



# 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. 52** della riunione tenuta presso il Dipartimento della Protezione Civile il giorno 12 novembre 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		X
Alessia MELEGARO		X
Giorgio PALÙ		X
Giovanni REZZA <sup>1</sup>	in videoconferenza	

Ordine del giorno, di cui alla nota di convocazione del 10 novembre 2021:

1. Aggiornamento situazione epidemiologica nel Paese;
2. Parere definitivo sull'evento «*Nitto ATP Finals*», in programma dal 14 al 21 novembre al Pala Alpitour di Torino; FL
3. Richiesta istruttoria formulata dal Tribunale Amministrativo del Lazio con ordinanza n. 11524/2021; A
4. Varie ed eventuali.

La seduta inizia alle ore 12,33, con l'esame del **punto n. 1** dell'ordine del giorno.

Il CTS ha ricevuto in visione i dati epidemiologici relativi al periodo 1/11/2021–7/11/2021, trasmessi dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), inerenti al sistema di

<sup>1</sup> Collegato in videoconferenza a partire dalle ore 13,15.



# *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

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 suddetta cabina di regia, **si registra un notevole aumento dell'incidenza settimanale a livello nazionale**: 78 per 100.000 abitanti (5/11/2021 – 11/11/2021: dati flusso Ministero della salute) vs 53 per 100.000 abitanti (29/10/2021 – 4/11/2021). L'incidenza, pertanto, si attesta, a livello nazionale, al di sopra della soglia settimanale di 50 casi per 100.000 abitanti ogni sette giorni. Questa soglia di incidenza (il cui superamento non consentirebbe il controllo della trasmissione basato sul contenimento, ovvero sull'identificazione dei casi e sul tracciamento dei loro contatti) è, in particolare, oltrepassata in 17 delle 21 Regioni/PPAA, con punte particolarmente elevate nella PA di Bolzano (316,3) e nella Regione Friuli – Venezia Giulia (233).

**Nel periodo 20 ottobre - 2 novembre 2021, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a 1,21 (range 1,08 – 1,31), in aumento rispetto alla settimana precedente e stabilmente al di sopra della soglia epidemica.** È stabile e sopra la soglia epidemica, l'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero [ $R_t = 1,14$  (1,1-1,19) al 2/11/2021 vs  $R_t = 1,12$  (1,06-1,17) al 26/10/2021]. Queste stime di  $R_t$  sono da ritenere poco influenzate dal recente aumento del numero di tamponi effettuati, poiché basate sui soli casi sintomatici e/o ospedalizzati.

Tutte le Regioni/PPAA sono classificate a rischio moderato, secondo il DM del 30 aprile 2020, ad eccezione della Calabria (classificata a rischio basso). Una regione, il Friuli – Venezia Giulia è ad elevata probabilità di progressione a rischio alto.

Il Friuli – Venezia Giulia supera la soglia critica del 10% di occupazione dei posti letto in terapia intensiva (10,9%), che è raggiunta anche dalla Marche. Nessuna Regione/PA supera le soglie critiche di occupazione dei posti letto di area medica.

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 tasso di occupazione in terapia intensiva è al 4,6%, e in aumento rispetto alla settimana precedente (rilevazione giornaliera Ministero della Salute del 9/11/2021), con un aumento del numero di persone ricoverate da 385 (2/11/2021) a 421 (9/11/2021). Anche il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale aumenta ed è pari al 6%. Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 2.992 (2/11/2021) a 3.436 (9/11/2021).

**È in forte aumento il numero di nuovi casi non associati a catene di trasmissione** (11.001 vs 8.326 della settimana precedente). **La percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti è in diminuzione** (34% vs 35% la scorsa settimana). È in aumento anche la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi (48% vs 47%). Rimane stabile la percentuale di casi diagnosticati attraverso attività di *screening* (18% vs 18%)

La variante delta si conferma rappresentare la quasi totalità dei casi in Italia. Questa variante è anche dominante nell'intera Unione Europea ed è, come largamente noto, associata ad una maggiore trasmissibilità. **Una più elevata copertura vaccinale (pur sottolineandosi che nel Paese la percentuale dei soggetti sottoposti a immunizzazione con ciclo vaccinale completo è superiore alla media Europea), il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento/ripristino di una elevata protezione immunitaria attraverso la dose di richiamo (*booster*) nelle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali, rappresentano gli strumenti principali per prevenire ulteriori incrementi della circolazione virale e dei ricoveri nelle aree ospedaliere.** In questa prospettiva, Il CTS condivide e apprezza la recentemente attuata scelta d'iniziare, a far corso dal 1° Dicembre 2021, la somministrazione di dose booster nella fascia di età compresa fra i 40 e i 60 anni. Si conferma la necessità di realizzare un capillare tracciamento e contenimento dei

FL

A

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

**casi, mantenere elevata l'attenzione ed applicare e rispettare misure e comportamenti per limitare l'ulteriore aumento della circolazione virale.**

\*\*\*

Il Coordinatore introduce, quindi, il **punto n. 2** dell'ordine del giorno, che ha ad oggetto la concessione di una eventuale deroga ai limiti di capienza, ai sensi dell'art. 5, comma 3, del decreto-legge n. 52 del 2021, in relazione all'evento tennistico «*Nitto ATP Finals*», in programma dal 14 al 21 novembre al Pala Alpitour di Torino.

Nel protocollo trasmesso al CTS si attesta che la capienza massima dell'impianto è di 12.246 spettatori, di tal che la concessione della deroga, nella misura richiesta dal Sottosegretario di Stato alla Presidenza del Consiglio dei ministri con delega allo Sport (75% o 80%), consentirebbe di aumentare l'afflusso di spettatori da 7.347 – pari al 60% autorizzato dalla norma – a 9.184 (75%) ovvero a 9.796 (80%).

Nella seduta del 5 novembre u.s., il CTS aveva ritenuto che, a condizione della rigorosa applicazione del protocollo all'uopo predisposto (v. allegato al verbale del 5 novembre 2021), potesse ipotizzarsi l'estensione della capienza sino al 75% di quella complessiva dell'impianto e che, tuttavia, tale valutazione sarebbe stata suscettibile di revisione, da condurre nella seduta odierna, in relazione all'andamento della curva epidemiologica.

In linea di principio, in relazione al parametro normativo costituito dall'«*andamento della curva epidemiologica*» (v. art. 5, comma 3, del decreto-legge n. 52 del 2021), il CTS aveva ritenuto, nella medesima seduta del 5 novembre u.s., che dovesse essere preso in considerazione il livello di diffusione (incidenza) del virus a livello nazionale e locale, oltre che la tendenza in atto della curva epidemiologica sia sul piano interno che su quello internazionale (con particolare riguardo ai paesi nei quali una ripresa della curva epidemiologica può manifestarsi in anticipo rispetto all'Italia, per ragioni di stagionalità e/o di avvio più remoto della campagna vaccinale).

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

Come si è dato conto nell'esame del punto 1 dell'ordine del giorno, i dati epidemiologici relativi alla settimana in corso fanno registrare:

- a livello nazionale, un aumento da 53 a 78 dell'incidenza per 100.000 abitanti ogni sette giorni, con un incremento superiore al 47%: dato questo che indica il netto accentuarsi di un *trend* di crescita già manifestatosi nelle settimane precedenti (si consideri che, nella penultima settimana, l'incremento era stato del 16%). A tale dato fa da riscontro l'aumento da 1,15 a 1,21 dell'*Rt* medio calcolato sui casi sintomatici;
- parimenti, nella Regione Piemonte un aumento dell'incidenza da 38 a 58,9 casi per 100mila abitanti (mentre nella settimana precedente, allorquando si era ipotizzata la possibilità di una deroga, l'incidenza si era mantenuta pressoché stabile, passando da 36,2 a 38);
- negli altri Stati europei, un generalizzato aggravamento – in alcuni casi particolarmente marcato – della curva epidemiologica, fatta eccezione per il Regno Unito, nel quale il medesimo fenomeno si era, peraltro, verificato con alcune settimane di anticipo e per la Spagna (ove è da ipotizzabile che, tra gli altri, possa incidere, quale fattore di ritardo del fenomeno, quello climatico): si veda l'allegato documento «*Epidemia COVID-19 – Monitoraggio del rischio*», pagg. 2 e 3.

Alla stregua delle rilevazioni che precedono, pur considerando l'eccezionalità e le particolari «*caratteristiche dell'evento*» (e, in particolare, l'atteggiamento del pubblico che assiste agli incontri tennistici) e le «*caratteristiche del sito*» (costituito, peraltro, da un palazzo dello sport di rilevanti dimensioni), **ritiene il CTS che, nell'attuale contingenza e in ragione dell'evoluzione della situazione epidemica, non vi siano le condizioni sanitarie per assentire alla concessione di deroghe ai limiti di capienza normativamente stabiliti, nella misura richiesta dal Sottosegretario di Stato con delega allo sport.**

\*\*\*

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 esamina, quindi, il **punto n. 3** dell'ordine del giorno, che riguarda una richiesta istruttoria formulata dal Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio, Sezione Terza Quater, con ordinanza n. 11524/2021 del 10 novembre 2021.

Riferisce il T.A.R. del Lazio di dover definire il caso di un ricorrente che ha contratto l'infezione da COVID nel mese di marzo 2020 e che in data 27 luglio 2021 ha ricevuto la prima dose di vaccino. La seconda dose, che avrebbe dovuto essere somministrata il successivo 24 agosto 2021, non è stata, invece, effettuata in quanto il ricorrente assume di avere un livello elevato di anticorpi e di avere peraltro subito, in conseguenza della prima dose, alcuni dimostrati effetti collaterali.

Tale condizione non attribuisce al ricorrente il titolo idoneo ad ottenere la c.d. certificazione verde, atteso che la circolare n. 32884 del 21 luglio 2021 del Ministero della salute impone un limite temporale massimo (non oltre 12 mesi dalla guarigione) onde ottenere tale certificazione mediante una sola dose di vaccino. In altre parole: qualora siano passati – come nella specie – oltre 12 mesi dalla guarigione, il diretto interessato deve comunque sottoporsi a due dosi di vaccino onde accedere alla certificazione verde, mentre una simile limitazione temporale non è prevista direttamente dalla norma primaria (art. 9 del decreto-legge n. 52 del 2021) ma soltanto dalla richiamata circolare del 21 luglio 2021.

Riferisce, ancora, l'ordinanza che la predetta circolare, a sua volta, applica quanto affermato sulla specifica questione dal CTS nel verbale della seduta n. 35 del 16 luglio 2021, verbale da cui si evince in particolare che vi sarebbe *«assenza di studi sufficientemente solidi sull'argomento»* e che non si può *«escludere che una sola dose booster potrebbe essere sufficiente»*<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Si riporta il relativo passaggio del verbale della seduta n. 35 del 16 luglio 2021: *«Nell'ambito delle questioni varie ed eventuali, su richiesta di alcuni componenti, il CTS esamina la questione del numero di dosi di vaccino a doppia dose da somministrare ai soggetti che abbiano, in passato, contratto l'infezione da SARS-Cov-2. Sul punto, il Comitato – pur nell'assenza di studi sufficientemente solidi sull'argomento – concorda che esistano le condizioni e un razionale*





# 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

Tanto premesso, ritiene il Tribunale Amministrativo che *«sulle questioni sopra evidenziate, e in particolare sulla c.d. utilità clinica del livello di anticorpi, risulta necessario acquisire una nuova valutazione o comunque più analitici ed approfonditi chiarimenti ad opera dello stesso CTS»*, cui, pertanto, ha rivolto la richiesta istruttoria oggi in esame, dando termine di 15 giorni dalla comunicazione/notificazione dell'ordinanza.

Il CTS – premesso di potersi esprimere, come appare evidente, sulla sola questione sanitaria affrontata dall'ordinanza del T.A.R. – non può che ribadire il giudizio espresso nella seduta del 16 aprile 2021, fondato sulle migliori cognizioni disponibili in campo immunologico oltre che sul principio di massima cautela, nell'assenza, allo stato, di studi scientifici universalmente accettati sul punto in discussione.

Quanto, poi, alla *«c.d. utilità clinica del livello di anticorpi»*, a oggi, non è stato identificato un correlato di protezione, cioè un titolo anticorpale al di sopra del quale un soggetto possa considerarsi protetto e, al contrario, al di sotto del quale non vi sia evidenza di protezione. Da qui ne deriva l'inutilità della determinazione dei titoli anticorpali, peraltro effettuati con test non standardizzati, per operare scelte in merito al quesito specifico formulato o per decidere la somministrazione di dosi booster.

Merita, in conclusione, aggiungere che – come chiarito nella circolare del Ministero della salute n. 35309 del 4 agosto 2021 – ai soggetti la cui vaccinazione venga omessa o differita per la presenza di specifiche condizioni cliniche documentate, che la controindichino in maniera permanente o temporanea (condizione, questa, che ben potrebbe insorgere o essere diagnosticata dopo la somministrazione di una prima

immunologico per la somministrazione di una sola dose booster sino ad un anno dall'avvenuta guarigione. Oltre questo intervallo temporale, seguendo un principio di massima cautela, pur non potendosi escludere che una sola dose booster potrebbe essere sufficiente, si suggerisce la somministrazione di due dosi al fine di ottimizzare il persistere della memoria immunologica».

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  
dose di vaccino), può essere rilasciata, dopo accurata e scrupolosa valutazione da parte di un medico, una certificazione di esenzione alla vaccinazione anti SARS-COV-2, con quanto ne consegue in termini di accesso alle attività economiche o sociali per le quali è richiesta la c.d. certificazione verde.

\*

Alle ore 13,40, in assenza di altri argomenti sui quali concentrare l'attenzione, il Coordinatore 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	
Cinzia CAPORALE	in videoconferenza	
Fabio CICILIANO	in videoconferenza	
Donato GRECO	in videoconferenza	
Giuseppe IPPOLITO		X
Alessia MELEGARO		X
Giorgio PALÙ		X
Giovanni REZZA	in videoconferenza	

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

IL COORDINATORE

Franco Locatelli

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Sergio Fiorentino

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE





---

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

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

Report 78  
Sintesi nazionale

---

Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020)  
Dati relativi alla settimana 1/11/2021-7/11/2021  
(aggiornati al 10/11/2021)

---



**Aggiornamento 10 novembre 2021 - Periodo di riferimento: 1/11/2021-7/11/2021**

***Headline della settimana:***

*Aumenta complessivamente in Italia la velocità di trasmissione nella settimana di monitoraggio corrente con un  $R_t$  elevato nella maggior parte delle regioni Italiane, ben al di sopra della soglia epidemica.*

*Continua per la terza settimana consecutiva un aumento rapido e generalizzato del numero di nuovi casi di infezione che ha superato a livello nazionale la soglia di incidenza di 50 casi per 100,000 abitanti.*

*L' $R_t$  calcolato sui soli casi ospedalizzati si mantiene stabilmente al di sopra della soglia epidemica con conseguente aumento nei tassi di occupazione sia in area medica che in terapia intensiva.*

*Nell'attuale contesto di riapertura, una più elevata copertura vaccinale, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo nelle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali vigenti, rappresentano gli strumenti principali per prevenire significativi aumenti di casi clinicamente gravi di COVID-19 e favorire un rallentamento della velocità di circolazione del virus SARS-CoV-2.*

*In considerazione dell'attuale trend epidemiologico e della contemporanea circolazione di altri virus respiratori come l'influenza, si sottolinea l'importanza di rispettare rigorosamente le misure raccomandate sull'uso delle mascherine, del distanziamento fisico - prevenendo le aggregazioni - e dell'igiene delle mani.*



### Punti chiave:

- Si riporta una analisi dei dati relativi al periodo 1 novembre – 7 novembre 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 nella seconda metà di ottobre.
- **Si registra ancora un notevole aumento dell'incidenza settimanale a livello nazionale:** 62 per 100.000 abitanti (1/11/2021 – 7/11/2021) vs 51 per 100.000 abitanti (25/10/2021 – 31/10/2021), dati flusso ISS, pertanto al di sopra della soglia settimanale di 50 casi ogni 100.000 abitanti
- Nel periodo 20 ottobre - 2 novembre 2021, l' $R_t$  medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a **1,21 (range 1,08 – 1,31), in aumento rispetto alla settimana precedente e stabilmente al di sopra** della soglia epidemica. E' stabile e sopra la soglia epidemica, l'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero ( $R_t = 1,14$  (1,1-1,19) al 2/11/2021 vs  $R_t = 1,12$  (1,06-1,17) al 26/10/2021). **Si ritiene che le stime di  $R_t$  siano poco sensibili al recente aumento del numero di tamponi effettuati, poiché tali stime sono basate sui soli casi sintomatici e/o ospedalizzati.** Per dettagli sulle modalità di calcolo ed interpretazione dell' $R_t$  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](https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037)).
- **Il tasso di occupazione in terapia intensiva è al 4,6%, e in aumento rispetto alla settimana precedente** (rilevazione giornaliera Ministero della Salute del 9/11/2021), con un aumento del numero di persone ricoverate da 385 (2/11/2021) a 421 (9/11/2021). **Anche il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale aumenta ed è pari al 6%.** Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 2.992 (2/11/2021) a 3.436 (9/11/2021).
- **20 Regioni/PPAA risultano classificate a rischio moderato.** Tra queste, una Regione è ad alta probabilità di progressione a rischio alto secondo il DM del 20 aprile 2020.
- 11 Regioni/PPAA riportano un'allerta di resilienza. Nessuna riporta molteplici allerte di resilienza.
- **In forte aumento il numero di nuovi casi non associati a catene di trasmissione** (11.001 vs 8.326 della settimana precedente). La **percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti è in diminuzione** (34% vs 35% la scorsa settimana). È in aumento anche la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi (48% vs 47%). Rimane stabile la percentuale di casi diagnosticati attraverso attività di screening (18% vs 18%).
- La **variante delta** rappresenta la quasi totalità dei casi in Italia. Questa variante è anche dominante nell'intera Unione Europea ed è associata ad una maggiore trasmissibilità.
- **Una più elevata copertura vaccinale, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo nelle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali,** rappresentano gli strumenti principali per prevenire ulteriori recrudescenze di episodi di aumentata circolazione del virus sostenuta da varianti emergenti.
- È opportuno realizzare un **capillare tracciamento e contenimento dei casi**, mantenere **elevata l'attenzione** ed applicare e **rispettare misure e comportamenti per limitare l'ulteriore aumento della circolazione virale.**

## Sommario

Aggiornamento 10 novembre 2021 - Periodo di riferimento: 1/11/2021-7/11/2021 .....	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

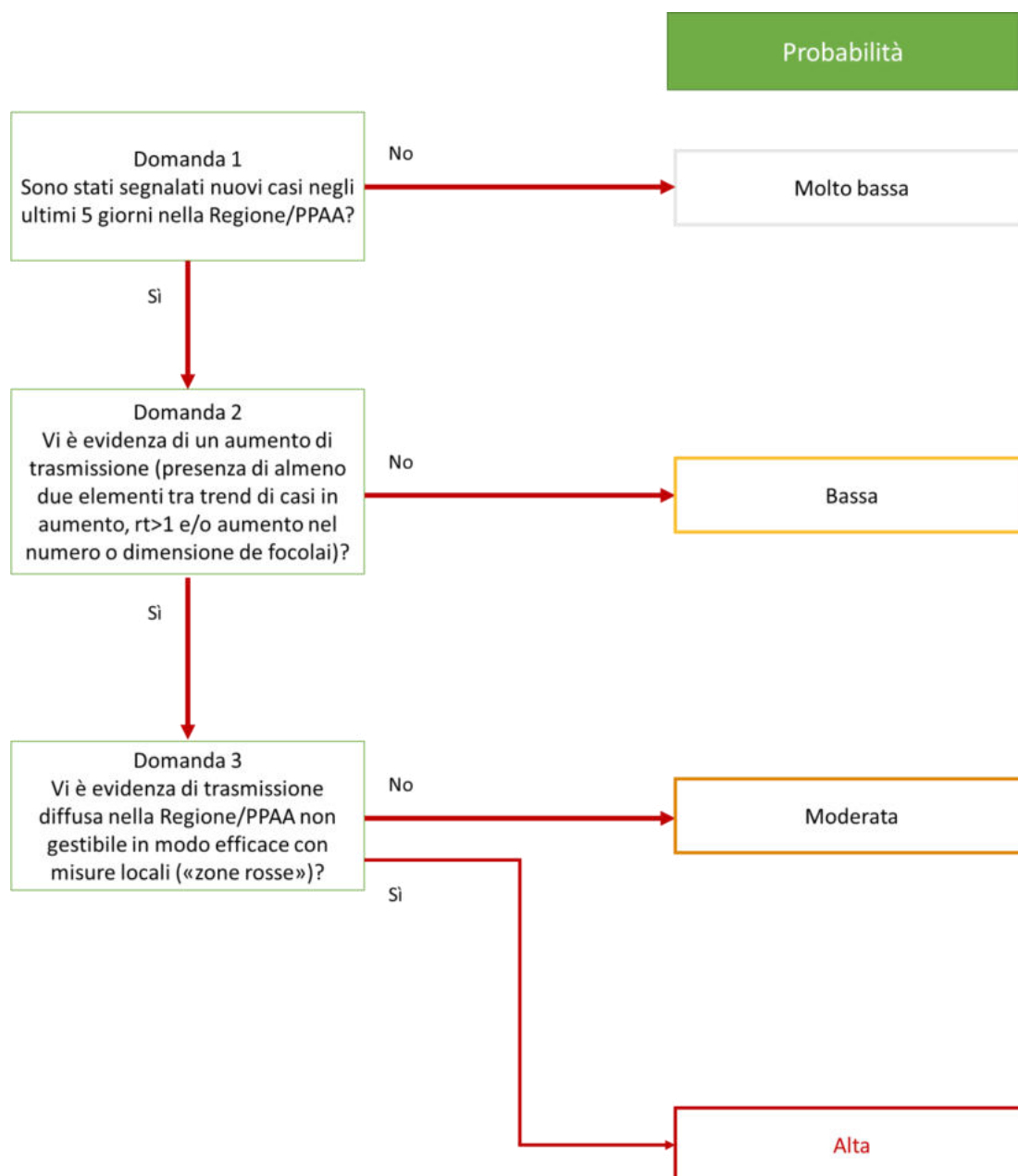




# **1. Valutazione del rischio**

## Valutazione del rischio - Valutazione di probabilità di diffusione

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







Ministero della Salute



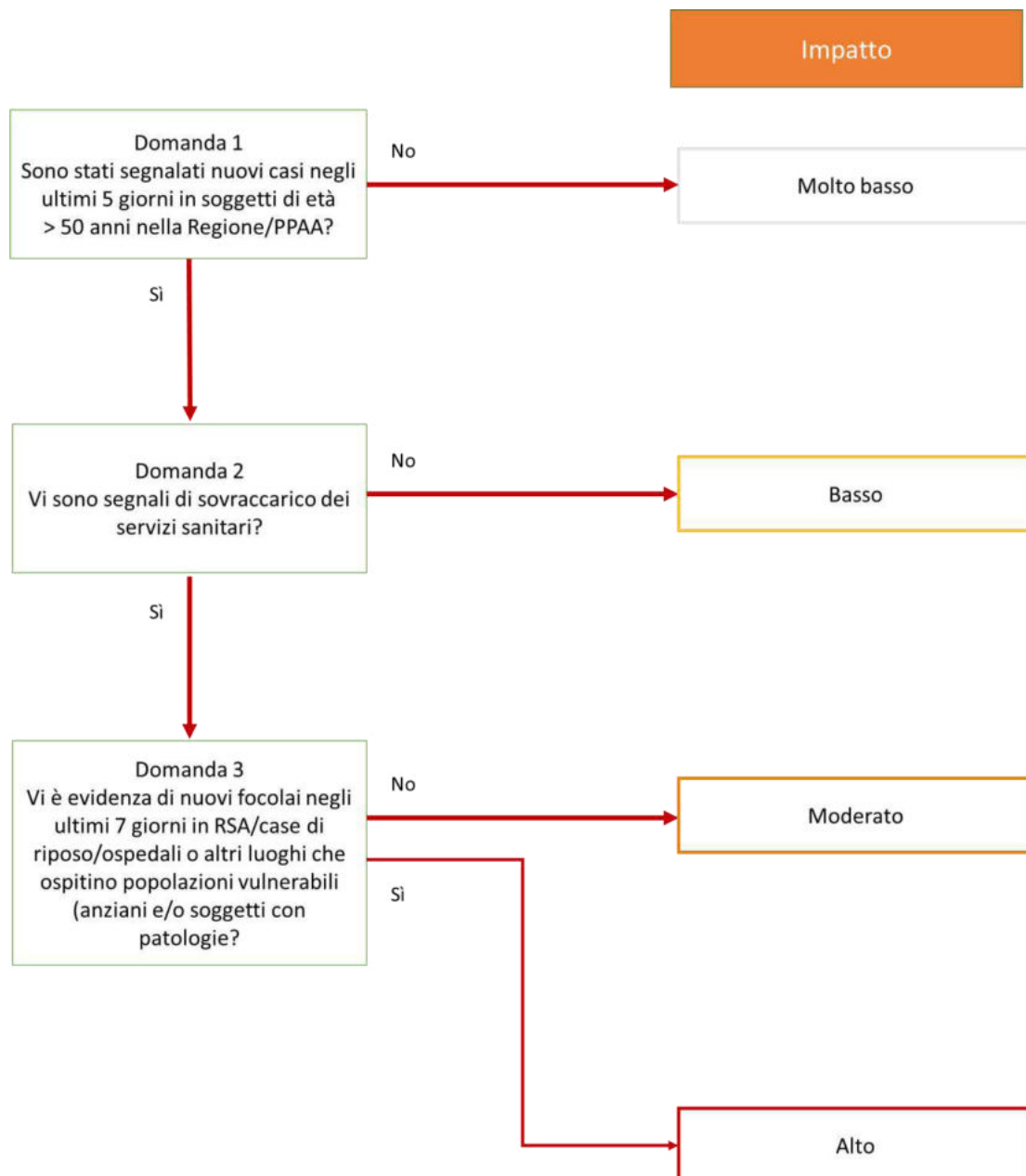
Tabella 1 - Valutazione della probabilità di diffusione d'accordo all'algoritmo di valutazione del DM Salute 30 aprile 2020, dati al 10 novembre 2021 relativi alla settimana 1/10/2021-7/10/2021

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)?*	
<b>Abruzzo</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Basilicata</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↓	No	<b>Moderata</b>
<b>Calabria</b>	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↓	No	Bassa
<b>Campania</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Emilia-Romagna</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>FVG</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Lazio</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Liguria</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Lombardia</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Marche</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Molise</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↓	No	<b>Moderata</b>
<b>Piemonte</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↓	No	<b>Moderata</b>
<b>PA Trento</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Puglia</b>	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Sardegna</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Sicilia</b>	Sì	<b>Sì</b>	=	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Toscana</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Umbria</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
<b>Veneto</b>	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>

\*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 10 novembre 2021 relativi alla settimana 1/10/2021-7/10/2021

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 9/11/2021



## 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	Basso	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 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 10 novembre 2021 relativi alla settimana 1/10/2021-7/10/2021

Regione.PA	Valutazione della probabilità	Valutazione di impatto	Molteplici allerte di resilienza? (Appendice tabella 4)	Probabilità di una escalation <b>nei prossimi 30 giorni</b> (proiezioni al giorno 12/12/2021 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%	
<b>Abruzzo</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Basilicata</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Calabria</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Campania</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>FVG</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	>50%	>50%	<b>Moderata</b> (ad alta probabilità di progressione)
<b>Lazio</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Liguria</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Lombardia</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Marche</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	da 5 a 50%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Molise</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Piemonte</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>PA Trento</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Puglia</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Sardegna</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Sicilia</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Toscana</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Umbria</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>Veneto</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>

## **2. Appendice- Indicatori per la valutazione del rischio**



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 10 novembre 2021 relativi alla settimana 1/11/2021-7/11/2021

Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 27/10/2021)	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 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	757	↑	↑	1.26 (CI: 1.15-1.39)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
Basilicata	152	↑	↓	1.71 (CI: 1.09-2.37)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
Calabria	1026	↓	↓	1.13 (CI: 1-1.26)	No	Bassa	Bassa	0 allerte segnalate	2	Bassa	No
Campania	4198	↑	↑	1.37 (CI: 1.32-1.42)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	3	Moderata	No
Emilia-Romagna	3095	↑	↑	1.18 (CI: 1.13-1.23)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
FVG	1874	↑	↑	1.7 (CI: 1.61-1.8)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	4	Moderata (ad alta probabilità di progressione)	No
Lazio	4148	↑	↑	1.3 (CI: 1.25-1.35)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	3	Moderata	No
Liguria	794	↑	↑	1.23 (CI: 1.12-1.33)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
Lombardia	4470	↑	↑	1.14 (CI: 1.09-1.18)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
Marche	958	↑	↑	1.23 (CI: 1.03-1.43)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No

Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 27/10/2021)	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 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								
Molise	60	↑	↓	1.41 (CI: 0.65-2.12)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	1	Moderata	No
Piemonte	1883	↑	↑	1.1 (CI: 1.03-1.19)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
PA Bolzano/Bozen	1056	↑	↓	1.5 (CI: 1.37-1.63)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	3	Moderata	No
PA Trento	411	↑	↑	1.41 (CI: 1.19-1.64)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
Puglia	1311	↓	↑	1.22 (CI: 1.14-1.29)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
Sardegna	343	↑	↑	1.27 (CI: 1.07-1.48)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
Sicilia	3009	↑	↑	1.05 (CI: 1-1.1)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
Toscana	2331	↑	↑	1.26 (CI: 1.19-1.32)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
Umbria	522	↑	↑	1.13 (CI: 1.01-1.26)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
V.d'Aosta/V.d'Aoste	44	↑	↑	1.2 (CI: 0.83-1.63)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	1	Moderata	No
Veneto	4187	↑	↑	1.23 (CI: 1.17-1.27)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.6 <90% e in diminuzione	2	Moderata	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
<b>Capacità di monitoraggio (indicatori di qualità dei sistemi di sorveglianza con raccolta dati a livello nazionale)</b>	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	Almeno il 60% con trend in miglioramento Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020	<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 10 novembre 2021 relativi alla settimana 1/10/2021-7/10/2021

Regione.PA	Ind1.1 settimana precedente (%)	Ind1.1 settimana di riferimento (%)	Variazione	Ind1.2 (%)	Ind1.3 (%)	Ind1.4 (%)
<b>Abruzzo</b>	92.5	95.5	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.5
<b>Basilicata</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100%§	*NC	100.0
<b>Calabria</b>	91.8	89.8	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9
<b>Campania</b>	99.9	99.9	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.8
<b>Emilia-Romagna</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>FVG</b>	99.9	99.9	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9
<b>Lazio</b>	98.3	98.1	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	84.1
<b>Liguria</b>	92.3	90.9	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	95.9
<b>Lombardia</b>	73.3	69.5	Sopra soglia, in diminuzione	100.0	100	95.4
<b>Marche</b>	99.8	99.8	Stabilmente sopra soglia	99.0	100	100.0
<b>Molise</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Piemonte</b>	87.6	85.9	Stabilmente sopra soglia	99.5	100	97.1
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	96.8	95.4	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.0
<b>PA Trento</b>	99.8	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	93.5
<b>Puglia</b>	98.2	98.2	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>Sardegna</b>	96.9	97.7	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Sicilia</b>	97.0	97.3	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.8
<b>Toscana</b>	100.0	99.5	Stabilmente sopra soglia	99.7	100	99.0
<b>Umbria</b>	79.3	95.5	Sopra soglia, in aumento	100.0	100	99.1
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	99.3	98.4	Stabilmente sopra soglia	100.0	*NC	100.0
<b>Veneto</b>	95.4	90.6	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9

\*NC: Non calcolabile in quanto non risultano notificati casi ricoverati in terapia intensiva

§: La Regione Basilicata ha comunicato via mail che il valore dell'indicatore 1.2 è pari al 100% (dati non inseriti nella piattaforma COVID-19 per problemi tecnici)

## 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 $\leq 1$ 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 "infezionatori" 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 10 novembre 2021 relativi alla settimana 1/10/2021-7/10/2021

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	1386	17.9	11.5	1.26 (CI: 1.15-1.39)	122	105	4%	6%
Basilicata	302	15.7	7.6	1.71 (CI: 1.09-2.37)	4	0	0%	7%
Calabria	2110	-3.5	-0.8	1.13 (CI: 1-1.26)	22	93	4%	11%
Campania	7896	8.7	9.3	1.37 (CI: 1.32-1.42)	789	657	3%	8%
Emilia-Romagna	5564	19.3	14.3	1.18 (CI: 1.13-1.23)	64	1247	5%	4%
FVG	3419	22.9	26.5	1.7 (CI: 1.61-1.8)	420	1106	11%	10%
Lazio	7742	16.9	11.8	1.3 (CI: 1.25-1.35)	329	191	6%	8%
Liguria	1391	3.4	3.4	1.23 (CI: 1.12-1.33)	129	54	4%	6%
Lombardia	7462	29.0	31.7	1.14 (CI: 1.09-1.18)	592	2070	3%	6%
Marche	1679	35.8	39.7	1.23 (CI: 1.03-1.43)	115	137	11%	7%
Molise	117	8.9	17.6	1.41 (CI: 0.65-2.12)	3	0	3%	3%
Piemonte	3495	18.6	11.9	1.1 (CI: 1.03-1.19)	271	580	4%	4%
PA Bolzano/Bozen	1943	45.3	25.4	1.5 (CI: 1.37-1.63)	35	1011	4%	13%
PA Trento	721	14.6	17.3	1.41 (CI: 1.19-1.64)	57	196	2%	3%
Puglia	2748	-11.5	-12.1	1.22 (CI: 1.14-1.29)	98	600	4%	6%
Sardegna	593	73.3	32.0	1.27 (CI: 1.07-1.48)	56	58	3%	3%
Sicilia	5147	=	18.1	1.05 (CI: 1-1.1)	610	987	5%	10%
Toscana	4408	7.3	9.3	1.26 (CI: 1.19-1.32)	598	984	5%	6%
Umbria	991	8.6	5.9	1.13 (CI: 1.01-1.26)	100	166	7%	6%
V.d'Aosta/V.d'Aoste	77	26.5	29.4	1.2 (CI: 0.83-1.63)	6	24	0%	7%
Veneto	7671	40.8	20.6	1.23 (CI: 1.17-1.27)	765	735	5%	4%

\*dato aggiornato al giorno 9/11/2021 (denominatore posti letto attivi e attivabili entro 24 ore)

#Regioni/PPAA dove è stato rilevato un forte ritardo di notifica dei casi nel flusso ISS che potrebbe rendere la valutazione di questi indicatori meno affidabile.



## 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
<b>Abilità di testare tempestivamente tutti i casi Sospetti</b>	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
<b>Possibilità di garantire adeguate risorse per contact-tracing, isolamento e quarantena</b>	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
<b>Abruzzo</b>	3%	3%	2	1	0.7 per 10000	0.8 per 10000	1.5 per 10000	100%	0 allerte segnalate
<b>Basilicata</b>	4%	5%	3	0	1.4 per 10000	4.6 per 10000	6.1 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Calabria</b>	4%	4%	3	1	0.9 per 10000	0.6 per 10000	1.4 per 10000	92.4%	0 allerte segnalate
<b>Campania</b>	9%	10%	1	1	0.7 per 10000	1.4 per 10000	2.1 per 10000	96.1%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Emilia-Romagna</b>	5%	6%	2	Non calcolabile	0.7 per 10000	0.9 per 10000	1.6 per 10000	98.7%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>FVG</b>	5%	7%	3	2	0.6 per 10000	0.7 per 10000	1.3 per 10000	99.6%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Lazio</b>	10%	12%	2	1	0.9 per 10000	1 per 10000	1.9 per 10000	95.8%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Liguria</b>	4%	5%	3	1	0.4 per 10000	0.7 per 10000	1 per 10000	97.9%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Lombardia</b>	1%	1%	2	Non calcolabile	0.5 per 10000	0.5 per 10000	1 per 10000	95.3%	0 allerte segnalate
<b>Marche</b>	4%	5%	0	0	0.4 per 10000	0.7 per 10000	1.2 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Molise</b>	2%	2%	0	0	1.1 per 10000	2.6 per 10000	3.7 per 10000	100%	0 allerte segnalate
<b>Piemonte</b>	1%	1%	3	1	1.1 per 10000	1.5 per 10000	2.6 per 10000	98.1%	0 allerte segnalate
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	28%	19%	2	3	1.4 per 10000	1.9 per 10000	3.3 per 10000	100%	0 allerte segnalate
<b>PA Trento</b>	10%	8%	2	2	1.1 per 10000	1.6 per 10000	2.7 per 10000	100%	0 allerte segnalate



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
<b>Puglia</b>	2%	2%	2	2	0.5 per 10000	0.6 per 10000	1.1 per 10000	98%	0 allerte segnalate
<b>Sardegna</b>	2%	3%	2	1	0.3 per 10000	1.5 per 10000	1.8 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Sicilia</b>	8%	8%	2	2	0.9 per 10000	2 per 10000	2.9 per 10000	99.8%	0 allerte segnalate
<b>Toscana</b>	8%	8%	0	2	0.7 per 10000	1.4 per 10000	2.1 per 10000	99.8%	0 allerte segnalate
<b>Umbria</b>	5%	6%	2	2	0.6 per 10000	1.9 per 10000	2.4 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	0%	1%	1	0	0.6 per 10000	1.3 per 10000	2 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Veneto</b>	1%	1%	1	1	1 per 10000	1.8 per 10000	2.9 per 10000	<b>85.4%</b>	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.6 <90% e in diminuzione

\* 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 11/11/2021**

Regione	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento 22- 28 ottobre	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento 29 ottobre - 4 novembre	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento 5-11 novembre	% OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 11/11/2021*	% OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID (DL 23 Luglio 2021 n.105) al 11/11/2021*
Abruzzo	45,1	49,7	74,8	6,2%	3,3%
Basilicata	21,4	27,0	29,4	6,6%	1,6%
Calabria	51,2	52,5	64,8	11,3%	5,3%
Campania	56,9	66,2	86,8	8,3%	2,3%
Emilia Romagna	51,5	56,1	87,7	4,6%	4,5%
Friuli Venezia Giulia	96,5	139,6	233,0	9,9%	10,9%
Lazio	56,1	63,0	89,7	8,3%	5,7%
Liguria	33,5	52,1	78,8	6,0%	4,0%
Lombardia	28,7	34,0	56,8	6,4%	2,9%
Marche	43,7	50,2	88,1	7,2%	10,0%
Molise	20,6	11,1	29,7	3,4%	2,6%
PA di Bolzano	101,7	189,1	316,3	13,6%	6,3%
PA di Trento	55,4	63,0	76,0	3,9%	2,2%
Piemonte	36,2	38,0	58,9	4,2%	3,7%
Puglia	35,1	31,9	40,8	5,7%	3,6%
Sardegna	11,2	14,8	32,3	2,9%	3,9%
Sicilia	53,4	51,7	66,6	8,9%	5,6%
Toscana	52,3	57,7	71,9	5,4%	4,2%
Umbria	53,3	51,4	67,1	5,1%	4,7%
Valle d'Aosta	23,4	22,6	58,9	6,0%	0,0%
Veneto	61,4	75,3	115,3	3,8%	5,2%
<b>ITALIA</b>	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>78</b>	<b>6,1%</b>	<b>4,4%</b>

**Fonte dati: Ministero della Salute / Protezione Civile**

\* In riferimento alle disposizioni di cui all'art. 2, comma 2 del D.L. 23 luglio 2021, n. 105 in merito agli indicatori individuati per la valutazione della necessità di applicazione di misure di contenimento e controllo dell'epidemia da SARS-CoV-2, si comunica che nel corso della riunione del 24 settembre 2021, la Cabina di Regia per il monitoraggio del rischio sanitario, di cui all'allegato 10 del DPCM 26/04/2020 e al D.M. Salute 30 aprile 2020, in considerazione della verificata stabilità dei flussi relativi all'occupazione dei posti letto di Area Medica e di Terapia Intensiva e dell'opportunità di riferirsi al dato quanto più possibile aggiornato, ha ritenuto opportuno prendere a riferimento per la valutazione settimanale i dati riferiti alla giornata del giovedì antecedente la riunione di monitoraggio, che si svolge ogni venerdì. Qualora non disponibili, si utilizzeranno i dati più recenti.

12 novembre 2021

# Epidemia COVID-19

## Monitoraggio del rischio

*Silvio Brusaferro*  
*Istituto Superiore di Sanità*



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



1

## Situazione epidemiologica in Europa



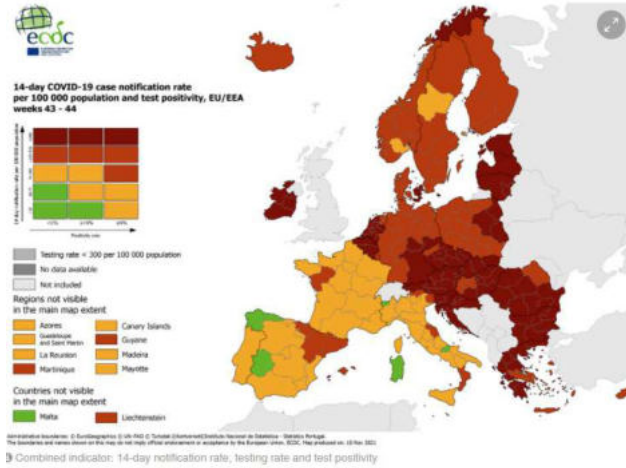
[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



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 (11 novembre)



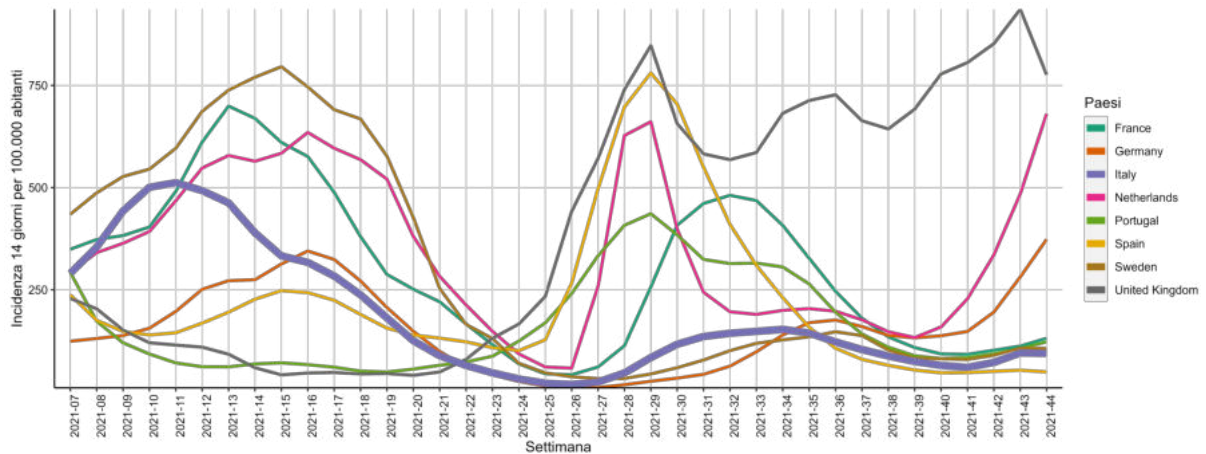
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement>

[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



3

## Andamento incidenza (14 gg) in quasi tutti i paesi europei (ECDC) fino all'11 novembre



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

Data di ultimo aggiornamento: 11 novembre 2021



4



## Situazione epidemiologica in Italia



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



5

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

**4.828.096**

Casi\*\*\*

**146.906**

Casi tra gli operatori sanitari\*

**45 anni**

Età mediana dei casi

**49% | 51%**

Maschi (%) | Femmine (%)

**131.891 (2,7%)**

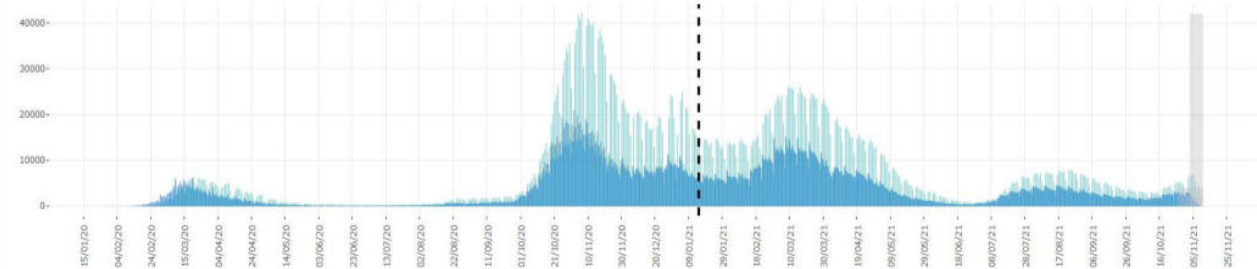
Deceduti (CFR)

**4.455.733**

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 (inquadri grigi) deve essere considerato provvisorio sia per possibili ritardi di segnalazione che di diagnosi.

■ Data inizio sintomi (2.693.817) ■ Data inizio sintomi (casi sintomatici\*\*) (2.435.501) ■ Data prelievo/diagnosi (4.825.683)

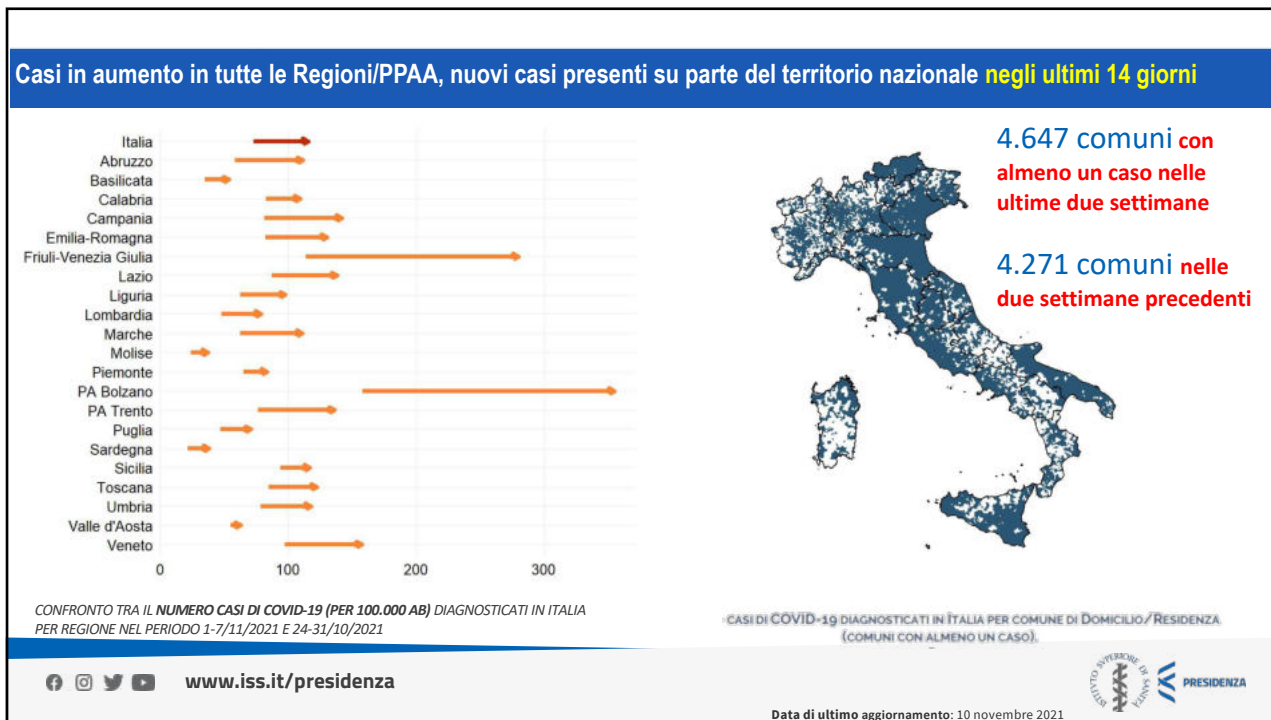


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

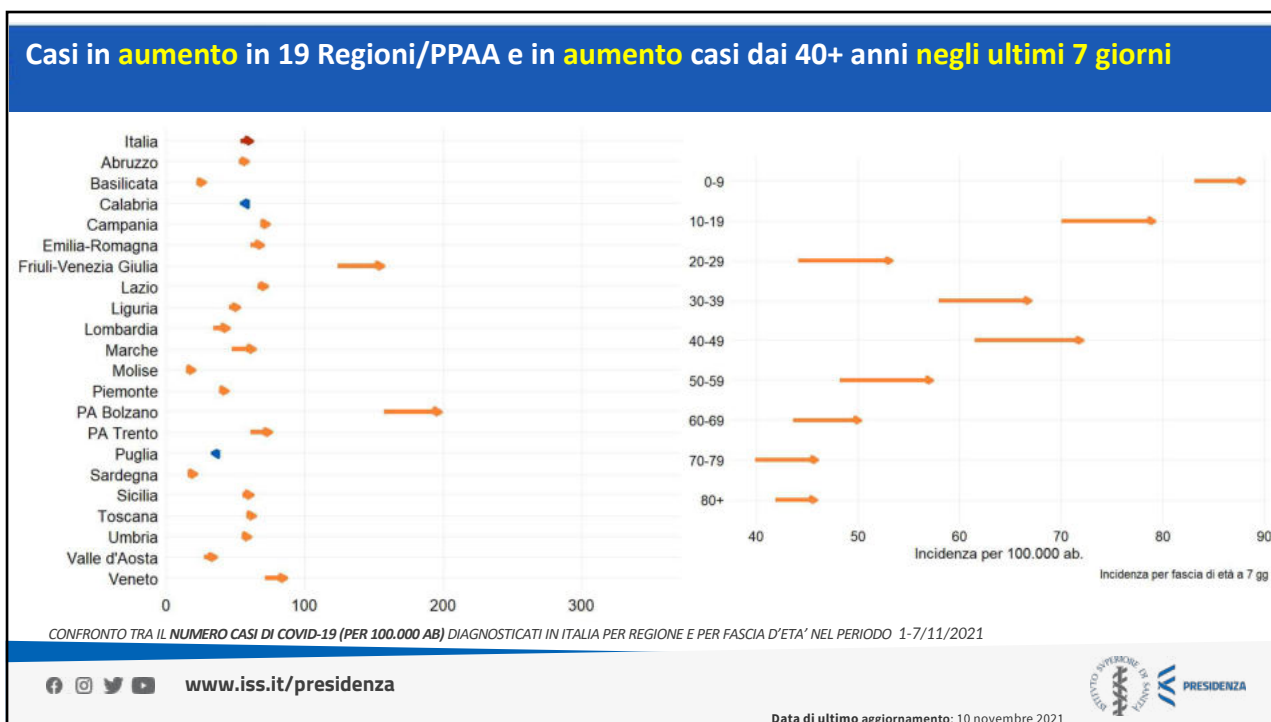


Data di ultimo aggiornamento: 10 novembre 2021

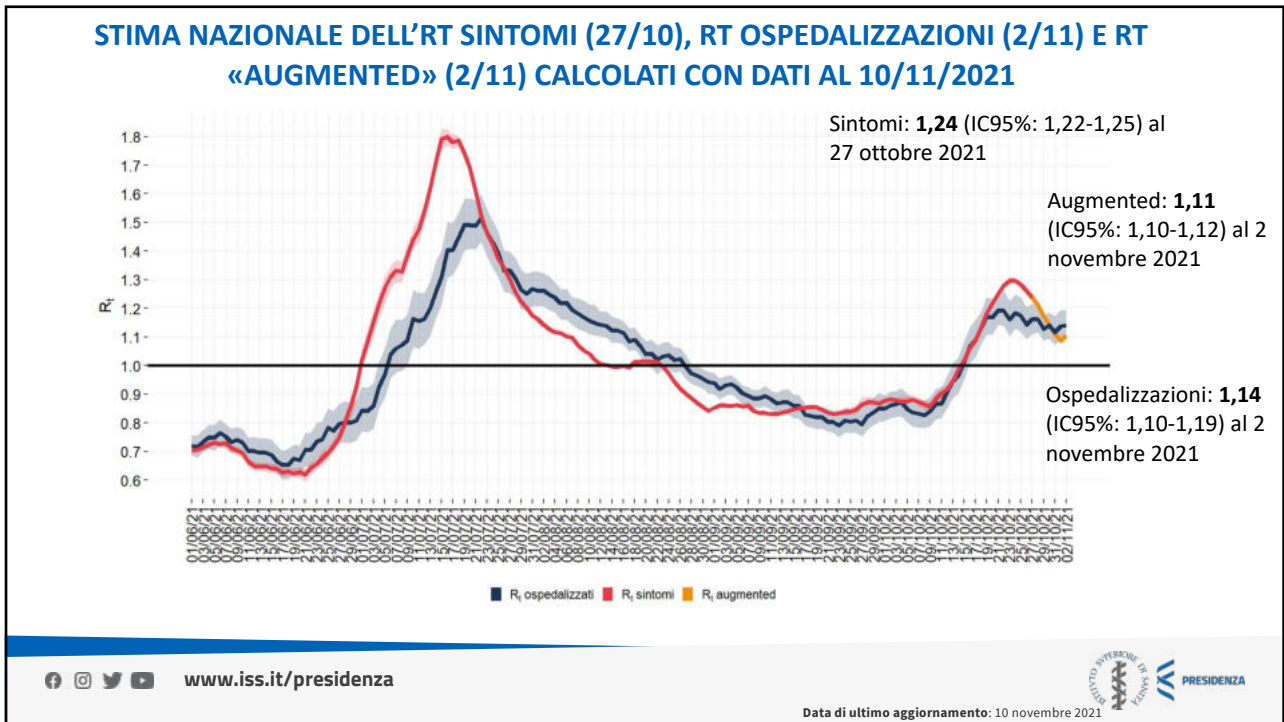
6



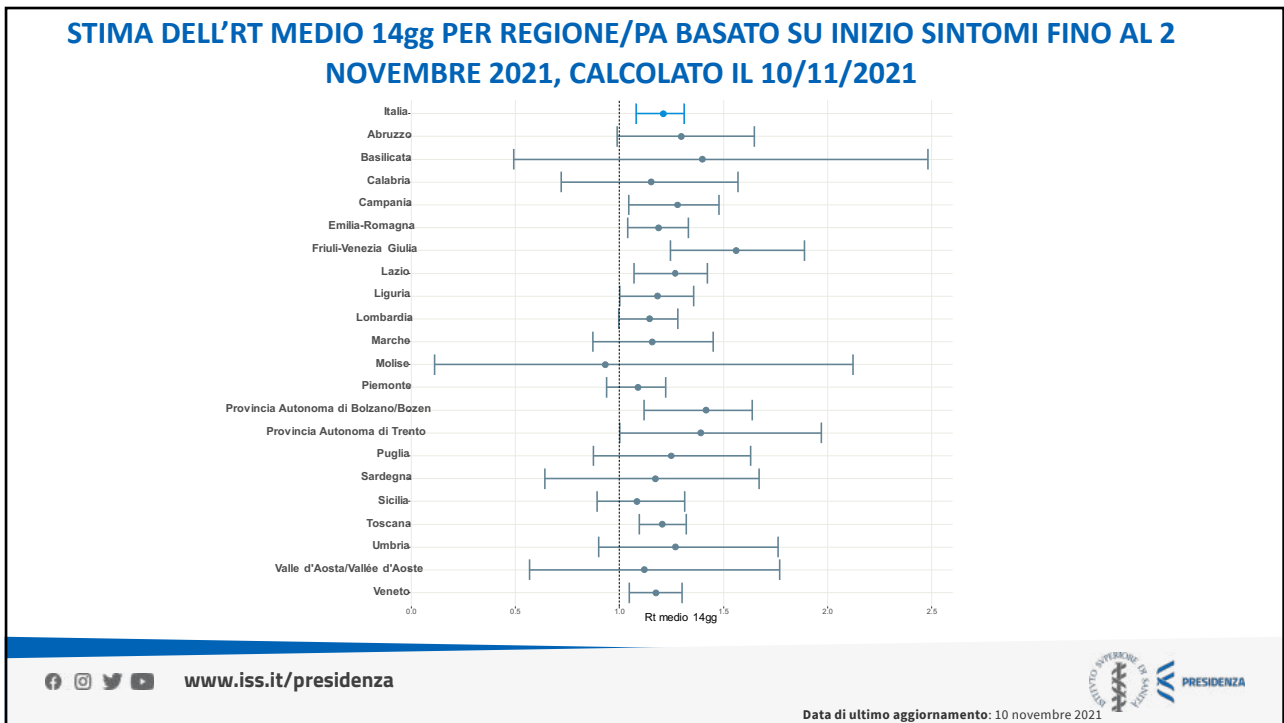
7



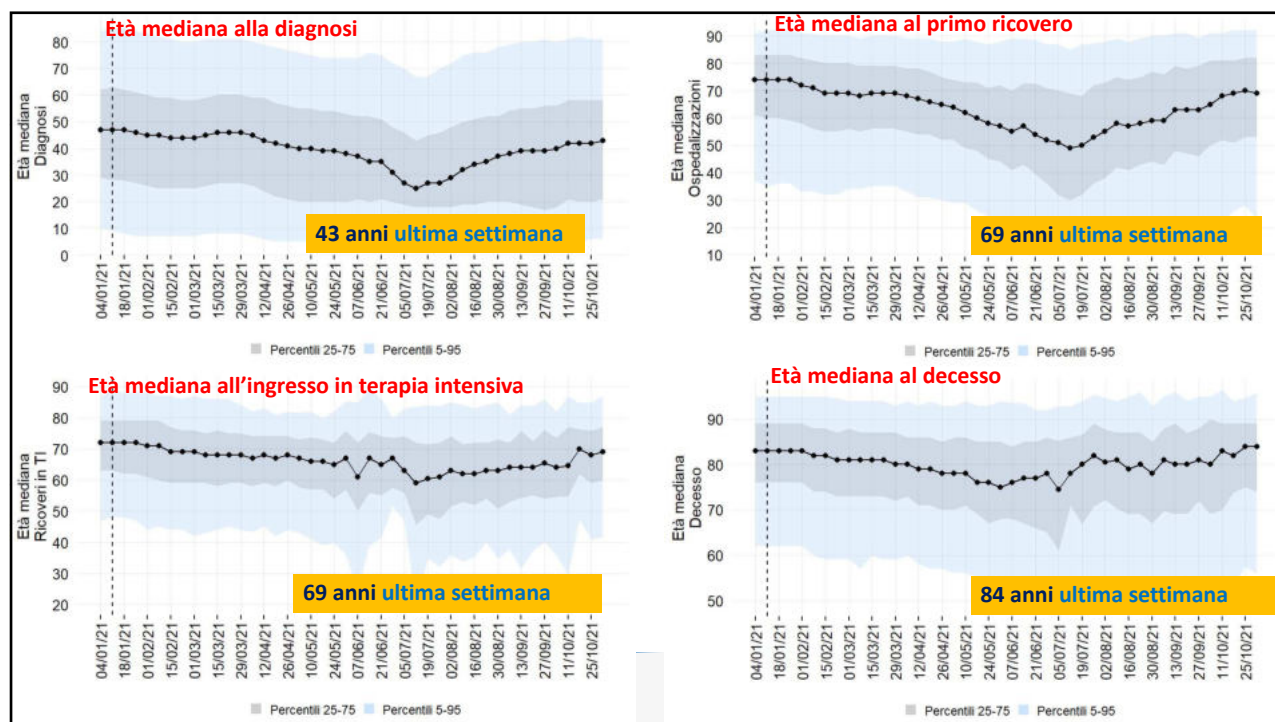
8



9



10



11

## Focus sui casi pediatrici

- Periodo di rilevazione: 04/01/2021 - 7/11/2021
- Data produzione Report: 11 novembre 2021
- Data di aggiornamento dati: 11 novembre 2021

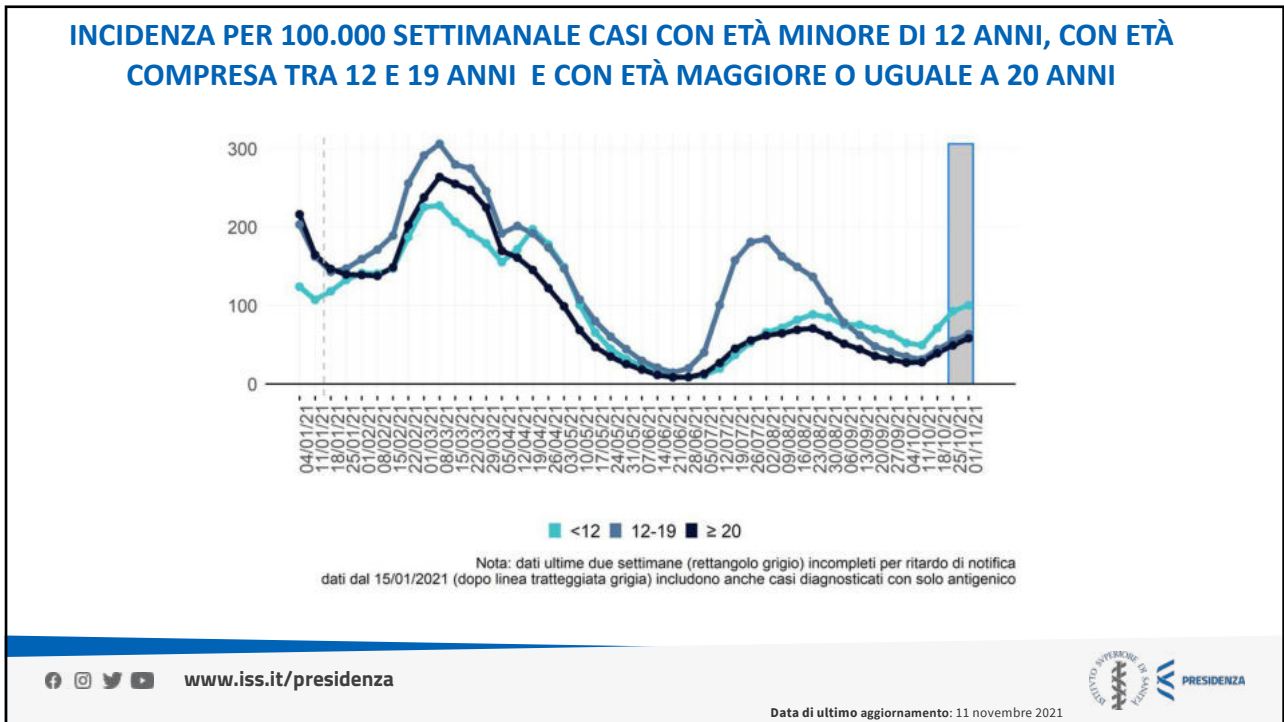


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

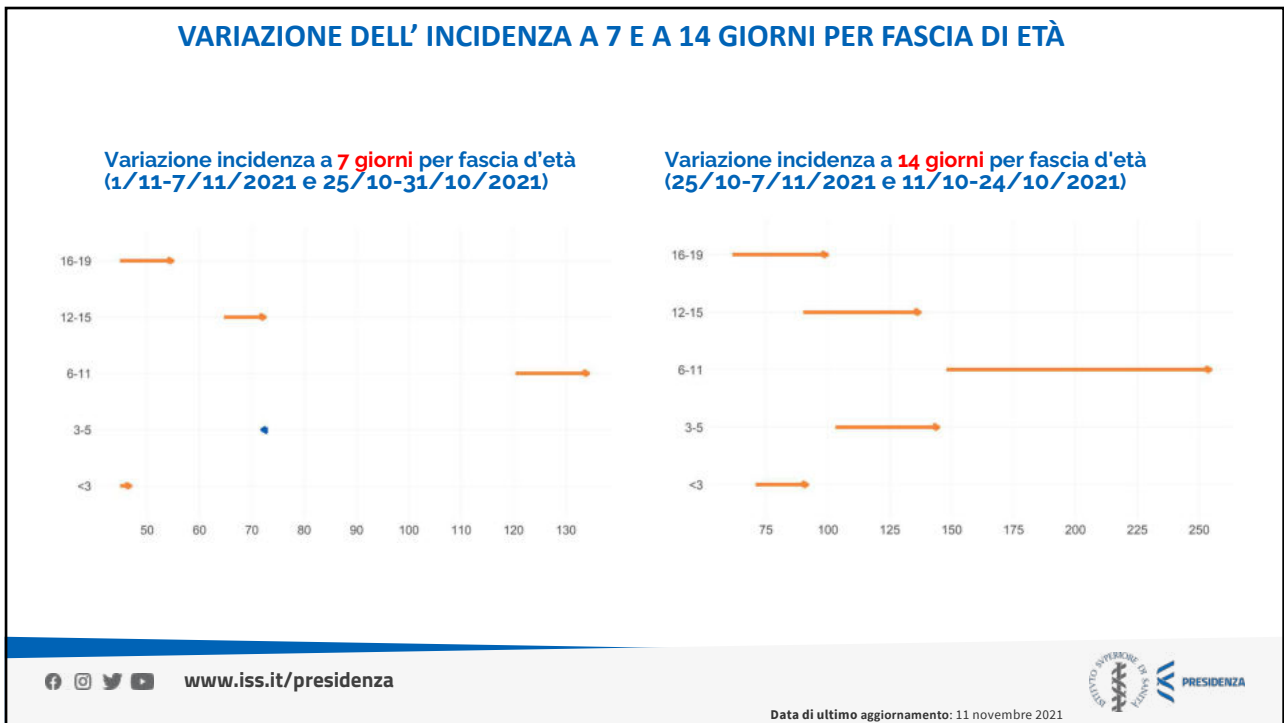


12



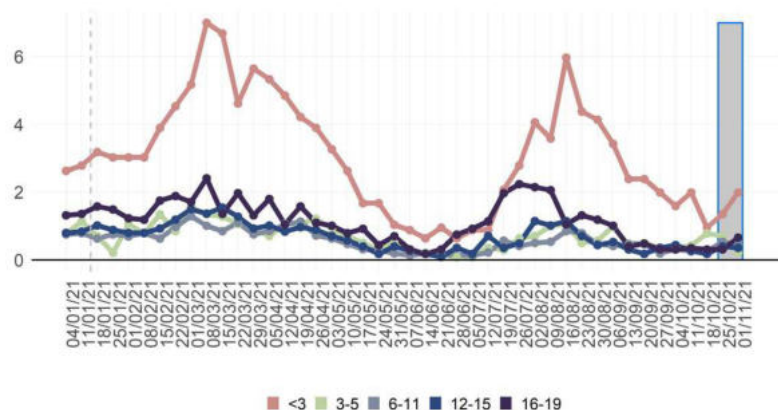


13



14

## INCIDENZA RICOVERI PER 100.000 GIORNALIERA PER FASCIA D'ETA' NELLA POPOLAZIONE 0-19 ANNI



Nota: dati ultime due settimane (rettangolo grigio) incompleti per ritardo di notifica  
dati dal 15/01/2021 (dopo linea tratteggiata grigia) includono anche casi diagnosticati con solo antigenico



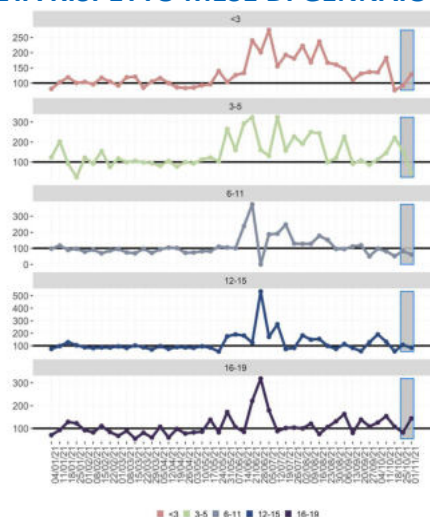
[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

Data di ultimo aggiornamento: 11 novembre 2021



15

## PERCENTUALE DI CASI CON STORICO DI RICOVERO PER SETTIMANA DI PRELIEVO/DIAGNOSI PER FASCIA D'ETÀ RISPETTO MESE DI GENNAIO 2021 (BASE 100)



Nota: dati ultime due settimane (rettangolo grigio) incompleti per ritardo di notifica  
dati dal 15/01/2021 (dopo linea tratteggiata grigia) includono anche casi diagnosticati con solo antigenico



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

Data di ultimo aggiornamento: 3 novembre 2021



16

## NUMERO DI CASI, RICOVERI, RICOVERI IN TERAPIA INTENSIVA E DECESSI PER FASCIA D'ETÀ E PERIODO DAL 04/01/2021 AL 7/11/2021

Fascia d'età	Periodo	Percentuale di casi con storico di ricovero	Percentuale di casi con storico di ricovero in terapia intensiva	Percentuale di casi deceduti
<1	1	7.84%	0.1%	0.01%
<1	2	10.93%	0.17%	0.03%
tra 1 e 2 aa	1	1.73%	0.03%	0%
tra 1 e 2 aa	2	2.7%	0.04%	0%
tra 3 e 5 aa	1	3.37%	0.05%	0%
tra 3 e 5 aa	2	5.24%	0.08%	0.01%
tra 6 e 11 aa	1	0.65%	0.01%	0%
tra 6 e 11 aa	2	0.97%	0.01%	0.01%
tra 12 e 15 aa	1	0.47%	0.01%	0%
tra 12 e 15 aa	2	0.58%	0%	0%
tra 16 e 19 aa	1	0.52%	0.02%	0%
tra 16 e 19 aa	2	0.68%	0.01%	0%

Periodo 1: 04/01/2021 - 30/06/2021

Periodo 2: 01/07/2021 - 7/11/2021



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

Data di ultimo aggiornamento: 11 novembre 2021



17

## Monitoraggio dell'impatto dell'epidemia sui servizi sanitari ospedalieri



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



18

## Indicatori decisionali come da Decreto Legge del 18 maggio 2021 n.65 articolo 13 - Aggiornamento del 11/11/2021

Regione	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento <b>22-28 ottobre</b>	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento <b>29 ottobre - 4 novembre</b>	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento <b>5-11 novembre</b>	% OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 11/11/2021*	% OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID (DL 23 Luglio 2021 n.105) al 11/11/2021*
Abruzzo	45,1	49,7	74,8	6,2%	3,3%
Basilicata	21,4	27,0	29,4	6,6%	1,6%
Calabria	51,2	52,5	64,8	11,3%	5,3%
Campania	56,9	66,2	86,8	8,3%	2,3%
Emilia Romagna	51,5	56,1	87,7	4,6%	4,5%
Friuli Venezia Giulia	96,5	139,6	233,0	9,9%	10,9%
Lazio	56,1	63,0	89,7	8,3%	5,7%
Liguria	33,5	52,1	78,8	6,0%	4,0%
Lombardia	28,7	34,0	56,8	6,4%	2,9%
Marche	43,7	50,2	88,1	7,2%	10,0%
Molise	20,6	11,1	29,7	3,4%	2,6%
PA di Bolzano	101,7	189,1	316,3	13,6%	6,3%
PA di Trento	55,4	63,0	76,0	3,9%	2,2%
Piemonte	36,2	38,0	58,9	4,2%	3,7%
Puglia	35,1	31,9	40,8	5,7%	3,6%
Sardegna	11,2	14,8	32,3	2,9%	3,9%
Sicilia	53,4	51,7	66,6	8,9%	5,6%
Toscana	52,3	57,7	71,9	5,4%	4,2%
Umbria	53,3	51,4	67,1	5,1%	4,7%
Valle d'Aosta	23,4	22,6	58,9	6,0%	0,0%
Veneto	61,4	75,3	115,3	3,8%	5,2%
ITALIA	<b>46</b>	<b>53</b>	<b>78</b>	<b>6,1%</b>	<b>4,4%</b>

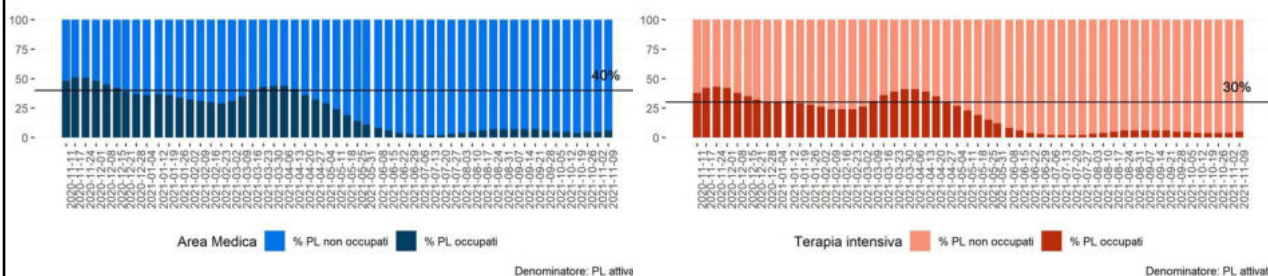
[www.iss.it/presidenza](https://www.iss.it/presidenza)

Fonte dati: Ministero della Salute / Protezione Civile



19

## Occupazione dei posti letto in area medica e terapia intensiva



Il tasso di occupazione in terapia intensiva **aumenta** al 4,6% (4,2% settimana precedente), corrispondente ad un **aumento** nel numero di persone ricoverate che passa da 385 (2/11/2021) a 421 (9/11/2021)

Il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale **aumenta** al 6% (5,2% settimana precedente). Il numero di persone ricoverate in queste aree **è in aumento** da 2.992 (2/11/2021) a 3.436 (9/11/2021)

[www.iss.it/presidenza](https://www.iss.it/presidenza)

Data di ultimo aggiornamento: 9 novembre 2021



20

## N. assoluto e incidenza casi diagnosticati per Regione/PA, tamponi e % positività 05/11/2021-11/11/2021

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	86.695	9.518	961	6.745	74,8	1,1
Basilicata	547.579	4.236	1.470	161	774	29,4	3,8
Calabria	1.877.728	32.262	20.563	1.216	1.718	64,8	3,8
Campania	5.679.759	167.995	19.214	4.928	2.958	86,8	2,9
Emilia-Romagna	4.445.549	184.924	18.944	3.897	4.160	87,7	2,1
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	155.591	10.480	2.793	12.979	233,0	1,8
Lazio	5.720.796	250.890	33.562	5.132	4.386	89,7	2,0
Liguria	1.509.805	89.685	10.748	1.190	5.940	78,8	1,3
Lombardia	9.966.992	715.256	69.901	5.660	7.176	56,8	0,8
Marche	1.501.406	24.356	13.298	1.323	1.622	88,1	5,4
Molise	296.547	3.107	3.071	88	1.048	29,7	2,8
P.A. Bolzano	533.715	58.487	5.357	1.688	10.958	316,3	2,9
P.A. Trento	544.745	58.287	9.017	414	10.700	76,0	0,7
Piemonte	4.273.210	366.857	33.845	2.518	8.585	58,9	0,7
Puglia	3.926.931	138.082	19.259	1.602	3.516	40,8	1,2
Sardegna	1.598.225	61.599	12.690	516	3.854	32,3	0,8
Sicilia	4.840.876	165.761	39.956	3.222	3.424	66,6	1,9
Toscana	3.668.333	199.215	57.643	2.637	5.431	71,9	1,3
Umbria	865.013	69.797	3.752	580	8.069	67,1	0,8
Valle d'Aosta	123.895	12.526	913	73	10.110	58,9	0,6
Veneto	4.852.453	602.773	22.196	5.596	12.422	115,3	0,9
<b>ITALIA</b>	<b>59.257.566</b>	<b>3.448.381</b>	<b>415.397</b>	<b>46.195</b>	<b>5.819</b>	<b>78</b>	<b>1,3</b>



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

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



21

## Vaccinazioni somministrate al 10/11/2021 e loro impatto

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



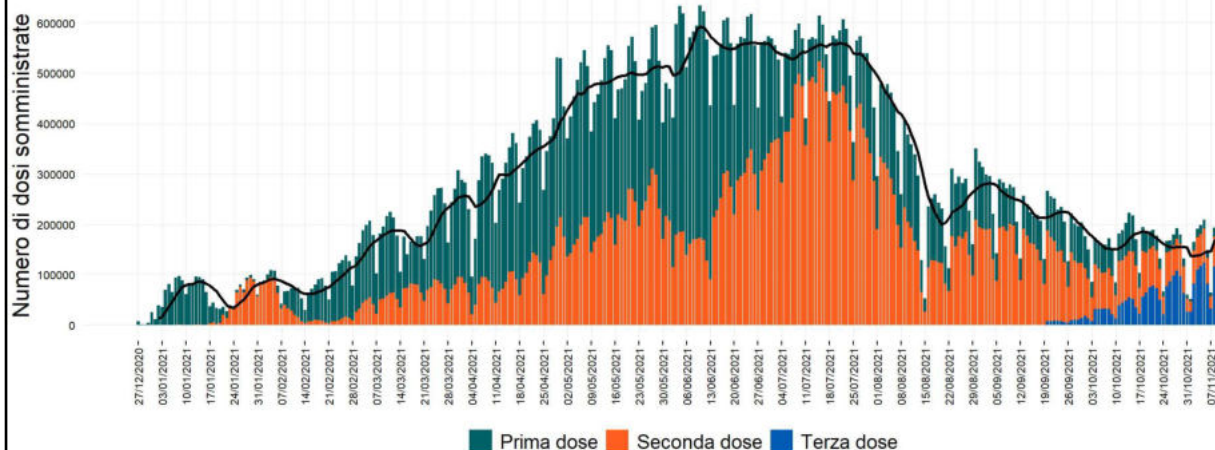
[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



22



## Numero di prime e seconde dosi di vaccino somministrate giornalmente dal 27/12/2020 al 10/11/2021



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



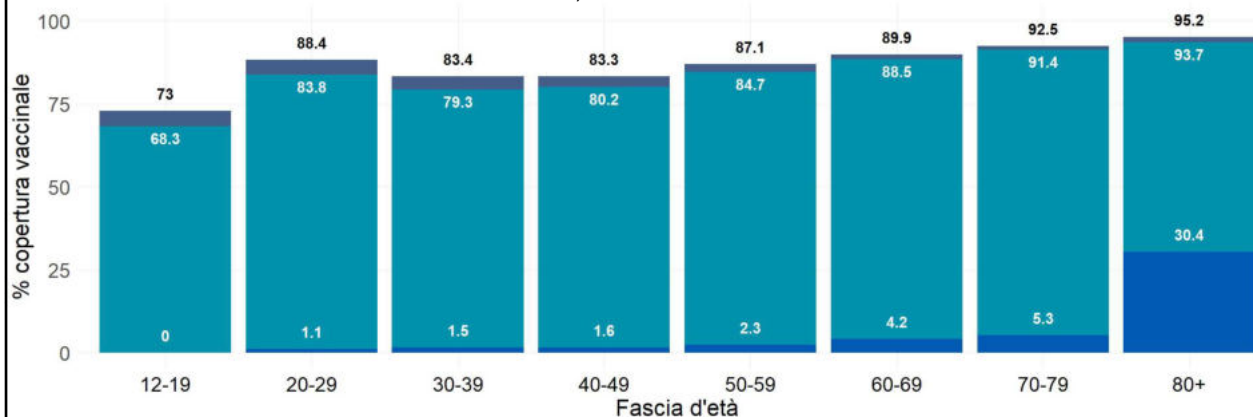
Data di ultimo aggiornamento: 10 novembre 2021

23

## Percentuale copertura vaccinale per classe d'età

12+ vaccinati con ciclo completo: 83,8%

12+ vaccinati con almeno una dose: 86,6%



Soggetti non vaccinati	1.250.594	699.924	1.127.068	1.471.692	1.250.228	757.344	452.758	216.095
------------------------	-----------	---------	-----------	-----------	-----------	---------	---------	---------

Vaccinati con almeno una dose Vaccinati con due dosi/una dose Vaccinati con tre dosi



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



Data di ultimo aggiornamento: 10 novembre 2021

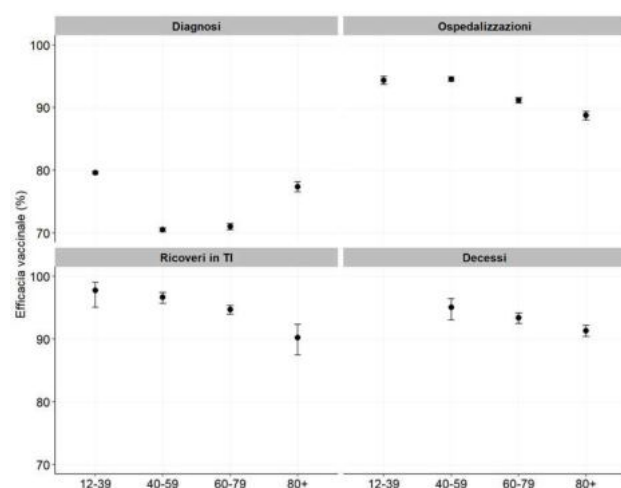
24

**POPOLAZIONE ITALIANA DI ETÀ >12 ANNI E CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI, OSPEDALIZZATI, RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA E DECEDUTI NEGLI ULTIMI 30 GIORNI, PER STATO VACCINALE E CLASSE D'ETÀ**

GRUPPO	FASCIA DI ETÀ	Non vaccinati	Vaccinati con ciclo incompleto	Vaccinati con ciclo completo entro 6 mesi	Vaccinati con ciclo completo da >6 mesi	Vaccinati con ciclo completo + dose aggiuntiva/booster
Popolazione (23/10/2021)	12-39	3.649.047 (20,9%)	1.281.842 (7,4%)	11.871.919 (68,1%)	620.294 (3,6%)	12.453 (0,1%)
	40-59	3.102.638 (16,8%)	873.639 (4,7%)	13.421.801 (72,8%)	991.158 (5,4%)	48.269 (0,3%)
	60-79	1.318.627 (9,7%)	288.838 (2,1%)	11.377.414 (83,8%)	496.394 (3,7%)	91.506 (0,7%)
	80+	232.553 (5,1%)	94.295 (2,1%)	2.317.784 (50,8%)	1.776.980 (38,9%)	142.491 (3,1%)
	<b>Totale</b>	<b>8.302.865 (15,4%)</b>	<b>2.538.614 (4,7%)</b>	<b>38.988.918 (72,2%)</b>	<b>3.884.826 (7,2%)</b>	<b>294.719 (0,5%)</b>
Diagnosi di Sars-CoV-2 (08/10/2021-07/11/2021)	12-39	18.568 (55,8%)	1.513 (4,5%)	11.624 (34,9%)	1.535 (4,6%)	21 (0,1%)
	40-59	15.027 (41,8%)	1.284 (3,6%)	17.003 (47,3%)	2.604 (7,2%)	48 (0,1%)
	60-79	5.364 (27,0%)	551 (2,8%)	12.680 (63,8%)	1.202 (6,0%)	77 (0,4%)
	80+	1.223 (17,9%)	118 (1,7%)	2.621 (38,3%)	2.747 (40,1%)	140 (2,0%)
	<b>Totale</b>	<b>40.182 (41,9%)</b>	<b>3.466 (3,6%)</b>	<b>43.928 (45,8%)</b>	<b>8.088 (8,4%)</b>	<b>286 (0,3%)</b>
Ospedalizzazioni (01/10/2021-31/10/2021)	12-39	475 (80,0%)	22 (3,7%)	78 (13,1%)	18 (3,0%)	1 (0,2%)
	40-59	991 (77,7%)	31 (2,4%)	202 (15,8%)	50 (3,9%)	1 (0,1%)
	60-79	985 (50,7%)	56 (2,9%)	830 (42,7%)	63 (3,2%)	9 (0,5%)
	80+	439 (26,9%)	35 (2,1%)	664 (40,7%)	487 (29,9%)	6 (0,4%)
	<b>Totale</b>	<b>2.890 (53,1%)</b>	<b>144 (2,6%)</b>	<b>1.774 (32,6%)</b>	<b>618 (11,4%)</b>	<b>17 (0,3%)</b>
Ricoveri in Terapia Intensiva (01/10/2021-31/10/2021)	12-39	30 (96,8%)	1 (3,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	40-59	106 (84,8%)	2 (1,6%)	16 (12,8%)	1 (0,8%)	0 (0,0%)
	60-79	208 (66,5%)	6 (1,9%)	92 (29,4%)	7 (2,2%)	0 (0,0%)
	80+	26 (29,5%)	0 (0,0%)	40 (45,5%)	21 (23,9%)	1 (1,1%)
	<b>Totale</b>	<b>370 (66,4%)</b>	<b>9 (1,6%)</b>	<b>148 (26,6%)</b>	<b>29 (5,2%)</b>	<b>1 (0,2%)</b>
Decessi (17/09/2021-17/10/2021)	12-39	3 (42,9%)	2 (28,6%)	2 (28,6%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
	40-59	47 (79,7%)	3 (5,1%)	8 (13,6%)	1 (1,7%)	0 (0,0%)
	60-79	149 (61,8%)	9 (3,7%)	75 (31,1%)	8 (3,3%)	0 (0,0%)
	80+	162 (34,8%)	13 (2,8%)	214 (46,0%)	76 (16,3%)	0 (0,0%)
	<b>Totale</b>	<b>361 (46,8%)</b>	<b>27 (3,5%)</b>	<b>299 (38,7%)</b>	<b>85 (11,0%)</b>	<b>0 (0,0%)</b>

25

**STIMA DELL'EFFICACIA NEI SOGGETTI VACCINATI CON CICLO COMPLETO RISPETTO AI NON VACCINATI PER DIAGNOSI, OSPEDALIZZAZIONE, RICOVERI IN TERAPIA INTENSIVA E DECESSI, NELLA POPOLAZIONE ITALIANA DI ETÀ > 12 ANNI, PER CLASSE D'ETÀ, 04 LUGLIO – 7 NOVEMBRE 2021**

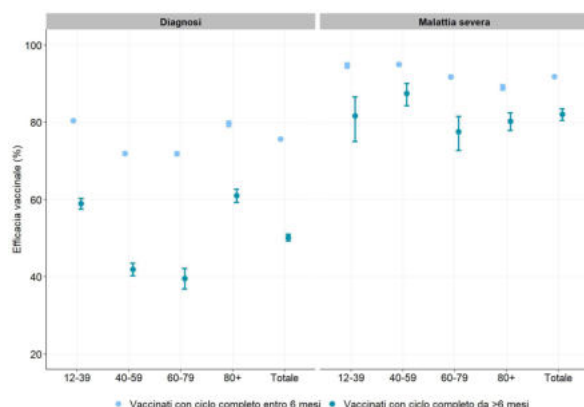


Per la fascia 12-39 dato di efficacia vaccinale non disponibile per decessi. Il basso numero di eventi rende la stima poco attendibile.


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)
**PERIODO 5 APRILE – 7 NOVEMBRE 2021**


26

**STIMA DELL'EFFICACIA NEI SOGGETTI VACCINATI CON CICLO COMPLETO DA OLTRE DI SEI MESI E DA MENO DI 6 MESI RISPETTO AI NON VACCINATI PER DIAGNOSI E MALATTIA SEVERA, NELLA POPOLAZIONE ITALIANA DI ETÀ > 12 ANNI, PER CLASSE D'ETÀ, NEL PERIODO 05 LUGLIO – 7 NOVEMBRE 2021**

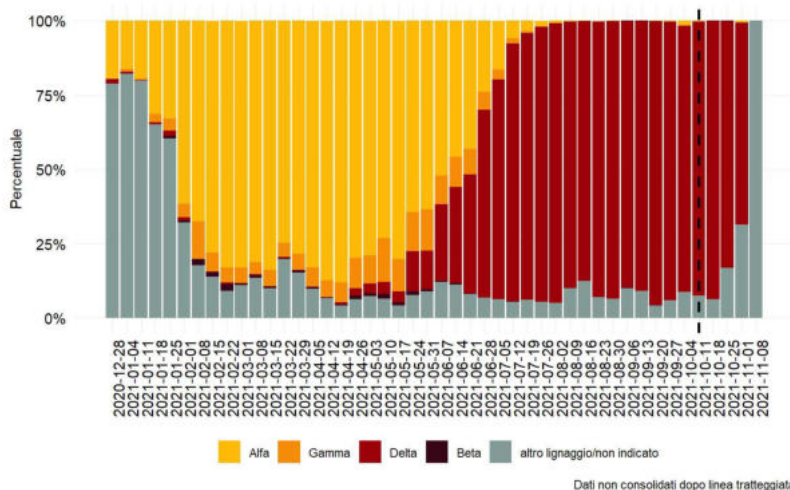


GRUPPO	FASCIA DI ETÀ	VACCINATI CON CICLO COMPLETO ENTRO 6 MESI	VACCINATI CON CICLO COMPLETO DA >6 MESI
Diagnosi di Sars-CoV-2	12-39	80,4 [80,2 - 80,6]	59 [57,5 - 60,3]
	40-59	71,9 [71,6 - 72,2]	41,9 [40,3 - 43,5]
	60-79	71,9 [71,4 - 72,3]	39,6 [36,9 - 42,1]
	80+	79,7 [78,9 - 80,4]	61 [59,2 - 62,7]
	Totale	75,7 [75,8 - 75,5]	50,2 [51 - 49,3]
Malattia Severa	12-39	94,8 [94,1 - 95,4]	81,7 [75 - 86,6]
	40-59	95 [94,6 - 95,4]	87,5 [84,3 - 90,1]
	60-79	91,8 [91,3 - 92,2]	77,6 [72,7 - 81,5]
	80+	89,1 [88,3 - 89,7]	80,3 [77,9 - 82,5]
	Totale	91,8 [92,1 - 91,6]	82,1 [83,5 - 80,5]

## Monitoraggio delle varianti

### Aggiornamento al 10 novembre 2021

## Distribuzione percentuale delle varianti identificate per settimana



La **variante delta** (lignaggio B.1.617.2) conferma essere ancora la più presente sul territorio.

I dati del mese di ottobre sono da considerarsi parziali per le regioni Marche, Molise, Piemonte, Valle d'Aosta.



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

**Fonte:** Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19

Data di ultimo aggiornamento: 10 novembre 2021



29

## Province con almeno un caso di COVID-19 da variante VOC per provincia di diagnosi - ultimi 45 giorni



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

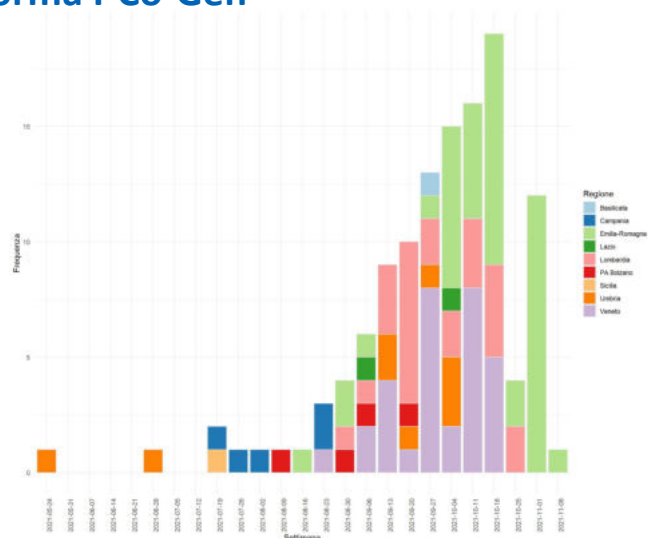
**Fonte:** Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19

Data di ultimo aggiornamento: 10 novembre 2021



30

## Numero di casi di mutazioni Delta Plus segnalati per regione sulla piattaforma I-Co-Gen



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

**FONTE:** Piattaforma di analisi genomica I-Co-Gen

Data di ultimo aggiornamento: 8 novembre 2021



31

## Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

1 – 7 ottobre 2021 (10 novembre 2021),  
analisi dell'occupazione dei PL attivi aggiornata al 9 novembre 2021

**Fonte:** Cabina di Regia



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



32



## Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

Regione/PA	Stima di Rt: puntuale (calcolato al 27/10/2021)	Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione*	Classificazione complessiva di rischio
Abruzzo	1.26 (CI: 1.15-1.39)	2	Moderata
Basilicata	1.71 (CI: 1.09-2.37)	2	Moderata
Calabria	1.13 (CI: 1-1.26)	2	Bassa
Campania	1.37 (CI: 1.32-1.42)	3	Moderata
Emilia-Romagna	1.18 (CI: 1.13-1.23)	2	Moderata
FVG	1.7 (CI: 1.61-1.8)	4	Moderata (ad alta probabilità di progressione)
Lazio	1.3 (CI: 1.25-1.35)	3	Moderata
Liguria	1.23 (CI: 1.12-1.33)	2	Moderata
Lombardia	1.14 (CI: 1.09-1.18)	2	Moderata
Marche	1.23 (CI: 1.03-1.43)	2	Moderata
Molise	1.41 (CI: 0.65-2.12)	1	Moderata
Piemonte	1.1 (CI: 1.03-1.19)	2	Moderata
PA Bolzano/Bozen	1.5 (CI: 1.37-1.63)	3	Moderata
PA Trento	1.41 (CI: 1.19-1.64)	2	Moderata
Puglia	1.22 (CI: 1.14-1.29)	2	Moderata
Sardegna	1.27 (CI: 1.07-1.48)	2	Moderata
Sicilia	1.05 (CI: 1-1.1)	2	Moderata
Toscana	1.26 (CI: 1.19-1.32)	2	Moderata
Umbria	1.13 (CI: 1.01-1.26)	2	Moderata
V.d'Aosta/V.d'Aoste	1.2 (CI: 0.83-1.63)	1	Moderata
Veneto	1.23 (CI: 1.17-1.27)	2	Moderata



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



33

## Headline della Cabina di Regia (12 novembre 2021)

*Aumenta complessivamente in Italia la velocità di trasmissione nella settimana di monitoraggio corrente con un Rt elevato nella maggior parte delle regioni Italiane, ben al di sopra della soglia epidemica.*

*Continua per la terza settimana consecutiva un aumento rapido e generalizzato del numero di nuovi casi di infezione che ha superato a livello nazionale la soglia di incidenza di 50 casi per 100,000 abitanti.*

*L'Rt calcolato sui soli casi ospedalizzati si mantiene stabilmente al di sopra della soglia epidemica con conseguente aumento nei tassi di occupazione sia in area medica che in terapia intensiva.*



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



34

## Headline della Cabina di Regia (12 novembre 2021)

*Nell'attuale contesto di riapertura, una più elevata copertura vaccinale, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo nelle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali vigenti, rappresentano gli strumenti principali per prevenire significativi aumenti di casi clinicamente gravi di COVID-19 e favorire un rallentamento della velocità di circolazione del virus SARS-CoV-2.*

*In considerazione dell'attuale trend epidemiologico e della contemporanea circolazione di altri virus respiratori come l'influenza, si sottolinea l'importanza di rispettare rigorosamente le misure raccomandate sull'uso delle mascherine, del distanziamento fisico - prevenendo le aggregazioni - e dell'igiene delle mani.*



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



35

# grazie



[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



36

# **Prevalenza e distribuzione delle varianti di SARS-CoV-2 di interesse per la sanità pubblica in Italia**

**Rapporto n. 13 del 12 novembre 2021**

(dati aggiornati all'8 novembre 2021)

## In evidenza

- ✓ Nel mese di **settembre**, sono stati segnalati poco più di 7000 genotipizzazioni/sequenziamenti da casi confermati di infezione da SARS-CoV-2 al **Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19**, pari al 6,1% dei casi confermati segnalati nello stesso periodo, valore superiore alla soglia minima richiesta del 5%. Nel mese di **ottobre**, seppur il periodo è ancora in fase di consolidamento, sono stati riportati come genotipizzati/sequenziati circa **3000** casi, pari circa al **3,1%** dei casi totali mensili.
- ✓ Il sistema di sorveglianza integrato COVID-19 ha documentato dal mese di giugno 2021 la diffusione prevalente della **variante delta** in Italia.
  - Negli ultimi 45 giorni (**25 settembre – 8 novembre**), i casi di infezione da virus SARS-CoV-2 causati dalla variante delta (lignaggio B.1.617.2) continuano ad essere i più frequentemente segnalati (**91,2%**) e diffusi su gran parte del territorio italiano.
  - Sono sempre più rari i nuovi casi di infezione causati dalla variante gamma (lignaggio P.1) e beta (lignaggio B.1.351).
- ✓ Dal 29 aprile 2021 è attiva la piattaforma per la sorveglianza genomica delle varianti di SARS-CoV-2 (**I-Co-Gen**) che consente di raccogliere e analizzare le sequenze identificate sul territorio nazionale e dialogare con le piattaforme internazionali. Il modulo, dedicato all'analisi e condivisione dei dati di sequenziamento del SARS-CoV-2 a livello nazionale, conta ad oggi più di **67.000 sequenze**.
  - Sono stati identificati oltre 100 lignaggi differenti che, ad oggi, non sono ancora oggetto di monitoraggio da parte del Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19.
  - Il **99,8%** dei sequenziamenti depositati in I-Co-Gen negli ultimi 45 giorni, è riconducibile alla **variante delta**.
  - Il lignaggio **AY.4.2** è stato identificato anche in Italia, con 147 sequenze totali in I-Co-Gen, di cui 120 presentano le mutazioni Y145H e A222V.

## In conclusione:

- ✓ In Italia si conferma dominante la circolazione della variante **delta** di SARS-CoV-2.
- ✓ La **variante delta** è caratterizzata da una maggiore trasmissibilità rispetto alla **variante alfa** (tra il 40% e il 60%) ed un aumentato rischio di ospedalizzazione in particolare tra individui parzialmente vaccinati o non vaccinati.
- ✓ È necessario continuare a monitorare con grande attenzione la circolazione delle varianti di SARS-CoV-2 ed in particolare la presenza di mutazioni riconducibili ad una maggiore trasmissibilità e/o associate ad una potenziale capacità di evadere la risposta del sistema immunitario.

## **Sommario**

Segnalazioni di casi di infezione causati da varianti di SARS-CoV-2 di interesse per la sanità pubblica sul territorio nazionale (dati dal Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, dell'ISS). .....	3
Piattaforma per la sorveglianza genomica delle varianti di SARS-CoV-2 .....	10
Note di lettura .....	22



Il presente rapporto descrive i dati sulle varianti di SARS-CoV-2 circolanti in Italia, provenienti dal **Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19** coordinata dall'ISS (periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021, con approfondimenti per il periodo 25 settembre – 8 novembre 2021) e dalla piattaforma open-source **I-Co-Gen (Italian COVID-19 Genomic)**, attiva dal 29 aprile 2021.

## Segnalazioni di casi di infezione causati da varianti di SARS-CoV-2 di interesse per la sanità pubblica sul territorio nazionale (dati dal Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, dell'ISS).

Nel periodo dal **28 dicembre 2020** al **8 novembre 2021**, sono stati segnalati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19 un totale di **72.064** casi di infezione da SARS-CoV-2 con genotipizzazione su un totale di 2.722.294 casi notificati (pari complessivamente al 2,6%).

È in lieve diminuzione il numero di casi genotipizzati/sequenziati, segnalati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19 negli ultimi 45 giorni (**25 settembre - 8 novembre 2021**) rispetto al periodo precedente (11 settembre– 25 ottobre 2021), **4.689** e 5.323 rispettivamente. Si sottolinea che tale dato proviene da una parziale segnalazione al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19 da parte delle seguenti Regioni/PPAA: Liguria, Marche, Piemonte e Valle d'Aosta.

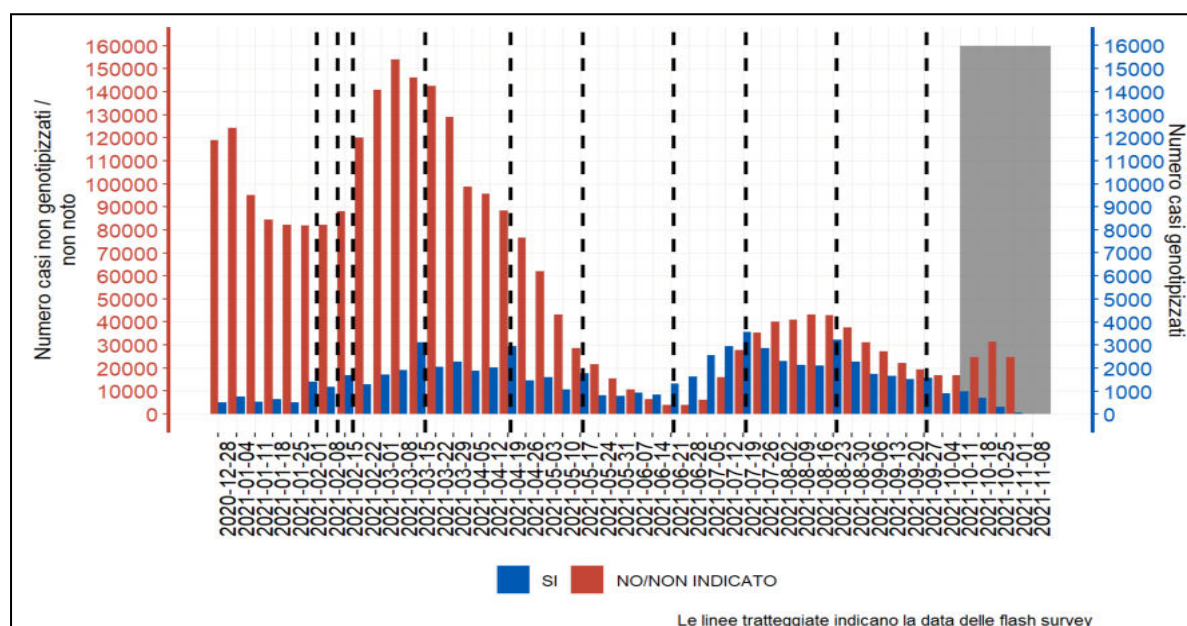
Analizzando i dati per mese (**Tabella 1**), si rileva come nel mese di agosto 2021 risulta essere stato genotipizzato/sequenziato il 5,5% (n = 10.712) dei tamponi effettuati su tutti i casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 riportati al sistema di sorveglianza integrata COVID-19, mentre nel mese di settembre il 6,1% (n = 7.657). Si noti come tale valore, sebbene inferiore rispetto al mese precedente, sia superiore alla soglia minima attesa del 5% di casi genotipizzati/sequenziati mensilmente. Pertanto, si conferma buona la capacità di genotipizzare/sequenziare in Italia. Si sottolinea come il non completo consolidamento dei dati dei mesi di ottobre e novembre 2021 rende tali dati ancora provvisori.

**Tabella 1** - Frequenza di genotipizzazione/sequenziamento di campioni clinici di casi di infezione da virus SARS-CoV-2, Italia, dati cumulativi e percentuali ed incidenza di infezione nella popolazione per mese, gennaio-novembre 2021

Mese (2021)	Numero casi di infezione da SARS-CoV-2 con campioni clinici genotipizzati/sequenziati	%	Incidenza mensile (x 100 000)
gennaio	2.613	0,6	684
febbraio	5.565	1,5	683
marzo	10.013	1,5	1079
aprile	9.187	2,2	709
maggio	5.589	3,2	285
giugno	4.424	11,1	68
luglio	12.771	13	160
agosto	10.712	5,5	316
settembre	7.657	6,1	211
ottobre*	3.128	3,1	162
novembre*§	51	0,2	157

\*dati in fase di consolidamento, § dato riferito al periodo 1-8 novembre 2021

In **Figura 1** sono riportati il numero di casi di infezione confermata da SARS-CoV-2, riportati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, per settimana di prelievo/diagnosi per cui sia stata effettuata una genotipizzazione, nel periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021. I dati delle ultime settimane, contrassegnati dal riquadro grigio, sono parziali e, quindi, non devono essere interpretati come definitivi.



**Figura 1** – Numero di casi di infezione confermata da SARS-CoV-2, riportati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, per settimana di prelievo/diagnosi per cui sia stata effettuata (blu) o meno (rosso) una genotipizzazione, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021. Il box grigio indica che i dati relativi all'ultimo mese sono ancora incompleti e non consolidati.

### Frequenza e diffusione delle varianti di interesse sanitario in Italia

In Italia si conferma la circolazione dominante della **variante delta** di SARS-CoV-2 (lignaggio B.1.617.2 e relativi sotto-lignaggi). Negli ultimi 45 giorni (25 settembre – 8 novembre 2021) questa variante è stata individuata nel 91,2% (n=4.907) dei casi riportati al Sistema di Sorveglianza Integrata (**Tabella 2**). Tale dato, come precedentemente sottolineato, è ottenuto a fronte di informazioni parziali provenienti da molteplici Regioni/PPAA. Inoltre, negli ultimi 45 giorni, sono stati registrati solo due casi dovuti a **variante alfa** (lignaggio B.1.1.7).

**Tabella 2** - Frequenza di genotipizzazione/sequenziamento per variante di SARS-CoV-2, Italia, dati cumulativi (periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021) e relativi agli ultimi 45 giorni (25 settembre – 8 novembre 2021).

Nomenclatura OMS	Lignaggio	Numero casi (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero casi (ultimi 45 gg)**	% (ultimi 45 gg)**
<b>Alfa</b>	B.1.1.7	27.920	38,7	1	<0,1
	B.1.1.7 + E484K	75	0,1	1	<0,1
<b>Beta<sup>a</sup></b>	B.1.351	289	0,4	0	0
<b>Gamma<sup>b</sup></b>	P.1	2.845	3,9	1	<0,1
<b>Delta<sup>c</sup></b>	B.1.617.2	32.480	45,1	4.277	91,2
<b>Eta</b>	B.1.525	460	0,6	0	0
<b>Kappa</b>	B.1.617.1	476	0,7	66	1,4
<b>ND<sup>d</sup></b>	B.1.617.3	31	0	1	<0,1
<b>ND<sup>d,e</sup></b>	P.2	5	0	0	0
	Altro lignaggio /non indicato <sup>f</sup>	7.483	10,4	342	7,3
<b>Totale</b>		72.064	100	4.689	100

\* periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021; \*\* periodo 25 settembre – 8 novembre 2021

a: la variante beta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

b: la variante gamma include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

c: la variante delta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

d: non disponibile

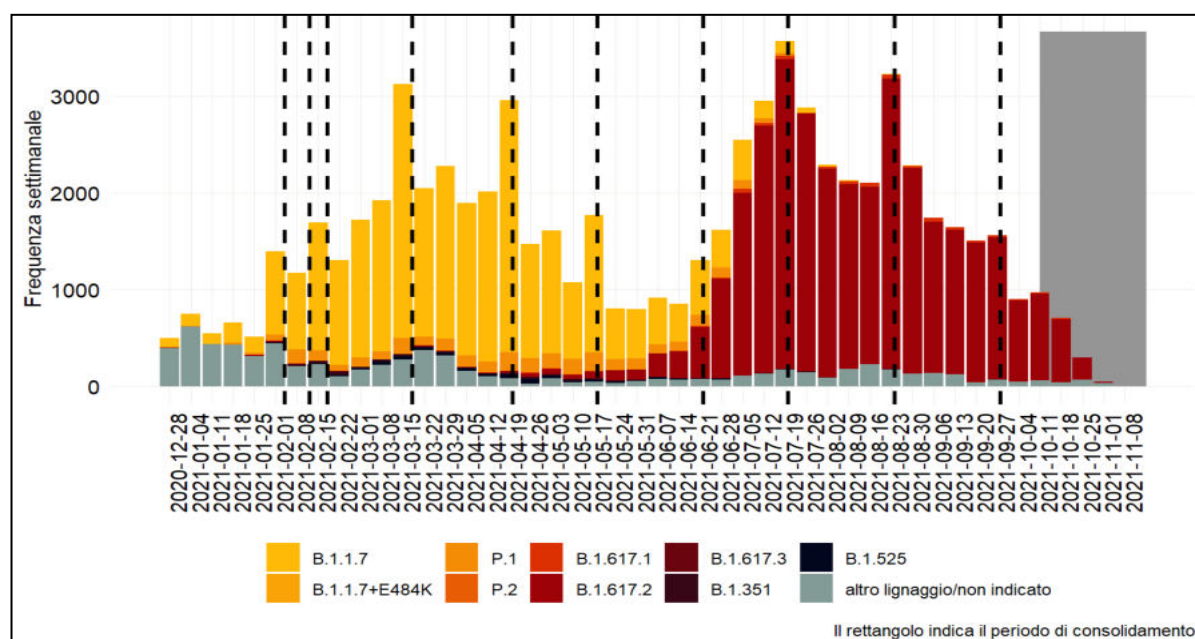
e: precedentemente "zeta"

f: si intende un caso genotipizzato appartenente ad altro lignaggio oppure ad un lignaggio non indicato dalle Regioni/PA.

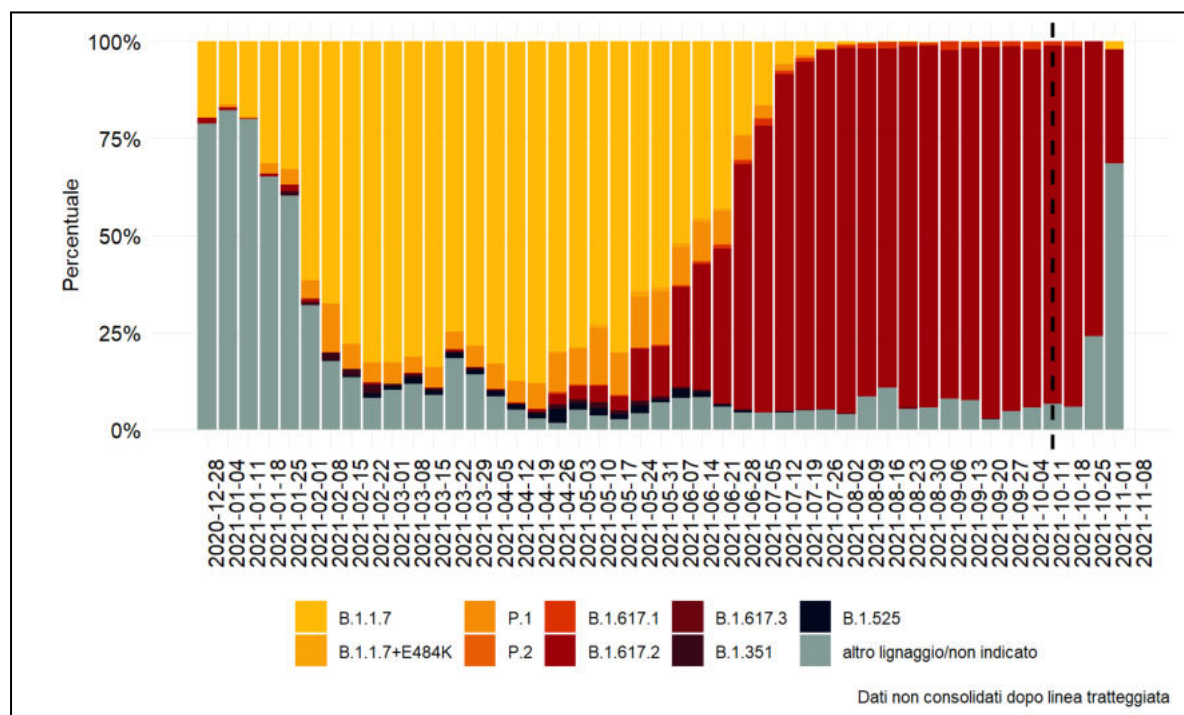
La **variante delta** continua ad essere la variante più frequentemente segnalata al Sistema di Sorveglianza Integrata (**Figura 2**). I dati delle ultime settimane, contrassegnati dal riquadro grigio, sono parziali e quindi non devono essere interpretati come una riduzione nel numero di varianti di SARS-CoV-2 circolanti nel Paese.

La **Figura 3** riporta la distribuzione percentuale delle varianti monitorate nella Sorveglianza Integrata COVID-19 per settimana.

Entrambi i grafici evidenziano una diminuzione dei casi genotipizzati/sequenziati dovuti a Varianti d'Interesse (*Variants of Interest*, VOI, vedi Note di Lettura) e alle varianti **gamma** e **beta**, facenti parte del gruppo delle varianti classificate come VOC, in favore di un chiaro aumento dei casi dovuti alla **variante delta**.



**Figura 2** – Frequenza assoluta settimanale di casi di infezione da SARS-CoV-2 genotipizzati e indicati per lignaggio, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021.



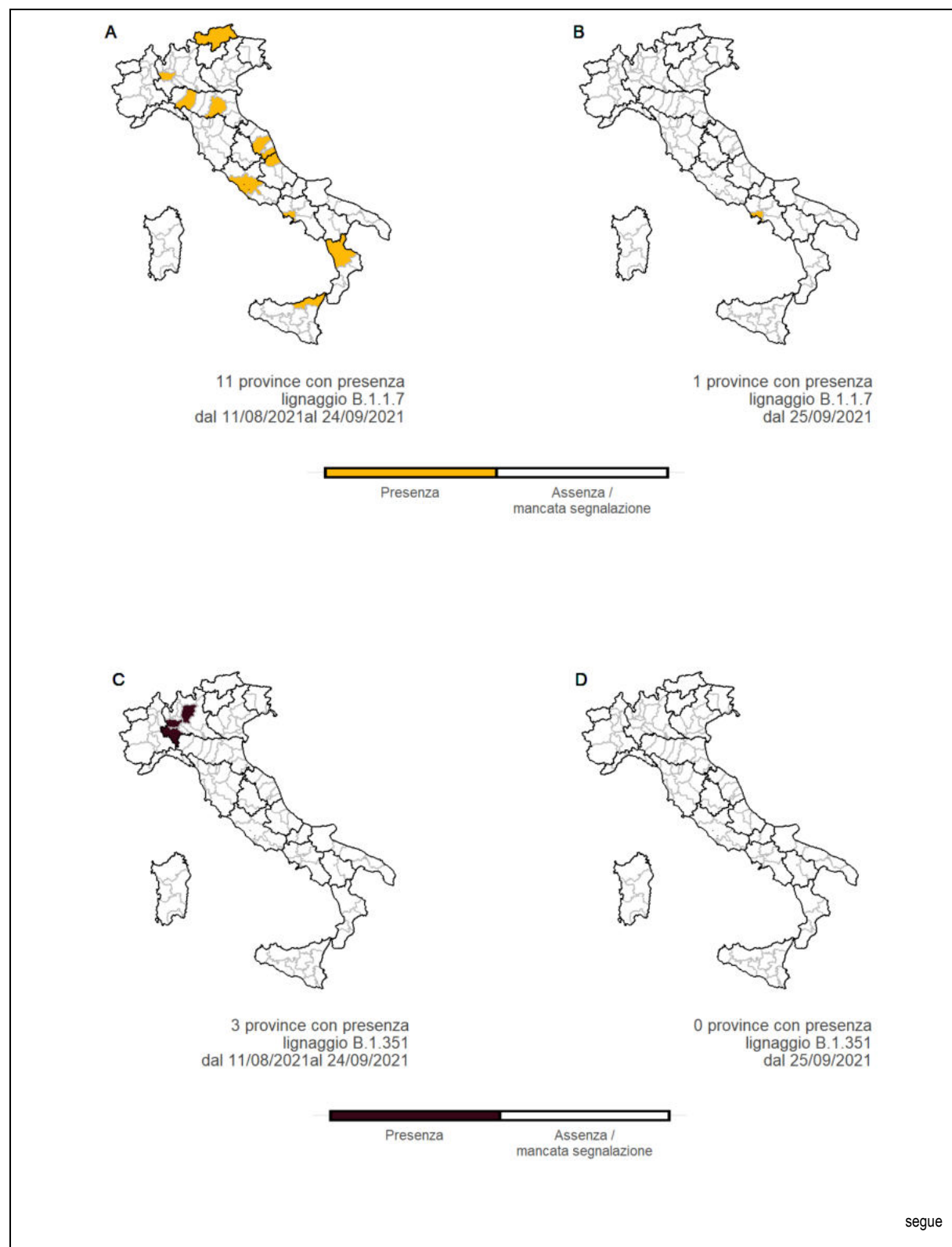
**Figura 3** - Distribuzione percentuale delle varianti monitorate nella Sorveglianza Integrata COVID-19 per settimana. Italia, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021.

La **Figura 4** mostra la distribuzione geografica delle 4 varianti individuate dall'OMS come **VOC**: **alfa**, declassificata nell'ultimo periodo dall'ECDC (vedi Note di Lettura), **beta**, **gamma**, **delta**.

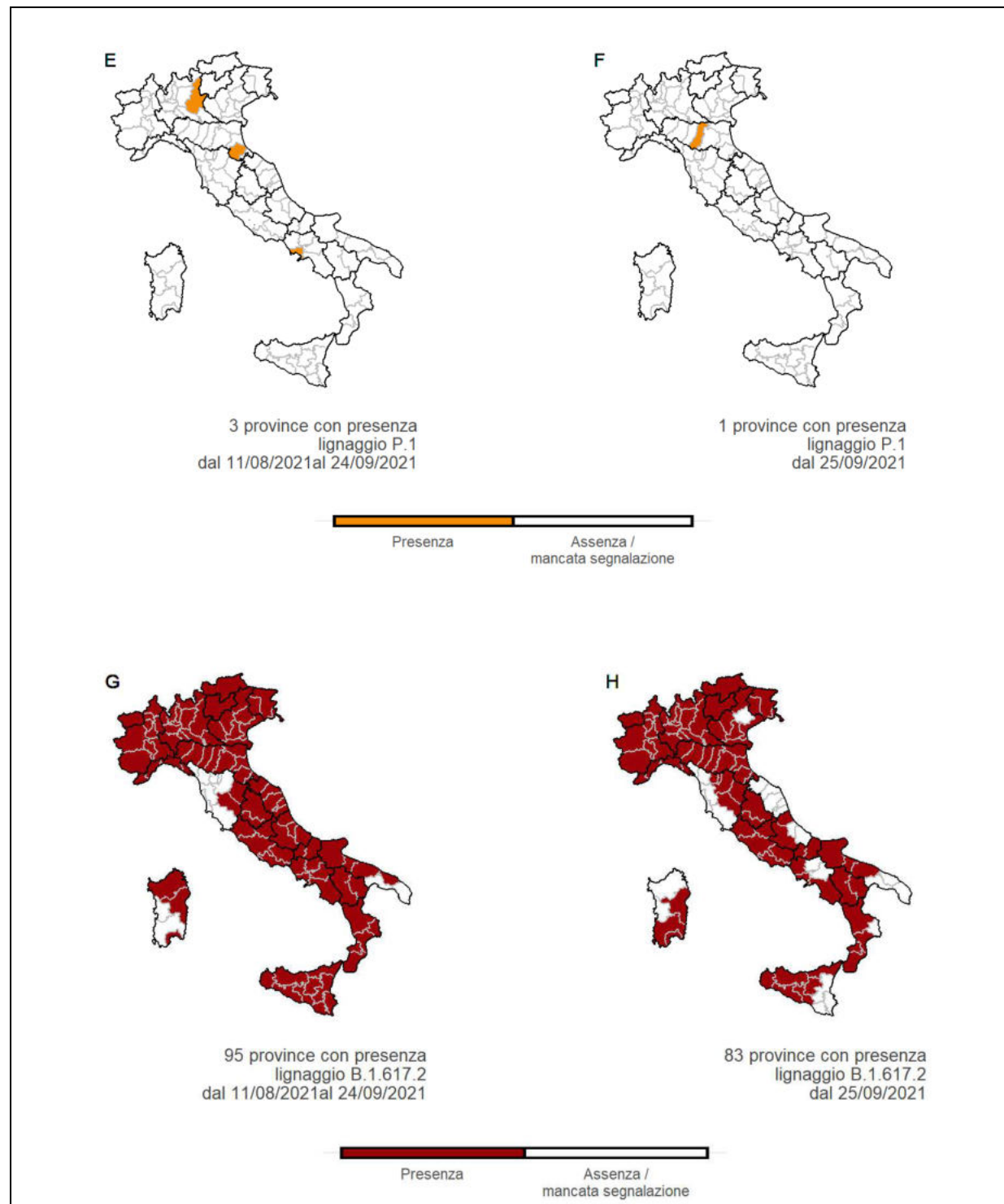
Nelle mappe vengono messe in evidenza tutte le province che hanno segnalato almeno un caso di infezione causata da una variante di SARS-CoV-2 di interesse per la pubblica sanità nei periodi: 11 agosto – 24 settembre 2021 e 25 settembre – 8 novembre 2021. Il colore bianco, attribuito ad alcune province, può indicare sia l'assenza di casi di varianti sia una mancata segnalazione da parte della Regione/PA al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19 dell'ISS, come per le Regioni/PPAA Liguria, Marche, Piemonte e Valle d'Aosta, per le quali le informazioni sottomesse sono da considerarsi parziali.

Negli ultimi 45 giorni (25 settembre – 8 novembre 2021), le varianti **alfa**, **beta** e **gamma** sono state assenti o identificate in aree territoriali molto limitate (Figure **4B**, **4D** e **4F**).

Si continua ad osservare la dominanza della **variante delta** su tutto il territorio italiano; è possibile infatti notare come, negli ultimi 45 giorni, sia stato segnalato almeno un caso di infezione causato da questa variante nella maggior parte delle province italiane (**Figura 4H**).







**Figura 4** – Province italiane in cui è stato segnalato almeno un caso di infezione da SARS-CoV-2 causato dalla variante alfa (lignaggio B.1.1.7) (A - B), dalla variante beta (lignaggio B.1.351<sup>a</sup>) (C - D), dalla variante gamma (lignaggio P.1<sup>b</sup>) (E - F), dalla variante delta (lignaggio B.1.617.2<sup>c</sup>) (G - H); Italia, 11 agosto - 24 settembre 2021, 25 settembre 2021 – 8 novembre 2021.

a: la variante beta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi  
b: la variante gamma include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi  
c: la variante delta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi



Negli ultimi 45 giorni (dal 25 settembre all'8 novembre 2021), la maggior parte dei casi d'infezione causati da varianti di SARS-CoV-2 di interesse sanitario rilevate dal Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, sono stati **contratti sul territorio italiano** (94,2%) e il 5,8% all'estero. La **variante delta** rappresenta il 2,5% tra i casi importati (**Tabella 3**).

**Tabella 3** - Numero e percentuale di casi di infezione causati da varianti di SARS-CoV-2 di interesse sanitario per luogo di infezione, Italia, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021, 25 settembre - 8 novembre 2021.

Nomenclatura OMS	Lignaggio	Dati cumulativi*				Ultimi 45 gg**			
		Caso autoctono		Caso importato		Caso autoctono		Caso importato	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Alfa</b>	B.1.1.7	27.576	98,8	344	1,2	1	100,0	0	0,0
	B.1.1.7 + E484K	75	100,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0
<b>Beta<sup>a</sup></b>	B.1.351	278	96,2	11	3,8	0	0	0	0
<b>Gamma<sup>b</sup></b>	P.1	2.806	98,6	39	1,4	1	100,0	0	0,0
<b>Delta<sup>c</sup></b>	B.1.617.2	30.771	94,7	1.709	5,3	4.168	97,5	109	2,5
<b>Eta</b>	B.1.525	373	81,1	87	18,9	0	0	0	0
<b>Kappa</b>	B.1.617.1	474	99,6	2	0,4	66	100,0	0	0,0
<b>ND<sup>d</sup></b>	B.1.617.3	26	83,9	5	16,1	1	100,0	0	0,0
<b>ND<sup>d,e</sup></b>	P.2	5	100,0	0	0,0	0	0	0	0
	Altro lignaggio/non indicato <sup>f</sup>	7.255	97,0	228	3,0	322	94,2	20	5,8

\* periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021; \*\* periodo 25 settembre – 8 novembre 2021

a: la variante beta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

b: la variante gamma include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

c: la variante delta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

d: non disponibile

e: precedentemente "zeta"

f: si intende un caso genotipizzato appartenente ad altro lignaggio oppure ad un lignaggio non indicato dalle Regioni/PA.

La distribuzione delle infezioni causate dalle varianti virali sotto sorveglianza riflette la prevalenza sul territorio nazionale senza evidenti differenze per sesso (**Tabella 4**).

**Tabella 4** – Casi di infezione da SARS-CoV-2 causati da varianti di interesse sanitario, Italia, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021, 25 settembre - 8 novembre 2021. Distribuzione per sesso e variante.

Nomenclatura OMS	Lignaggio	Dati cumulativi*				Ultimi 45 gg**			
		Femmine		Maschi		Femmine		Maschi	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Alfa</b>	B.1.1.7	13.947	39,4	13.973	38	1	<0,1	0	0
	B.1.1.7 + E484K	37	0,1	38	<0,1	0	0	1	<0,1
<b>Beta<sup>a</sup></b>	B.1.351	134	0,4	155	0,4	0	0	0	0
<b>Gamma<sup>b</sup></b>	P.1	1.392	3,9	1.453	4	1	<0,1	0	0
<b>Delta<sup>c</sup></b>	B.1.617.2	15.769	44,5	16.711	45,6	2.256	91,5	2.021	90,9
<b>Eta</b>	B.1.525	184	0,5	276	0,8	0	0	0	0
<b>Kappa</b>	B.1.617.1	245	0,7	231	0,6	46	1,9	20	0,9
<b>ND<sup>d</sup></b>	B.1.617.3	20	<0,1	11	<0,1	0	0	1	<0,1
<b>ND<sup>d,e</sup></b>	P.2	1	<0,1	4	<0,1	0	0	0	0
	Altro lignaggio/non indicato <sup>f</sup>	3.681	10,4	3.802	10,4	162	6,6	180	8,1
<b>Totale</b>		<b>35.410</b>	<b>100</b>	<b>36.654</b>	<b>100</b>	<b>2.466</b>	<b>100</b>	<b>2.223</b>	<b>100</b>

\* periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021; \*\* periodo 25 settembre – 8 novembre 2021

a: la variante beta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

b: la variante gamma include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

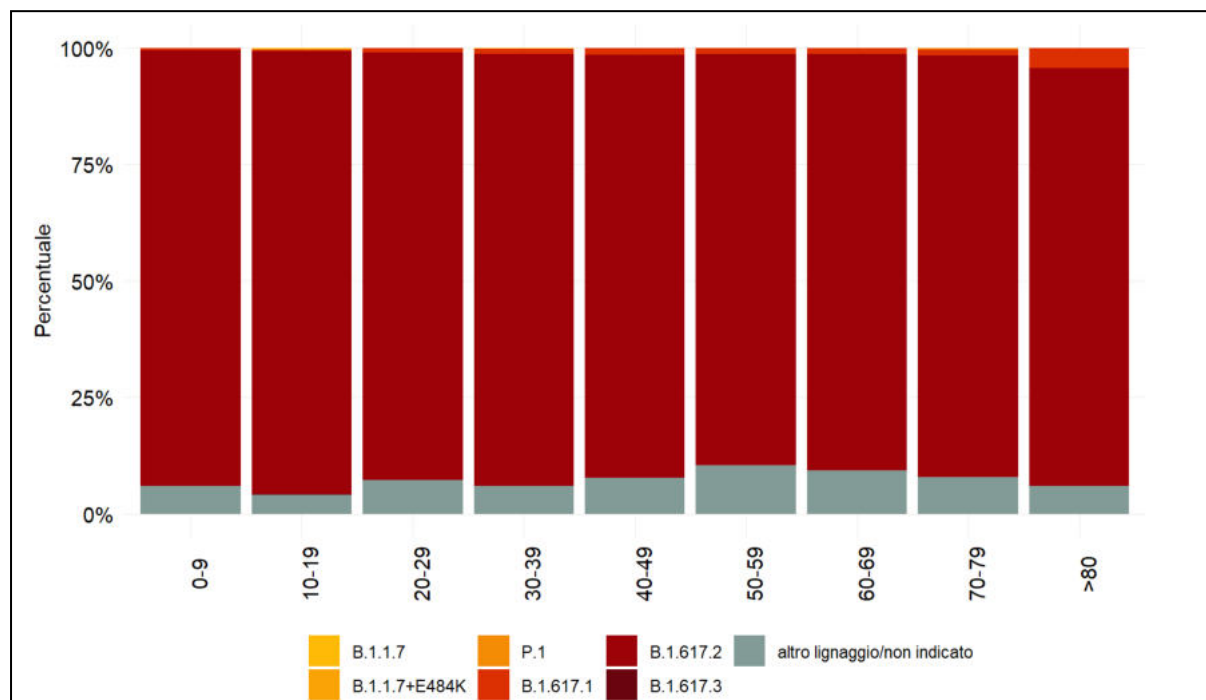
c: la variante delta include nel sistema di sorveglianza integrata anche i relativi sotto-lignaggi

d: non disponibile

e: precedentemente "zeta"

f: si intende un caso genotipizzato appartenente ad altro lignaggio oppure ad un lignaggio non indicato dalle Regioni/PA.

La distribuzione per fascia di età (**Figura 5**) evidenzia come in tutte le età siano più frequenti i casi di infezione causati dalla **variante delta** di SARS-CoV-2 ed una maggiore proporzione di casi dovuti alla **variante kappa** (lignaggio B.1.617.1) negli over 80.



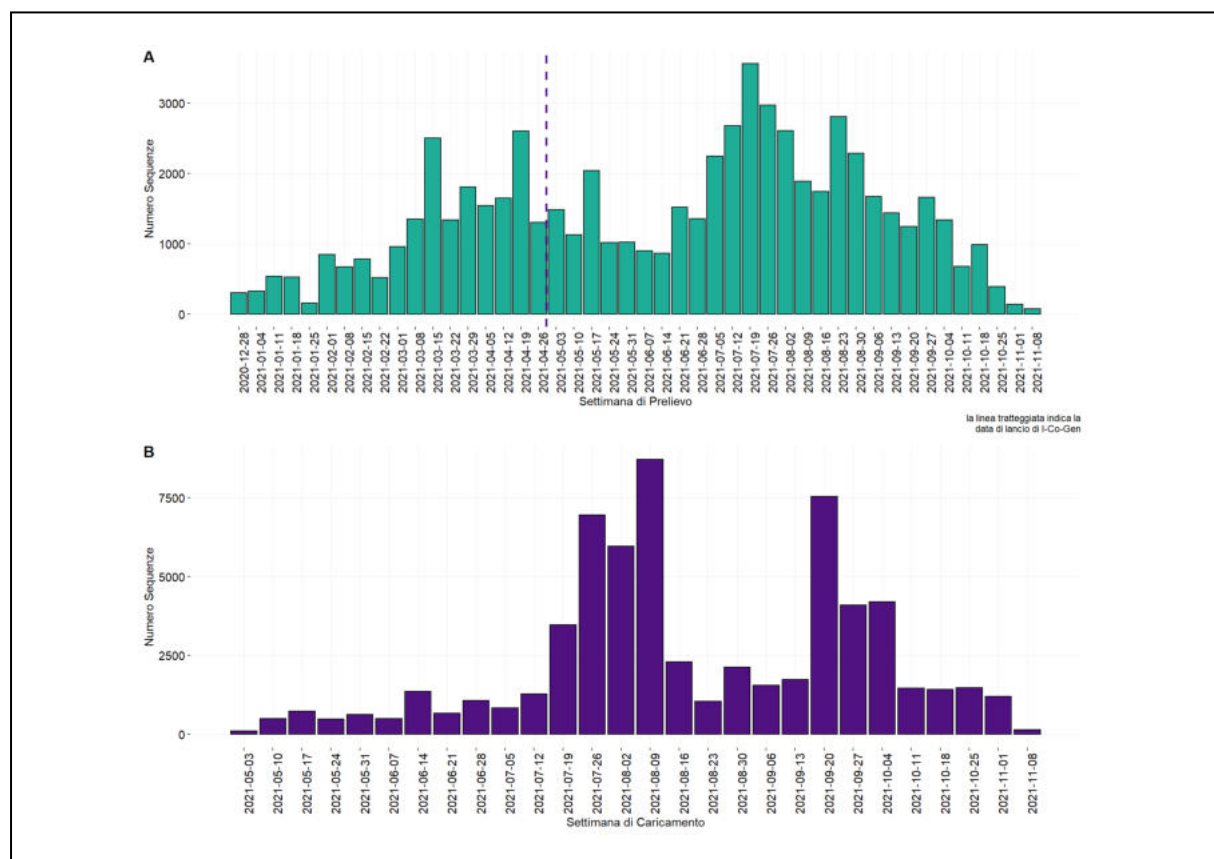
**Figura 5** - Casi di infezione da SARS-CoV-2 causati da varianti di interesse sanitario, Italia, 25 settembre – 8 novembre 2021. Distribuzione per fascia di età e variante.

## Piattaforma per la sorveglianza genomica delle varianti di SARS-CoV-2

La piattaforma **I-Co-Gen** (ITALIAN-COVID19-GENOMIC) sviluppata dall'ISS e attiva dal 29 aprile 2021, è basata su un'infrastruttura collaborativa per la raccolta, analisi e condivisione dei dati di sequenziamento genomico di rilevanza nazionale (<https://irida.iss.it>).

Alla data dell'8 novembre 2021 risultano accreditati per il caricamento/analisi e visualizzazione dei dati nella piattaforma I-Co-Gen, 72 utenti da 64 strutture sul territorio, a cui vanno aggiunti 6 utenti abilitati alla sola visualizzazione dei dati contenuti sulla piattaforma.

Le sequenze presenti nella piattaforma I-Co-Gen fino alla data dell'8 novembre 2021 (data ultimo accesso alla piattaforma per la redazione del presente rapporto) sono 67.541 di cui 63.551 con data campionamento dal 28 dicembre 2020 (**Figura 6A, 6B**). Nelle ultime settimane si è osservata una diminuzione significativa delle sequenze depositate sulla piattaforma I-Co-Gen. Questo potrebbe essere legato ad una riduzione del numero dei casi genotipizzati/sequenziati. È importante sottolineare, tuttavia, che il mantenimento di un adeguato livello di sequenziamento è indispensabile al fine di seguire le dinamiche di sviluppo delle diverse varianti, per una loro pronta identificazione e per il successivo monitoraggio di mutazioni che potrebbero avere un impatto significativo sulla trasmissibilità dell'infezione e sull'efficacia delle vaccinazioni.



**Figura 6** - Numero di sequenze depositate nella piattaforma I-Co-Gen per settimana di prelievo del campione, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021 (A). Numero di sequenze depositate sulla piattaforma I-Co-Gen per data di caricamento, dall'inizio della raccolta nazionale (03 maggio 2021) alla data di estrazione dei dati (8 novembre 2021) (B).

L'assegnazione del lignaggio è stata effettuata mediante il software Pangolin (Ver. 3.1.16) ed è legata alla qualità del dato caricato in piattaforma. Si deve tenere presente che il sistema di Pangolin è dinamico e l'assegnazione del lignaggio dipende anche dall'algoritmo di machine learning PangoLEARN. Ad ogni aggiornamento di Pangolin è necessario rianalizzare tutte le sequenze depositate nella piattaforma perché il lignaggio assegnato potrebbe cambiare in seguito all'aggiornamento del software o dell'algoritmo. Attualmente, l'assegnazione è stata possibile per 58.137 sequenze su un totale di 59.112 sequenze ottenute tramite *Next Generation Sequencing* (NGS), da tamponi raccolti tra il 28 dicembre 2020 e l'8 novembre 2021. Al contrario, l'assegnazione del lignaggio alle sequenze della sola regione della proteina Spike, mediante metodologia Sanger (N=4.439), non può considerarsi definitiva e pertanto queste sequenze sono state utilizzate per l'analisi con il solo dato di assegnazione del clade, ottenuto con il software NextClade (Ver. 1.4.5). La **variante delta** è stata recentemente divisa in tre clades: 21A, 21I e 21J.

Come illustrato in **tabella 5**, anche relativamente ai dati presenti nella piattaforma I-Co-Gen, la **variante delta** (lignaggio B.1.617.2 + AY.1-47, clade 21A + 21I + 21J) si conferma dominante. Negli ultimi 45 giorni, dei 4.946 sequenziamenti depositati in piattaforma, il 99,8% (4.935) è risultato appartenere a tale variante, con una prevalenza di campioni ascrivibili, nell'ordine, ai lignaggi/sotto-lignaggi AY.43, B.1.617.2, AY.4, AY.39, AY.42. L'introduzione di nuovi lignaggi AY in seguito all'applicazione dell'ultima versione di Pangolin ha attribuito a numerosi campioni precedentemente classificati come B.1.617.2 il lignaggio AY.43 rendendolo dominante. AY.43 non possiede mutazioni particolari nella spike rispetto agli altri lignaggi della variante delta ma una mutazione tipica sulla proteina N (nucleocapside) Q9L della quale non è ancora chiaro il ruolo biologico.

**Tabella 5 - Frequenza delle varianti di SARS-CoV-2 e di altri lignaggi rilevanti per la Sanità pubblica identificati dal software che opera nella piattaforma I-Co-Gen, dati riferiti ai campioni con data di prelievo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021. La Tabella mostra i dati in percentuale in relazione al numero dei sequenziamenti depositati in I-Co-Gen (dati cumulativi e ultimi 45 giorni).**

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade <sup>§</sup>	Numero sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
Alfa	B.1.1.7	18.512	30,61	1	0,02
	B.1.1.7 + E484K	32	0,05	0	0,00
	Q.1	17	0,03	0	0,00
	Q.2	1.007	1,67	0	0,00
	Q.4	5	0,01	0	0,00
	Q.7	1	<0,01	0	0,00
	Q.8	7	0,01	0	0,00
	20I (Alpha, V1)	71	0,12	0	0,00
	Totale Alfa	19.652	32,50	1	0,02
Beta	B.1.351	43	0,07	0	0,00
	B.1.351.2	9	0,01	0	0,00
	B.1.351.3	41	0,07	0	0,00
	B.1.351.5	9	0,01	0	0,00
	20H (Beta, V2)	23	0,04	0	0,00
	Totale Beta	125	0,21	0	0,00
Gamma	P.1	143	0,24	0	0,00
	P.1.1	2.260	3,74	0	0,00
	P.1.2	1	<0,01	0	0,00
	P.1.10	1	<0,01	0	0,00
	P.1.12	16	0,03	0	0,00
	P.1.15	19	0,03	0	0,00
	P.1.16	3	<0,01	0	0,00
	P.1.17	3	<0,01	0	0,00
	P.1.17.1	2	<0,01	0	0,00
	20J (Gamma, V3)	153	0,25	0	0,00
	Totale Gamma	2.601	4,30	0	0,00
Delta	B.1.617.2	8.823	14,59	1.199	22,89
	AY.1	8	0,01	1	0,02
	AY.3	23	0,04	8	0,15
	AY.4	1.967	3,25	490	9,35
	AY.4.1	17	0,03	4	0,08
	AY.4.2	147	0,24	103	1,97
	AY.4.3	151	0,25	15	0,29
	AY.4.4	28	0,05	20	0,38

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade <sup>§</sup>	Numero sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
	AY.4.5	343	0,57	65	1,24
	AY.5	411	0,68	97	1,85
	AY.5.2	71	0,12	8	0,15
	AY.6	294	0,49	33	0,63
	AY.7	24	0,04	1	0,02
	AY.7.1	14	0,02	5	0,10
	AY.7.2	844	1,40	16	0,31
	AY.8	1	<0,01	0	0,00
	AY.9	648	1,07	105	2,00
	AY.10	15	0,02	3	0,06
	AY.12	4	0,01	0	0,00
	AY.13	2	<0,01	0	0,00
	AY.14	39	0,06	6	0,11
	AY.16	2	<0,01	1	0,02
	AY.19	6	0,01	0	0,00
	AY.20	4	0,01	3	0,06
	AY.21	62	0,10	14	0,27
	AY.22	282	0,47	0	0,00
	AY.23	3	<0,01	0	0,00
	AY.24	91	0,15	25	0,48
	AY.25	20	0,03	1	0,02
	AY.26	54	0,09	12	0,23
	AY.27	16	0,03	1	0,02
	AY.28	10	0,02	6	0,11
	AY.29	7	0,01	3	0,06
	AY.29.1	2	<0,01	1	0,02
	AY.30	1	<0,01	0	0,00
	AY.32	59	0,10	19	0,36
	AY.33	316	0,52	56	1,07
	AY.34	570	0,94	48	0,92
	AY.35	5	0,01	1	0,02
	AY.36	108	0,18	41	0,78
	AY.37	408	0,67	51	0,97
	AY.38	23	0,04	5	0,10
	AY.39	1.214	2,01	228	4,35
	AY.39.1	16	0,03	3	0,06
	AY.40	13	0,02	0	0,00
	AY.41	25	0,04	5	0,10

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade <sup>§</sup>	Numero sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
	AY.42	1.194	1,97	135	2,58
	AY.43	9.640	15,94	1.666	31,80
	AY.44	827	1,37	115	2,20
	AY.45	47	0,08	16	0,31
	AY.46	226	0,37	40	0,76
	AY.46.1	17	0,03	6	0,11
	AY.46.2	68	0,11	17	0,32
	AY.46.4	3	<0,01	1	0,02
	AY.46.5	4	0,01	3	0,06
	AY.46.6	991	1,64	149	2,84
	AY.47	653	1,08	84	1,60
	21A (Delta)	793	1,31	162	3,09
	21I (Delta)	184	0,30	17	0,32
	21J (Delta)	1.064	1,76	114	2,18
	Totale Delta	32.902	54,41	5228	99,79
<b>Eta</b>	B.1.525	428	0,71	0	0,00
	21D (Eta)	45	0,07	0	0,00
	Totale Eta	473	0,78	0	0,00
<b>Kappa</b>	B.1.617.1	20	0,03	0	0,00
<b>Lambda</b>	C.37	14	0,02	0	0,00
	C.37.1	4	0,01	0	0,00
	Totale Lambda	18	0,01	0	0,00
<b>ND<sup>a,b</sup></b>	P.2	5	0,01	0	0,00
	Altri lignaggi	4.674	7,73	10	0,19
<b>Totale</b>		<b>60.470</b>	<b>100</b>	<b>5.239</b>	<b>100</b>

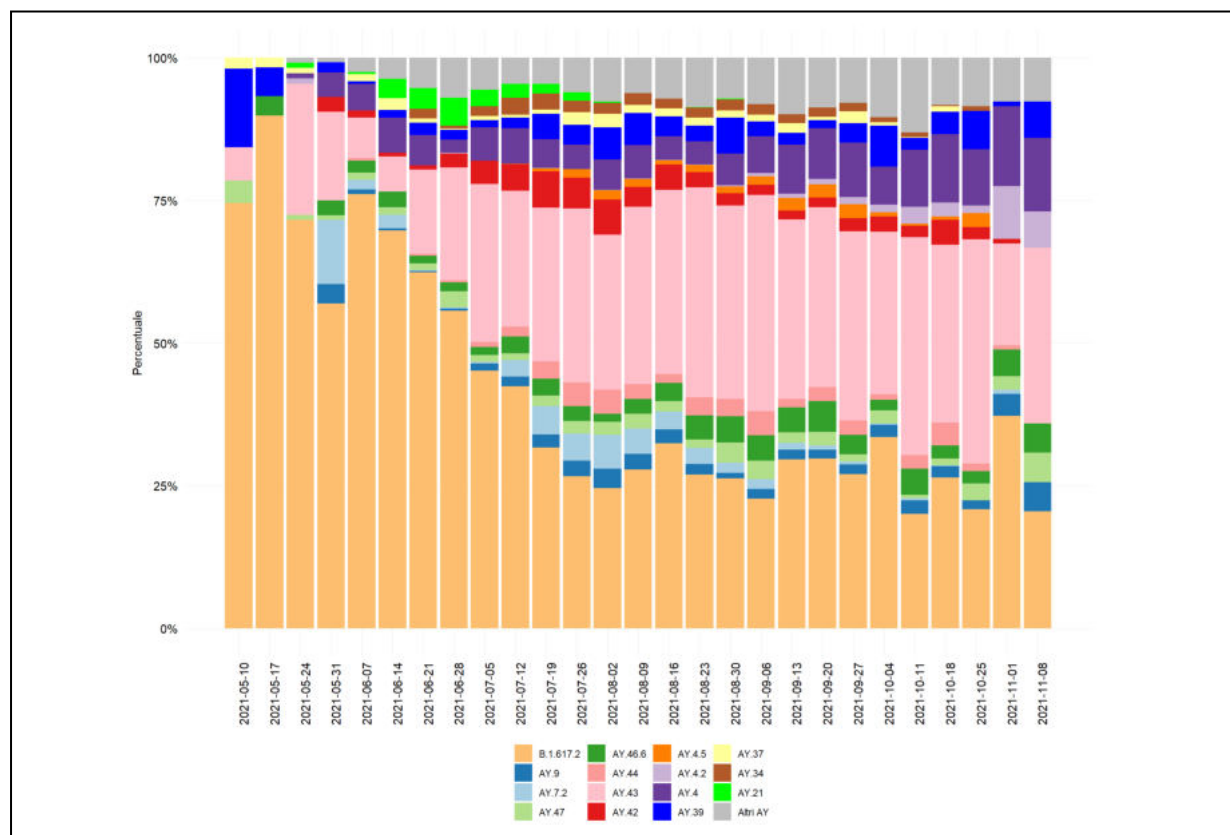
§: al fine della caratterizzazione della variante è stato considerato il lignaggio per le sequenze del genoma intero, il clade per le sequenze della sola proteina spike.

\* periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021; \*\* periodo 25 settembre – 8 novembre 2021

a: non disponibile; b: precedentemente "zeta"

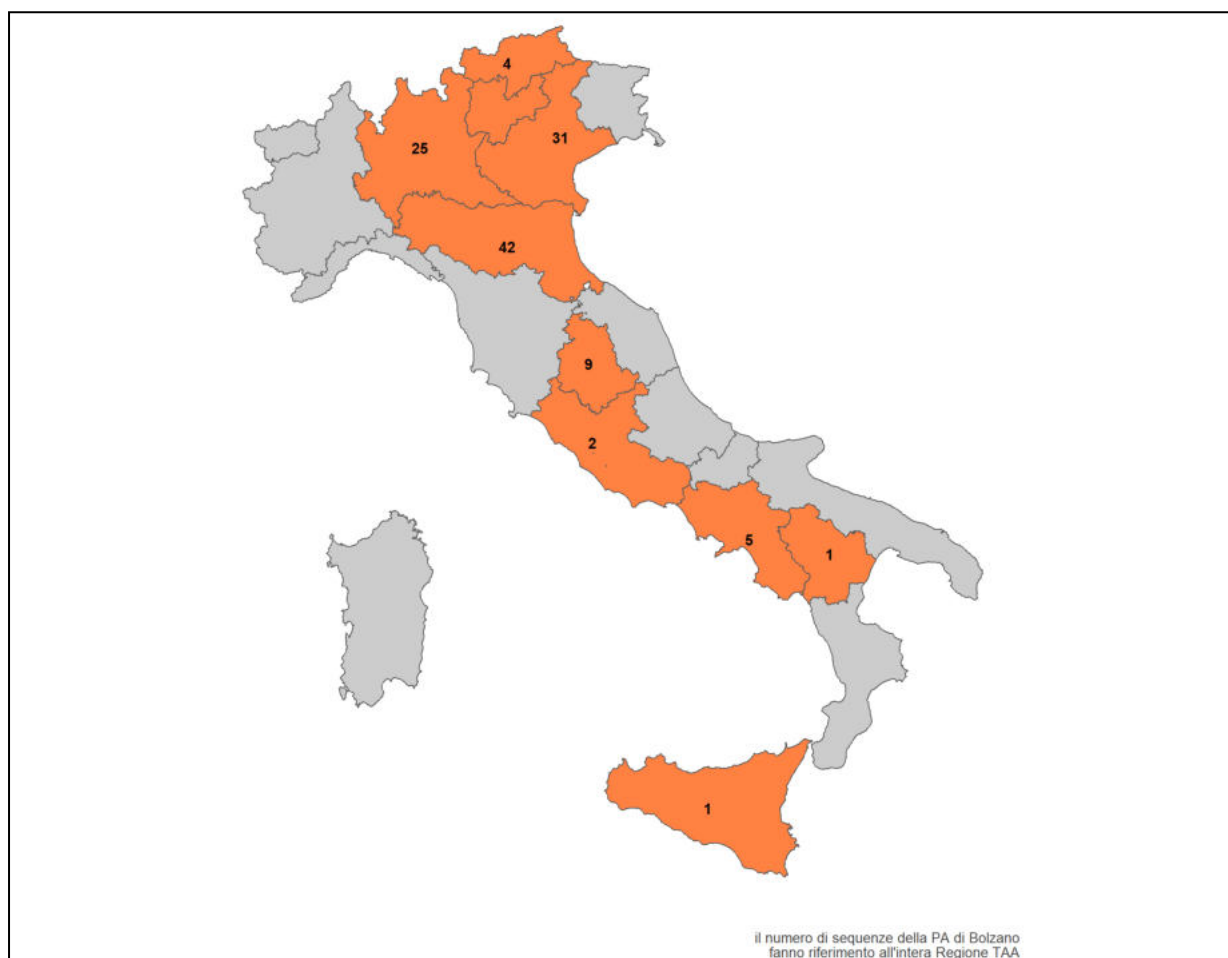
In **Figura 7**, si evidenzia l'andamento dei lignaggi della **variante delta** identificati nei campioni sequenziati e depositati nella piattaforma I-Co-Gen negli ultimi 180 giorni.



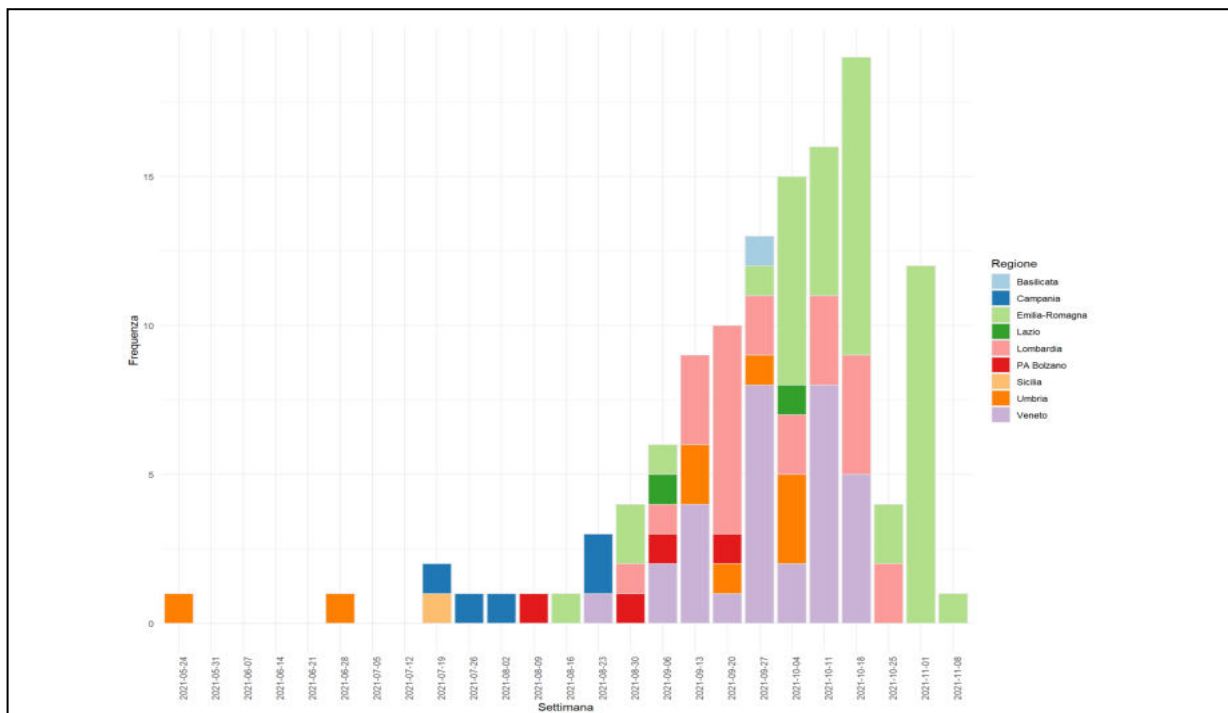


**Figura 7** – Andamento normalizzato dei vari lignaggi della variante delta identificati mediante sequenziamento dal software della piattaforma I-Co-Gen, per settimana di campionamento (10 maggio 2021 – 8 novembre 2021). L'assegnazione dei lignaggi è quella ottenute con la versione 3.1.16 di Pangolin.

In **Figura 8**, si evidenzia la distribuzione geografica delle sequenze con lignaggio AY.4.2 in cui sono presenti due mutazioni Y145H e A222V, il cui ruolo biologico, ancorché non chiaro, è oggetto di monitoraggio a livello internazionale. La distribuzione del lignaggio AY.4.2 per ciascuna regione è stato monitorato nel tempo (**Figura 9**) a partire dalla sua comparsa il 25 maggio 2021.



**Figura 8 – Distribuzione geografica delle sequenze con lignaggio AY.4.2 e mutazioni Y145H e A222V (8 novembre 2021).**



**Figura 9 – Andamento del lignaggio AY.4.2 per settimana di campionamento (24 maggio 2021 – 8 novembre 2021), per regione.**

Il tracciamento delle varianti non monitorate dal Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, ha evidenziato la circolazione di oltre 100 lignaggi aggiuntivi (**Tabella 6**), rappresentanti il 7,7% del totale delle sequenze depositate in piattaforma, alcuni dei quali considerati d'interesse sanitario (VOI) o oggetto di monitoraggio a livello internazionale (VUM), sulla base di evidenze preliminari (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>). Anche in questo caso, la progressiva diffusione della variante delta ha abbassato la loro relativa presenza fino allo 0,19% (n° 10) delle sequenze effettuate da tamponi prelevati negli ultimi 45 giorni (**Tabella 5**).

**Tabella 6 - Distribuzione dei lignaggi non oggetto di monitoraggio da parte del Sistema di Sorveglianza Integrata COVID- 19, o non ancora considerati rilevanti per la Sanità Pubblica in Italia, identificati dal software della piattaforma I-Co-Gen (Pangolin vers. 3.1.16 con PangoLEARN del 18 ottobre 2021). Dati riferiti a campioni con data prelievo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021 (dati cumulativi e ultimi 45 giorni).**

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade	Monitoraggio	Numero di sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero di sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
ND	A.2.5	ND	1	0.02	0	0.00
ND	A.2.5.2	ND	17	0.36	0	0.00
ND	A.21	ND	1	0.02	0	0.00
ND	A.23.1	DEESC	4	0.09	0	0.00
ND	A.27	DEESC	8	0.17	0	0.00
ND	A.28	DEESC	14	0.30	0	0.00
ND	A.29	ND	1	0.02	0	0.00
ND	AB.1	ND	1	0.02	0	0.00
ND	AV.1	DEESC	1	0.02	0	0.00
ND	AZ.2	ND	17	0.36	0	0.00
ND	B.1.1	ND	852	18.23	0	0.00
ND	B.1.1.1	ND	7	0.15	0	0.00
ND	B.1.1.10	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.117	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.142	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.153	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.161	ND	16	0.34	0	0.00
ND	B.1.1.171	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.174	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.189	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.208	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.222	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.229	ND	6	0.13	0	0.00
ND	B.1.1.241	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.277	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.294	ND	5	0.11	0	0.00
ND	B.1.1.305	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.317	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.318	VUM	67	1.43	0	0.00
ND	B.1.1.351	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.353	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.1.371	ND	1	0.02	0	0.00

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade	Monitoraggio	Numero di sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero di sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
ND	B.1.1.39	ND	5	0.11	0	0.00
ND	B.1.1.409	ND	35	0.75	0	0.00
ND	B.1.1.420	ND	175	3.74	0	0.00
ND	B.1.1.519	DEESC	6	0.13	0	0.00
ND	B.1.1.523	ND	10	0.21	0	0.00
ND	B.1.1.525	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.1.528	ND	4	0.09	0	0.00
ND	B.1.1.74	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.160	ND	192	4.11	1	10.00
ND	B.1.160.25	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.160.30	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.160.32	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.160.8	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.165	ND	6	0.13	0	0.00
ND	B.1.170	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.177	ND	1366	29.23	0	0.00
ND	B.1.177.10	ND	13	0.28	0	0.00
ND	B.1.177.12	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.15	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.17	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.28	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.177.29	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.177.33	ND	47	1.01	0	0.00
ND	B.1.177.35	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.37	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.4	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.177.43	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.51	ND	28	0.60	0	0.00
ND	B.1.177.52	ND	10	0.21	0	0.00
ND	B.1.177.53	ND	32	0.68	0	0.00
ND	B.1.177.57	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.6	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.177.65	ND	4	0.09	0	0.00
ND	B.1.177.69	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.7	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.72	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.177.75	ND	232	4.96	0	0.00
ND	B.1.177.77	ND	4	0.09	0	0.00
ND	B.1.177.81	ND	30	0.64	0	0.00
ND	B.1.177.82	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.177.83	ND	100	2.14	0	0.00
ND	B.1.177.86	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.177.87	ND	1	0.02	0	0.00

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade	Monitoraggio	Numero di sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero di sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
ND	B.1.177.88	ND	60	1.28	0	0.00
ND	B.1.195	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.2	ND	4	0.09	0	0.00
ND	B.1.214.2	DEESC	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.221	ND	30	0.64	0	0.00
ND	B.1.222	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.258	ND	114	2.44	0	0.00
ND	B.1.258.14	ND	291	6.23	0	0.00
ND	B.1.258.17	ND	50	1.07	0	0.00
ND	B.1.258.3	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.260	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.311	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.36	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.36.1	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.36.35	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.367	ND	19	0.41	0	0.00
ND	B.1.380	ND	7	0.15	6	60.00
ND	B.1.389	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.398	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.403	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.411	ND	8	0.17	0	0.00
ND	B.1.416	ND	6	0.13	0	0.00
Epsilon	B.1.427	DEESC	1	0.02	0	0.00
Epsilon	B.1.429	DEESC	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.459	ND	4	0.09	1	10.00
ND	B.1.467	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.499	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.517	ND	1	0.02	0	0.00
Iota	B.1.526	ND	13	0.28	0	0.00
ND	B.1.575	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.575.1	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.576	ND	9	0.19	0	0.00
ND	B.1.599	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.604	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.609	ND	1	0.02	0	0.00
ND	B.1.619	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.1.619.1	ND	3	0.06	0	0.00
ND	B.1.620	DEESC	62	1.33	0	0.00
Mu	B.1.621	VOI	63	1.35	0	0.00
Mu	B.1.621.1	VOI	20	0.43	0	0.00
ND	B.1.628	ND	5	0.11	0	0.00
ND	B.1.629	ND	15	0.32	0	0.00
ND	B.1.630	ND	4	0.09	0	0.00

Nomenclatura OMS	Lignaggio/Clade	Monitoraggio	Numero di sequenze (cumulativi)*	% (cumulativi)*	Numero di sequenze (ultimi 45 giorni)**	% (ultimi 45 giorni)**
ND	B.35	ND	2	0.04	0	0.00
ND	B.4	ND	1	0.02	0	0.00
ND	C.16	DEESC	2	0.04	0	0.00
ND	C.17	ND	8	0.17	0	0.00
ND	C.18	ND	27	0.58	0	0.00
ND	C.35	ND	2	0.04	0	0.00
ND	C.36 + L452R	VUM	18	0.39	0	0.00
ND	C.36	ND	4	0.09	0	0.00
ND	C.36.3 + L452R	VUM	225	4.81	0	0.00
ND	C.36.3	ND	2	0.04	0	0.00
ND	C.36.3.1 + L452R	VUM	3	0.06	0	0.00
ND	C.36.3.1	ND	2	0.04	0	0.00
ND	C.38	ND	15	0.32	0	0.00
ND	L.3	ND	1	0.02	0	0.00
ND	N.5	ND	3	0.06	0	0.00
Theta	P.3	DEESC	1	0.02	0	0.00
ND	P.5	ND	1	0.02	0	0.00
ND	R.1	ND	2	0.04	0	0.00
ND	Altri§	ND	159	3,87	2	20,00
<b>Totale</b>			<b>4.674</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

ND: non disponibile

VUM: variant under monitoring (variante sotto monitoraggio, fonte: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>); DEESC:

de-escalated variant (variante ridimensionata, fonte: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>)

§ sono incluse tutte le sequenze appartenenti ai lignaggi A, B o B.1.

## Analisi delle mutazioni identificate nella sequenza della proteina Spike

L'importanza del monitoraggio delle mutazioni presenti nella proteina spike, oltre che dei lignaggi prevalenti nella popolazione, è sottolineata da evidenze riportate in letteratura che associano la presenza di alcune di queste mutazioni a proprietà antigeniche del virus, indipendentemente dal lignaggio. In particolare, mutazioni presenti nella regione del dominio di legame al recettore (RBD, residui 319-541), nella regione di giunzione S1/S2 della proteina Spike e parte della S2 (residui 613-705) possono avere impatto nel processo di evasione immunitaria.

In **Tabella 7** sono riportate, per i campioni assegnati alla **variante delta** (clade 21A, 21I e 21J) le mutazioni identificate, dal software che opera nella piattaforma I-Co-Gen, all'interno del dominio RBD e della giunzione S1/S2 della proteina Spike e segnalate come mutazioni di interesse dall'ECDC e altre mutazioni in posizioni che, da evidenze scientifiche, vengono considerate rilevanti (<http://sars2.cvr.gla.ac.uk/cog-uk/>). La sostituzione N501Y è risultata presente nell'1,1% delle sequenze delta. Negli ultimi 45 giorni, la sostituzione Q613H rappresenta il 2,8% (224/8090) del totale delle sequenze riconducibili alla variante delta. La sostituzione Y145H, presente principalmente nel lignaggio AY.4.2, è stata rilevata 150 volte, di cui 121 negli ultimi 45 giorni. Sono state identificate 45 sequenze (0,1% del totale) mutate in posizione 484, di cui 17 corrispondenti alla mutazione E484Q e 14 alla mutazione E484K. Sei campioni hanno mostrato le sostituzioni E484D (n=2), E484G (n=2), E484V (n=2), e 8 sequenze la mutazione E484A già descritte in altre varianti e oggetto di monitoraggio. Recentemente,



alcune combinazioni tra lignaggio e mutazioni nella proteina Spike sono state inserite nell'elenco delle VUM dall'ECDC (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>). Tra queste figurano B.1.617.2 + K417N, al momento non presente nelle sequenze caricate nella piattaforma I-Co-Gen, [B.1.617.2](#) + E484X (X per qualsiasi sostituzione amminoacidica) rappresentata in 20 campioni. Tra queste, nelle ultime due settimane sono state depositate 6 sequenze in cui è presente la mutazione E484A nella sua combinazione con B.1.617.2. + Q613H in 318 sequenze e [B.1.617.2](#) + Q677H presente in 328 sequenze depositate nella piattaforma I-Co-Gen.

**Tabella 7.** Frequenza di alcune mutazioni di interesse riscontrate nelle sequenze amminoacidiche della regione spike dei ceppi di SARS-CoV-2 appartenenti al clade 21A, 21I o 21J variante Delta. Vengono riportate tutte le mutazioni identificate all'interno della regione 319-541 (dominio di legame del recettore) e 613-705 (giunzione S1/S2). Dati riferiti a campioni con data prelievo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021 (dati cumulativi e ultimi 45 giorni).

Mutazioni	Sequenze Clade 21A, 21I o 21J (variante delta) Numero sequenze (cumulativi)	Sequenze Clade 21A, 21I o 21J (variante delta) Numero sequenze (ultimi 45 giorni)
Y145H	150	121
A222V	4.542	937
K417N	15	2
L452R	32.159	7.897
T478K	31.763	7.819
E484Q	17	10
E484K	14	3
E484G	2	1
E484D	2	0
E484V	2	0
E484A	8	8
N501Y	364	8
Q613H	780	224
D614G	32.489	7.787
Q677H	1.116	143
P681R	32.346	7.865
<b>Totale sequenze<sup>a</sup></b>	<b>33.322</b>	<b>8.090</b>

a: totale sequenze delta depositate, compresi sia genomi completi che sequenze regione Spike.

A partire dal 15 ottobre 2021, è stato sviluppato un sistema di monitoraggio automatico che identifica nuove mutazioni comparse per la prima volta nelle sequenze depositate nella piattaforma I-Co-Gen. Nella tabella 8 sono riportate le mutazioni della proteina Spike inedite identificate nelle sequenze depositate tra il 5 ottobre e l'8 novembre, dal software analitico della piattaforma I-Co-Gen. La maggior parte sono state già descritte in Italia e nel mondo e sono presenti sulla piattaforma GISAID. Le nuove mutazioni identificate verranno monitorate nelle prossime settimane per valutare un loro eventuale incremento.

**Tabella 8.** *Elenco delle nuove mutazioni identificate nelle sequenze depositate nella piattaforma i-Co-Gen dal 25 ottobre al 8 novembre 2021*

Mutazione	N. di sequenze nel database I-Co-Gen	N. di sequenze nel database GISAID	N. di sequenze nel database GISAID appartenenti alla variante Delta
R78G	1	186	90
F201L	1	122	82
V350A	1	11	9
V615L	1	219	199
I794S	1	3	2
I805M	1	318	149
Q935P	1	3	3
D985N	1	28	7
R1107K	1	132	85
I1114L	1	1115	43
V1096F	1	15	6
Y1215H	1	132	92
C1240F	1	139	73

### Note di lettura

Nell'ambito delle attività di sorveglianza microbiologica per COVID-19, come da Ordinanza n. 640 della Presidenza del Consiglio dei Ministri, dipartimento della protezione civile, del 27 febbraio 2020 "Ulteriori interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili", (GU Serie Generale n.50 del 28-02-2020), si rende necessario monitorare la circolazione di varianti di interesse in sanità pubblica e in rapida diffusione nel nostro Paese. I dati riportati dalle Regioni/PA sono elaborati dall'ISS integrando i dati microbiologici ed epidemiologici, relativamente alle segnalazioni delle varianti descritte nel presente rapporto.

**La lista delle varianti di SARS-CoV-2 sotto sorveglianza viene continuamente aggiornata** man mano che vengono riconosciute nuove varianti di interesse per la sanità pubblica denominate "*Variants of Concern*" (VOC), "*Variants of Interest*" (VOI) e "*Variants under Monitoring*" (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>). Il 31 maggio 2021, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha definito delle "etichette" con cui designare le varianti di SARS-CoV-2 che fossero più facili da pronunciare e da ricordare rispetto ai lignaggi/clade utilizzati nelle diverse piattaforme. Per quanto riguarda le varianti preoccupanti (VOC) e le varianti d'interesse (VOI), al momento in cui viene redatto questo rapporto, la classificazione in vigore è la seguente (<https://www.who.int/en/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants/>, aggiornamento del 10 novembre 2021):

**Tabella 9 - Varianti preoccupanti per la Sanità Pubblica (Variant of Concern - VOC) – classificazione OMS**

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

\*Include tutti i lignaggi discendenti

a: Il lignaggio B.1.1.7 include tutti i lignaggi Q; b: Il lignaggio B.1.617.2 include tutti i lignaggi AY

<sup>#</sup>la variante Alfa è stata recentemente declassificata dall'ECDC (<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>)**Tabella 10 - Varianti di interesse per la Sanità Pubblica (Variant of Interest - VOI) – classificazione OMS**

Nomenclatura OMS	Lignaggio Pango*	Clade GISAID	Clade Nextstrain	Primi campioni documentati	Data di designazione
<b>Lambda</b>	C.37	GR/452Q.V1	21G	Perù, dicembre-2020	14-giugno-2021
<b>Mu</b>	B.1.621	GH	21H	Colombia, gennaio-2021	30-agosto-2021

\*Include tutti i lignaggi discendenti

**I dati analizzati sono in continua fase di aggiornamento**, pertanto le segnalazioni delle varianti soprattutto quelle dell'ultimo mese, devono essere sempre interpretate come provvisorie, con cautela, in quanto possono subire variazioni e/o essere ulteriormente integrate con report successivi. L'assenza o un numero relativamente basso di casi genotipizzati riportati può essere dovuto sia ad una minore percentuale di casi genotipizzati che ad una mancata segnalazione nel Sistema di Sorveglianza Integrata Nazionale COVID-19 da parte della Regione/PA.

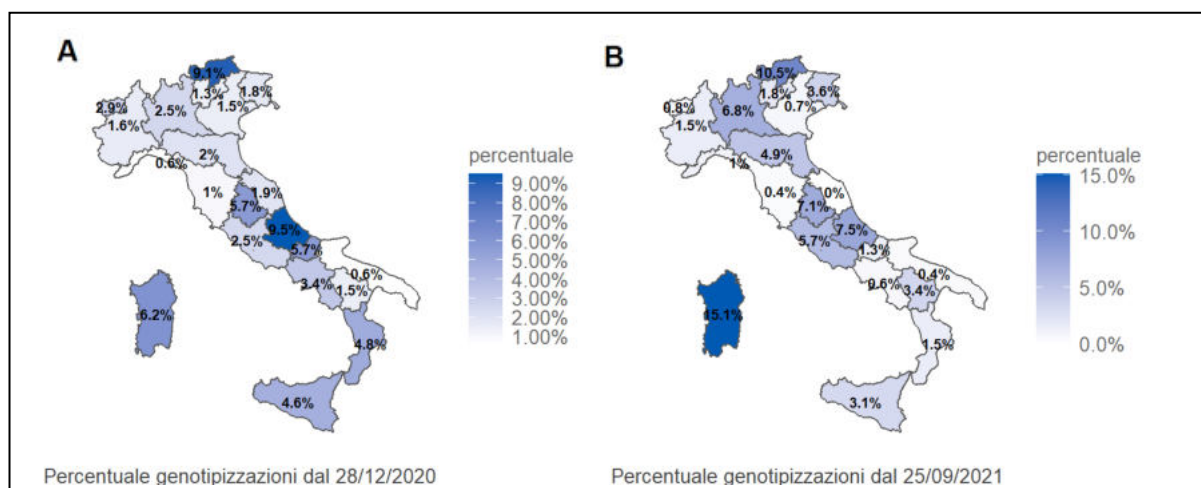
L'Istituto Superiore di Sanità è, in ogni caso, sollevato da ogni responsabilità per eventuali errori, imprecisioni o inesattezze nel contenuto di tali informazioni e dati provenienti da enti terzi. L'Istituto Superiore di Sanità è, inoltre, svincolato da ogni responsabilità riguardo all'interpretazione delle informazioni e dei dati da parte di terzi, così come anche, da qualsivoglia utilizzo improprio e/o illecito degli stessi.

Questo bollettino descrive, con grafici, mappe e tabelle, la prevalenza e la distribuzione nel tempo e nello spazio delle varianti di interesse per la sanità pubblica notificate al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19.

I dati qui presentati riferiscono a dati inviati dalle Regioni/PPAA e con una diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 (definita come tampone positivo ai sensi della [circolare del Ministero della Salute n. 0644 dell'8 gennaio 2021](#)) tra il **28 dicembre 2020** e l'**8 novembre 2021**.

I dati relativi a casi di infezione da SARS-CoV-2 causati da varianti virali di interesse sanitario, raccolti attraverso il Sistema di Sorveglianza Integrata Nazionale COVID-19, **dipendono, oltre che dall'andamento epidemiologico dell'epidemia, dalla percentuale dei casi notificati in cui è stato realizzato un sequenziamento del SARS-CoV-2.** Nel periodo di riferimento di questo bollettino, la percentuale di genotipizzazione è stata complessivamente del 2,6% dei campioni positivi rilevati ogni settimana.

La **Figura 1**, già mostrata in questo documento, evidenzia come il numero di casi genotipizzati aumenti in coincidenza con le indagini rapide di prevalenza realizzate a partire dal mese di febbraio 2021 (indagine più recente del **28 settembre 2021**). Inoltre, la percentuale di casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 in cui è stata realizzata una genotipizzazione, riportata al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, nel periodo **28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021**, varia da regione a regione (**Figura 10A**); si può notare però un sostanziale incremento su quasi tutto il territorio (**Figura 10B**) nel periodo più recente (**25 settembre 2021 – 8 novembre 2021**). Questo elemento deve essere considerato nella lettura delle mappe riportate in questo rapporto.



**Figura 10** - Percentuale di casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 in cui è stata realizzata una genotipizzazione riportata al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19 per Regione/PA nel periodo 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021 (A) e nel periodo 25 settembre 2021 – 8 novembre 2021 (B).

In **Tabella 11** sono riportati, per lo stesso periodo, i dati di genotipizzazione estrapolati, per alcune varianti degne di nota, dalla piattaforma genomica di condivisione internazionale GISAID (<https://www.gisaid.org/>) e relativi a casi per i quali è nota la data, anche parziale, di campionamento.

**Tabella 11** - Frequenza di genotipizzazione di alcune varianti di SARS-CoV-2, Italia, 28 dicembre 2020 – 8 novembre 2021; fonte GISAID (<https://www.gisaid.org/>, sottomissioni all'8 novembre 2021).

Nomenclatura OMS	Lignaggio	Numero di sequenze	%
Alfa	B.1.1.7	24.707	37,07
	B.1.1.7 + E484K	30	0,04
	Q.1	23	0,03
	Q.2	1.613	2,42
	Q.4	5	0,01
	Q.7	1	0,00
	Q.8	1	0,00
	Totale alfa	26.384	39,60
Beta	B.1.351	59	0,09
	B.1.351.2	21	0,03
	B.1.351.3	42	0,06
	B.1.351.5	10	0,02
	Totale beta	132	0,20
Gamma	P.1	133	0,20
	P.1.1	2.437	3,66

Nomenclatura OMS	Lignaggio	Numero di sequenze	%
	P.1.10	1	0,00
	P.1.12	14	0,02
	P.1.15	13	0,02
	P.1.16	5	0,01
	P.1.17	2	0,00
	<b>Totale gamma</b>	<b>2.605</b>	<b>3,91</b>
Delta	B.1.617.2	8.408	12,61
	AY.1	8	0,01
	AY.3	16	0,02
	AY.4	1.859	2,80
	AY.4.1	13	0,02
	AY.4.2	134	0,20
	AY.4.3	28	0,04
	AY.4.4	21	0,03
	AY.4.5	309	0,46
	AY.5	329	0,50
	AY.5.2	89	0,13
	AY.6	428	0,64
	AY.7	21	0,03
	AY.7.1	13	0,02
	AY.7.2	618	0,93
	AY.9	573	0,90
	AY.10	11	0,02
	AY.12	5	0,01
	AY.13	1	0,00
	AY.14	37	0,06
	AY.16	5	0,01
	AY.19	4	0,00
	AY.20	42	0,06
	AY.21	288	0,43
	AY.22	2	0,00
	AY.23	57	0,09
	AY.23.1	1	0,00
	AY.24	24	0,04
	AY.25	47	0,07
	AY.26	16	0,02
	AY.28	9	0,01
	AY.29	4	0,00
	AY.29.1	2	0,00
	AY.30	3	0,00
	AY.32	53	0,08
	AY.33	219	0,33
	AY.34	473	0,71
	AY.35	5	0,01
	AY.36	63	0,09
	AY.37	347	0,52
	AY.38	12	0,02
	AY.39	580	0,87
	AY.39.1	13	0,02
	AY.40	12	0,02

Nomenclatura OMS	Lignaggio	Numero di sequenze	%
	AY.41	35	0,05
	AY.42	1.040	1,56
	AY.43	7.676	11,52
	AY.44	233	0,35
	AY.45	35	0,05
	AY.46	183	0,27
	AY.46.1	21	0,03
	AY.46.2	19	0,03
	AY.46.4	2	0,00
	AY.46.6	1.080	1,62
	AY.47	384	0,58
	<b>Totale delta</b>	<b>25.910</b>	<b>38,88</b>
<b>Eta</b>	B.1.525	455	0,68
<b>Mu</b>	B.1.621	65	0,10
	B.1.621.1	18	0,03
	<b>Totale mu</b>	<b>83</b>	<b>0,12</b>
<b>Lambda</b>	C.37	13	0,02
	C.37.1	4	0,00
	<b>Totale lambda</b>	<b>17</b>	<b>0,02</b>
	<b>Altro lignaggio</b>	<b>11.060</b>	<b>16,59</b>
<b>Totale</b>		<b>66.646</b>	<b>100</b>



A cura di: Paola Stefanelli, Alessandra Lo Presti, Luigina Ambrosio, Angela Di Martino, Stefano Morabito, Gabriele Vaccari, Ilaria Di Bartolo, Arnold Knijn, Flavia Riccardo, Daniele Petrone, Matteo Spuri, Antonino Bella, Patrizio Pezzotti, Istituto Superiore di Sanità.

#### **In collaborazione con**

##### **Laboratori Regionali**

Liborio Stuppia, Laboratorio di Genetica Molecolare del Centro di Tecnologie Avanzate (CAST), Università G. d'Annunzio, Chieti; Giovanni Savini, Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise Giuseppe Caporale, Teramo; Antonio Picerno, Teresa Lopizzo, U.O.C di Analisi Chimico Cliniche e Microbiologiche, A.O.R. San Carlo Potenza, Potenza; Domenico Dell'Edera, U.O.S.D. Laboratorio di Genetica Medica, P.O. Madonna delle Grazie, Matera; Pasquale Minchella, Laboratorio di Virologia e Microbiologia, Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio, Catanzaro; Francesca Greco, UOC di Microbiologia e Virologia, AO Annunziata, Cosenza; Giuseppe Viglietto, Laboratorio di genomica e patologia molecolare dell'Università Magna Graecia di Catanzaro, Catanzaro; Luigi Atripaldi, AORN Azienda Sanitaria dei Colli, Napoli; Antonio Limone, Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno, Napoli; Pierlanfranco D'Agaro, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano-Isontina (ASUGI), Trieste; Danilo Licastro, Laboratorio di Genomica e Epigenomica, Area Science Park, Basovizza, Trieste; Stefano Pongolini, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia-Romagna – Analisi del Rischio ed Epidemiologia Genomica, Parma; Vittorio Sambri, DIMES Università di Bologna & U.O.C. Microbiologia AUSL Romagna, Bologna; Giorgio Dirani, U.O.C. Microbiologia AUSL Romagna; Silvia Zannoli U.O.C. Microbiologia AUSL Romagna; Paola Affanni, Maria Eugenia Colucci, Laboratorio di Igiene e Sanità Pubblica, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma, Parma; Maria Rosaria Capobianchi, Laboratorio di Virologia, Istituto Nazionale Malattie Infettive IRCCS L. Spallanzani, Roma; Giancarlo Icardi, Bianca Bruzzone, Flavia Lillo, Adrea Orsi, Laboratorio di Riferimento Regionale per le Emergenze di Sanità Pubblica (LaRESP), Genova; Elena Pariani, Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute, Università di Milano, Milano; Fausto Baldanti, Unità di Virologia Molecolare, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Università di Pavia, Pavia; Maria Rita Gismondo, Valeria Micheli, U.O.C Microbiologia Clinica, Virologia e diagnostica delle Bioemergenze, ASST FBF-Sacco, Milano; Fabrizio Maggi, S.C. Laboratorio Microbiologia ASST Sette Laghi, Varese; Arnaldo Caruso, ASST Spedali Civili di Brescia, Brescia; Ferruccio Ceriotti, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Milano; Maria Beatrice Boniotti, Ilaria Barbieri, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna- Brescia; Patrizia Bagnarelli, Azienda Ospedaliero Universitaria, Ospedali Riuniti Ancona, Ancona; Sergio Malandrin, Annalisa Cavallero, ASST - Monza, Laboratorio di Microbiologia e Virologia, Monza; Silvio Garofalo, Massimiliano Scutellà, UOC Laboratorio Analisi P.O. A. Cardarelli, Campobasso; Elisabetta Pagani, Laboratorio Aziendale di Microbiologia e Virologia, Azienda Sanitaria dell'Alto Adige, Bolzano; Lucia Collini, Microbiologia e Virologia, P.O. Santa Chiara, Trento; Valeria Ghisetti, Laboratorio Ospedale Amedeo di Savoia Centro di Riferimento Regionale per validazione e controllo di qualità SARS-CoV-2, Torino; Silvia Brossa, IRCCS-FPO di Candiolo, Torino; Giuseppe Ru, Elena Bozzetta, Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta, Torino; Maria Chironna, Laboratorio di Epidemiologia Molecolare e Sanità Pubblica, AOU Policlinico di Bari, Bari; Antonio Parisi, Istituto Zooprofilattico Sperimentale di Puglia e Basilicata per la Puglia, Foggia; Salvatore Rubino, Caterina Serra, S.C. Microbiologia e Virologia Laboratorio Virologia, AOU di Sassari, Sassari; Giovanna Piras, UOC Ematologia, P.O. "San Francesco", Azienda Tutela Salute, ASSL Nuoro; Giuseppe Mameli, Laboratorio di Patologia Clinica, P.O. "San Francesco", Azienda Tutela Salute, ASSL Nuoro; Ferdinando Coghe, Laboratorio Generale (HUB) di analisi chimico cliniche e microbiologia, P.O. Duilio Casula, AOU di Cagliari, Cagliari; Francesco Vitale, Fabio Tramuto, Laboratorio di Riferimento Regionale per la Sorveglianza Epidemiologica e Virologica del P.R.O.M.I.S.E., AOUP Giaccone di Palermo; Palermo; Guido Scalia, Concetta Ilenia Palermo, Laboratorio di Virologia Clinica - AOUP V. Emanuele di Catania - P.O. Gaspare Rodolico, Catania; Giuseppe Mancuso, UOC Microbiologia, Azienda Ospedaliera Universitaria G. Martino, Messina; Teresa Pollicino, Laboratorio di Diagnostica Molecolare dell'Unità Gestione Centralizzata Laboratori, Messina; Francesca Di Gaudio, CRQ Sicilia, Palermo; Stefano Vullo, Stefano Reale, Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia, Palermo; Maria Grazia Cusi, UOC Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliera Universitaria Senese Dipartimento Biotecnologie Mediche, Università degli Studi di Siena, Siena; Gian Maria Rossolini, SOD Microbiologia e Virologia Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze; Mauro Pistello, UOC Virologia Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa; Antonella Mencacci, Barbara Camilloni, S.C. Microbiologia, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Perugia, Perugia; Silvano Severini, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Umbria e Marche, Perugia; Massimo Di Benedetto Laboratorio Analisi Cliniche dell'Ospedale Parini, Aosta; Terregino Calogero, Isabella Monne, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle

Venezie, Padova; Valeria Biscaro, U.O.C. Microbiologia-Virologia- AULSS2 La Marca, P.O. Treviso, Treviso; Tiziana Lazzarotto, Giada Rossini, Lab. CRREM-UO Microbiologia. Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna - Policlinico di S'Orsola (IRCCS) Bologna; Patricia Alba, Department of General Diagnostics, Department of Virology, Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e della Toscana (IZSLT), Roma; Alice Massacci, IRCCS Regina Elena National Cancer Institute, Roma; Carlo Federico Perno, Unità Complessa di Microbiologia ed Immunologia Diagnostica, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma; Bianca Bruzzone, Laboratorio di Riferimento Regionale per la diagnosi molecolare di SARS-CoV-2, U.O. Igiene, Ospedale Policlinico San Martino IRCCS di Genova, Università degli Studi di Genova, Genova; Alice Nava, ASST Grande ospedale Metropolitano Niguarda, Milano; Erminio Torresani, IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano; Fabiana Cro, SYNLAB ITALIA, Brescia; Enzo Boeri, Dipartimento di medicina di laboratorio, Laboratorio di microbiologia Ospedale San Raffaele, Milano; Marina Noris, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri-IRCCS, Milano; Giulia Bassanini, PTP Science Park S.c.a.r.l. - Laboratorio SMEL, Lodi; Claudio Farina, Marco Arosio, Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'ASST Papa Giovanni XXIII, Bergamo; Gabriele Ibba, AMES Centro Polidiagnostico Strumentale S.r.l., Azienda Ospedaliero-Universitaria di Sassari, Sassari; Davide Cacchiarelli, Telethon Institute of Genetics and Medicine, Pozzuoli; Maria Teresa Fiorillo, Azienda Sanitaria Provinciale di Reggio Calabria, Reggio Calabria; Maurizio Sanguinetti, Istituto di Microbiologia e Virologia, Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS, Roma.

#### Fondazione Bruno Kessler

Filippo Trentini, Giorgio Guzzetta, Valentina Marziano, Piero Poletti, Stefano Merler.

#### Referenti Regionali

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); Raffaele Malatesta (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).

#### Istituto Superiore di Sanità

Stefano Fiore, Concetta Fabiani, Eleonora Benedetti, Giuseppina Di Mario, Marzia Facchini, Laura Calzoletti, Simona Puzelli, Giulietta Venturi, Claudia Fortuna, Giulia Marsili, Antonello Amendola, Martina Del Manso, Alberto Mateo Urdiales, Massimo Fabiani, Stefania Bellino, Stefano Boros, Fortunato (Paolo) D'Ancona, Maria Cristina Rota, Antonietta Filia, Matteo Spuri, Maria Fenicia Vescio, Corrado Di Benedetto, Marco Tallon, Luca De Sabato.

# Rapporto Epidemiologico InfluNet

Stagione Influenzale 2021 - 2022

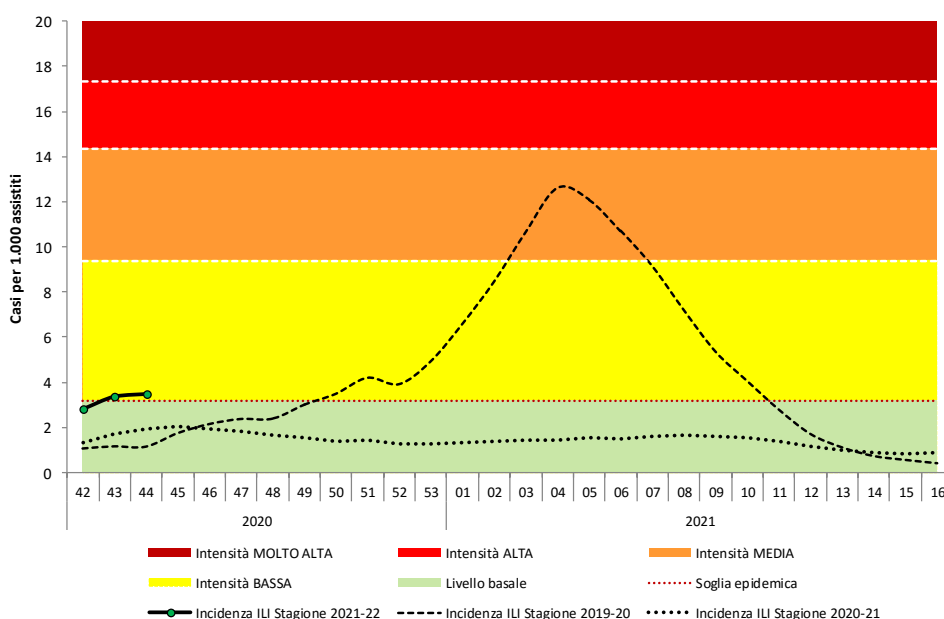
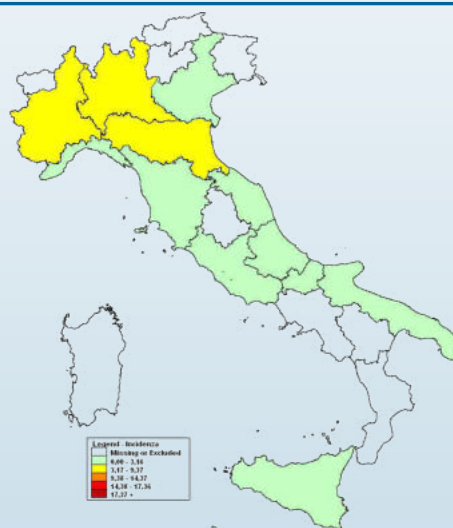
Settimana **2021 - 44**  
dal **1** al **7** novembre 2021

Il rapporto presenta i risultati nazionali e regionali relativi alla sorveglianza epidemiologica delle sindromi influenzali, elaborati dal dr. **Antonino Bella**, Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto superiore di sanità, responsabile della Sorveglianza epidemiologica Influenza.

## In Evidenza

Settimana 2021 - 44

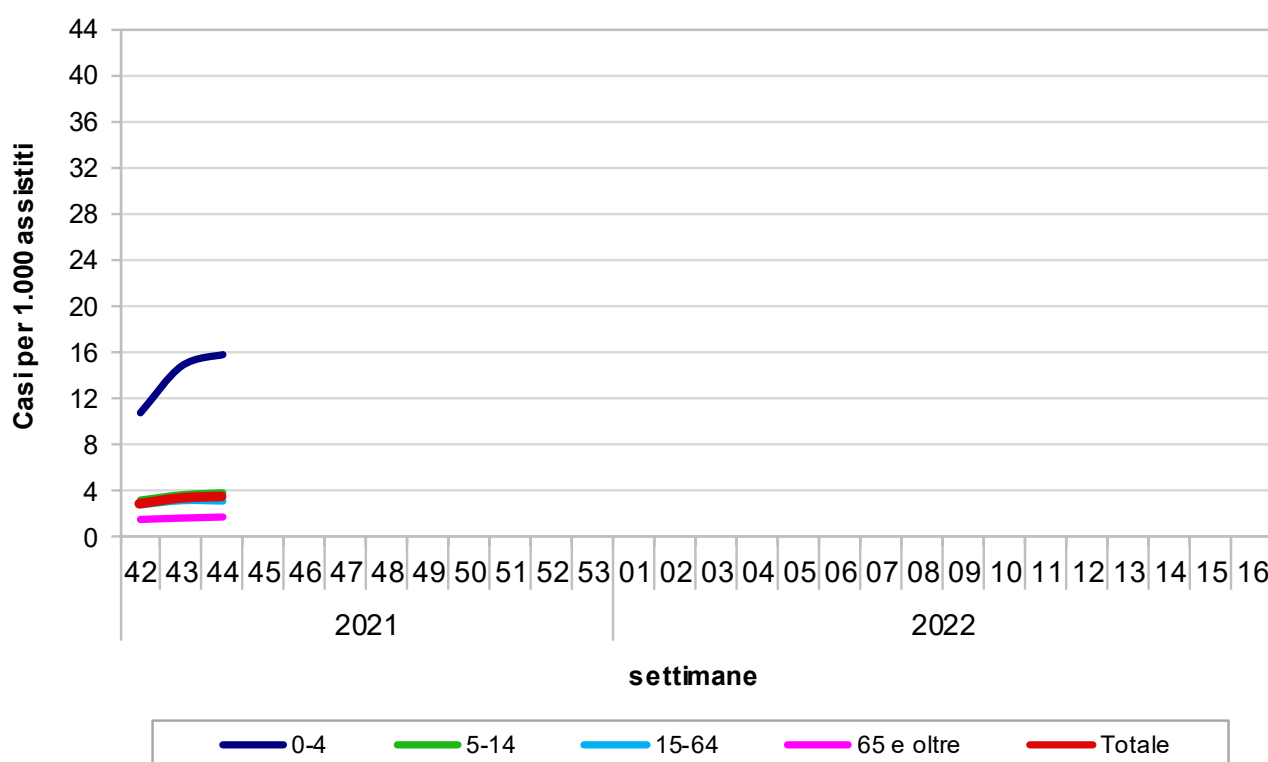
- Brusca partenza della curva delle sindromi simil-influenzali in Italia in cui, nella 44<sup>a</sup> settimana del 2021, si osserva un'incidenza pari a **3,5** casi per mille assistiti.
- Nove Regioni (Val d'Aosta, P.A. di Bolzano, P.A. di Trento, Friuli Venezia Giulia, Umbria, Campania, Basilicata, Calabria, Sardegna) non hanno ancora attivato la sorveglianza Influenza.
- Colpiti maggiormente i bambini al di sotto dei cinque anni di età in cui si osserva un'incidenza pari a **15,8** casi per mille assistiti.
- Tra le Regioni che hanno attivato la sorveglianza, Piemonte, Lombardia e Emilia-Romagna registrano un livello di incidenza delle sindromi simil-influenzali sopra la soglia basale.



- Per il calcolo delle soglie epidemiche è stato utilizzato il metodo **Moving Epidemic Method (MEM)** sviluppato dall'ECDC.
- MEM permette di stimare l'inizio, la durata e l'intensità dell'epidemia in ogni stagione influenzale.
- Per la stima delle soglie il metodo MEM utilizza i dati di sorveglianza delle ILI di almeno cinque ed un massimo di dieci stagioni. Ogni anno le soglie vengono ricalcolate sulla base dei dati disponibili.
- Le soglie della stagione in corso per l'Italia sono: **3,16** casi per mille assistiti (livello basale), **9,37** (intensità bassa), **14,37** (intensità media), **17,36** (intensità alta), oltre **17,36** (intensità molto alta).

## Risultati Nazionali

### Incidenza delle sindromi simil-influenzali in Italia per età. Stagione 2021 - 2022



Durante la quarantaquattresima settimana del 2021, 770 medici sentinella hanno inviato dati circa la frequenza di sindromi simil-influenzali tra i propri assistiti. Il valore dell'incidenza totale è pari a **3,49** casi per mille assistiti.

Nella fascia di età 0-4 anni l'incidenza è pari a 15,83 casi per mille assistiti, nella fascia di età 5-14 anni a 3,79 nella fascia 15-64 anni a 3,02 e tra gli individui di età pari o superiore a 65 anni a 1,64 casi per mille assistiti.

## Risultati Nazionali

La tabella seguente mostra il numero dei casi e i tassi d'incidenza, nel totale e per fascia di età, di tutte le regioni che hanno inviato i dati. L'incidenza settimanale è espressa come numero di sindromi influenzali (casi) per 1.000 assistiti.

Settimana	Totale Medici	Totale Casi	Totale Assistiti	Totale Incidenza	0-4 anni		5-14 anni		15-64 anni		65 anni e oltre	
					Casi	Inc	Casi	Inc	Casi	Inc	Casi	Inc
2020-42	1.001	3.679	1.298.243	2,83	712	10,74	487	3,06	2054	2,69	426	1,38
2020-43	953	4.147	1.237.709	3,35	935	14,84	546	3,59	2216	3,05	450	1,52
2020-44	770	3.477	994.864	3,49	860	15,83	492	3,79	1743	3,02	382	1,64
2020-45												
2020-46												
2020-47												
2020-48												
2020-49												
2020-50												
2020-51												
2020-52												
2020-53												
2021-01												
2021-02												
2021-03												
2021-04												
2021-05												
2021-06												
2021-07												
2021-08												
2021-09												
2021-10												
2021-11												
2021-12												
2021-13												
2021-14												
2021-15												
2021-16												

## Risultati Nazionali

La tabella seguente riporta la popolazione in sorveglianza per settimana e per fascia di età. La popolazione osservata in ogni settimana può cambiare a causa dell'effettiva partecipazione di ogni singolo medico sentinella.

Settimana	Assistiti				
	0-4 anni	5-14 anni	15-64 anni	65 anni e oltre	Totale
2020-42	66.311	159.128	763.476	309.328	1.298.243
2020-43	63.006	152.054	727.192	295.457	1.237.709
2020-44	54.311	129.750	577.894	232.909	994.864
2020-45					
2020-46					
2020-47					
2020-48					
2020-49					
2020-50					
2020-51					
2020-52					
2020-53					
2021-01					
2021-02					
2021-03					
2021-04					
2021-05					
2021-06					
2021-07					
2021-08					
2021-09					
2021-10					
2021-11					
2021-12					
2021-13					
2021-14					
2021-15					
2021-16					

La popolazione degli assistiti in sorveglianza è mediamente pari a **1.176.939** assistiti per settimana (range: 994.864 — 1.298.243) pari al **2,0%** dell'intera popolazione italiana.

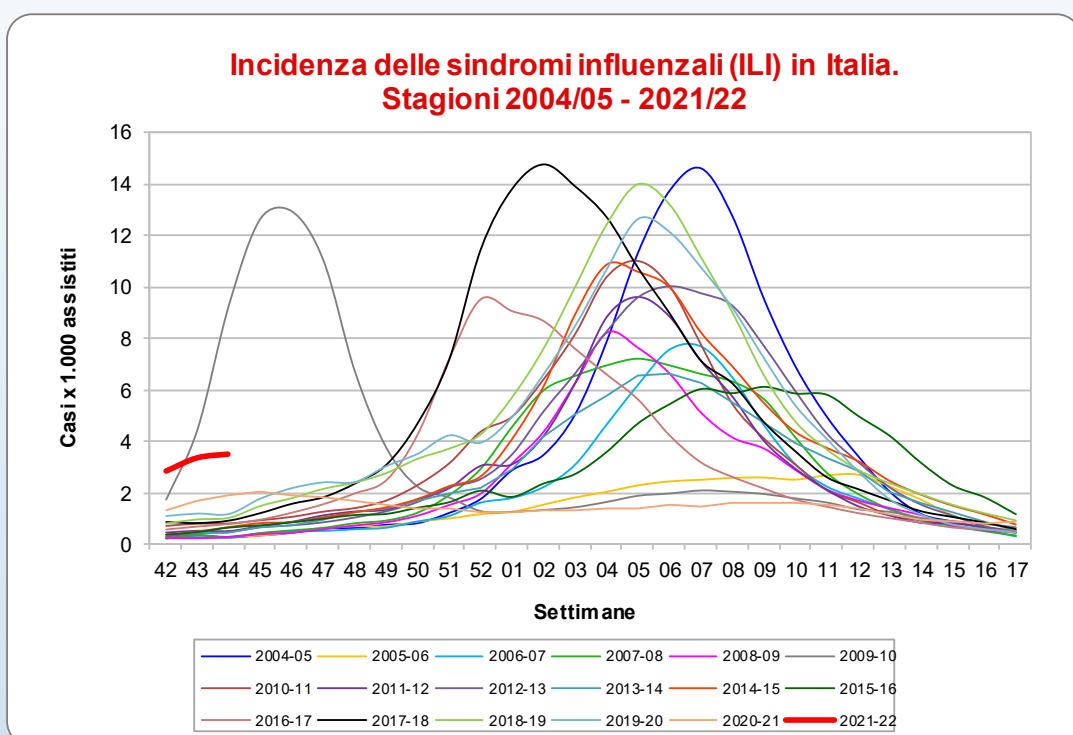
**Quest'ultimo dato è influenzato dal numero di regioni che non hanno ancora attivato la sorveglianza InfluNet.**



## Risultati Nazionali

Il grafico sottostante riporta l'incidenza totale della stagione in corso e delle precedenti stagioni influenzali. L'incidenza settimanale è espressa come numero di sindromi influenzali (casi) per 1.000 assistiti.

Settimana	Casi stimati in Italia
2020-42	167.900
2020-43	198.500
2020-44	207.100
2020-45	-
2020-46	-
2020-47	-
2020-48	-
2020-49	-
2020-50	-
2020-51	-
2020-52	-
2020-53	-
2021-01	-
2021-02	-
2021-03	-
2021-04	-
2021-05	-
2021-06	-
2021-07	-
2021-08	-
2021-09	-
2021-10	-
2021-11	-
2021-12	-
2021-13	-
2021-14	-
2021-15	-
2021-16	-
<b>Totale</b>	<b>573.500</b>



Nella quarantaquattresima settimana del 2021 la curva epidemica delle sindromi simil-influenzali è stabile e sopra la soglia epidemica.

Nella stagione 2019-20 (ultima in cui è stata osservata un'epidemia stagionale di sindromi simil-influenzali), in questa stessa settimana, il livello di incidenza era pari a 1,15 casi per mille assistiti inferiore a quello osservato nell'attuale stagione (3,49).

Nella quarantaquattresima settimana del 2021, come mostrato in tabella, i casi stimati di sindrome simil-influenzale, rapportati all'intera popolazione italiana, sono circa **207.000**, per un totale di circa **573.000** casi a partire dall'inizio della sorveglianza.

## Risultati Regionali

Nella tabella seguente è riportata l'incidenza totale osservata in tutte le regioni italiane nelle settimane di sorveglianza. L'incidenza è stata categorizzata in quattro classi e ad ogni categoria è stato assegnato un differente colore che indica l'intensità raggiunta dall'incidenza.

REGIONE	Settimana																																	
	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16						
PIEMONTE																																		
VAL D'AOSTA																																		
LOMBARDIA																																		
P.A. BOLZANO																																		
P.A. TRENTO																																		
VENETO																																		
FRIULI V.G.																																		
LIGURIA																																		
EMILIA R.																																		
TOSCANA																																		
UMBRIA																																		
MARCHE																																		
LAZIO																																		
ABRUZZO																																		
MOLISE																																		
CAMPANIA																																		
PUGLIA																																		
BASILICATA																																		
CALABRIA																																		
SICILIA																																		
SARDEGNA																																		
ITALIA																																		

Legenda (incidenza per 1.000 assistiti)

n.d.	Inc <3,16	Inc <9,37	Inc <14,37	Inc <17,36	Inc ≥17,36

## Risultati Regionali

La tabella seguente mostra il numero dei casi e i tassi d'incidenza della sindrome influenzale, nel totale e per fascia di età, osservati nella settimana descritta nel presente rapporto. L'incidenza settimanale è espressa come numero di sindromi influenzali (casi) per 1.000 assistiti.

Regione	Totale Medici	Totale Casi	Totale Assistiti	Totale Incidenza	0-4 anni		5-14 anni		15-64 anni		65 anni e oltre	
					Casi	Inc	Casi	Inc	Casi	Inc	Casi	Inc
Piemonte	51	396	72.328	5,48	115	28,45	76	8,45	169	4,04	36	2,06
Val D'Aosta	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Lombardia	175	1.287	236.448	5,44	396	22,56	181	4,60	595	4,63	115	2,26
P.A. di Bolzano	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
P. A. di Trento	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Veneto	18	22	24.813	0,89	5	3,52	-	-	15	1,10	2	0,33
Friuli V.G.	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Liguria	10	8	12.624	0,63	-	-	-	-	7	0,91	1	0,26
Emilia Romagna	44	208	53.748	3,87	68	25,14	22	3,34	105	3,32	13	1,01
Toscana	27	110	44.188	2,49	29	14,02	19	3,44	52	2,24	10	0,75
Umbria	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Marche	7	26	8.487	3,06	-	-	2	2,34	23	4,27	1	0,50
Lazio	184	757	241.530	3,13	114	12,08	79	3,20	464	3,08	100	1,76
Abruzzo	35	112	38.525	2,91	23	6,56	25	3,30	53	2,66	11	1,47
Molise	10	8	7.461	1,07	-	-	1	2,02	5	1,08	2	0,95
Campania	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Puglia	88	260	110.177	2,36	63	10,09	52	3,86	109	1,69	36	1,39
Basilicata	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Calabria	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sicilia	108	263	129.877	2,02	42	8,80	32	2,37	140	1,75	49	1,56
Sardegna	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

Nella quarantaquattresima settimana del 2021 in alcune Regioni italiane tra quelle che fin ora hanno attivato la sorveglianza, il livello di incidenza delle sindromi simil-influenzali è sopra la soglia basale (Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna).

Si sottolinea che l'incidenza osservata in alcune regioni è **fortemente influenzata dal ristretto numero di medici e pediatri che hanno inviato, al momento, i loro dati.**

## La Sorveglianza Influenza

La sorveglianza sentinella della sindrome influenzale Influenza è coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) in collaborazione con il Ministero della Salute. La rete si avvale del contributo dei medici di medicina generale e pediatri di libera scelta, dei referenti presso le Asl e le Regioni e dei laboratori di riferimento regionale per l'influenza.

L'obiettivo è descrivere i casi di sindrome influenzale, stimarne l'incidenza settimanale durante la stagione invernale, in modo da determinare l'inizio, la durata e l'intensità dell'epidemia.

Il sistema di sorveglianza comprende i medici e i pediatri sentinella di tutte le regioni italiane. L'ISS svolge un ruolo di coordinamento tecnico-scientifico a livello nazionale in quanto aggrega settimanalmente i dati raccolti, li analizza e produce un rapporto settimanale con i risultati nazionali.

Il gruppo di coordinamento nazionale dell'ISS ha sede presso il Dipartimento Malattie Infettive.

**[www.iss.it/site/rmi/influnet](http://www.iss.it/site/rmi/influnet)**

*L'elaborazione dei dati e la realizzazione del rapporto sono a cura del dr. Antonino Bella (Dipartimento Malattie Infettive-ISS) grazie al prezioso contributo dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta, dei referenti Influenza presso le Asl e le Regioni.*

La Sorveglianza delle Sindromi Influenzali Influenza è realizzata con il contributo del Ministero della Salute.

Pubblicato il 10/11/2021

N. 11524/2021 REG.PROV.COLL.  
N. 10004/2021 REG.RIC.



**R E P U B B L I C A I T A L I A N A**

**Il Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio**

**(Sezione Terza Quater)**

ha pronunciato la presente

**ORDINANZA**

sul ricorso numero di registro generale 10004 del 2021, proposto da

██████████, rappresentato e difeso dagli avvocati ██████████

██████████ con domicilio digitale come da PEC da Registri di Giustizia e  
domicilio eletto presso lo studio ██████████ in Roma, via ██████████

██████████

*contro*

Ministero della Salute, Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per la Protezione Civile, in persona del legale rappresentante pro tempore, rappresentati e difesi dall'Avvocatura Generale dello Stato, domiciliataria ex lege in Roma, via dei Portoghesi, 12;

*per l'annullamento*

- della certificazione verde del 27 luglio 2021 rilasciata al ricorrente e ad oggi non più valida;
- della circolare del Ministero della Salute, Direzione generale della prevenzione sanitaria n. 32884 del 21 luglio 2021, laddove prevede che “è

possibile considerare la somministrazione di un'unica dose di vaccino anti-SARSCoV-2/COVID-19 nei soggetti con pregressa infezione da SARS-CoV-2 (decorsa in maniera sintomatica o asintomatica), purché la vaccinazione venga eseguita preferibilmente entro i 6 mesi dalla stessa e comunque non oltre 12 mesi dalla guarigione”;

- del verbale n. 35 della riunione del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) del 16 luglio 2021 (p. 6);
- della circolare del Ministero della Salute, Direzione generale della prevenzione sanitaria n. 35309 del 4 agosto 2021;
- di ogni altro atto presupposto, connesso e consequenziale.

Visti il ricorso e i relativi allegati;

Visti tutti gli atti della causa;

Visti gli atti di costituzione in giudizio di Ministero della Salute e di Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per la Protezione Civile;

Relatore nella camera di consiglio del giorno 9 novembre 2021 il dott. Massimo Santini e uditi per le parti i difensori come specificato nel verbale;

Premesso che il ricorrente ha già contratto l'infezione da COVID nel mese di marzo 2020 e che in data 27 luglio 2021 ha ricevuto la prima dose di vaccino. La seconda dose, che avrebbe dovuto essere somministrata il successivo 24 agosto 2021, non è stata invece effettuata in quanto il ricorrente assume di avere un livello elevato di anticorpi e di avere peraltro subito, in conseguenza della prima dose, alcuni dimostrati effetti collaterali. Ciò non costituisce tuttavia ragione sufficiente per ottenere la c.d. certificazione verde, atteso che la circolare n. 32884 del 21 luglio 2021 del Ministero della salute impone un limite temporale massimo (non oltre 12 mesi dalla guarigione) onde ottenere tale certificazione mediante una sola dose di vaccino. In altre parole: qualora siano passati – come nella specie –

oltre 12 mesi dalla guarigione, il diretto interessato deve comunque sottoporsi a due dosi di vaccino onde accedere alla anelata certificazione verde;

Premesso che una simile limitazione temporale (certificazione verde mediante una sola dose di vaccino qualora l'interessato sia guarito dalla infezione di COVID da non più di 12 mesi) è prevista direttamente non dalla norma primaria (art. 9 DL n. 52 del 2021) ma soltanto dalla richiamata circolare del 21 luglio 2021;

Premesso altresì che la predetta circolare, a sua volta, applica pedissequamente quanto affermato sulla specifica questione dal Comitato Tecnico Scientifico (c.d. CTS, di cui all'ordinanza di protezione civile n. 630 del 3 febbraio 2020) nel verbale n. 35 del 16 luglio 2021, verbale da cui si evince in particolare che: vi sarebbe “assenza di studi sufficientemente solidi sull'argomento”; non si può “escludere che una sola dose booster potrebbe essere sufficiente”;

Premesso infine che la Avvocatura erariale non ha svolto puntuali difese né depositato alcuna relazione ad opera della competente amministrazione;

Considerato che – anche dietro condivisione delle parti al riguardo espressa nella odierna camera di consiglio – sulle questioni sopra evidenziate, e in particolare sulla c.d. utilità clinica del livello di anticorpi, risulta necessario acquisire una nuova valutazione o comunque più analitici ed approfonditi chiarimenti ad opera dello stesso CTS;

Ritenuto che tali elementi dovranno essere prodotti entro e non oltre 15 giorni dalla comunicazione/notificazione della presente decisione;

Ritenuto infine di fissare la camera di consiglio del 7 dicembre 2021 per la prosecuzione della fase cautelare del presente giudizio.

P.Q.M.

Il Tribunale Amministrativo Regionale per il Lazio (Sezione Terza Quater), dispone gli incumbenti istruttori nei sensi e nei termini di cui alla parte



motiva.

Fissa la camera di consiglio del 7 dicembre 2021 per la prosecuzione della presente fase cautelare.

Ritenuto che sussistano i presupposti di cui all'articolo 52, commi 1 e 2, del decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196 (e degli articoli 5 e 6 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016), a tutela dei diritti o della dignità della parte interessata, manda alla Segreteria di procedere all'oscuramento delle generalità.

Così deciso in Roma nella camera di consiglio del giorno 9 novembre 2021 con l'intervento dei magistrati:

Riccardo Savoia, Presidente

Massimo Santini, Consigliere, Estensore

Francesca Ferrazzoli, Referendario

**L'ESTENSORE**

**Massimo Santini**

**IL PRESIDENTE**

**Riccardo Savoia**

**IL SEGRETARIO**

In caso di diffusione omettere le generalità e gli altri dati identificativi dei soggetti interessati nei termini indicati.