



# 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. 56** della riunione tenuta presso il Dipartimento della Protezione Civile il giorno 3 dicembre 2021

	Presente	Assente
Franco LOCATELLI (coordinatore)	in videoconferenza	
Silvio BRUSAFFERO (portavoce)	in videoconferenza	
Sergio FIORENTINO <sup>1</sup> (segretario)	in videoconferenza	
Sergio ABRIGNANI	in videoconferenza	
Cinzia CAPORALE	in videoconferenza	
Fabio CICILIANO	in videoconferenza	
Donato GRECO	in videoconferenza	
Giuseppe IPPOLITO	in videoconferenza	
Alessia MELEGARO	in videoconferenza	
Giorgio PALÙ	in videoconferenza	
Giovanni REZZA	in videoconferenza	

Ordine del giorno, di cui alla nota di convocazione del 26 novembre 2021:

1. Aggiornamento situazione epidemiologica nel Paese;
2. Parere in merito alle modalità e alle tempistiche di somministrazione della dose *booster* di vaccino nei soggetti che hanno effettuato la vaccinazione e che hanno, altresì, contratto il virus SARS-CoV-2, tenendo conto delle diverse combinazioni tra infezione e completamento del ciclo vaccinale;
3. Varie ed eventuali.

La seduta inizia alle ore 12,15, con l'esame del **punto n. 1** dell'ordine del giorno.

Il CTS ha ricevuto in visione i dati epidemiologici relativi al periodo 22/11/2021–28/11/2021, trasmessi dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), inerenti al sistema di

<sup>1</sup> Collegato in videoconferenza a partire dalle ore 12,55.



# 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 ulteriore significativo aumento dell'incidenza settimanale a livello nazionale: 155 per 100.000 abitanti (26/11/2021 – 2/12/2021: dati flusso Ministero della salute) vs 125 per 100.000 abitanti (19/11/2021 – 25/11/2021). L'incidenza, pertanto, si attesta, a livello nazionale, ancora più marcatamente al di sopra della soglia settimanale di 50 casi per 100.000 abitanti ogni sette giorni. Questa soglia di incidenza (il cui superamento non consente il controllo della trasmissione basato sul contenimento, ovvero sull'identificazione dei casi e sul tracciamento dei loro contatti) è, in particolare, oltrepassata in 19 delle 21 Regioni/PPAA, con punte particolarmente elevate nella PA di Bolzano (645,7), nella Regione Friuli – Venezia Giulia (336,3), nella Regione Veneto (317,1) e nella Regione Valle d'Aosta (309,1).

**Nel periodo 10 novembre – 23 novembre 2021, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a 1,20 (range 1,12 – 1,28), leggermente in diminuzione rispetto alla settimana precedente e al di sopra della soglia epidemica.** È in diminuzione, ma ancora sopra la soglia epidemica l'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero [Rt = 1,09 (1,05-1,12) al 23/11/2021 vs Rt = 1,15 (1,11-1,19) al 16/11/2021].

Venti Regioni/PPAA risultano classificate a rischio moderato. Tra queste, due Regioni/PPAA (Liguria e Veneto) sono ad alta probabilità di progressione verso un rischio alto secondo il DM del 30 aprile 2020. La sola Regione Umbria è classificata a rischio basso.



# 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 Friuli – Venezia Giulia e la P.A. di Bolzano superano la soglia critica del 10% di occupazione dei posti letto in terapia intensiva (rispettivamente 14,9% e 17,5%) e quella del 15% di occupazione dei posti letto di area medica (23% e 19,8%).

La prima di tali soglie è superata anche dalla Regione Marche (12%) e dalla Regione Veneto (10,5%). La soglia limite di occupazione dei posti letto di area medica è superata anche dalla Regione Valle d'Aosta (28,3%).

Il tasso di occupazione in terapia intensiva è al 7,3%, e in aumento rispetto alla settimana precedente (rilevazione giornaliera Ministero della Salute del 02/12/2021); il numero di persone ricoverate passa da 560 (23/11/2021) a 683 (30/11/2021). Anche il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale aumenta ed è pari al 9,1%. Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 4.597 (23/11/2021) a 5.227 (30/11/2021).

**È in ulteriore, forte, aumento il numero di nuovi casi non associati a catene di trasmissione** (30.966 vs 23.971 della settimana precedente). **La percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti è in leggera diminuzione** (33% vs 34% la scorsa settimana). È stabile la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi (45% vs 45%), mentre è in lieve aumento la percentuale di casi diagnosticati attraverso attività di screening (22% vs 21%).

FL

H

Una più elevata copertura vaccinale, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo, con particolare riguardo alle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali, rappresentano gli strumenti principali per prevenire ulteriori recrudescenze di episodi di aumentata circolazione del virus sostenuta da varianti emergenti. IL CTS sottolinea che 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.



# 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. 2** dell'ordine del giorno, avente come oggetto una richiesta di parere, comunicata il 2 dicembre u.s. dalla Capo di Gabinetto del Ministero della Salute, d'intesa con il Segretario Generale della Presidenza del Consiglio di ministri, in merito alle modalità e alle tempistiche di somministrazione della dose booster di vaccino nei soggetti che hanno effettuato la vaccinazione e che hanno, altresì, contratto il virus SARS-CoV-2, tenendo conto delle diverse combinazioni tra infezione e completamento del ciclo vaccinale, esemplificate da una tabella del seguente tenore:

	Primo evento	Secondo evento
1	Infezione da SARS-CoV-2	Ciclo primario di vaccinazione completato (doppia dose nei vaccini bidose, singola dose nei monodose)
2	Infezione da SARS-CoV-2	Unica dose (vaccino bidose) entro 6 mesi e non oltre dodici mesi
3	Infezione da SARS-CoV-2	Unica dose (vaccino bidose) oltre 12 mesi
4	Ciclo primario di vaccinazione completato (doppia dose nei vaccini bidose, singola dose nei monodose)	Infezione da SARS-CoV-2
5	Unica dose (vaccino bidose)	Infezione da SARS-CoV-2 entro 14 giorni
6	Unica dose (vaccino bidose)	Infezione da SARS-CoV-2 oltre 14 giorni

Si chiede, altresì, al CTS di voler esprimere un parere tecnico-scientifico in merito alla somministrazione di un vaccino a mRNA (o di eventuale dose *booster*) nei soggetti già



# 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 sottoposti alla vaccinazione anti-SARS-CoV-2/COVID-19 nell'ambito delle sperimentazioni autorizzate.

Ciò posto, ritiene il CTS che, dovendosi adottare scelte di tutela della salute nell'assenza di un quadro di evidenze sufficientemente consolidato in relazione alle diverse situazioni descritte nella tabella sopra riportata, le relative decisioni debbano essere improntate sul criterio della massima precauzione e basarsi sui seguenti principi di massima, ricavabili dalle cognizioni scientifiche della materia e dalle esperienze e dalle scelte adottate negli Stati ad economia avanzata:

- allo stato, non si dispongono di sufficienti e robusti dati circa la capacità dell'infezione da SARS-CoV-2 di elicitare risposta immunitaria più efficace e sostenuta nel tempo rispetto a quella associabile alla vaccinazione;
- non vi sono evidenze del fatto che la somministrazione di una dose *booster* possa suscitare profili di allerta particolare o determinare significativi rischi ulteriori nei soggetti cui sia già stato somministrato il vaccino.

Tali considerazioni portano, per l'insieme delle situazioni indicate nella riportata tabella, a ritenerne indicata – con le precisazioni di cui subito si dirà – l'uniformazione del periodo di latenza tra il “secondo evento” e la somministrazione di una dose *booster*, che, allo stato delle attuali conoscenze, deve ritenersi raccomandabile in ciascuna delle suddette situazioni, a far corso dai 5 mesi successivi a tale secondo evento.

In via preferenziale, non appare indicato allontanarsi eccessivamente da tale momento, stante il progressivo declino della protezione immunitaria nel tempo osservato nei soggetti vaccinati e in quelli che hanno contratto l'infezione. Di tale indicazione dovrebbe, dunque, tenere conto anche la disciplina della durata del *green pass*, la cui definitiva determinazione resta affidata alle competenti Autorità di governo.

FL

A



# 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

Nel dettaglio, quanto alle situazioni descritte *sub 1) e 2)*, appare, quindi, indicata la somministrazione di una dose booster a far corso dai 5 mesi dalla somministrazione dell'ultima (o unica) dose di vaccino.

Parzialmente diversa è la situazione descritta *sub 3)*, ossia il caso dei soggetti che hanno ricevuto un'unica dose di vaccino con schedula a doppia dose, ma a distanza di oltre dodici mesi dall'infezione SARS-CoV-2. Trattasi, quindi, di soggetti che la normativa vigente non equipara del tutto a coloro che hanno completato il ciclo vaccinale. Si consideri, infatti, che la certificazione verde COVID-19 per avvenuta vaccinazione, ai sensi dell'art. 9 del decreto-legge n. 52 del 2021, «è rilasciata (...) contestualmente all'avvenuta somministrazione di una sola dose di un vaccino dopo una precedente infezione da SARS-CoV-2, nei termini stabiliti con circolare del Ministero della salute, e ha validità dalla medesima somministrazione». Ora, la circolare n. 32884 del 21 luglio 2021 del Ministero della salute impone un limite temporale massimo (non oltre 12 mesi dalla guarigione) affinché i soggetti che hanno contratto l'infezione possano ottenere tale certificazione mediante la ~~FL~~ somministrazione di una sola dose di vaccino. La circolare recepisce, del resto, l'avviso del CTS, che, nella seduta del 16 luglio 2021, aveva rilevato «*che esist(o)no le condizioni e un razionale 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*». Da quanto precede, si ricava che ai soggetti che si trovano nella situazione ora esaminata, ossia a coloro che hanno ricevuto una sola dose di vaccino bidose a distanza di oltre un anno dalla guarigione (circostanza che non conferisce ragionevoli certezze circa il prodursi di un effetto *booster*), debba essere offerta una dose ulteriore di vaccino anche prima del decorso di cinque mesi dal "secondo evento".



# 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

Quanto alle situazioni descritte sub 4) e 6), le medesime sono equiparabili, alla stregua di quanto sopra osservato, ai casi sub 1) e 2). In tali situazioni, conseguentemente, si ritiene indicata la somministrazione di una dose booster a far corso dai 5 mesi dal “secondo evento”.

Venendo, infine, alla situazione descritta sub 5), ossia a quella dei soggetti che hanno contratto l'infezione entro il quattordicesimo giorno dalla somministrazione della prima dose di un vaccino con schedula a doppia dose, non ricevendo successivamente la seconda dose di vaccino, occorre richiamare quanto affermato dal CTS nella seduta del 3 settembre 2021: «*la condizione di coloro che hanno contratto l'infezione entro il quattordicesimo giorno dalla somministrazione di un vaccino con schedula vaccinale a più dosi – è (...) da ritenere, dal punto di vista immunologico, non dissimile da quella di chi si è contagiato in assenza di previa somministrazione del vaccino. Per costoro, pertanto, la somministrazione della seconda dose di vaccino dovrebbe intervenire – in analogia con quanto avviene per i soggetti guariti e mai vaccinati – entro i sei mesi dalla documentata guarigione*». A tali soggetti – analogamente a quanto ritenuto per i casi sub 3) – dovrebbe essere offerta una dose ulteriore di vaccino anche prima del decorso di cinque mesi dal “secondo evento”. FL

Venendo alla seconda parte del quesito, ossia alla condizione di quanti siano stati sottoposti alla vaccinazione anti-SARS-CoV-2/COVID-19 nell'ambito delle sperimentazioni autorizzate, merita, anzitutto, richiamare l'avviso espresso nella seduta del 5 agosto 2021, allorquando il CTS ritenne «*necessaria la somministrazione una ulteriore dose di vaccino diverso, approvato dalle agenzie regolatorie nazionali o dell'Unione europea*» nei confronti dei soggetti che avevano partecipato alla sperimentazione (ferma restando la necessità della c.d. “apertura dei codici” onde identificare i soggetti che hanno ricevuto il placebo). Una volta così completato il ciclo H



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

## COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO

Ex O.C.D.P.C. 3 febbraio 2020, n. 630, come modificata dalla O.C.D.P.C. 17 marzo 2021, n. 751  
vaccinale, è da ritenere che anche per tali soggetti sia indicata la somministrazione di una dose booster, a decorrere dai cinque mesi successivi.

\*

Alle ore 13,25, in assenza di altri argomenti sui quali concentrare l'attenzione, il Coordinatore dichiara chiusa la seduta.

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

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

IL COORDINATORE

Franco Locatelli

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

Sergio Fiorentino

---

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

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 81 Sintesi nazionale

---

Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020)  
Dati relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021  
(aggiornati al 1/12/2021)

---

**Aggiornamento 1 dicembre 2021 - Periodo di riferimento: 22/11/2021-28/11/2021**

**Headline della settimana:**

*Continua per la sesta settimana consecutiva l'aumento generalizzato del numero di nuovi casi di infezione, in particolare sotto i 20 anni ma anche nella fascia di età 30-49 anni. A livello nazionale l'incidenza settimanale ha raggiunto la soglia dei 150 casi per 100,000 abitanti.*

*È stabile, a livello nazionale, la velocità di trasmissione nella settimana di monitoraggio corrente con un Rt elevato nella maggior parte delle regioni Italiane, sempre al di sopra della soglia epidemica.*

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

*Nell'attuale contesto, una più completa copertura vaccinale in tutte le fasce di età raccomandate, il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo nelle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali vigenti, in particolare gli ultraottantenni e le persone più fragili, 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 22 novembre – 28 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 prima metà di novembre.
- **Si registra ancora un forte aumento dell'incidenza settimanale a livello nazionale:** 140 per 100.000 abitanti (22/11/2021 – 28/11/2021) vs 112 per 100.000 abitanti (15/11/2021 -21/11/2021), dati flusso ISS, molto al di sopra della soglia settimanale di 50 casi ogni 100.000 abitanti
- Nel periodo 10 novembre – 23 novembre 2021, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a **1,20 (range 1,12 – 1,28)**, leggermente in diminuzione rispetto alla settimana precedente e al di sopra della soglia epidemica. È in diminuzione, ma ancora sopra la soglia epidemica l'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero (Rt = 1,09 (1,05-1,12) al 23/11/2021 vs Rt = 1,15 (1,11-1,19) al 16/11/2021). Per dettagli sulle modalità di calcolo ed interpretazione dell'Rt riportato si rimanda all'approfondimento disponibile sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità ([https://www.iss.it/primo-piano/-/asset\\_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037](https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037)).
- **Il tasso di occupazione in terapia intensiva è al 7,5%, e in aumento rispetto alla settimana precedente** (rilevazione giornaliera Ministero della Salute del 30/11/2021); il numero di persone ricoverate passa da 560 (23/11/2021) a 683 (30/11/2021). **Anche il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale aumenta ed è pari al 9,0%.** Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 4.597 (23/11/2021) a 5.227 (30/11/2021).
- **20 Regioni/PPAA risultano classificate a rischio moderato.** Tra queste, due Regioni/PPAA sono ad alta probabilità di progressione a rischio alto secondo il DM del 30 aprile 2020. Una regione è classificata a rischio basso.
- 13 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** (30.966 vs 23.971 della settimana precedente). La **percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti è in leggera diminuzione** (33% vs 34% la scorsa settimana). È stabile la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi (45% vs 45%), mentre è in lieve aumento la percentuale di casi diagnosticati attraverso attività di screening (22% vs 21%).
- **Una più elevata copertura vaccinale, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo, con particolare riguardo alle 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 1 dicembre 2021 - Periodo di riferimento: 22/11/2021-28/11/2021 .....	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

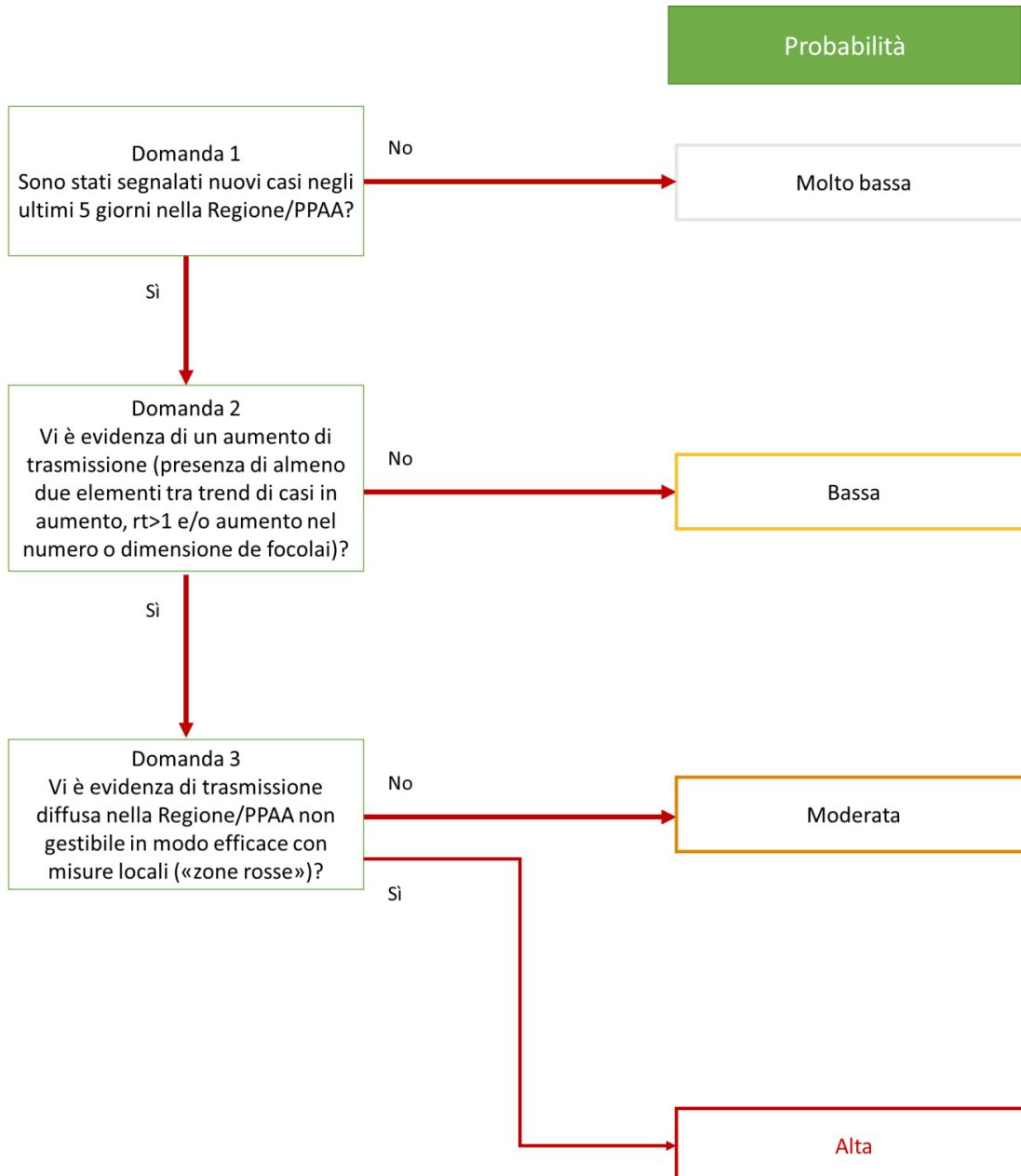
## 1. Valutazione del rischio



Ministero della Salute

## 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 1 dicembre 2021 relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021

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>	↑	↓#	No	↑	No	<b>Moderata</b>
<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>	↓	↑	No	↑	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>	↓	↑	No	↓	No	Bassa
<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

#La regione/PA segnala un ritardo nell'invio dei dati al flusso ISS

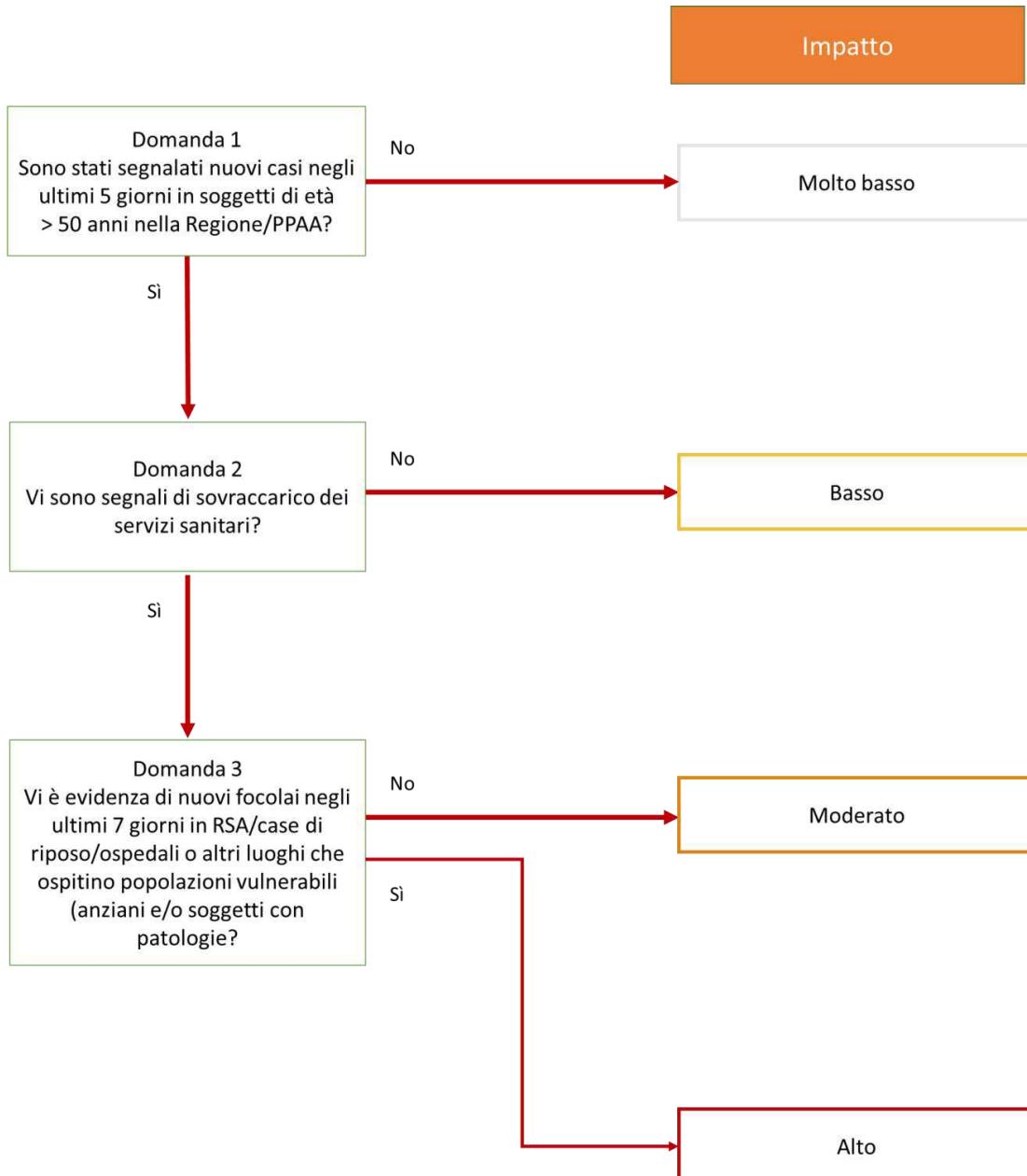


Ministero della Salute



## 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 1 dicembre 2021 relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021

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 ospitino popolazioni vulnerabili (anziani e/o soggetti con patologie)?	
Abruzzo	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Basilicata	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Calabria	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Campania	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Emilia-Romagna	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
FVG	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Lazio	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Liguria	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Lombardia	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Marche	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Molise	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Piemonte	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
PA Bolzano/Bozen	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
PA Trento	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Puglia	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Sardegna	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Sicilia	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Toscana	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Umbria	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
V.d'Aosta/V.d'Aoste	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Veneto	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa

\*aggiornato al 30/11/2021

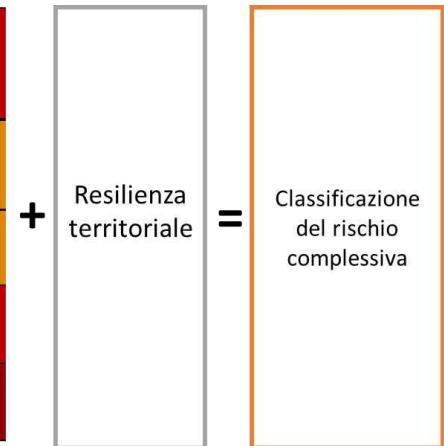


Ministero della Salute

## 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 Bassa	Bassa	Moderata	Alta
Molto Basso	Rischio Molto basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Moderato
Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Moderato	Rischio Moderato
Moderato	Rischio Basso	Rischio Moderato	Rischio Moderato	Rischio Alto
Alto	Rischio Moderato	Rischio Moderato	Rischio Alto	Rischio Molto Alto



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 1 dicembre 2021 relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021

Regione.PA	Valutazione della probabilità	Valutazione di impatto	Molteplici allerte di resilienza? (Appendice tabella 4)	Probabilità di una escalation nei prossimi 30 giorni (proiezioni al giorno 31/12/2021 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	da 5 a 50%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>Basilicata</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Calabria</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Campania</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	da 5 a 50%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>FVG</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	da 5 a 50%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>Lazio</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Liguria</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	>50%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b> (ad alta probabilità di progressione)
<b>Lombardia</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>Marche</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	da 5 a 50%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b>
<b>Molise</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	da 5 a 50%	da 5 a 50%	<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	da 5 a 50%	da 5 a 50%	<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>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<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	>50%	da 5 a 50%	<b>Moderata</b> (ad alta probabilità di progressione)

Le proiezioni sono basate su valori Rt "ospedalieri". È possibile che col progredire delle vaccinazioni gli ingressi in terapia intensiva seguano un Rt diverso da quello delle ospedalizzazioni in area medica. Data l'incertezza su questo importante parametro, le proiezioni di occupazione di terapia intensiva sono da interpretare con estrema cautela. Inoltre, le stime qui riportate fanno riferimento a tempi di ricovero in area medica basate su dati relativi al 2020 (Trentini F, et al. Am J Epidemiol. 2021. doi: 10.1093/aje/kwab252). I tempi di ricovero in terapia intensiva sono stati aggiornati utilizzando dati recenti (non pubblici) forniti dai medici intensivisti di regione Lombardia. In particolare, il tempo medio di ricovero in terapia intensiva è diminuito da 14.5 a 11.8 giorni.



Ministero della Salute

## 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 1 dicembre 2021 relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021

Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 17/11/2021)	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*	Classificazion e complessiva di rischio	Classificazione Alta e/o equiparata ad Alta per 3 o più settimane consecutive
		Casi (Fonte ISS)	Focolai								
Abruzzo	1373	↑	↑	<b>1.18 (CI: 1.1-1.26)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	0 allerte segnalate	2	<b>Moderata</b>	No
Basilicata	247	↑	↓	<b>1.12 (CI: 0.78-1.52)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	1	<b>Moderata</b>	No
Calabria	934	↓	↑	<b>1 (CI: 0.89-1.11)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	1	<b>Moderata</b>	No
Campania	6729	↑	↑	<b>1.06 (CI: 1.02-1.1)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	2	<b>Moderata</b>	No
Emilia-Romagna	8581	↑	↑	<b>1.33 (CI: 1.29-1.37)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	3	<b>Moderata</b>	No
FVG	3673	↑	↑	<b>1.09 (CI: 1.04-1.13)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	2	<b>Moderata</b>	No
Lazio	9187	↑	↑	<b>1.01 (CI: 0.97-1.04)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	1	<b>Moderata</b>	No
Liguria	2653	↑	↑	<b>1.34 (CI: 1.27-1.41)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento	3	<b>Moderata</b> (ad alta probabilità di progressione)	No
Lombardia	13708	↑	↑	<b>1.39 (CI: 1.36-1.43)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	0 allerte segnalate	3	<b>Moderata</b>	No



Ministero della Salute

Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 17/11/2021)	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								
Marche	2532	↑	↑	1.22 (CI: 1.07-1.39)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
Molise	187	↑	↑	2.04 (CI: 1.31-2.8)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	3	Moderata	No
Piemonte	4724	↑	↑	1.36 (CI: 1.3-1.42)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	3	Moderata	No
PA Bolzano/Bozen	2149	↓	↑	1.18 (CI: 1.13-1.23)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	2	Moderata	No
PA Trento	942	↑	↑	1.42 (CI: 1.27-1.6)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	3	Moderata	No
Puglia	1643	↑	↑	0.95 (CI: 0.9-1.02)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	1	Moderata	No
Sardegna	849	↑	↑	1.17 (CI: 1.07-1.28)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
Sicilia	4544	↑	↑	1.01 (CI: 0.96-1.05)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	1	Moderata	No
Toscana	3388	↑	↑	1.04 (CI: 1-1.09)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	2	Moderata	No
Umbria	585	↑	↓	0.97 (CI: 0.88-1.06)	No	Bassa	Bassa	0 allerte segnalate	1	Bassa	No
V.d'Aosta/V.d'Aoste	339	↑	↑	2.16 (CI: 1.85-2.47)	No	Moderata	Bassa	1 allerta segnalata. Ind 2.1 in aumento	4	Moderata	No
Veneto	13866	↑	↑	1.39 (CI: 1.34-1.42)	No	Moderata	Bassa	0 allerte segnalate	3	Moderata (ad alta probabilità di progressione)	No

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



Ministero della Salute



## Dimensione 1 - completezza dei dati

### Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio:

Settore	N	Indicatore	Soglia	Allerta	Allerta
Capacità di monitoraggio (indicatori di qualità dei sistemi di sorveglianza con raccolta dati a livello nazionale)	1.1	Numero di casi sintomatici notificati per mese in cui è indicata la data inizio sintomi / totale di casi sintomatici notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo	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 1 dicembre 2021 relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021

Regione.PA	Ind1.1 settimana precedente (%)	Ind1.1 settimana di riferimento (%)	Variazione	Ind1.2 (%)	Ind1.3 (%)	Ind1.4 (%)
<b>Abruzzo</b>	93.1	92.8	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.5
<b>Basilicata</b>	100.0	99.3	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Calabria</b>	90.6	91.5	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>Campania</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>Emilia-Romagna</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>FVG</b>	99.8	99.7	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9
<b>Lazio</b>	96.8	97.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	97.2
<b>Liguria</b>	91.2	89.2	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	97.7
<b>Lombardia</b>	71.6	71.9	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	96.9
<b>Marche</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Molise</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	*NC	100.0
<b>Piemonte</b>	86.2	86.4	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	97.5
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	95.7	95.7	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.4
<b>PA Trento</b>	99.9	99.5	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	94.9
<b>Puglia</b>	97.5	97.2	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.8
<b>Sardegna</b>	98.6	98.7	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Sicilia</b>	98.0	97.8	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.8
<b>Toscana</b>	98.8	98.4	Stabilmente sopra soglia	99.8	100	99.3
<b>Umbria</b>	93.6	97.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	98.6	91.6	Stabilmente sopra soglia	95.5	100	100.0
<b>Veneto</b>	82.7	81.5	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0

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



Ministero della Salute



## 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 ospitino 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 ad hoc che definisca qualora nella regione vi sia una trasmissione sostenuta e diffusa tale da richiedere il ritorno alla fase 1	Valutazione periodica settimanale
	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 Rt considera "il numero di nuovi casi locali con inizio sintomi al giorno t" (x) trasmessi dai "casi con inizio sintomi nei giorni precedenti" (y). Quando abbiamo dei casi importati, questi vengono contati insieme a tutti gli altri casi in y, in quanto potenziali "infettori" di nuovi casi locali, ma non in x, in quanto infezioni che sono state trasmesse altrove. Dal punto di vista computazionale è sufficiente, per le regioni, continuare ad utilizzare gli script basati sul software EpiEstim, avendo cura di inserire nella terza colonna del file di input il numero corretto di casi giornalieri che sono stati importati da un'altra regione o dall'estero.

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

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

**Casi importati:** La completezza del dato sulla provenienza dei casi (autoctoni, importati da altra Regione, importati da Stato estero) è considerata sufficiente e ne è quindi tenuto conto nel calcolo dell'Rt 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 Rt 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:** Rt regionali sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese)
- **Compatibile con Scenario 2:** Rt regionali significativamente compresi tra  $Rt=1$  e  $Rt=1,25$
- **Compatibile con Scenario 3:** Rt regionali significativamente compresi tra  $Rt=1,25$  e  $Rt=1,5$
- **Compatibile con Scenario 4:** Rt 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'Rt 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 1 dicembre 2021 relativi alla settimana 22/11/2021-28/11/2021

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	2654	1.8	1.7	<b>1.18 (CI: 1.1-1.26)</b>	208	308	5%	8%
Basilicata	411	37.6	40.6	<b>1.12 (CI: 0.78-1.52)</b>	5	0	0%	4%
Calabria	2753	28.1	-10.4 #	<b>1 (CI: 0.89-1.11)</b>	31	133	9%	13%
Campania	12390	14.6	14.9	<b>1.06 (CI: 1.02-1.1)</b>	1214	1140	4%	9%
Emilia-Romagna	14105	37.1	28.4	<b>1.33 (CI: 1.29-1.37)</b>	116	4884	8%	9%
FVG	8026	10.7	0.7	<b>1.09 (CI: 1.04-1.13)</b>	726	3055	14%	23%
Lazio	15959	28.7	19.0	<b>1.01 (CI: 0.97-1.04)</b>	504	265	10%	11%
Liguria	4551	32.8	32.1	<b>1.34 (CI: 1.27-1.41)</b>	527	185	9%	9%
Lombardia	24041	27.4	27.1	<b>1.39 (CI: 1.36-1.43)</b>	959	8391	7%	13%
Marche	4573	29.2	34.2	<b>1.22 (CI: 1.07-1.39)</b>	246	689	10%	9%
Molise	348	20.3	18.4	<b>2.04 (CI: 1.31-2.8)</b>	9	0	3%	7%
Piemonte	8243	34.4	30.0	<b>1.36 (CI: 1.3-1.42)</b>	722	1578	6%	7%
PA Bolzano/Bozen	4946	23.5	-6.3#	<b>1.18 (CI: 1.13-1.23)</b>	165	2202	11%	20%
PA Trento	1646	32.2	24.6	<b>1.42 (CI: 1.27-1.6)</b>	157	446	9%	9%
Puglia	3076	-3.3	9.4	0.95 (CI: 0.9-1.02)	121	815	4%	5%
Sardegna	1563	10.1	7.9	<b>1.17 (CI: 1.07-1.28)</b>	146	130	6%	4%
Sicilia	8477	19.0	20.0	<b>1.01 (CI: 0.96-1.05)</b>	942	1503	5%	9%
Toscana	6010	16.9	15.5	<b>1.04 (CI: 1-1.09)</b>	770	1455	9%	5%
Umbria	1127	-3.7	3.4	0.97 (CI: 0.88-1.06)	97	194	13%	8%
V.d'Aosta/V.d'Aoste	628	26.7	25.1	<b>2.16 (CI: 1.85-2.47)</b>	58	190	3%	21%
Veneto	22230	34.0	37.9	<b>1.39 (CI: 1.34-1.42)</b>	2135	3403	10%	8%

\*dato aggiornato al giorno 30/11/2021 (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*	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>	4%	4%	2	2	0.7 per 10000	0.8 per 10000	1.5 per 10000	100%	0 allerte segnalate
<b>Basilicata</b>	4%	<b>5%</b>	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%	<b>5%</b>	2	1	0.9 per 10000	0.6 per 10000	1.4 per 10000	92.4%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Campania</b>	8%	<b>9%</b>	1	2	0.7 per 10000	1.4 per 10000	2.1 per 10000	95.5%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Emilia-Romagna</b>	8%	<b>10%</b>	2	Non calcolabile	0.7 per 10000	0.9 per 10000	1.5 per 10000	96.8%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>FVG</b>	9%	<b>10%</b>	3	1	0.7 per 10000	1.1 per 10000	1.7 per 10000	97.1%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Lazio</b>	16%	<b>17%</b>	2	1	0.9 per 10000	1 per 10000	1.9 per 10000	96.4%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Liguria</b>	9%	<b>11%</b>	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>	2%	2%	2	Non calcolabile	0.4 per 10000	0.5 per 10000	1 per 10000	90.1%	0 allerte segnalate
<b>Marche</b>	6%	<b>7%</b>	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>	4%	<b>5%</b>	0	0	1.1 per 10000	2.6 per 10000	3.7 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Piemonte</b>	2%	2%	3	2	1.1 per 10000	1.5 per 10000	2.6 per 10000	99.4%	0 allerte segnalate
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	22%	20%	2	3	1.4 per 10000	1.9 per 10000	3.3 per 10000	100%	0 allerte segnalate
<b>PA Trento</b>	13%	13%	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
Puglia	2%	2%	2	2	0.4 per 10000	0.6 per 10000	1 per 10000	91.6%	0 allerte segnalate
Sardegna	4%	<b>5%</b>	3	1	0.3 per 10000	1.5 per 10000	1.8 per 10000	100%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
Sicilia	8%	<b>10%</b>	2	1	0.9 per 10000	2 per 10000	2.9 per 10000	99.8%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
Toscana	10%	<b>11%</b>	0	2	0.6 per 10000	1.6 per 10000	2.2 per 10000	99.5%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
Umbria	6%	5%	2	2	0.6 per 10000	1.9 per 10000	2.4 per 10000	100%	0 allerte segnalate
V.d'Aosta/V.d'Aoste	2%	<b>3%</b>	1	0	0.4 per 10000	1.3 per 10000	1.7 per 10000	90.8%	<b>1 allerta segnalata.</b> Ind 2.1 in aumento
Veneto	2%	2%	1	1	1 per 10000	1.8 per 10000	2.9 per 10000	90.7%	0 allerte segnalate

\* 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 02/12/2021*

Regione	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento 12-18 novembre	Incidenza 7gg/100 000 pop- Periodo di riferimento 19-25 novembre	Incidenza 7gg/100 000 pop- Periodo di riferimento 26 novembre-2 dicembre	% OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 02/12/2021	% OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID (DL 23 Luglio 2021 n.105) al 02/12/2021
<b>Abruzzo</b>	96	103,4	122,2	8,3%	4,4%
<b>Basilicata</b>	36,7	34,9	44,7	3,8%	0,0%
<b>Calabria</b>	64,4	69,2	99,7	14,1%	8,9%
<b>Campania</b>	100	107,1	127,9	8,8%	3,0%
<b>Emilia Romagna</b>	111,7	163,1	198,7	8,1%	8,4%
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	289,3	346,4	336,3	23,0%	14,9%
<b>Lazio</b>	113	146,1	172,1	10,8%	7,8%
<b>Liguria</b>	99,6	156,3	192,5	9,3%	9,3%
<b>Lombardia</b>	88,7	119,7	148,7	13,4%	7,3%
<b>Marche</b>	112,5	150,0	192,6	9,5%	12,0%
<b>Molise</b>	54	61,0	46,9	6,3%	2,6%
<b>PA di Bolzano</b>	406	458,9	645,7	19,8%	17,5%
<b>PA di Trento</b>	102,8	158,2	197,7	8,9%	7,8%
<b>Piemonte</b>	74,7	93,9	136,2	6,9%	5,7%
<b>Puglia</b>	40	38,2	46,7	4,8%	4,0%
<b>Sardegna</b>	40,8	52,6	51,2	4,5%	6,9%
<b>Sicilia</b>	67,8	87,2	97,6	8,6%	5,2%
<b>Toscana</b>	71	85,6	97,7	4,9%	8,6%
<b>Umbria</b>	61,6	68,6	66,8	6,5%	7,9%
<b>Valle d'Aosta</b>	174,3	265,5	309,1	28,3%	3,0%
<b>Veneto</b>	166,1	226,1	317,1	8,9%	10,5%
<b>ITALIA</b>	<b>98</b>	<b>125</b>	<b>155</b>	<b>9,1%</b>	<b>7,3%</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.

3 dicembre 2021

# Epidemia COVID-19

## Monitoraggio del rischio

Silvio Brusaferro  
Istituto Superiore di Sanità

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



1

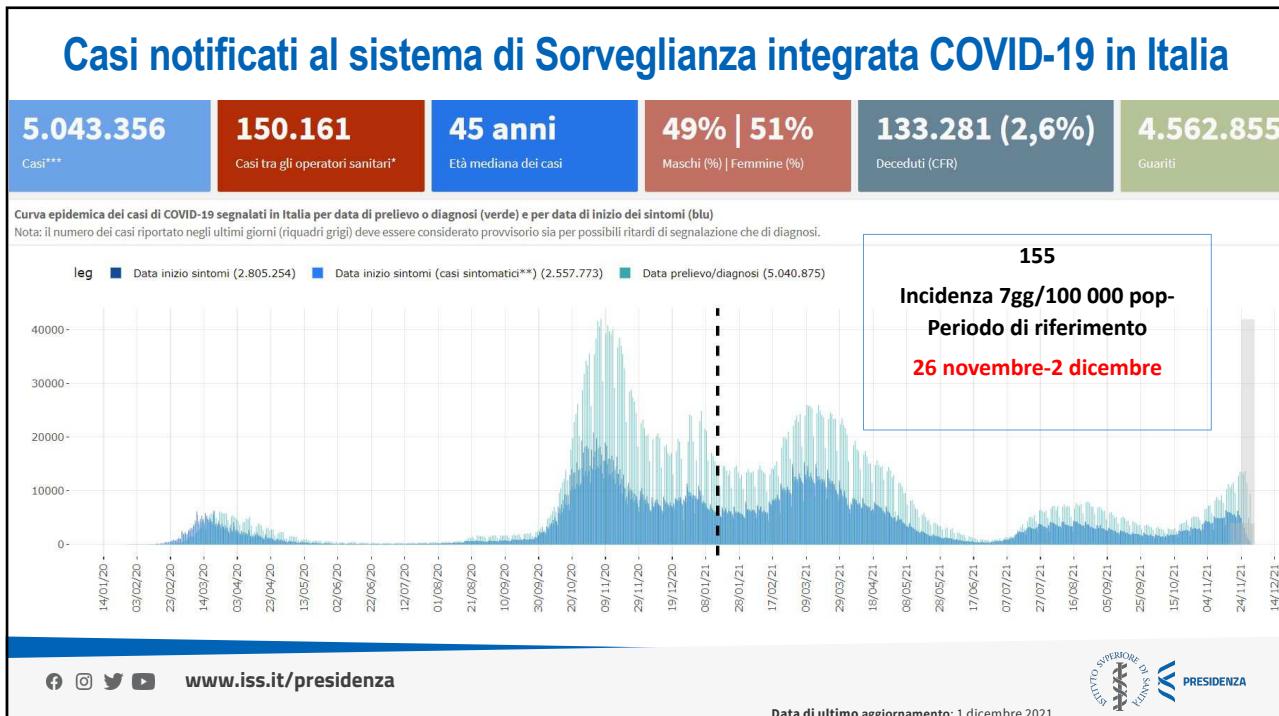
## Situazione epidemiologica in Italia

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

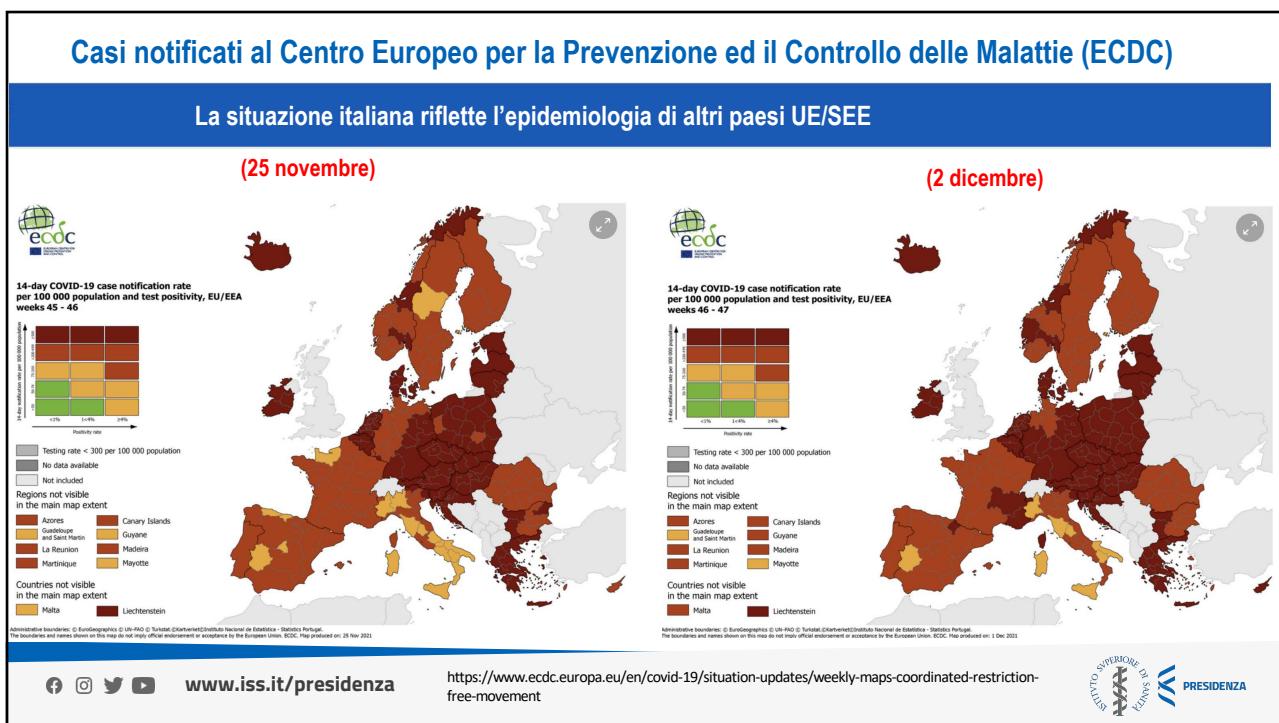


2

1

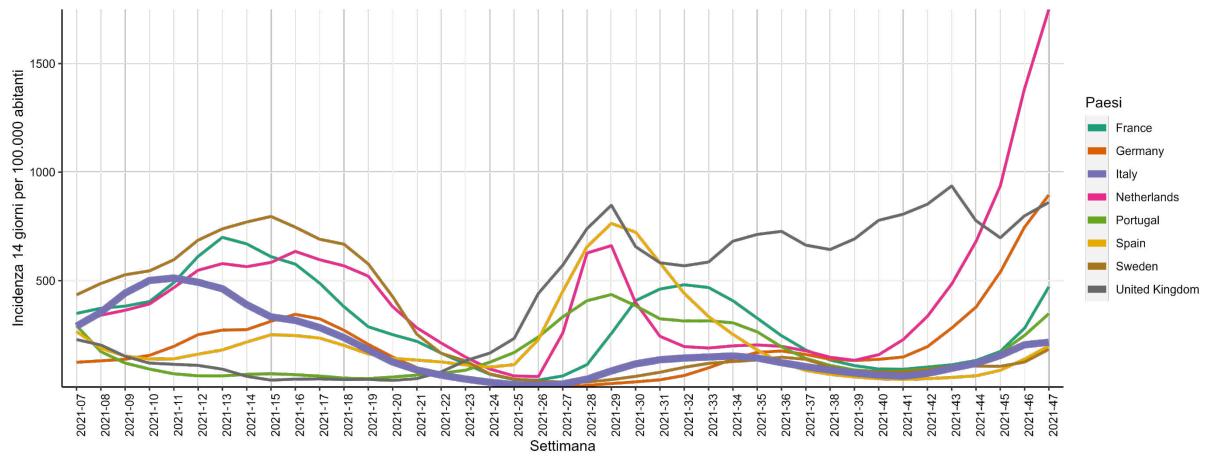


3



4

## Andamento incidenza (14 gg) in quasi tutti i paesi europei (ECDC) fino al 2 dicembre



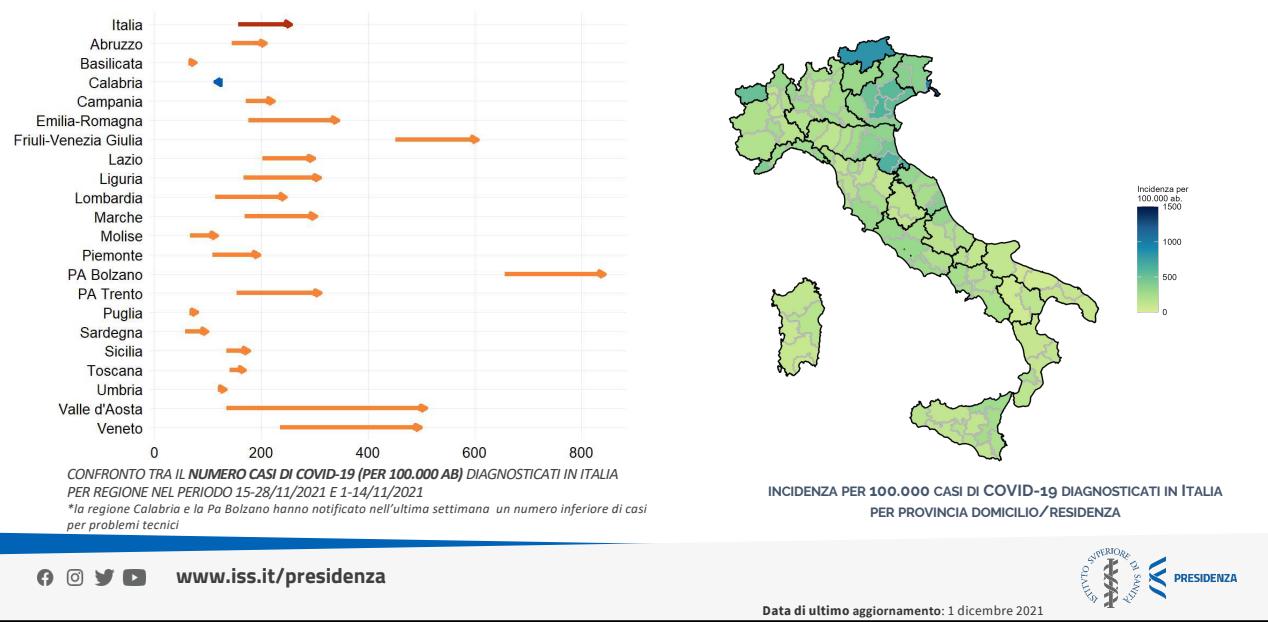
[www.iss.it/presidenza](https://www.iss.it/presidenza)

Data di ultimo aggiornamento: 2 dicembre 2021

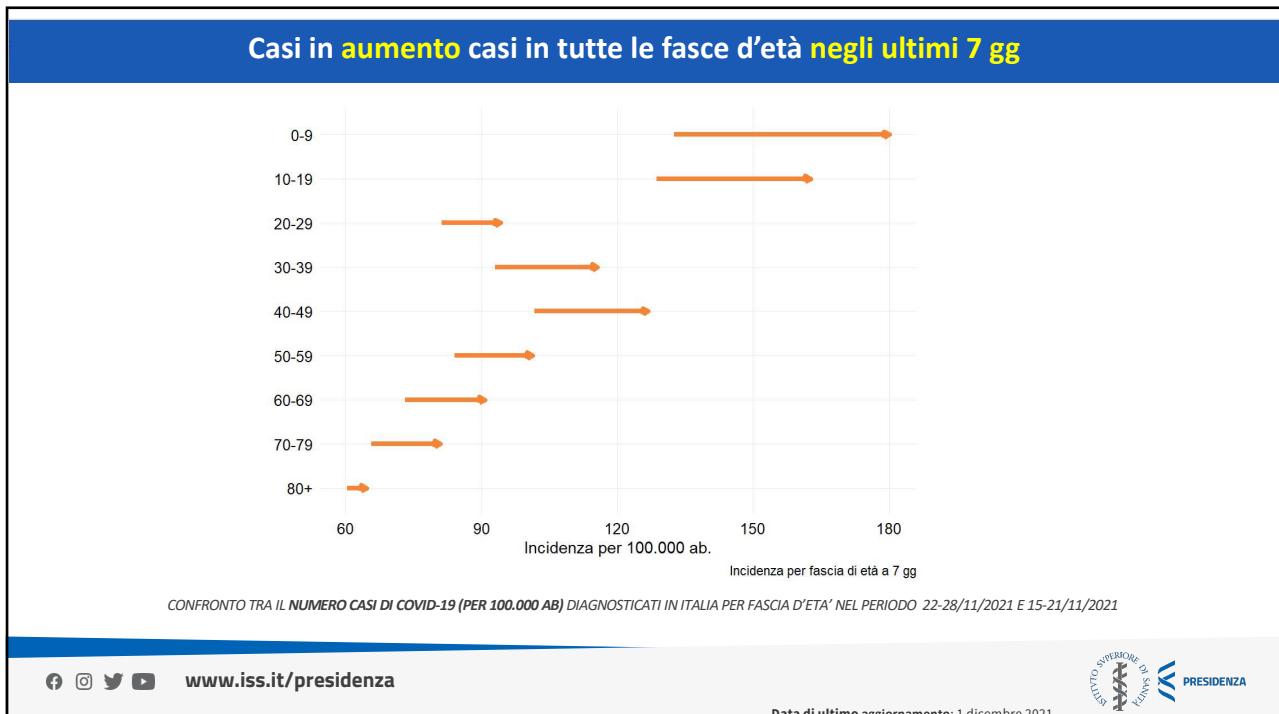


5

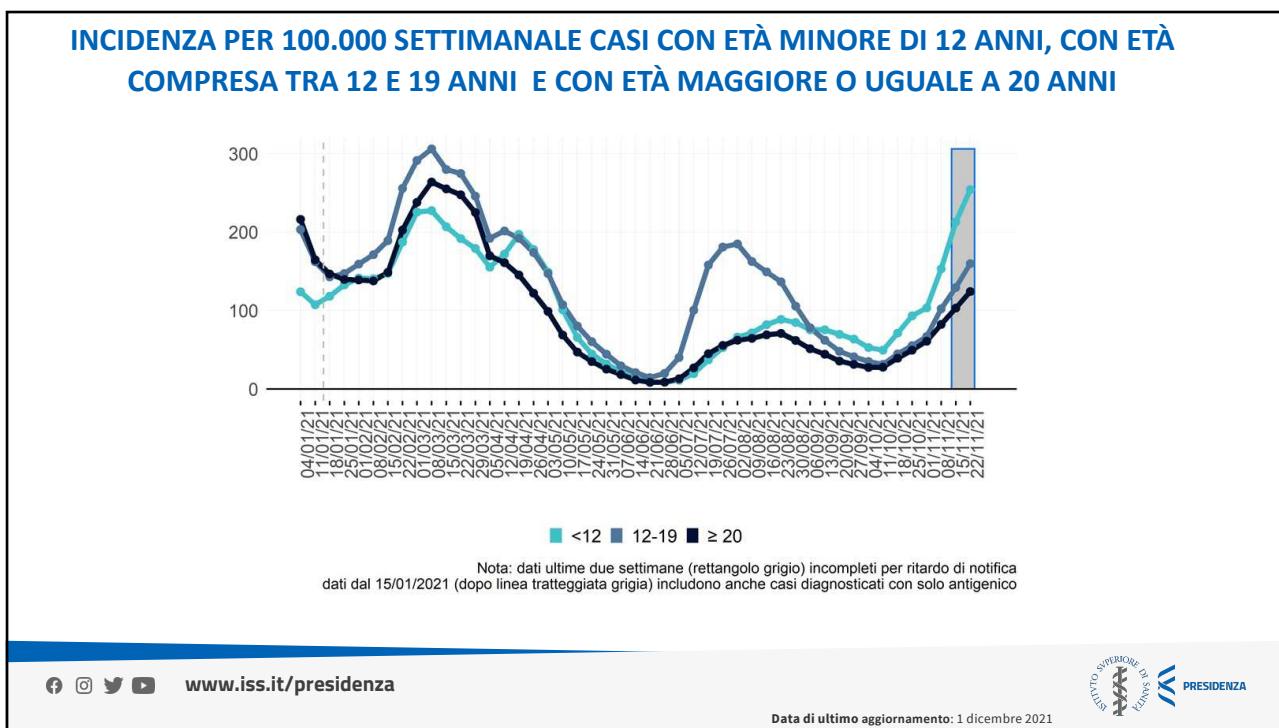
## Casi in aumento in quasi tutte le Regioni/PPAA, nuovi casi presenti su tutto il territorio nazionale negli ultimi 14 giorni



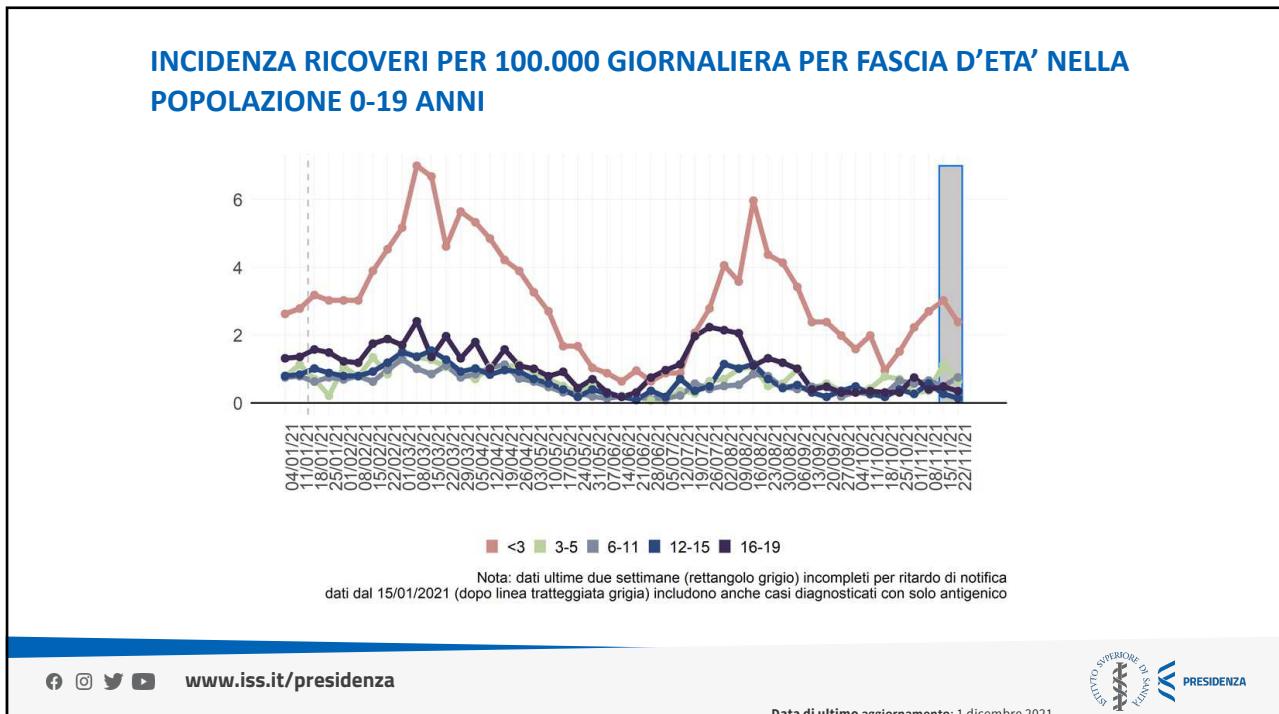
6



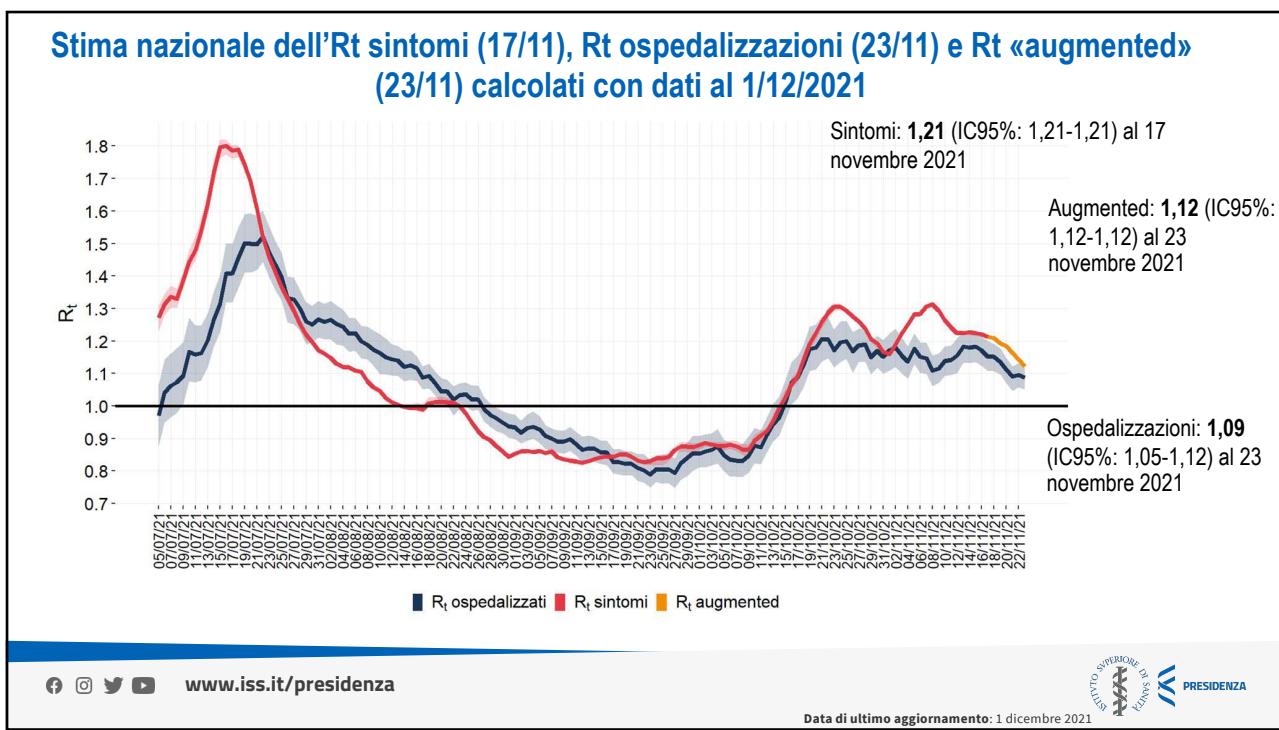
7



8

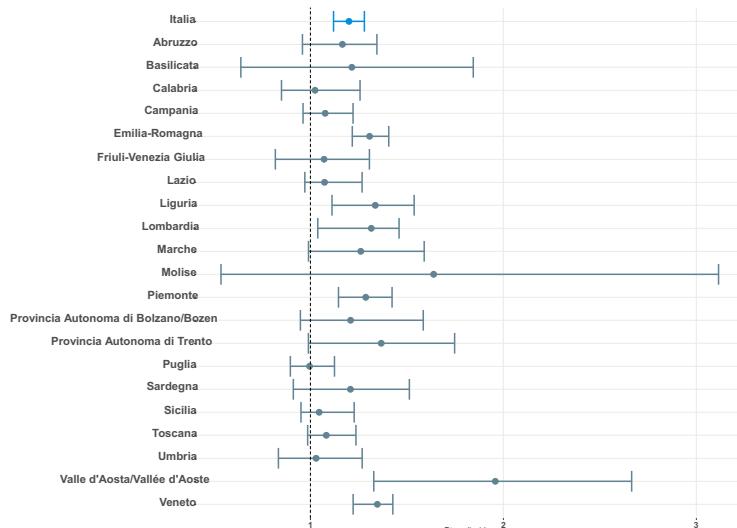


9



10

**STIMA DELL'RT MEDIO 14gg PER REGIONE/PA BASATO SU INIZIO SINTOMI FINO AL 23 NOVEMBRE 2021, CALCOLATO IL 1/12/2021**



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



Data di ultimo aggiornamento: 1 dicembre 2021

11

**Indicatori decisionali come da Decreto Legge del 18 maggio 2021  
n.65 articolo 13 - Aggiornamento del 2/12/2021**

Regione	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento	Incidenza 7gg/100 000 pop - Periodo di riferimento	% OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 02/12/2021	% OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID (DL 23 Luglio 2021 n.105) al 02/12/2021
	12-18 novembre	19-25 novembre	26 novembre-2 dicembre		
Abruzzo	96	103,4	122,2	8,3%	4,4%
Basilicata	36,7	34,9	44,7	3,8%	0,0%
Calabria	64,4	69,2	99,7	14,1%	8,9%
Campania	100	107,1	127,9	8,8%	3,0%
Emilia Romagna	111,7	163,1	198,7	8,1%	8,4%
Friuli Venezia Giulia	289,3	346,4	336,3	23,0%	14,9%
Lazio	113	146,1	172,1	10,8%	7,8%
Liguria	99,6	156,3	192,5	9,3%	9,3%
Lombardia	88,7	119,7	148,7	13,4%	7,3%
Marche	112,5	150,0	192,6	9,5%	12,0%
Molise	54	61,0	46,9	6,3%	2,6%
PA di Bolzano	406	458,9	645,7	19,8%	17,5%
PA di Trento	102,8	158,2	197,7	8,9%	7,8%
Piemonte	74,7	93,9	136,2	6,9%	5,7%
Puglia	40	38,2	46,7	4,8%	4,0%
Sardegna	40,8	52,6	51,2	4,5%	6,9%
Sicilia	67,8	87,2	97,6	8,6%	5,2%
Toscana	71	85,6	97,7	4,9%	8,6%
Umbria	61,6	68,6	66,8	6,5%	7,9%
Valle d'Aosta	174,3	265,5	309,1	28,3%	3,0%
Veneto	166,1	226,1	317,1	8,9%	10,5%
ITALIA	98	125	155	9,1%	7,3%

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

Fonte dati: Ministero della Salute / Protezione Civile



12

**N. assoluto e incidenza casi diagnosticati per Regione/PA, tamponi e % positività**  
**26/11/2021-02/12/2021**

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	102.813	10.691	1.570	7.999	122,2	1,5
Basilicata	547.579	6.333	1.895	245	1.157	44,7	3,9
Calabria	1.877.728	36.800	23.991	1.873	1.960	99,7	5,1
Campania	5.679.759	207.269	23.009	7.264	3.649	127,9	3,5
Emilia-Romagna	4.445.549	232.884	27.372	8.832	5.239	198,7	3,8
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	162.522	11.941	4.031	13.558	336,3	2,5
Lazio	5.720.796	314.447	45.613	9.847	5.497	172,1	3,1
Liguria	1.509.805	100.748	12.919	2.907	6.673	192,5	2,9
Lombardia	9.966.992	830.955	95.506	14.825	8.337	148,7	1,8
Marche	1.501.406	41.440	23.742	2.891	2.760	192,6	7,0
Molise	296.547	4.026	3.947	139	1.358	46,9	3,5
P.A. Bolzano	533.715	75.675	8.110	3.446	14.179	645,7	4,6
P.A. Trento	544.745	61.974	3.641	1.077	11.377	197,7	1,7
Piemonte	4.273.210	381.474	40.762	5.819	8.927	136,2	1,5
Puglia	3.926.931	143.100	20.421	1.835	3.644	46,7	1,3
Sardegna	1.598.225	60.716	16.747	818	3.799	51,2	1,3
Sicilia	4.840.876	186.387	50.328	4.726	3.850	97,6	2,5
Toscana	3.668.333	204.724	57.969	3.583	5.581	97,7	1,8
Umbria	865.013	71.337	4.148	578	8.247	66,8	0,8
Valle d'Aosta	123.895	15.118	1.502	383	12.202	309,1	2,5
Veneto	4.852.453	675.137	34.972	15.387	13.913	317,1	2,3
<b>ITALIA</b>	<b>59.257.566</b>	<b>3.915.879</b>	<b>519.226</b>	<b>92.076</b>	<b>6.608</b>	<b>155</b>	<b>2,4</b>

f i t y

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

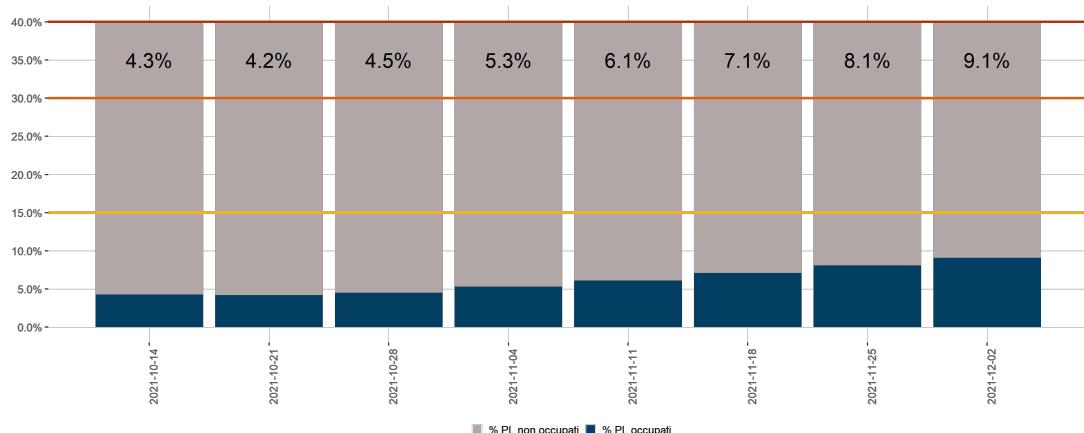
FONTE: MINISTERO DELLA SALUTE/PROTEZIONE CIVILE



13

**Occupazione dei posti letto (attivi e attivabili ai sensi del DL 105 del 23 luglio 2021) in area medica al 2/12/2021**

Il tasso di occupazione a livello nazionale **aumenta** al 9,1% (8,1% settimana precedente). Il numero di persone ricoverate in queste aree è in aumento da 4.689 (25/11/2021) a 5.298 (2/12/2021)



f i t y

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

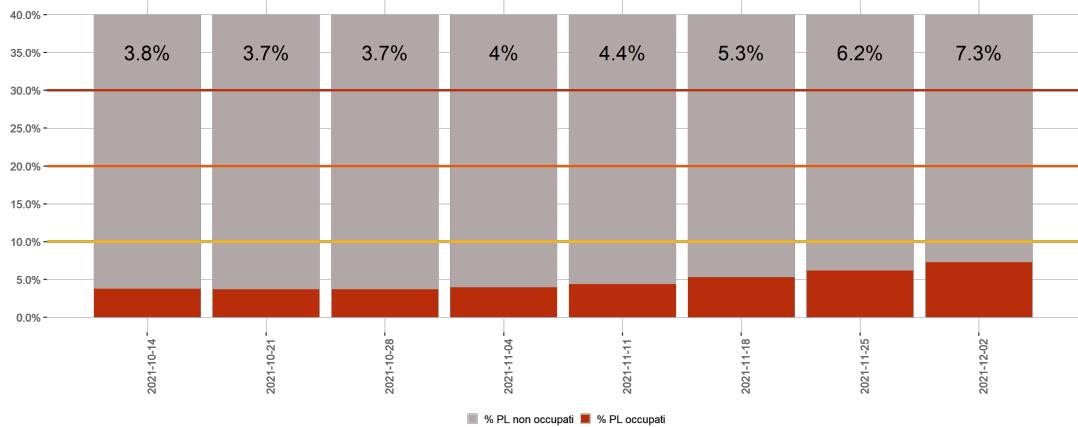
Data di ultimo aggiornamento: 2 dicembre 2021



14

## Occupazione dei posti letto (attivi e attivabili ai sensi del DL 105 del 23 luglio 2021) in terapia intensiva al 2/12/2021

Il tasso di occupazione a livello nazionale **aumenta** al 7,3% (6,2% settimana precedente). Il numero di persone ricoverate in queste aree è in **aumento** da 588 (25/11/2021) a 699 (2/12/2021)



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

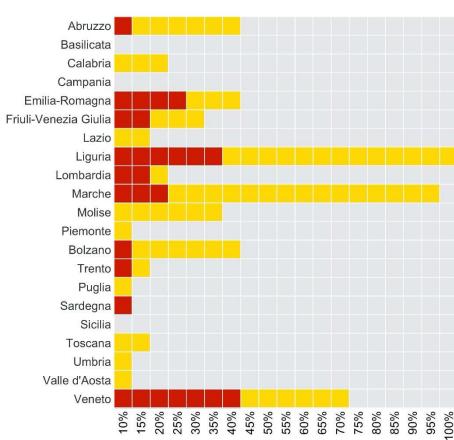


Data di ultimo aggiornamento: 2 dicembre 2021

15

## Proiezioni del fabbisogno di posti letto in Terapia Intensiva e in Area Medica a 30 giorni

### Terapia intensiva

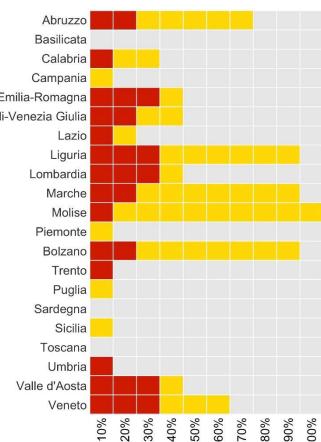


Probabilità di superamento delle varie soglie di occupazione dei PL

■ Tra 5% e 50%

■ >50%

### Area medica



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



Data di ultimo aggiornamento: 1 dicembre 2021

16

# Monitoraggio delle varianti

## Aggiornamento al 2 dicembre 2021

[www.iss.it/presidenza](#)



17

### Piattaforma I-Co-Gen

Dal **29 aprile 2021** è attiva la piattaforma per la **sorveglianza genomica delle varianti di SARS-CoV-2 (I-Co-Gen)**, sviluppata e coordinata dall'ISS.

- Il modulo, dedicato all'analisi e condivisione dei dati di sequenziamento del SARS-CoV-2 a livello nazionale, conta ad oggi più di **72.000 sequenze**.
- Più del **99%** dei sequenziamenti depositati in I-Co-Gen negli ultimi 14 giorni, è riconducibile alla **variante delta**.
- Sono stati identificati oltre **100 lignaggi** non oggetto di monitoraggio da parte del Sistema di Sorveglianza Integrata.
- Al momento sono presenti in piattaforma **7 sequenze** riconducibili alla nuova variante **Omicron**, definita VOC (Variant of Concern) il 26/11/2021 dall'OMS.

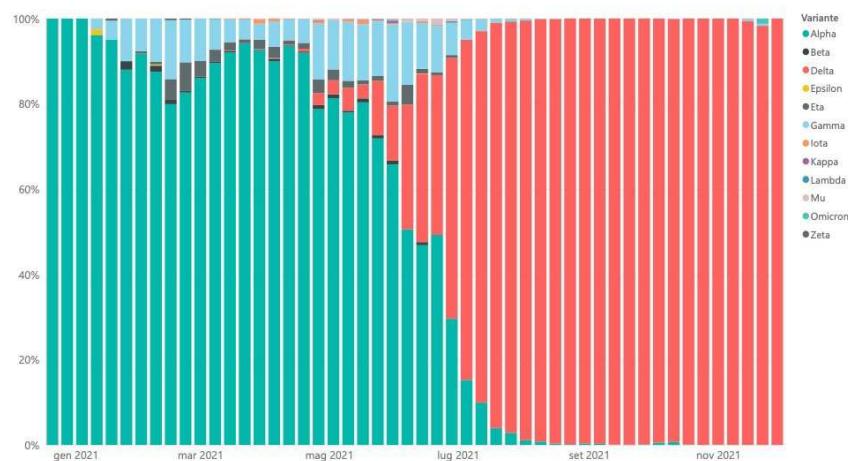
[www.iss.it/presidenza](#)



Data di ultimo aggiornamento: 2 dicembre 2021

18

**Andamento delle principali varianti identificate dalla piattaforma I-Co-Gen per settimana di campionamento, 28 dicembre 2020 – 2 dicembre 2021**



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



Data di ultimo aggiornamento: 2 dicembre 2021

19

## Vaccinazioni somministrate al 1/12/2021 e loro impatto

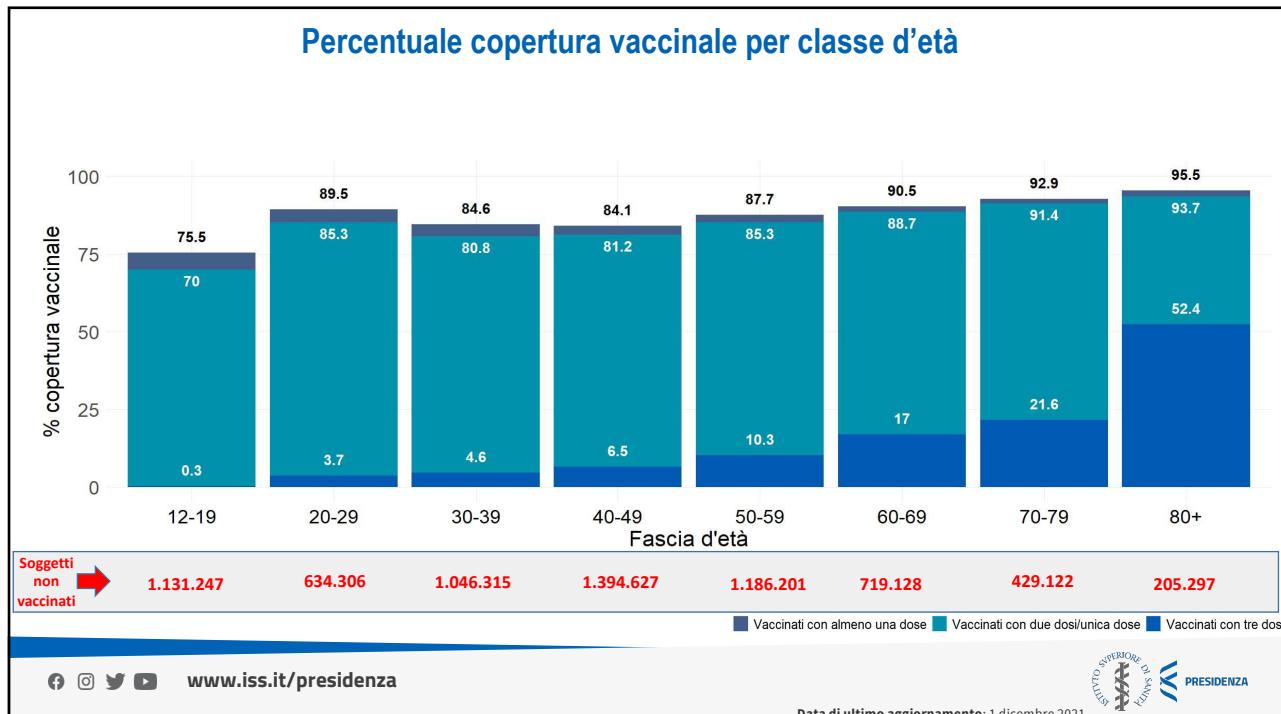
<https://github.com/italia/covid19-opendata-vaccini>

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



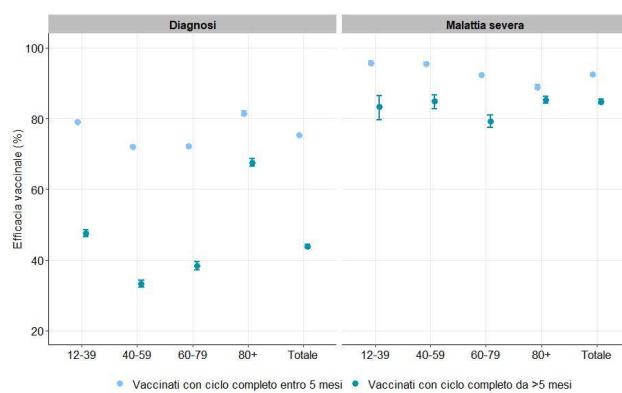
20

10



21

**Stima dell'efficacia nei soggetti vaccinati con ciclo completo da oltre cinque mesi e da meno di cinque mesi rispetto ai non vaccinati per diagnosi e malattia severa, nella popolazione italiana di età > 12, per classe d'età, nel periodo 5 Luglio – 28 novembre 2021**



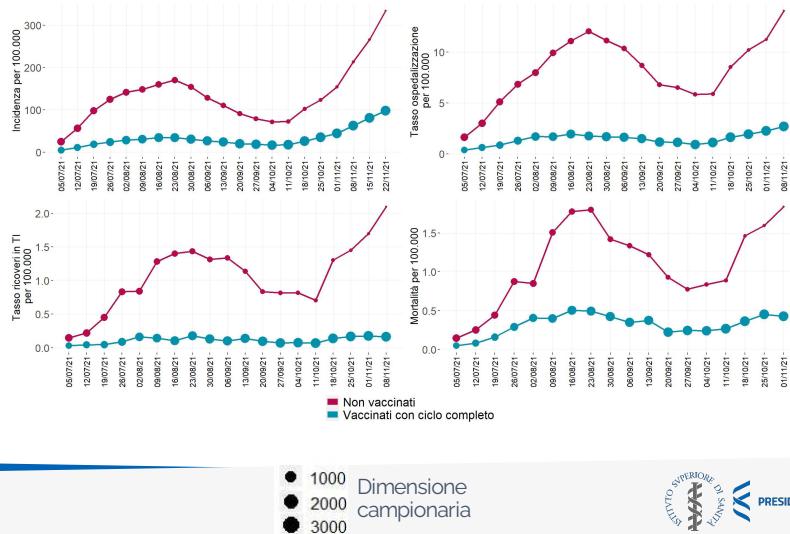
**NB.** I soggetti che risultano vaccinati da oltre cinque mesi appartengono principalmente alle categorie maggiormente a rischio di infezione/ricovero/morte (operatori sanitari, residenti nelle RSA, ultraottantenni e persone estremamente vulnerabili). L'efficacia dei vaccinati con ciclo completo da >5 mesi risulta quindi verosimilmente sottostimata.



22

**Incidenza settimanale casi di covid-19 diagnosticati, tasso ospedalizzazioni, tasso ricoverati in terapia intensiva e mortalità settimanale per 100,000 per stato vaccinale a partire da inizio luglio e rischio relativo negli ultimi 30 gg**

Gruppo	Rischio Relativo	
	Non vaccinati rispetto a vaccinati con ciclo completo entro 5 mesi	Non vaccinati rispetto a vaccinati con ciclo completo da >5
Diagnosi 29/10/2021-28/11/2021	3,8	2,1
Ospedalizzazioni 15/10/2021-14/11/2021	10,4	4,8
Ricoveri in TI 15/10/2021-14/11/2021	16,3	9,8
Decessi 08/10/2021-07/11/2021	9,4	6

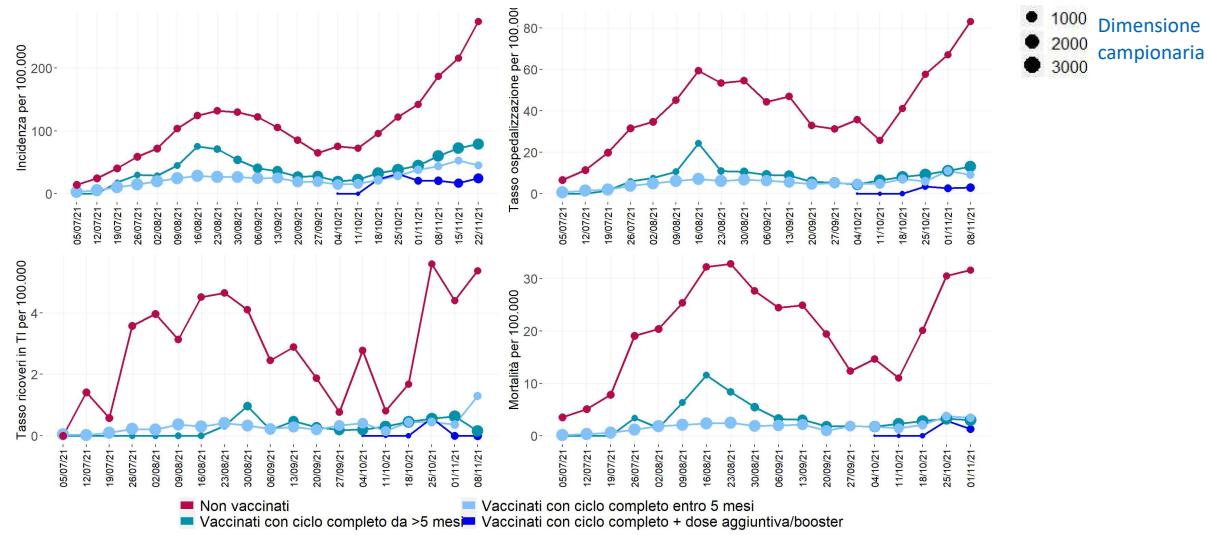


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



23

**POPOLAZIONE 80+: INCIDENZA CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI, TASSO OSPEDALIZZAZIONI, TASSO RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA E MORTALITÀ SETTIMANALE PER 100,000 PER STATO VACCINALE A PARTIRE DA INIZIO LUGLIO**

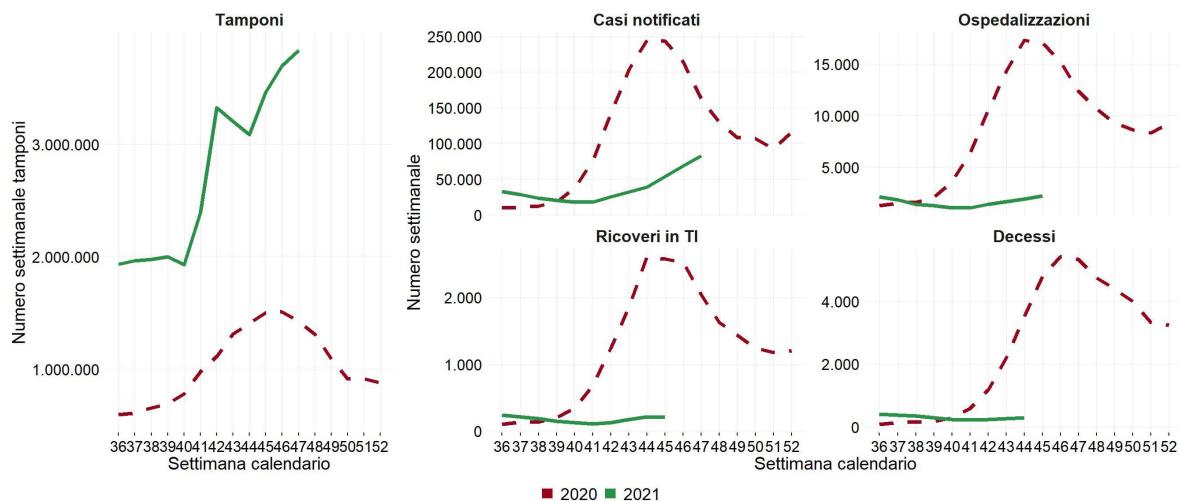


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



24

**Confronto settimanale con 2020 dalla prima settimana di settembre: numero tamponi, nuovi casi notificati, nuove ospedalizzazioni, nuovi ricoveri in terapia intensiva e decessi (casi incidenti)**



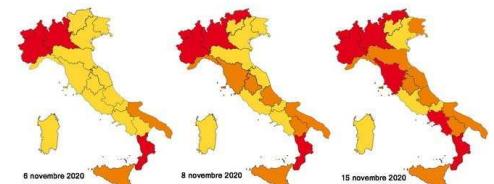
[www.iss.it/presidenza](https://www.iss.it/presidenza)



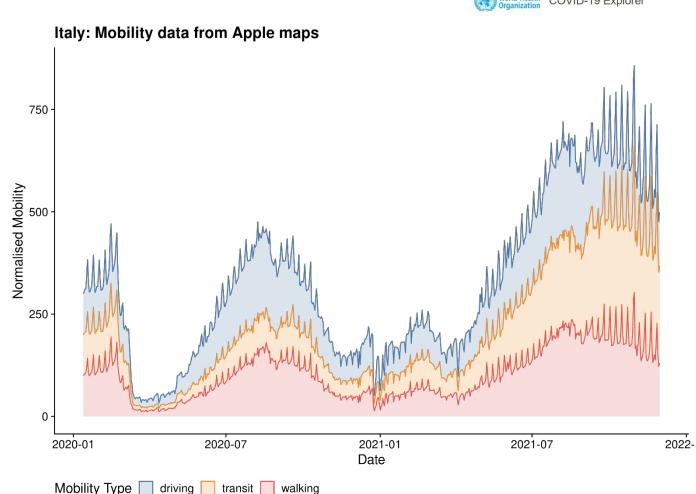
Data di ultimo aggiornamento: 1 dicembre 2021

25

**Cosa è cambiato rispetto al 2020? Restrizioni e mobilità**



AREA GIALLA	AREA ARANCIONE	AREA ROSSA
Vietato circolare dalle ore 22 alle ore 5 del mattino, salvo comprensori metri di lavoro, necessità e salute. Chiusura di scuole, università, istituti professionali d'adulto, liceo, studio, situazioni di necessità.	Vietato circolare dalle ore 22 alle ore 5 del mattino, salvo comprensori metri di lavoro, necessità e salute. Chiusura di scuole, università, istituti professionali d'adulto, liceo, studio, situazioni di necessità.	Vietato circolare dalle ore 22 alle ore 5 del mattino, salvo comprensori metri di lavoro, necessità e salute. Chiusura di scuole, università, istituti professionali d'adulto, liceo, studio, situazioni di necessità.
Chiusura dei centri commerciali nei giorni festivi e non lavorativi, salvo alcune attività per la manutenzione, pulizia e sicurezza. Chiusura di bar e ristoranti. Chiusura di mostri e mostre.	Chiusura dei centri commerciali nei giorni festivi e non lavorativi, salvo alcune attività per la manutenzione, pulizia e sicurezza. Chiusura di bar e ristoranti. Chiusura di mostri e mostre.	Chiusura dei centri commerciali nei giorni festivi e non lavorativi, salvo alcune attività per la manutenzione, pulizia e sicurezza. Chiusura di bar e ristoranti. Chiusura di mostri e mostre.
Obbligo a distanza per le scuole superiori, fatta eccezione per i servizi di sostegno alla scuola, per i servizi di lavoro/erario, didattici in presenza per scuole secondarie di secondo grado, per i servizi di lavoro/erario, didattici in presenza per scuole primarie, per i servizi di sostegno alla scuola.	Obbligo a distanza per le scuole superiori, fatta eccezione per i servizi di sostegno alla scuola, per i servizi di lavoro/erario, didattici in presenza per scuole secondarie di secondo grado, per i servizi di lavoro/erario, didattici in presenza per scuole primarie, per i servizi di sostegno alla scuola.	Obbligo a distanza per le scuole superiori, fatta eccezione per i servizi di sostegno alla scuola, per i servizi di lavoro/erario, didattici in presenza per scuole secondarie di secondo grado, per i servizi di lavoro/erario, didattici in presenza per scuole primarie, per i servizi di sostegno alla scuola.
Sospensione di attività di uso globi, salvo eccezioni. Chiusura di bar e ristoranti fino alle ore 22. Per le consegne a domicilia sono previste restrizioni.	Sospensione di attività di uso globi, salvo eccezioni. Chiusura di bar e ristoranti fino alle ore 22. Per le consegne a domicilia sono previste restrizioni.	Sospensione di attività di uso globi, salvo eccezioni. Chiusura di bar e ristoranti fino alle ore 22. Per le consegne a domicilia sono previste restrizioni.

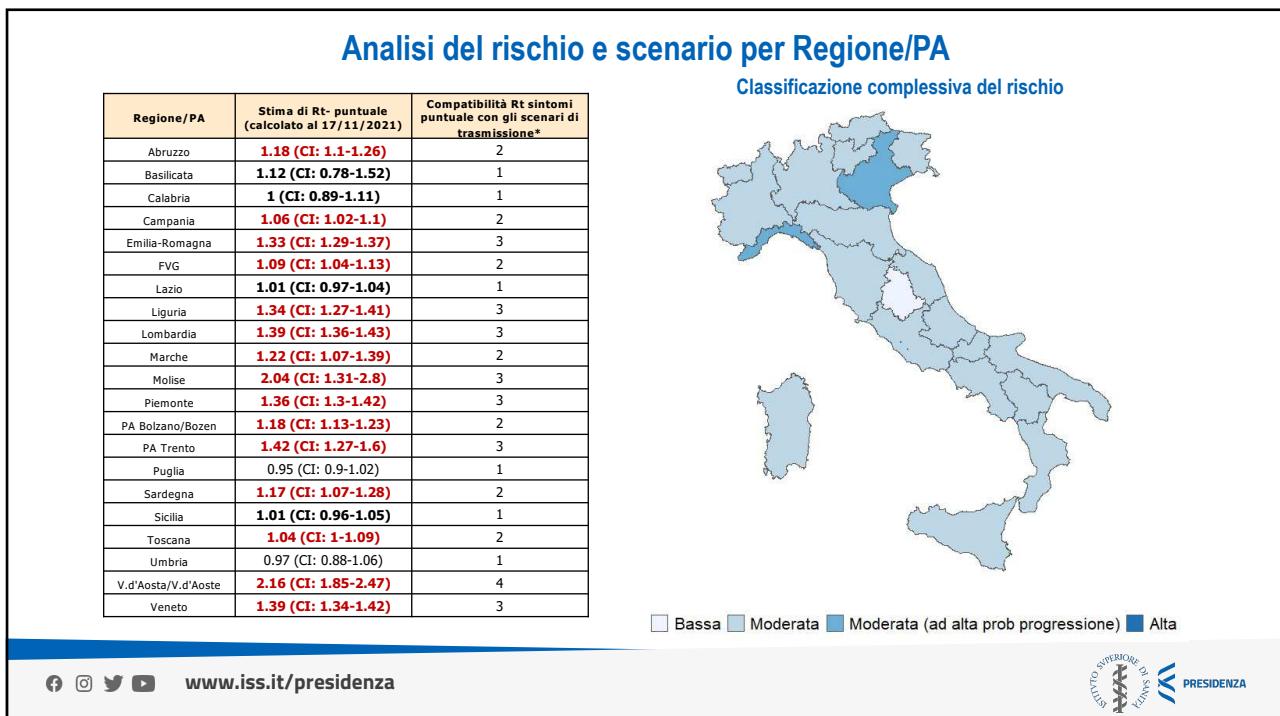


[www.iss.it/presidenza](https://www.iss.it/presidenza)

<https://comune.soragna.or.it/notizie/302629/emergenza-covid-19-tutti-cambi-coloro-domenica-15>; <https://www.rainews.it/l/d/rainews/articoli/docm-area-gialle-arancioni-e-rosse-ecco-cosa-cambia-da-domani-bde2e284-752b-4fe4-9858-e142c7fd046.html>; <https://worldhealth.org/shinypaos.io/covid/>



26



27

## Headline della Cabina di Regia (2 dicembre 2021)

*Continua per la sesta settimana consecutiva l'aumento generalizzato del numero di nuovi casi di infezione, in particolare sotto i 20 anni ma anche nella fascia di età 30-49 anni. A livello nazionale l'incidenza settimanale ha raggiunto la soglia dei 150 casi per 100,000 abitanti.*

*È stabile, a livello nazionale, la velocità di trasmissione nella settimana di monitoraggio corrente con un Rt elevato nella maggior parte delle regioni Italiane, sempre al di sopra della soglia epidemica.*

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

□ Bassa □ Moderata □ Moderata (ad alta prob progressione) ■ Alta

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

PRESIDENZA  
 GESTIONE SUPERIORE DI SANITA' PUBBLICA

28

## Headline della Cabina di Regia (2 dicembre 2021)

*Nell'attuale contesto, una più completa copertura vaccinale in tutte le fasce di età raccomandate, il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo nelle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali vigenti, in particolare gli ultraottantenni e le persone più fragili, 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.*

# grazie

# Rapporto Epidemiologico InfluNet

Stagione Influenzale 2021 - 2022

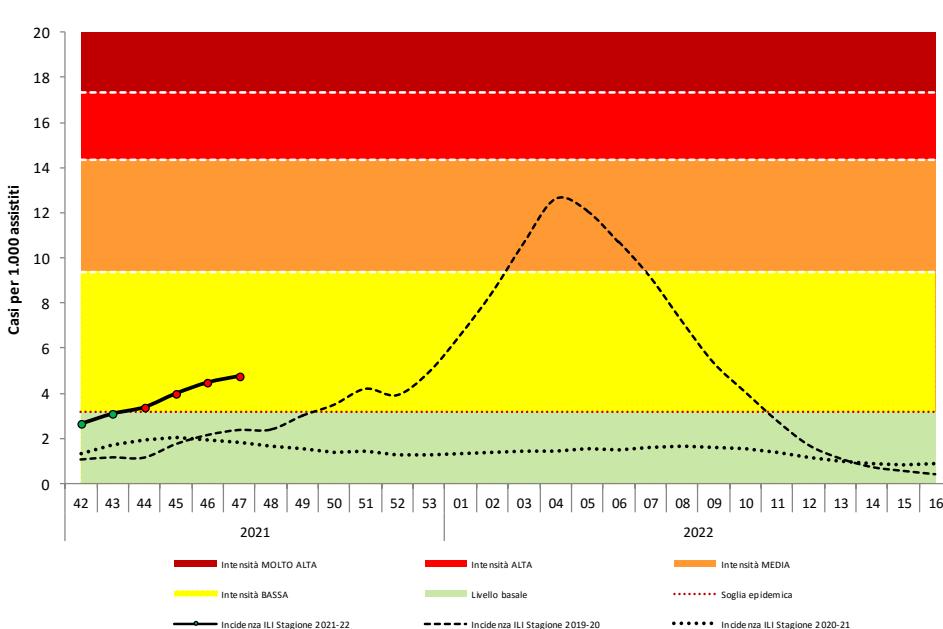
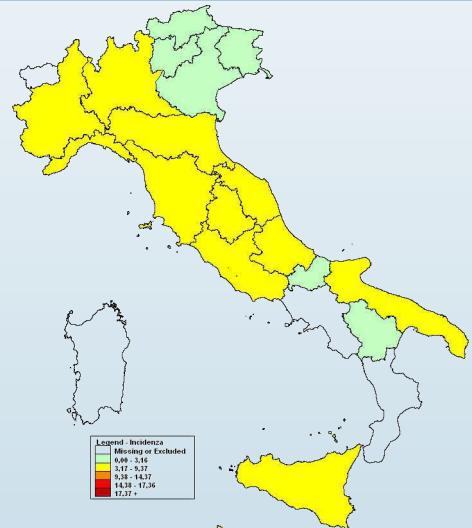
Settimana 2021 - 47  
dal 22 al 28 novembre 2021

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 InfluNet.

## In Evidenza

Settimana 2021 - 47

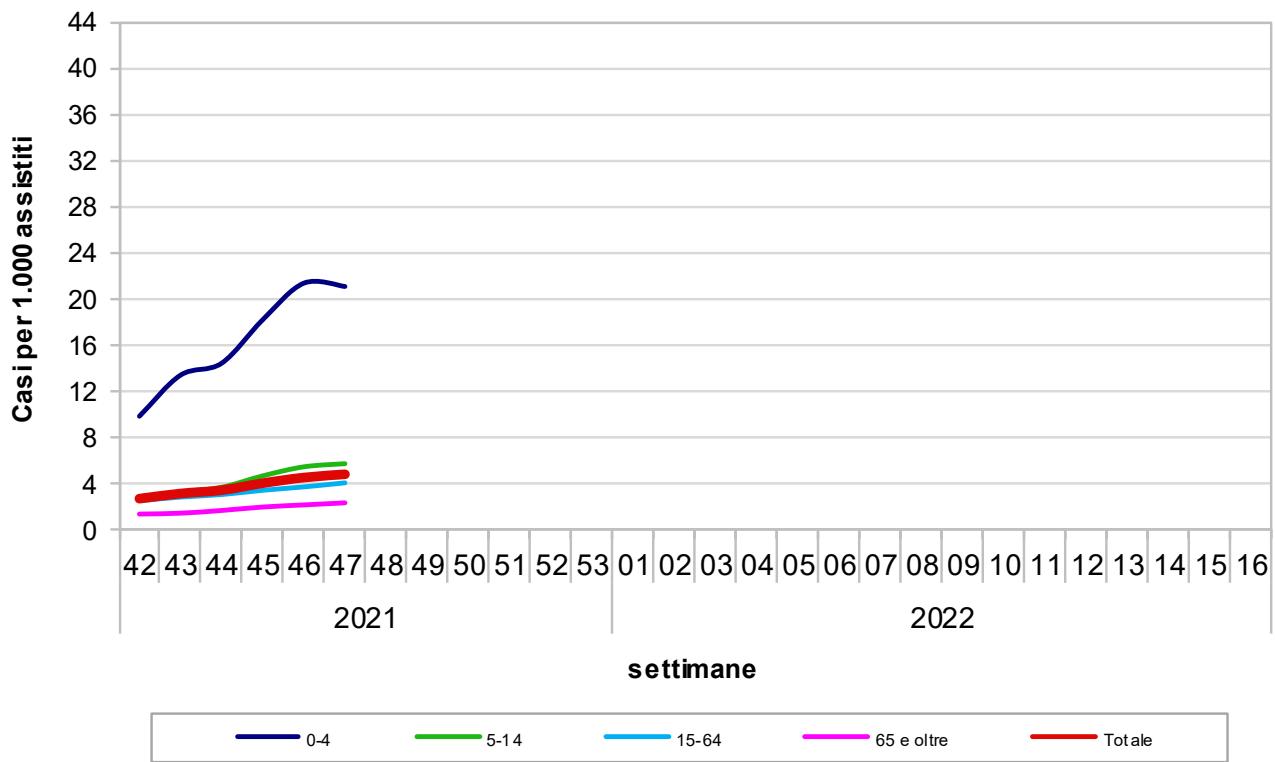
- Stabile la curva delle sindromi simil-influenziali in Italia con un livello di incidenza pari, nella 47<sup>o</sup> settimana del 2021, a **4,8** casi per mille assistiti. Si sottolinea che la maggior parte dei casi di sindrome simil-influenzale segnalati sono riconducibili ad altri virus respiratori diversi da quelli influenzali, tra questi soprattutto il virus respiratorio sinciziale nei bambini sotto l'anno di età.
- Quattro Regioni (Val d'Aosta, Campania, Calabria, Sardegna) non hanno ancora attivato la sorveglianza InfluNet.
- Colpiti maggiormente i bambini al di sotto dei cinque anni di età, in cui si osserva, in quest'ultima settimana, una lieve diminuzione dell'incidenza di sindromi simil-influenziali rispetto alla settimana precedente.
- Tra le Regioni che hanno attivato la sorveglianza, Piemonte, Lombardia, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Puglia e Sicilia registrano un livello di incidenza delle sindromi simil-influenziali 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 quarantasettesima settimana del 2021, 822 medici sentinella hanno inviato dati circa la frequenza di sindromi simil-influenzali tra i propri assistiti. Il valore dell'incidenza totale è pari a **4,76** casi per mille assistiti.

Nella fascia di età 0-4 anni l'incidenza è pari a 21,05 casi per mille assistiti, nella fascia di età 5-14 anni a 5,68 nella fascia 15-64 anni a 4,02 e tra gli individui di età pari o superiore a 65 anni a 2,29 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
2021-42	1.182	4.079	1.539.982	2,65	833	9,80	564	2,81	2207	2,47	475	1,31
2021-43	1.189	4.797	1.549.732	3,10	1136	13,36	650	3,24	2505	2,78	506	1,39
2021-44	1.182	5.207	1.539.354	3,38	1206	14,39	722	3,64	2691	3,01	588	1,63
2021-45	1.166	6.080	1.523.128	3,99	1493	18,16	898	4,63	2999	3,38	690	1,92
2021-46	1.068	6.265	1.398.684	4,48	1609	21,34	972	5,41	2994	3,67	690	2,11
2021-47	822	5.139	1.079.091	4,76	1236	21,05	804	5,68	2524	4,02	575	2,29
2021-48												
2021-49												
2021-50												
2021-51												
2021-52												
2022-01												
2022-02												
2022-03												
2022-04												
2022-05												
2022-06												
2022-07												
2022-08												
2022-09												
2022-10												
2022-11												
2022-12												
2022-13												
2022-14												
2022-15												
2022-16												
2022-17												

## 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
2021-42	85.035	200.756	892.593	361.598	1.539.982
2021-43	85.043	200.922	899.540	364.227	1.549.732
2021-44	83.787	198.572	895.162	361.833	1.539.354
2021-45	82.192	194.129	888.120	358.687	1.523.128
2021-46	75.411	179.659	816.028	327.586	1.398.684
2021-47	58.724	141.520	627.474	251.373	1.079.091
2021-48					
2021-49					
2021-50					
2021-51					
2021-52					
2022-01					
2022-02					
2022-03					
2022-04					
2022-05					
2022-06					
2022-07					
2022-08					
2022-09					
2022-10					
2022-11					
2022-12					
2022-13					
2022-14					
2022-15					
2022-16					
2022-17					

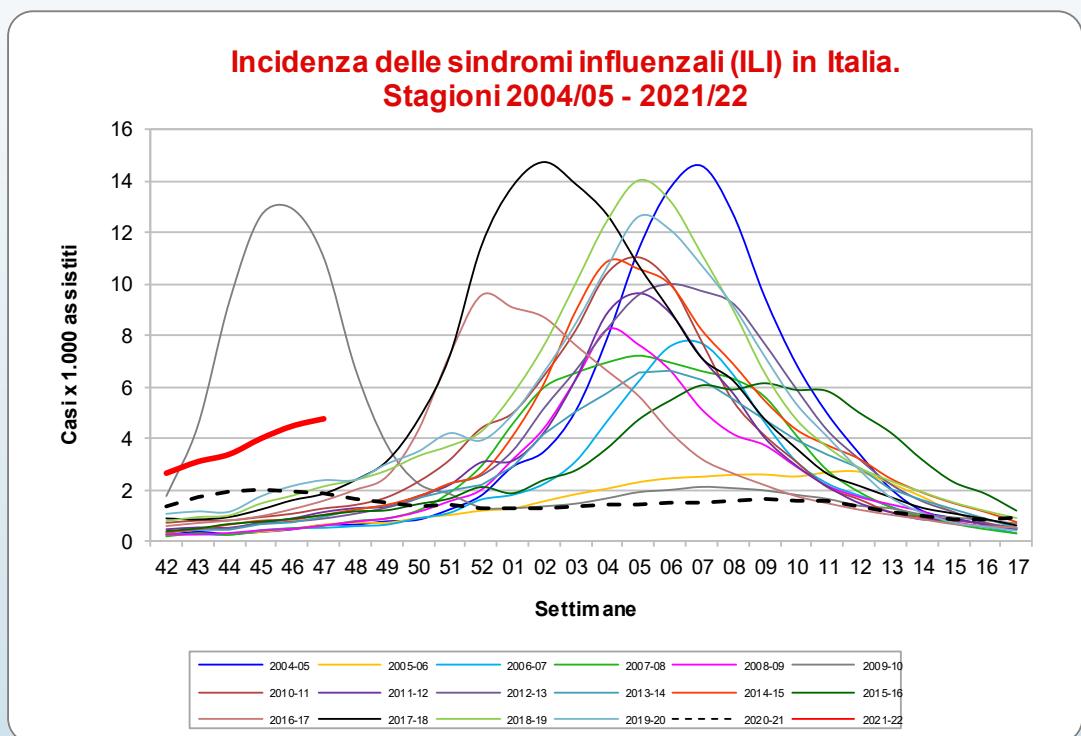
La popolazione degli assistiti in sorveglianza è mediamente pari a **1.438.329** assistiti per settimana (range: 1.079.091 — 1.549.732) pari al **2,4%** dell'intera popolazione italiana.

**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
2021-42	156.900
2021-43	183.400
2021-44	200.400
2021-45	236.500
2021-46	265.400
2021-47	282.200
2021-48	
2021-49	
2021-50	
2021-51	
2021-52	
2022-01	
2022-02	
2022-03	
2022-04	
2022-05	
2022-06	
2022-07	
2022-08	
2022-09	
2022-10	
2022-11	
2022-12	
2022-13	
2022-14	
2022-15	
2022-16	
2022-17	
<b>Totale</b>	<b>1.324.800</b>



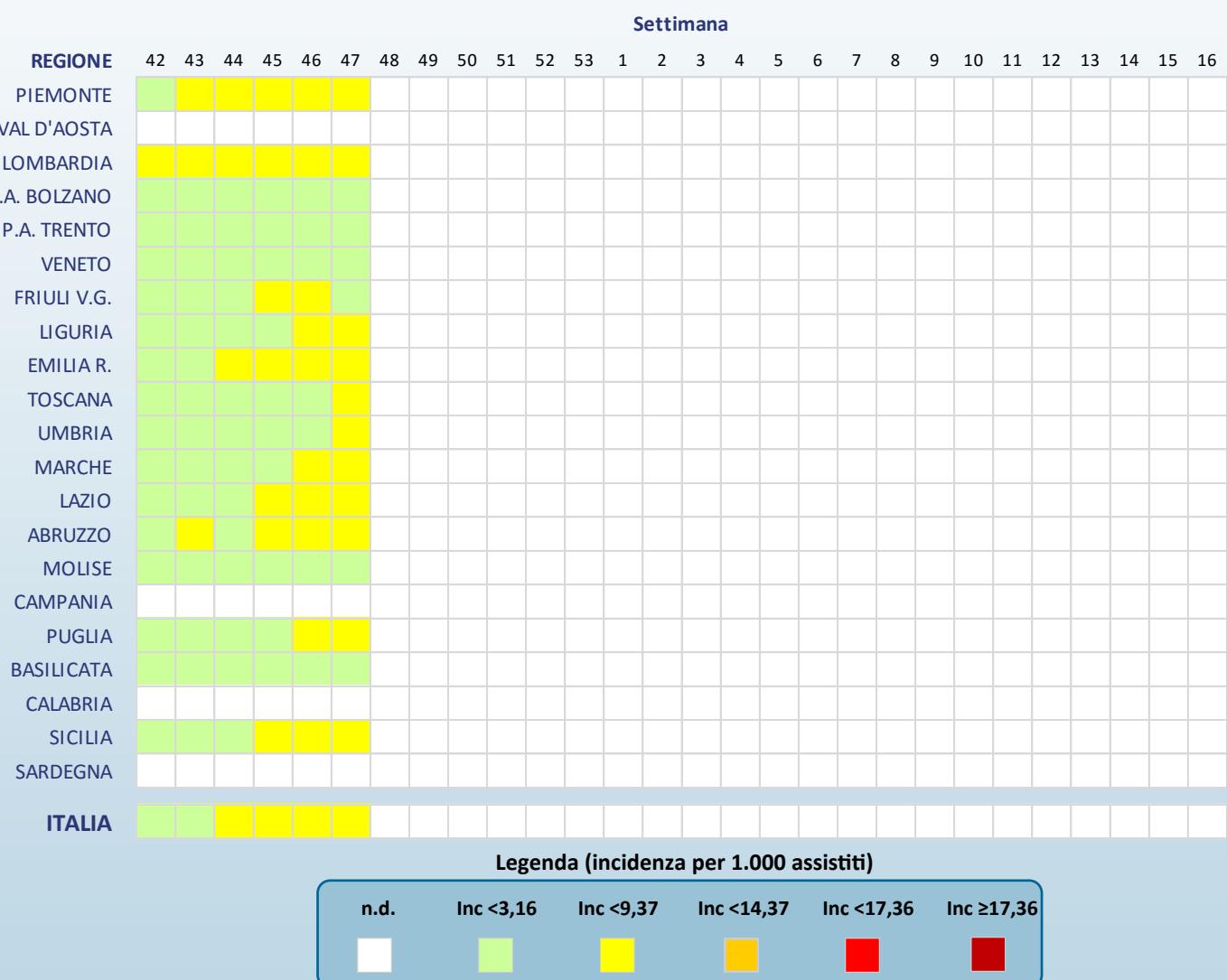
Nella quarantasettesima settimana del 2021 la curva epidemica delle sindromi simil-influenziali è stabile, rispetto alla settimana precedente, e sopra la soglia epidemica.

Nella stagione 2019-20 (ultima in cui è stata osservata un'epidemia stagionale di sindromi simil-influenziali), in questa stessa settimana, il livello di incidenza era pari a 2,38 casi per mille assistiti inferiore a quello osservato nell'attuale stagione (4,76).

Nella quarantasettesima settimana del 2021, come mostrato in tabella, i casi stimati di sindrome simil-influenzale, rapportati all'intera popolazione italiana, sono circa **282.000**, per un totale di circa **1.325.000** 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.



## 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	53	495	75.136	6,59	146	32,65	87	9,00	227	5,35	35	1,89
Val D'Aosta	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Lombardia	168	1.462	225.577	6,48	390	24,92	216	5,96	727	5,86	129	2,59
P.A. di Bolzano	5	18	7.659	2,35	5	14,84	4	4,68	8	1,68	1	0,58
P. A. di Trento	5	16	7.321	2,19	2	6,04	4	4,45	9	2,09	1	0,56
Veneto	47	162	67.957	2,38	37	9,24	13	1,36	100	2,53	12	0,81
Friuli V.G.	8	30	10.524	2,85	14	15,42	3	1,19	11	2,30	2	0,87
Liguria	18	89	22.962	3,88	26	31,18	17	7,60	36	2,74	10	1,48
Emilia Romagna	46	339	56.857	5,96	84	31,15	46	6,76	177	5,27	32	2,32
Toscana	28	161	45.872	3,51	57	21,17	32	4,57	58	2,53	14	1,06
Umbria	12	65	12.132	5,36	27	17,85	23	6,74	12	2,34	3	1,45
Marche	13	83	15.823	5,25	26	25,79	21	6,99	36	4,27	-	-
Lazio	183	1.018	242.501	4,20	177	18,24	123	4,86	583	3,87	135	2,38
Abruzzo	32	186	36.818	5,05	59	26,66	42	8,03	64	3,04	21	2,52
Molise	11	22	11.467	1,92	-	-	3	5,15	16	2,11	3	0,99
Campania	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Puglia	61	312	75.408	4,14	82	16,63	65	6,14	143	3,33	22	1,30
Basilicata	10	-	13.260	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Calabria	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Sicilia	108	669	134.057	4,99	104	21,57	102	7,79	312	3,72	151	4,69
Sardegna	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

Nella quarantasettesima settimana del 2021 in 11 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, Liguria, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Puglia e Sicilia).

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 InfluNet

La sorveglianza sentinella della sindrome influenzale InfluNet 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**

*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 InfluNet presso le Asl e le Regioni.*

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



477696504



*Ministero della Salute  
Ufficio di Gabinetto*

Al Prof. Franco Locatelli  
Coordinatore Comitato tecnico scientifico  
Dipartimento della protezione civile

e, p.c.

Al Pres. Roberto Chieppa  
Segretario generale della Presidenza del  
Consiglio dei ministri

Al Dott. Fabrizio Curcio  
Capo del Dipartimento della protezione  
civile

**OGGETTO:** Richiesta di parere al Comitato tecnico-scientifico in ordine alla somministrazione della dose “booster” nei soggetti guariti o sottoposti a vaccino sperimentale.

Nell’ambito della campagna di vaccinazione anti-SARS-CoV-2/COVID-19, si chiede a codesto Comitato, d’intesa con il Segretario generale della Presidenza del Consiglio dei ministri, di voler esprimere un parere tecnico-scientifico in merito alle modalità e alle tempistiche di somministrazione della dose “booster” (di richiamo) nei soggetti che hanno sia effettuato la vaccinazione che contratto il virus SARS-CoV-2, tenendo conto delle diverse combinazioni tra infezione e completamento del ciclo vaccinale. Si allega, a tal fine, una tabella esemplificativa elaborata dalla Direzione generale della prevenzione sanitaria.

Si chiede, altresì, di voler esprimere un parere tecnico-scientifico in merito alla somministrazione di un vaccino a m-RNA (o di eventuale dose “booster”) nei soggetti già sottoposti alla vaccinazione anti-SARS-CoV-2/COVID-19 nell’ambito delle sperimentazioni autorizzate.

L’occasione è gradita per porgere cordiali saluti.

*Il Capo di Gabinetto  
Tiziana Cocco*

**Indicazioni eventuale somministrazione dosi aggiuntive nei soggetti già guariti e vaccinati, ovvero vaccinati e successivamente infettati.**

<b>Primo evento</b>	<b>Secondo evento</b>	<b>Terzo evento</b>
Infezione da SARS-CoV-2	Ciclo primario di vaccinazione completato (doppia dose nei vaccini bidose, singola dose nei monodose)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Booster SI/NO</li> <li>• Se SI timing</li> <li>• Se NO effetto su DGC</li> </ul>
Infezione da SARS-CoV-2	Unica dose (vaccino bidose) entro 6 mesi e non oltre 12 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Booster SI/NO</li> <li>• Se SI timing</li> <li>• Se NO effetto su DGC</li> </ul>
Infezione da SARS-CoV-2	Unica dose (vaccino bidose) entro oltre 12 mesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Booster SI/NO</li> <li>• Se SI timing</li> <li>• Se NO effetto su DGC</li> </ul>
Ciclo primario di vaccinazione completato (doppia dose nei vaccini bidose, singola dose nei monodose)	Infezione da SARS-CoV-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Booster SI/NO</li> <li>• Se SI timing</li> <li>• Se NO effetto su DGC</li> </ul>
Unica dose (vaccino bidose)	Infezione da SARS-CoV-2 entro 14 giorni	<p>Seconda dose (vaccino bidose)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quarto evento? Booster SI/NO?</li> </ul>
Unica dose (vaccino bidose)	Infezione da SARS-CoV-2 oltre 14 giorni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Booster SI/NO</li> <li>• Se SI timing</li> <li>• Se NO effetto su DGC</li> </ul>