza ad anziani, malati e disabili (case di riposo, RSA, strutture di riabilitazione o di accoglienza per disabili gravi e gravissimi, ospedali, hospice), oppure servizi di tipo sociale/caritativo (mense per poveri, dormitori o centri diurni per homeless, centri di accoglienza per migranti e rifugiati, per ragazze madri, per vittime di violenza o abusi, per padri separati).

I dati più recenti disponibili sulla presenza dei religiosi in Italia sono aggiornati al 31 dicembre 2019 e sono suddivisi in comunità maschili e femminili. A tale data erano presenti in Italia negli istituti femminili 72.121 religiose di vita attiva in oltre 6.800 comunità e 4.774 in 478 monasteri contemplativi di Diritto Pontificio. Alla stessa data erano presenti negli istituti maschili in tutto il territorio nazionale 19.031 religiosi di vita attiva (sacerdoti e religiosi non sacerdoti) in 2483 comunità e complessivamente circa 1500 religiosi di vita contemplativa in oltre 100 realtà tra conventi di clausura e abbazie.

In totale, dunque, la realtà della vita religiosa comunitaria si aggira intorno alle centomila persone; inoltre, circa un terzo dei 32.000 sacerdoti diocesani, pur non avendone l'obbligo, a differenza dei religiosi, fa vita comunitaria nelle parrocchie o nelle residenze per sacerdoti. Infine, va ricordato che nei 59 seminari o collegi presenti in Italia (13 nella sola Roma) vivono in comunità oltre 2600 futuri sacerdoti in formazione.

L'articolazione della vita religiosa, come si vede, è per sua natura ampia e diversificata e risulta piuttosto complessa in particolare per coloro che non conoscono la struttura e l'organizzazione della chiesa cattolica. Tuttavia, a partire da questi numeri e sulla base di considerazioni relative all'età media, allo stile di vita e alla tipologia di servizio che queste comunità svolgono, è certamente opportuna una riflessione sulle priorità vaccinali per le comunità religiose. Per quanto riguarda le altre religioni, la cui presenza in Italia è comunque minoritaria e meno articolata, è certamente da preventivare che almeno le altre confessioni cristiane e in particolare quella ortodossa, presentino delle realtà di vita comunitaria. Le opportune informazioni in merito possono essere richieste al Ministero degli Interni, presso la Direzione Centrale Affari dei Culti.

1.7.1.1. Prevalenza patologie e fattori di rischio

La prevalenza delle patologie nei religiosi non differisce in genere da quella della popolazione generale e non esiste una particolare esposizione a fattori di rischio, ad eccezione del personale religioso che lavora nell'assistenza sanitaria o che porta conforto spirituale ai malati, per i quali il rischio infettivologico è legato al tipo di servizio che viene svolto dal singolo religioso/religiosa (medico, infermiere, Operatore Socio Sanitario, cappellano ospedaliero, altro servizio a contatto con malati). Un fattore di rischio intrinseco per il contagio si può rinvenire nello stile di vita tipico di queste realtà che prevede oltre ai tre pasti giornalieri consumati tutti insieme in refettorio, anche gli appuntamenti quotidiani della preghiera comunitaria e della celebrazione dell'Eucaristia. Tale frequenza di contatti fa sì che quando si contagia un membro quasi

invariabilmente il virus si diffonde a tutti gli altri membri della comunità. Inoltre, numerosi impegni settimanali di servizio o di formazione dei religiosi e delle religiose sono svolti in collaborazione o in gruppo quasi sempre in presenza e il più delle volte gli spostamenti avvengono tramite i mezzi pubblici. Certamente, un fattore di rischio legato alla pandemia COVID-19 è quello dell'età, poiché le comunità religiose hanno mediamente un'età piuttosto avanzata. Molte comunità religiose inoltre danno assistenza ad anziani fragili o gravemente fragili e numerose altre si occupano di fasce della società come homeless e migranti non regolari, nomadi, persone in situazione di grave povertà economica e culturale che non accedono ai servizi sanitari e nelle quali è difficile, se non impossibile, valutare la presenza e la diffusione del virus. Le comunità religiose di vita attiva, inoltre, sia per motivi legati al culto sia per il loro stile di accoglienza e apertura, vengono in contatto con altre fasce della popolazione in maniera non strutturata e non tracciabile e pertanto la vaccinazione, oltre a proteggere i religiosi, diventa, analogamente ad altre tipologie di persone (medici, operatori sanitari, personale delle RSA), una protezione per l'ampio numero di persone che per vari motivi entra a contatto con loro e una barriera alla diffusione del virus in un contesto di difficile tracciabilità dei contatti a rischio.

1.7.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità religiose aperte e di clausura

1.7.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità religiose aperte e di clausura

Il primo obiettivo della vaccinazione anti COVID-19 sono religiose/i anziani ancora non vaccinati presenti nelle comunità e quelli che svolgono un servizio a particolare rischio di contagio per sé e per altri soggetti fragili. Un secondo eventuale obiettivo potrebbe essere, all'atto della vaccinazione, quello di ottenere informazioni dai religiosi/religiose riguardo alla situazione di copertura vaccinale di contesti di solitudine/marginalità o anche di singoli casi (es. anziana fragile che vive ancora da sola e non accede facilmente ai servizi sanitari) nei quali essi operano, per poter raggiungere potenziali sacche di diffusione del virus che non vengono facilmente individuate.

1.7.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

In generale, le comunità religiose hanno responsabilmente aderito alla campagna vaccinale e hanno prenotato la vaccinazione presso gli hub predisposti dal Servizio sanitario nelle varie regioni. Per le comunità ancora da vaccinare sarebbe opportuna un'azione attiva di verifica con le seguenti priorità:

- comunità con un alto numero di anziane/i;
- comunità che svolgono attività particolarmente a rischio di contagio e/o con soggetti fragili;
- comunità religiose che animano luoghi di culto ad alta intensità di frequentazione (santuari, siti di rilevante interesse storico/artistico);
- comunità di vita contemplativa e clausura specie se in situazioni logistiche difficili (eremi, luoghi montuosi).

In linea generale, l'azione di verifica e di valutazione delle priorità potrebbe essere facilmente svolta attraverso un opportuno contatto tra la ASL e la Diocesi rispettivamente competenti per territorio, in modo da condividere tutte le informazioni necessarie ad approntare tempestivamente un calendario vaccinale efficace.

1.8. Case alloggio per persone con HIV/AIDS

1.8.1. Caratteristiche salienti della popolazione

Il modello di gestione e controllo dell'infezione da HIV in Italia si è basato sul ruolo centrale delle strutture di Malattie Infettive, attraverso un'articolazione dei servizi assistenziali in reparti di degenza per acuti, strutture di ricovero diurno, ambulatori dedicati per la presa in carico e cura, servizi di assistenza domiciliare integrata, strutture per l'accoglienza extraospedaliera dedicate alle persone più fragili.

Le prime case alloggio per persone con HIV/AIDS nascono tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio degli anni Novanta del secolo scorso in piena "emergenza" AIDS. Sono presenti in tutta Italia, in 15 Regioni (30 province), concentrate soprattutto al Nord (Piemonte, Lombardia, Veneto) e nel Lazio: le regioni più colpite dall'epidemia dell'infezione da HIV.

La popolazione è costituita da persone affette da AIDS e da una o più patologie opportunistiche correlate. Sono persone particolarmente fragili, non più o non ancora in grado di vivere autonomamente in quanto presentano spesso residui permanenti di deficit fisici e disturbi neuro cognitivi significativi (fino alla demenza) che richiedono cure costanti e aderenza alla terapia antiretrovirale e che spesso necessitano di un supporto socio-sanitario continuativo. Ai residenti delle strutture sono garantiti un adeguato sostegno psicologico, il supporto e l'assistenza per ogni esigenza curativa o sanitaria (ricoveri ospedalieri, periodici accertamenti e indagini diagnostiche). Le case alloggio accolgono, pertanto, persone che non hanno una rete familiare e sociale in grado di fornire sostegno e accompagnamento. Diverse persone provengono da storie passate o ancora presenti di tossicodipendenza, molte di loro sono persone sole, non di rado hanno ricevuto una diagnosi tardiva, alcune sono straniere anche senza permesso di soggiorno, altre presentano problematiche giudiziarie.

All'interno di queste strutture lavorano educatori professionali, psicologi, infermieri professionali, assistenti sociali, personale ausiliario. La presenza dei volontari è consistente e qualificata.

Nel 1990, la Legge n. 135⁹³ ha disciplinato le modalità di assistenza per le persone con infezione da HIV, ha riconosciuto le case alloggio e sancito il diritto all'assistenza extraospedaliera. Le case alloggio, inizialmente nate e gestite grazie alla solidarietà della gente e al sostegno di istituzioni ecclesiali e realtà del terzo settore, hanno progressivamente ottenuto riconoscimento e sostegno dalle istituzioni pubbliche. Di norma, l'accesso alle case alloggio è autorizzato dalle istituzioni sanitarie territoriali, spesso è l'ospedale a segnalare e indirizzare le persone che necessitano di accoglienza.

1.8.2. Implementazione della vaccinazione anti COVID-19 nelle comunità delle case alloggio per persone con HIV/AIDS

1.8.2.1. Obiettivi della vaccinazione anti COVID-19

Le persone affette da infezione da HIV (*People Living with HIV/AIDS*, PLWH), in particolare coloro che presentano quadri di immunodeficienza e disregolazione del sistema immunitario, possono essere a maggior rischio di morbilità e mortalità in corso di infezione da SARS-CoV-2.⁹⁴ Anche se i dati di letteratura

⁹³ Legge 5 giugno 1990 n. 135 - "Programma di interventi urgenti in materia di prevenzione e lotta all'AIDS"

⁹⁴ Ho HE, Peluso MJ, Margus C, *et al.* Clinical outcomes and immunologic characteristics of Covid-19 in people with HIV. *J Infect Dis* 2020

non appaiono totalmente concordi, diversi lavori hanno documentato un aumentato rischio di malattia severa e di morte associate al cofattore HIV in corso di COVID-19.^{95,96,97,98}

Il Piano strategico nazionale dei vaccini per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2, nello specifico il documento “Raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2/COVID-19” del 10 marzo 2021⁹⁹ definisce i gruppi a cui dare priorità nella campagna di vaccinazione. Tale documento considera le persone con diagnosi di AIDS o CD4<200 a rischio particolarmente elevato di sviluppare forme gravi o letali di COVID-19.

Inoltre, la vaccinazione del personale coinvolto nell'assistenza degli ospiti delle case alloggio permette di favorire continuità nell'assistenza e nel funzionamento di tali strutture.

1.8.2.2. Pianificazione e criteri di priorità

La indicazione è di vaccinare contemporaneamente i residenti e il personale coinvolto nella loro assistenza o almeno effettuare la loro vaccinazione in un breve lasso di tempo.

Poiché le Regioni gestiscono in piena autonomia anche le case alloggio, come ogni altro servizio sanitario, è possibile che ci sia una non omogeneità nell'organizzazione delle vaccinazioni.

La pianificazione delle attività vaccinali dovrebbe avvenire in stretto raccordo tra ASL/Regione e i responsabili delle strutture che possono anticipare e verificare in modo capillare i bisogni e le necessità specifiche delle persone residenti e dei loro *caregiver*.

Anche le associazioni del terzo settore possono essere di grande aiuto nel collaborare con i referenti dei Dipartimenti di prevenzione nella pianificazione delle attività vaccinali, predisponendo gli elenchi delle persone da vaccinare e organizzando gli appuntamenti.

Preferibilmente, gli ospiti andrebbero vaccinati in regime “domiciliare” anche per evitare problemi organizzativi alle strutture. Il trasporto delle persone verso i centri vaccinali dedicati, potrebbe, infatti, risultare complicato per i non autosufficienti che necessitano di assistenza.

È necessario inoltre vaccinare tempestivamente i nuovi ospiti delle strutture (se non precedentemente vaccinati) al fine di ridurre al minimo il rischio di focolai infettivi nella struttura.

1.8.2.3. Comunicazione, informazione e consenso informato

Molti degli studi sui vaccini anti COVID-19 hanno incluso nelle loro sperimentazioni un numero limitato di persone che vivono con HIV. Nonostante i pochi dati le informazioni disponibili suggeriscono che gli

⁹⁵ Bhaskaran K, Rentsch CT, MacKenna B, *et al.* HIV infection and COVID-19 death: a population-based cohort analysis of UK primary care data and linked national death registrations within the OpenSAFELY platform. *Lancet HIV* 2020; S2352-3018.

⁹⁶ Boulle A, Davies MA, *et al.* Risk factors for COVID-19 death in a population cohort study from the Western Cape Province, South Africa. *Clin Infect Dis.* 2020 Aug 29

⁹⁷ Tesoriero JM, Swain CE, Pierce JL, *et al.* Elevated COVID-19 outcomes among persons living with diagnosed HIV infection in New York State: Results from a population-level match of HIV, COVID-19, and hospitalization databases. *medRxiv* [Preprint]. 2020 Nov 6:2020.

⁹⁸ Geretti AM, Stockdale AJ, Kelly SH, *et al.* Outcomes of COVID-19 related hospitalization among people with HIV in the ISARIC WHO Clinical Characterization Protocol (UK): a prospective observational study. *Clin Infect Dis.* 2020 Oct 23

⁹⁹ Ministero della Salute. Raccomandazioni ad interim sui gruppi target della vaccinazione anti SARS-CoV-2 / COVID-19. 10 marzo 2021 <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderPdf.spring?seriegu=SG&datagu=24/03/2021&redaz=21A01802&artp=1&art=1&subart=1&subart1=10&vers=1&prog=002>

attuali vaccini anti COVID-19 sono sicuri per le persone che vivono con l'HIV. I vaccini attualmente disponibili non contengono virus vivi, ma materiale genetico di SARS-CoV-2 che non può replicarsi. Pertanto, questi vaccini non sono meno sicuri nelle persone immunocompromesse. In aggiunta a ciò, non sono state segnalate interazioni farmacologiche tra i vaccini anti COVID-19 e i farmaci antiretrovirali che le persone con HIV assumono anche dopo la vaccinazione. In teoria è possibile che le persone con HIV e con un basso numero di cellule CD4 possano avere una risposta immunitaria più debole ai vaccini. Tuttavia, in pratica questo non è stato documentato per tutti i vaccini e non ci sono evidenze a sostegno di una risposta immunitaria meno robusta ai vaccini anti COVID-19 tra le persone con HIV e con un basso numero di cellule CD4.¹⁰⁰

Le persone con HIV devono essere informate sui profili di sicurezza e sull'efficacia del vaccino nelle popolazioni immunocompromesse, nonché sulla possibilità di risposte immunitarie ridotte e sulla necessità di continuare a seguire tutte le misure di prevenzione per proteggersi da COVID-19.¹⁰¹

I Responsabili della struttura e il personale che vi opera all'interno, nonché le associazioni di volontariato devono fornire informazioni chiare, aggiornate e adeguate alle persone presenti nelle case alloggio, al fine di ottenere una adesione ottimale alla vaccinazione. Inoltre, non bisogna dimenticare che la vaccinazione è un atto volontario che richiede la consapevolezza di chi lo riceve attraverso la sottoscrizione del consenso informato.

1.9. Altri esempi di contesti residenziali non altrimenti trattati nelle parti precedenti

Nei precedenti capitoli sono state presi in esame i bisogni di prevenzione verso COVID-19 e soprattutto i bisogni vaccinali di alcune strutture /comunità residenziali ben descrivibili per la loro omogeneità, numerosità, disponibilità di dati nonché rilevanza per la salute pubblica.

Questa trattazione non esaurisce tuttavia il vasto panorama delle comunità residenziali presenti in Italia e i loro bisogni di prevenzione.

Infatti, nel variegato panorama dell'assistenza sanitaria e sociosanitaria del nostro Paese si riscontra un considerevole numero di comunità residenziali che, pur avendo spesso funzioni simili o assimilabili, sono denominate in maniera differente non solo nell'ambito di regioni diverse ma anche della stessa regione.

Le denominazioni che è possibile riscontrare nelle documentazioni regionali e comunali per questi contesti sono quindi disomogenee ma comprendono comunque solo strutture a dislocazione e funzionalità extra-ospedaliera che devono soddisfare le condizioni richieste dalla specifica normativa, e che devono garantire pasti, assistenza e pernottamento. In genere, tali comunità si differenziano in gruppi con

¹⁰⁰ World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): COVID-19 vaccines and people living with HIV. Last update 9 April 2021. [https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-covid-19-vaccines-and-people-living-with-hiv](https://www.who.int/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-covid-19-vaccines-and-people-living-with-hiv)

¹⁰¹ Center for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Considerations for Use of COVID-19 Vaccines Currently Authorized in the United States. Update June 1st 2021. https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/info-by-product/clinical-considerations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fvaccines%2Fcovid-19%2Finfo-by-product%2Fpfizer%2Fclinical-considerations.html#antiviral-therapy

simili/medesime caratteristiche organizzativo-funzionali e alcune di tali strutture a ciclo residenziale sono state inserite nei regolamenti di alcune regioni.¹⁰² Ad esempio:

- **Casa-famiglia:** struttura di piccole dimensioni caratterizzato dall'organizzazione di tipo familiare con diverse funzioni (supporto all'autonomia per anziani, disabili e persone con problematiche psicosociali, osservazione sociale per adulti al fine di contenere la marginalità ecc.);
- **Comunità familiare ad accoglienza mista:** struttura a carattere familiare riconducibile ad un nucleo familiare che garantisce a soggetti adulti e minori in stato di difficoltà un contesto organizzato da relazioni stabili;
- **Comunità di pronta accoglienza:** struttura di varie dimensioni per rispondere con immediatezza a bisogni urgenti e temporali di ospitalità, in attesa di identificare soluzioni più adeguate da parte dei servizi sociali territoriali;
- **Comunità educativa di pronta accoglienza/casa-famiglia con funzione socioeducativa:** struttura di risposta a bisogni urgenti e temporanei per ospitalità di minori in attesa di soluzioni più adeguate da parte dei servizi sociali territoriali;
- **Casa-albergo:** struttura a prevalente accoglienza alberghiera, destinata ad accogliere persone anziane autosufficienti in un complesso di appartamenti in zone urbanizzate e con adeguate infrastrutture e servizi sociali;
- **Strutture di accoglienza temporanea di familiari e pazienti in cura oncematologia:** struttura residenziale di accoglienza temporanea di familiari e pazienti in cura per patologie oncematologiche che offre ospitalità in un contesto protetto e organizzato per il periodo di cura;
- **Comunità alloggio:** strutture di varie dimensioni di supporto all'autonomia di anziani rientranti nelle strutture a prevalente accoglienza alberghiera nella quale sono erogati servizi socioassistenziali specifici;
- **Case-rifugio/Centri antiviolenza/Case della semi-autonomia:** destinate all'accoglienza di donne con figli che hanno subito violenza o che ne sono esposte al rischio;
- **Gruppo-appartamento:** Struttura di medie dimensioni caratterizzata da tutela e assistenza educativa di carattere professionale a minori temporaneamente allontanati dal nucleo familiare o per persone con disabilità grave prive del sostegno familiare, anche di tipo psichiatrico (Legge 22 giugno 2016, n. 112);
- **Strutture residenziali ex art. 26 Legge 833/1978:** per il recupero funzionale e sociale dei soggetti affetti da minorazioni fisiche, psichiche o sensoriali per qualunque causa.

Nella Tabella 2 sono riportati i dati ISTAT 2019 relativi ai Presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari, che mostrano la ripartizione del numero di posti letto per tipo di utenza e tipo di residenzialità.

Dall'ultima rilevazione annuale ISTAT (28 febbraio 2021) si evidenzia che su circa 13.000 presidi socio-sanitari e socio-assistenziali, il 36% delle strutture appartiene a enti non profit, il 23,6% a enti pubblici, il 25,1% a enti privati for profit e il 13,7% a enti religiosi. Nell'88% dei casi sono gli stessi titolari a gestire direttamente il presidio.

¹⁰² Regione Lazio, DGR n. 584 del 6/8/2020: "L.R. n. 11/2016. Approvazione delle Linee Guida per la redazione, concertazione, attuazione, monitoraggio e valutazione dei piani sociali di zona per i distretti sociosanitari del Lazio. Approvazione del Nomenclatore Strutture, Servizi e interventi Sociali". https://www.regione.lazio.it/rl_politichesociali/?vw=documentazioneDettaglio&id=54914

Tabella 2. Presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari: posti letto per tipo di utenza e tipo di residenzialità; 2019

| Target di utenza prevalente | Comunitario | Familiare | Tutte le voci |
|---|---------------|--------------|---------------|
| Minori (0-17 anni) | 17253 | 5364 | 22616 |
| Disabili | 30383 | 2116 | 32499 |
| Dipendenze | 10409 | 126 | 10535 |
| Adulti (18-64 anni) con disagio sociale | 9900 | 2499 | 12399 |
| Immigrati, stranieri | 6678 | 712 | 7390 |
| Anziani (65 anni e più) | 297970 | 14687 | 312656 |
| Ospiti con problemi di salute mentale | 17537 | 1178 | 18715 |
| Vittime di violenza di genere | 860 | 216 | 1076 |
| Multiutenza | 1841 | 601 | 2442 |
| Non indicato | 0 | 0 | 0 |
| Totale | 392831 | 27498 | 420329 |

Fonte ISTAT ¹⁰³

L'onere dell'espletamento della procedura vaccinale anti COVID-19 è a carico del gestore di queste strutture che può essere sia pubblico che privato. Nel caso dei gestori privati la programmazione deve essere fatta necessariamente di concerto con le autorità sanitarie locali per garantire il corretto adempimento delle procedure e il superamento delle difficoltà legate alla estrema eterogeneità di questa popolazione.

¹⁰³ ISTAT. Rilevazione statistica sui presidi residenziali socio-assistenziali e socio-sanitari. Questionario 2020. <http://siqua.istat.it/SIQual/files/Questionario%202020.pdf?ind=5000057&cod=5372&progr=1&tipo=4>.

Conclusioni

Le strutture residenziali, nel loro insieme eterogeneo, rappresentano una priorità per il raggiungimento degli obiettivi della campagna di vaccinazione anti COVID-19.

Nonostante le differenze evidenziate dal presente documento sia in termini di obiettivi specifici che di modalità di implementazione della vaccinazione anti COVID-19, alcuni elementi comuni possono essere individuati, tra i quali importanti aspetti operativi oltre che l'opportunità di valutare e integrare nuovi modelli di servizi di prossimità nell'ottica di un servizio sanitario che metta la persona con un bisogno assistenziale al centro del sistema. I seguenti elementi possono essere messi in evidenza:

- L'efficace integrazione delle strutture residenziali nel quadro della campagna vaccinale nazionale richiede lo sviluppo o il potenziamento di modelli di decentralizzazione dei servizi preventivi. Questi approcci sono parte integrante di un servizio sanitario che mette al centro il cittadino e il paziente, attraverso la realizzazione di servizi di sanità pubblica di prossimità. L'emergenza COVID-19 e la necessità di mettere in atto una campagna vaccinale di massa costituisce una occasione opportuna per l'implementazione e la valutazione di nuovi modelli di intervento nel territorio.
- L'inclusione delle strutture residenziali nella campagna vaccinale nazionale presenta l'opportunità di intercettare quei segmenti di popolazione che più difficilmente accedono al servizio sanitario per effetto di barriere di tipo finanziario, linguistico, culturale, logistico, ecc., contribuendo in tal modo ad obiettivi quali l'equità di accesso a servizi di prevenzione e la lotta alle disuguaglianze in salute, come previsto dai *Sustainable Development Goal* (SDG3).
- Individui caratterizzati da fragilità o vulnerabilità socio-sanitaria sono particolarmente rappresentati all'interno della popolazione presente nelle strutture residenziali. Servizi di salute pubblica, quali la vaccinazione, che possano intercettare questi gruppi di popolazione debbono essere culturalmente adeguati, adattati alle caratteristiche specifiche della popolazione oggetto dell'intervento, inclusi gli aspetti legati alla comunicazione e informazione.
- Nel contesto delle strutture residenziali, l'ottenimento del consenso informato, quale elemento indispensabile per la somministrazione del vaccino, può presentare alcune complessità, quali la necessità di garantirne la volontarietà, la corretta informazione e comprensione da parte della persona delle procedure e dei possibili effetti collaterali anche qualora esistano barriere linguistiche, culturali o cognitive. Opportune procedure e modalità di informazione e comunicazione con le persone debbono pertanto essere previste e attuate, ivi inclusa la gestione dei rifiuti alla vaccinazione.
- L'inclusione delle strutture residenziali tra le priorità della seconda fase della campagna vaccinale dovrebbe garantire il raggiungimento di coperture ottimali nei residenti presso tali strutture in tempi il più possibile rapidi, onde minimizzare il rischio di trasmissione del virus SARS-CoV2 e lo sviluppo di focolai di infezione, anche in vista dell'allentamento delle misure di contenimento da COVID-19 su scala nazionale, anche alla luce di ulteriori cambiamenti epidemiologici (es. presenza di varianti che potrebbero necessitare di vaccini diversi da quelli attualmente in uso) e necessità di campagne di immunizzazione per dosi *booster*.

È importante che anche le comunità residenziali più piccole siano prese in considerazione in forma attiva per la prevenzione e la vaccinazione al fine di proteggere in maniera efficace tutta la popolazione e soprattutto quella più vulnerabile e più difficilmente raggiungibile attraverso i canali dedicati alla popolazione generale.

Rapporti ISS COVID-19

Accessibili da <https://www.iss.it/rapporti-covid-19>

2021

1. Fabiani M, Onder G, Boros S, Spuri M, Minelli G, Urdiales AM, Andrianou X, Riccardo F, Del Manso M, Petrone D, Palmieri L, Vescio MF, Bella A, Pezzotti P. *Il case fatality rate dell'infezione SARS-CoV-2 a livello regionale e attraverso le differenti fasi dell'epidemia in Italia. Versione del 20 gennaio 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 1/2021).
2. Giusti A, Zambri F, Marchetti F, Corsi E, Preziosi J, Sampaolo L, Pizzi E, Taruscio D, Salerno P, Chiantera A, Colacurci N, Davanzo R, Mosca F, Petrini F, Ramenghi L, Vicario M, Villani A, Viora E, Zanetto F, Chapin EM, Donati S. *Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020. Versione 5 febbraio 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2021).
3. Gruppo di lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Aspetti di etica nella sperimentazione di vaccini anti-COVID-19. Versione del 18 febbraio 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 3/2021).
4. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim sulle misure di prevenzione e controllo delle infezioni da SARS-CoV-2 in tema di varianti e vaccinazione anti COVID-19. Versione dell'8 marzo 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19 n. 4/ 2021).
5. Gruppo Tecnico Nazionale PASSI e PASSI d'Argento. *PASSI e PASSI d'Argento e la pandemia COVID-19. Versione del 9 marzo 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2021).
6. Gruppo di lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Assistenza sociosanitaria residenziale agli anziani non autosufficienti: profili bioetici e biogiuridici. Versione del 10 marzo 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 6/2021).
7. Torre M, Urakcheeva I, Ciminello E, Aprato A, Favella L, Ferro S, Ercolanoni M, Leoni O, Picus R, Armaroli C, Molinari M, Bachini L, Gemmi F, Germinario C, Moretti B, Allotta A, Boniforti F, Ceccarelli S, Laricchiuta P. *Impatto dell'emergenza COVID-19 sui volumi di attività della chirurgia protesica ortopedica in sette Regioni italiane. Versione del 17 marzo 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 7/2021).
8. Agrimi U, Bertinato L, Brambilla G, Minelli G, Settimo G, Brusaferrò S, Brusco A, D'Amario S, Boccuni F, Rondinone BM, Tomao P, Vonesch N, Iavicoli S, Di Leone G, De Nitto S, Napolano F, Rizzo L, Lagravinese D, Cornaggia N, Savi S, Russo F. *Attivazione di un piano mirato di prevenzione, sulle misure anti contagio e sulla gestione dei focolai di infezione da COVID-19 negli impianti di macellazione e sezionamento: nota metodologica ad interim. Versione dell'8 aprile 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021 (Rapporto ISS COVID-19 n. 8/ 2021).
9. D'Ancona F, Isonne C, Lia L, Urdiales AM, Onder G, Vanacore N, Bellentani MD, Caraglia A, D'Alisera A, Iera J, Sabbatucci M, Spizzichino M, Benini F, Pizzuto M, Scaccabarozzi G, Pucciarelli G. *Indicazioni per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2 negli hospice e nelle cure palliative domiciliari. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 62/2020. Versione del 21 aprile 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 9/2021).
10. Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT. *COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020. Versione del 26 aprile 2021*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 10/2021).
11. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Aggiornamento del*

Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 Rev. 2. Versione del 18 aprile 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2021).

12. Draisci R, Attias L, Baldassarri L, Catone T, Cresti R, Fidente RM, Marcello I, Buonanno G, Bertinato L. *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020. Versione del 20 maggio 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2021).*
13. Gruppo di lavoro ISS Cause di morte COVID-19. *Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 6/2020. Versione del 26 maggio 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19, n. 13/2021).*
14. Giansanti D, Pirrera A, Renzoni A, Meli P, Grigioni M, De Santis M, Taruscio D. *Tecnologie a sostegno di fragilità, disabilità e malattie rare: sviluppo e somministrazione di un sondaggio durante l'emergenza epidemica COVID-19. Versione del 18 giugno 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 14/2021).*
15. Onder G, Floridia M, Giuliano M, Lo Noce C, Tiple D, Bertinato L, Mariniello R, Laganà MG, Della Vecchia A, Gianferro R, De Feo A, Cosenza P, Di Corcia T, Gianfranco Gensini G, Palummeri E, Frabetti C, Aliberti S, Campana A, Carfi A, Landi F, Rossi A, Cherubini A, Uccelli A, Barisione E, Benedetti L, Bartoloni A, Bonfanti P, Carlesimo M, Guaraldi G, Milic J, Leonardi S, Petrosillo N, Tarsia P. *Indicazioni ad interim sui principi di gestione del Long-COVID. Versione del 1° luglio 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021. (Rapporto ISS COVID-19 n. 15/2021).*
16. Bandini L, Caraglia A, Caredda E, D'ancona F, Declich S, Dente MG, Filia A, Fulceri F, Geraci S, Libianchi S, Mancinelli R, Manto A, Marceca M, Mazzilli S, Minutillo A, Onder G, Pacifici R, Pantosti A, Scattoni ML, Siddu A, Tavoschi L, Tosti ME, Vanacore N. *Vaccinazione contro COVID-19 nelle comunità residenziali in Italia: priorità e modalità di implementazione ad interim. Versione del 6 luglio 2021. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021 (Rapporto ISS COVID-19 n. 16/ 2021)*

2020

1. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19. Versione del 24 luglio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 1/2020 Rev.).*
2. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 10 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020 Rev. 2).*
3. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Gestione dei Rifiuti. *Indicazioni ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 3/2020 Rev. 2).*
4. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali. Versione del 24 agosto 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/2020 Rev. 2).*
5. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020 Rev. 2).*
6. Gruppo di lavoro ISS Cause di morte COVID-19. *Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2. Versione del 23 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 6/2020).*
7. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19 e Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Rifiuti COVID-19. *Raccomandazioni per la disinfezione di ambienti esterni e superfici stradali per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2. Versione del 29 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 7/2020).*

8. Osservatorio Nazionale Autismo ISS. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2*. Versione del 30 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020 Rev.).
9. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente – Rifiuti COVID-19. *Indicazioni ad interim sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2*. Versione del 3 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 9/2020).
10. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni ad interim su acqua e servizi igienici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2*. Versione del 7 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 10/2020).
11. Gruppo di Lavoro ISS Diagnostica e sorveglianza microbiologica COVID-19: aspetti di analisi molecolare e sierologica. *Raccomandazioni per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone oro/rino-faringeo per la diagnosi di COVID-19*. Versione del 29 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2020 Rev 2).
12. Gabbrielli F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M. *Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19*. Versione del 13 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2020).
13. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19. *Raccomandazioni per raccolta, trasporto e conservazione di campioni biologici COVID-19*. Versione del 15 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 13/2020).
14. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone con enzimopenia G6PD (favismo) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2*. Versione del 14 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 14/2020).
15. Gruppo di lavoro ISS Farmaci COVID-19. *Indicazioni relative ai rischi di acquisto online di farmaci per la prevenzione e terapia dell'infezione COVID-19 e alla diffusione sui social network di informazioni false sulle terapie*. Versione del 16 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 15/2020).
16. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Animali da compagnia e SARS-CoV-2: cosa occorre sapere, come occorre comportarsi*. Versione del 19 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 16/2020).
17. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Indicazioni ad interim sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2*. Versione del 19 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 17/2020).
18. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19. *Raccomandazioni per la raccolta e analisi dei dati disaggregati per sesso relativi a incidenza, manifestazioni, risposta alle terapie e outcome dei pazienti COVID-19*. Versione del 26 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 18/2020).
19. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi*. Versione del 13 luglio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 19/2020 Rev.).
20. Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2*. Versione del 7 luglio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 20/2020 Rev. 2).
21. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S. *Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico recettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia COVID-19*. Versione del 3 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 21/2020).
22. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 *Indicazioni ad interim per un appropriato supporto degli operatori sanitari e sociosanitari durante lo scenario emergenziale SARS-CoV-2*. Versione del 28 maggio. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 22/2020 Rev.).
23. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 *Indicazioni di un programma di intervento dei Dipartimenti di Salute Mentale per la gestione dell'impatto dell'epidemia COVID-19 sulla salute mentale*. Versione del 6 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 23/2020).

24. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim per una appropriata gestione dell'iposurrenalismo in età pediatrica nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione del 10 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 24/2020).
25. Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020).
26. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti. *Indicazioni ad interim sulla gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico. Versione del 18 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020).
27. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Nardone M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S. *Indicazioni per la prevenzione del rischio Legionella nei riuniti odontoiatrici durante la pandemia da COVID-19. Versione del 17 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 27/2020).
28. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19. *Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 1: normativa e tipologie. Versione del 18 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 28/2020).
29. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim su malattia di Kawasaki e sindrome infiammatoria acuta multisistemica in età pediatrica e adolescenziale nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione 21 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 29/2020).
30. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni sull'intervento telefonico di primo livello per l'informazione personalizzata e l'attivazione dell'empowerment della popolazione nell'emergenza COVID-19. Versione del 14 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 30/2020).
31. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni ad interim per il supporto psicologico telefonico di secondo livello in ambito sanitario nello scenario emergenziale COVID-19. Versione del 26 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 31/2020).
32. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Indicazioni ad interim sul contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione di alimenti. Versione del 27 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 32/2020).
33. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione in strutture comunitarie non sanitarie e in ambienti domestici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 33/2020).
34. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Sorveglianza territoriale e tutela della salute pubblica: alcuni aspetti etico-giuridici. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 34/2020).
35. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 35/2020).
36. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni sulle attività di balneazione, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 36/2020).
37. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni per le piscine, di cui all'Accordo 16/1/2003 tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 37/2020).
38. Silano M, Bertinato L, Boirivant M, Pocchiari M, Taruscio D, Corazza GR, Troncone R. *Indicazioni ad interim per un'adeguata gestione delle persone affette da celiachia nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 29 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 38/2020).
39. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Censimento dei bisogni (23 marzo - 5 aprile 2020) delle persone con malattie rare in corso di pandemia da SARS-CoV-2. Versione del 30 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 39/2020).

40. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Comunicazione in emergenza nei reparti COVID-19. Aspetti di etica. Versione del 25 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 40/2020).
41. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni per prendersi cura delle difficoltà e dei bisogni dei familiari di pazienti ricoverati in reparti ospedalieri COVID-19. Versione del 29 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 41/2020).
42. Gruppo di Lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Protezione dei dati personali nell'emergenza COVID-19. Versione del 28 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 42/2020).
43. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno della salute mentale nei minori di età durante la pandemia COVID-19. Versione del 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 43/2020).
44. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni di un programma di intervento per la gestione dell'ansia e della depressione perinatale nell'emergenza e post emergenza COVID-19. Versione del 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020).
45. Giusti A, Zambri F, Marchetti F, Sampaolo L, Taruscio D, Salerno P, Chiantera A, Colacurci N, Davanzo R, Mosca F, Petrini F, Ramenghi L, Vicario M, Villani A, Viora E, Zanetto F, Donati S. *Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020).
46. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19. *Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 2: evoluzione del mercato e informazioni per gli stakeholder. Versione del 23 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 46/2020).
47. Gruppo di Lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Etica della ricerca durante la pandemia di COVID-19: studi osservazionali e in particolare epidemiologici. Versione del 29 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 47/2020).
48. Gruppo di Lavoro Immunologia COVID-19. *Strategie immunologiche ad interim per la terapia e prevenzione della COVID-19. Versione del 4 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 48/2020).
49. Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT. *COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Versione dell'8 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020).
50. Perilli R, Grigioni M, Porta M, Cruciani F, Bandello F, Mastropasqua L, Consoli A. *Contributo dell'innovazione tecnologica alla sicurezza del paziente diabetico da sottoporre ad esame del fondo oculare in tempi di COVID-19. Versione del 24 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 50/2020 Rev.).
51. Gruppo di Lavoro ISS Farmaci COVID-19. *Integratori alimentari o farmaci? Regolamentazione e raccomandazioni per un uso consapevole in tempo di COVID-19. Versione del 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 51/2020).
52. Gruppo di lavoro SISVet-ISS. *Protocollo di gestione dell'emergenza epidemiologica da SARS-CoV-2 nelle strutture veterinarie universitarie. Versione dell'11 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 52/2020).
53. Filia A, Urdiales AM, Rota MC. *Guida per la ricerca e gestione dei contatti (contact tracing) dei casi di COVID-19. Versione del 25 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 53/2020).
54. Giansanti D, D'Avenio G, Rossi M, Spurio A, Bertinato L, Grigioni M. *Tecnologie a supporto del rilevamento della prossimità: riflessioni per il cittadino, i professionisti e gli stakeholder in era COVID-19. Versione del 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 54/2020).
55. Cisbani E, Dini V, Grande S, Palma A, Rosi A, Tabocchini MA, Gasparini F, Orlacchio A. *Stato dell'arte sull'impiego della diagnostica per immagini per COVID-19. Versione del 7 luglio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 55/2020).
56. Gruppo di lavoro ISS-INAIL. *Focus on: utilizzo professionale dell'ozono anche in riferimento al COVID-19. Versione del 21 luglio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 56/2020).

57. Gruppo di lavoro ISS Formazione COVID-19. *Formazione per la preparedness nell'emergenza COVID-19: il case report dell'Istituto Superiore di Sanità. Versione del 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 57/2020).
58. Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto, R. *Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia. Versione del 28 agosto 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev.).
59. Gruppo di lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Supporto digitale al tracciamento dei contatti (contact tracing) in pandemia: considerazioni di etica e di governance. Versione del 17 settembre 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 59/2020).
60. Gabbrielli F, Capello F, Tozzi AE, Rabbone I, Caruso M, Garioni M, Taruscio D, Bertinato L, Scarpa M. *Indicazioni ad interim per servizi sanitari di telemedicina in pediatria durante e oltre la pandemia COVID-19. Versione del 10 ottobre 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 60/2020).
61. Tavolo per il monitoraggio e implementazione del Piano Nazionale delle Demenze. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno alle persone con demenza nell'attuale scenario della pandemia di COVID-19. Versione del 23 ottobre 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 61/2020).
62. D'Ancona F, Isonne C, Lia L, Urdiales AM, Onder G, Vanacore N, Bellentani MD, Caraglia A, D'Alisera A, Iera J, Sabbatucci M, Spizzichino M, Benini F, Pizzuto M, Scaccabarozzi G, Pucciarelli G. *Indicazioni per la prevenzione delle infezioni da SARS-CoV-2 negli hospice e nelle cure palliative domiciliari. Versione del 15 dicembre 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 62/2020).
63. Rota MC, Bellino S, Vescio MF, Del Manso M, Andrianou X, Urdiales AM, Spuri M, Fabiani M, Bella A, Riccardo F, Pezzotti P. *Apertura delle scuole e andamento dei casi confermati di SARS-CoV-2: la situazione in Italia. Versione del 30 dicembre 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 63/2020).