

30 luglio 2021

# Epidemia COVID-19

## Monitoraggio del rischio

*Silvio Brusaferrò*  
*Istituto Superiore di Sanità*



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



# Situazione epidemiologica in Europa

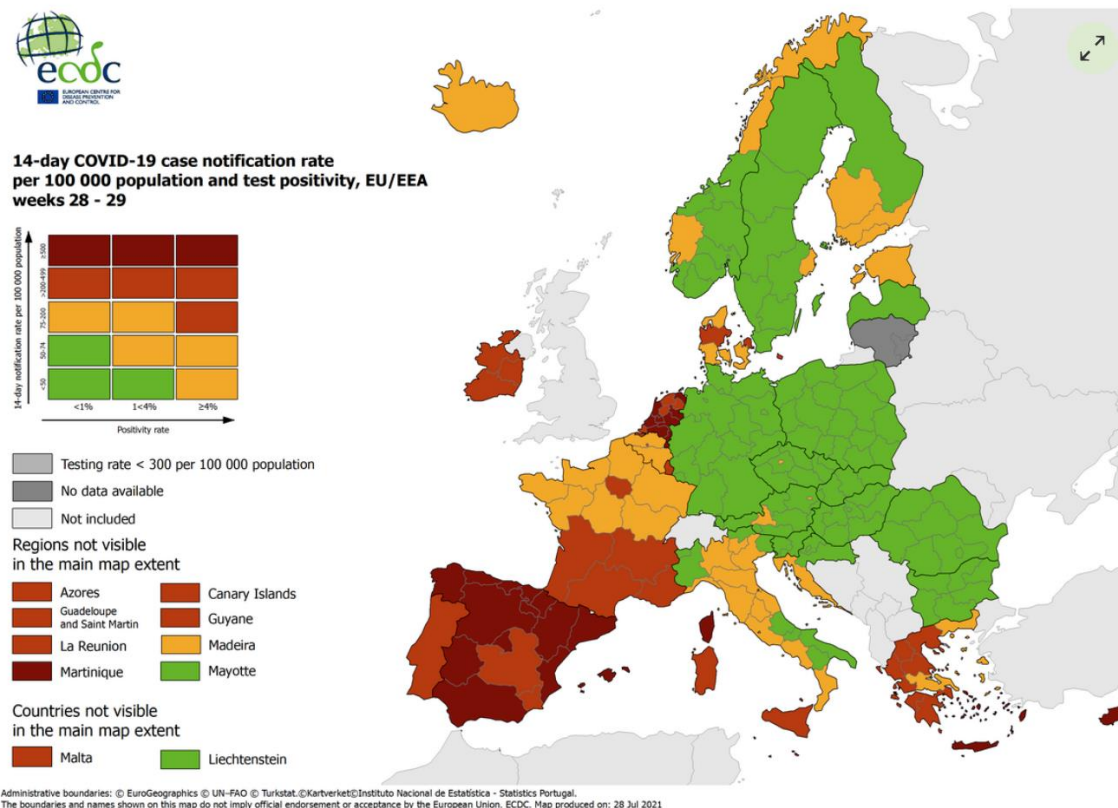


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

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

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

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



Combined indicator: 14-day notification rate, testing rate and test positivity

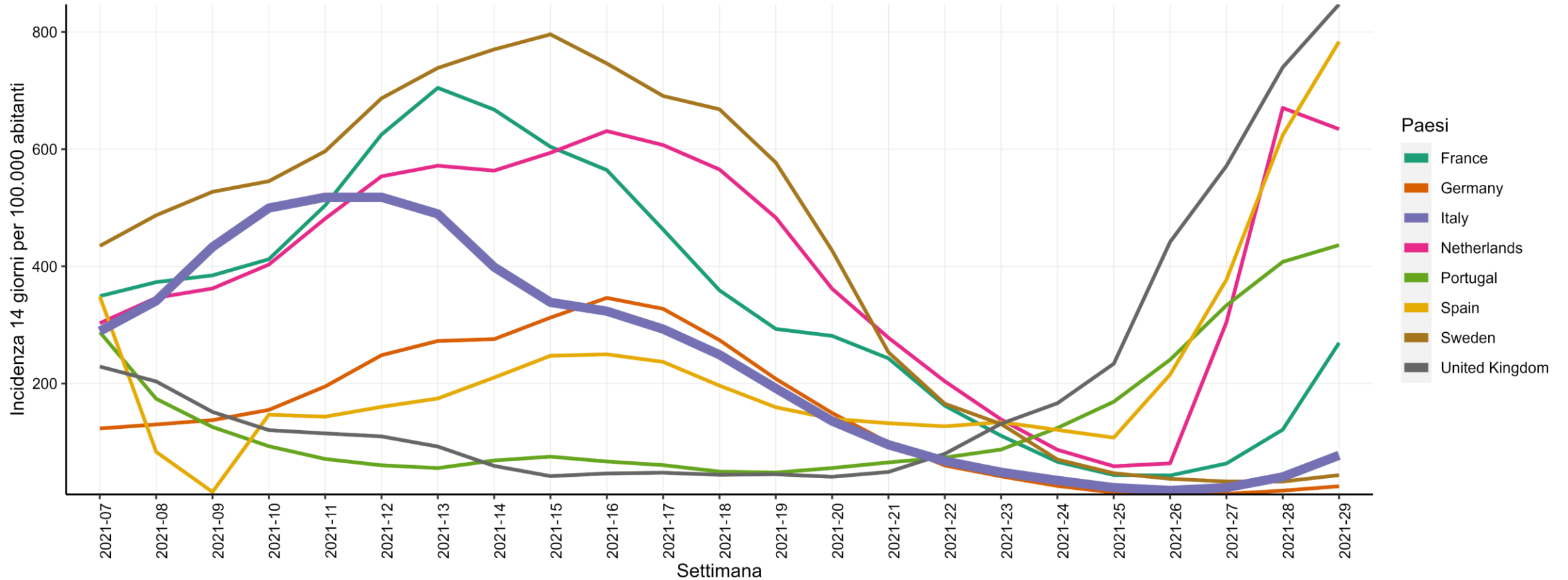
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement>



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



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



# Situazione epidemiologica in Italia



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

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

4.327.618

Casi\*\*\*

139.071

Casi tra gli operatori sanitari\*

46 anni

Età mediana dei casi

49% | 51%

Maschi (%) | Femmine (%)

127.227 (2,9%)

Deceduti (CFR)

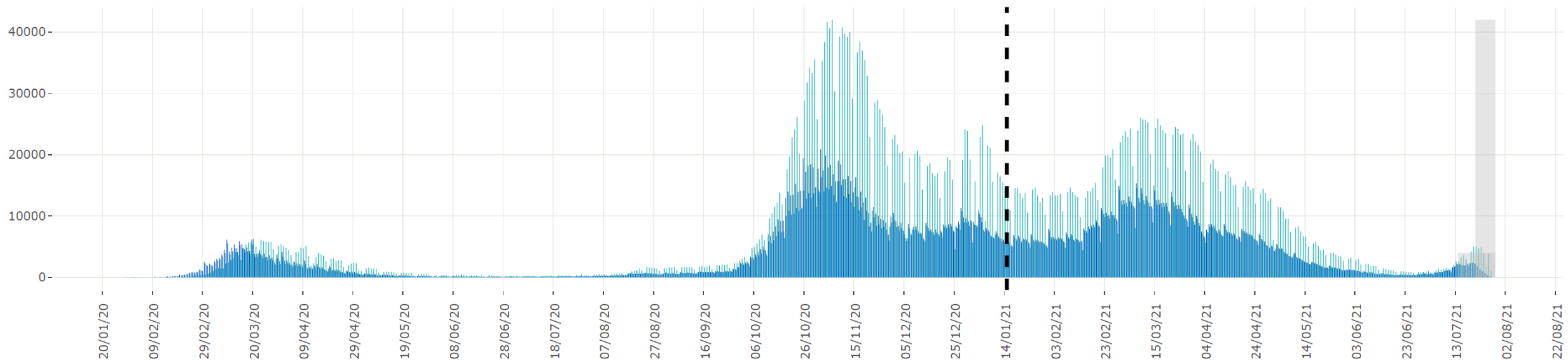
3.980.630

Guariti

Curva epidemica dei casi di COVID-19 segnalati in Italia per data di prelievo o diagnosi (verde) e per data di inizio dei sintomi (blu)

Nota: il numero dei casi riportato negli ultimi giorni (riquadri grigi) deve essere considerato provvisorio sia per possibili ritardi di segnalazione che di diagnosi.

■ Data inizio sintomi (2.387.988) ■ Data inizio sintomi (casi sintomatici\*\*) (2.146.469) ■ Data prelievo/diagnosi (4.325.091)

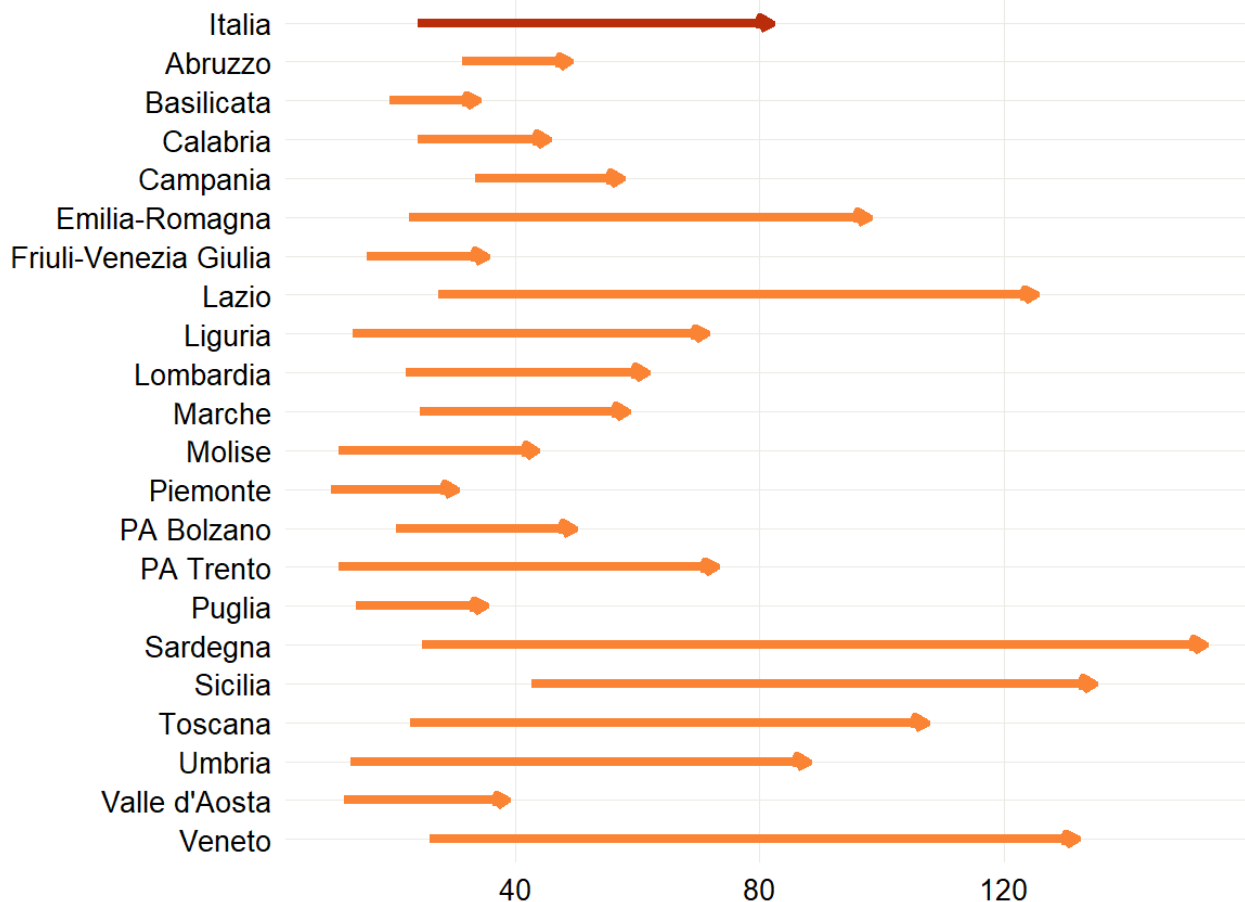


[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)

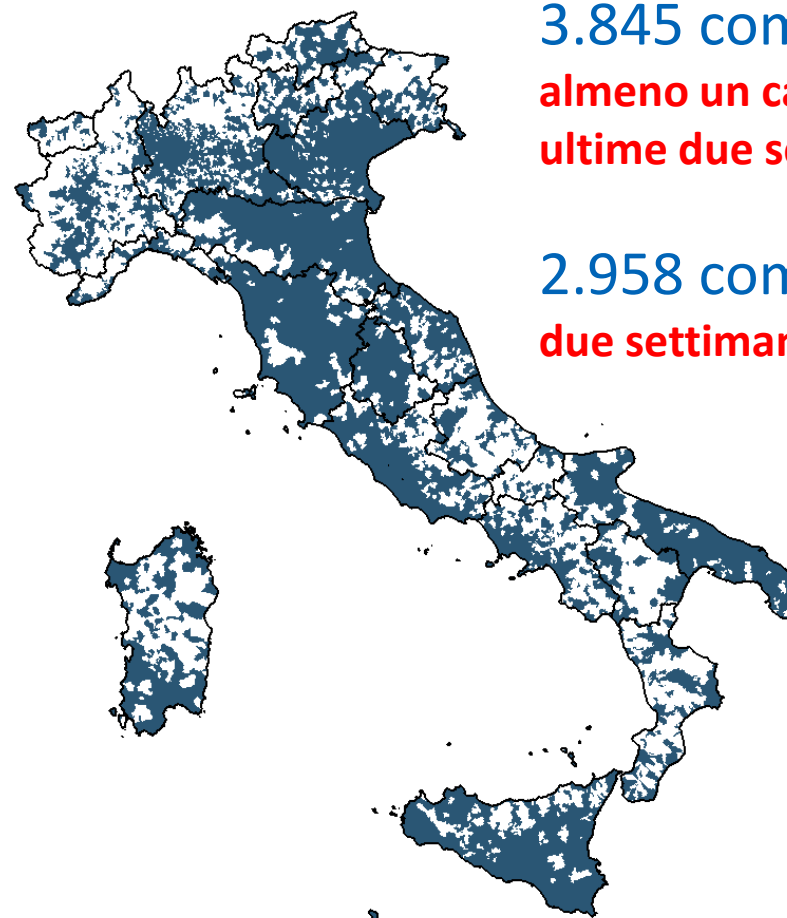
Data di ultimo aggiornamento: 28 luglio 2021



# Casi in **aumento in tutte le** Regioni/PPAA e **nuovi casi** presenti su parte del territorio nazionale **negli ultimi 14 giorni**



CONFRONTO TRA IL **NUMERO CASI DI COVID-19 (PER 100.000 AB)** DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER REGIONE NEL PERIODO 12/7-25/7/2021 e 28/6-11/7/2021

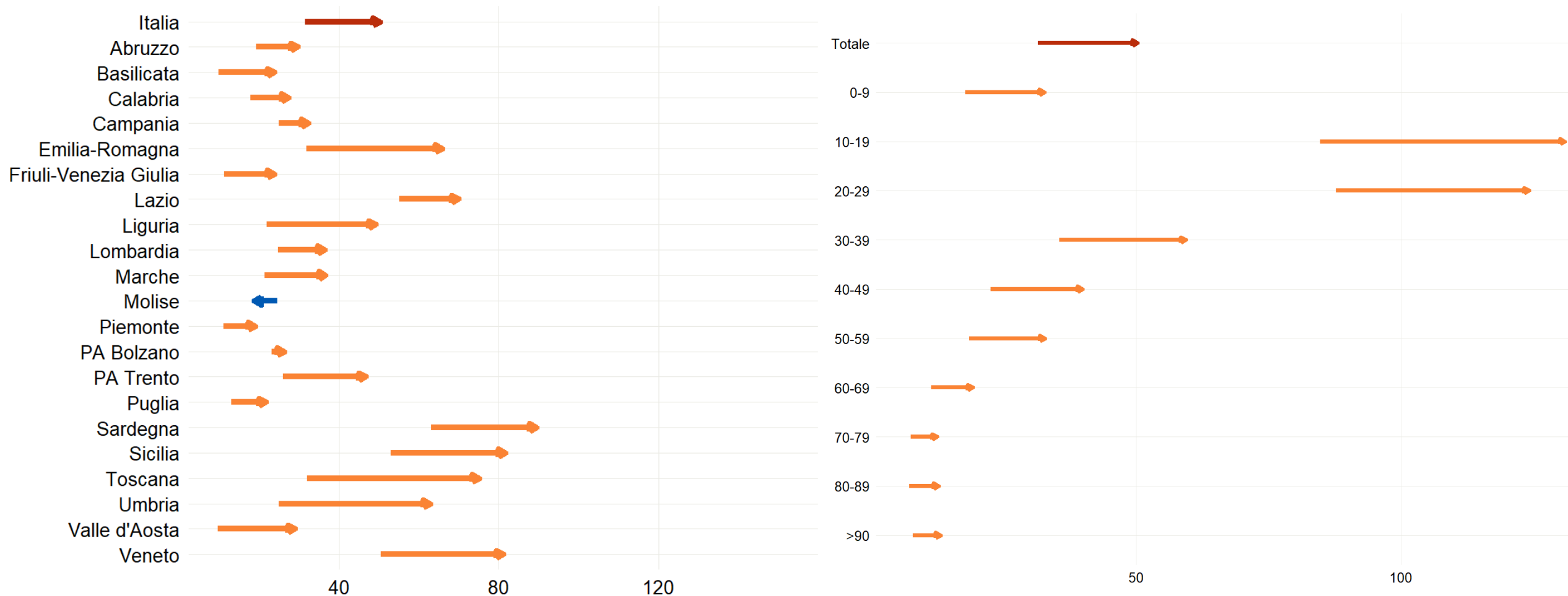


**3.845 comuni con almeno un caso nelle ultime due settimane**

**2.958 comuni nelle due settimane precedenti**

CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER COMUNE DI DOMICILIO/RESIDENZA (COMUNI CON ALMENO UN CASO).

# Casi in **aumento** in 20 Regioni/PPAA e in tutte le fasce di età, ma principalmente nel gruppo 10-29 anni **negli ultimi 7 giorni**



CONFRONTO TRA IL NUMERO CASI DI COVID-19 (PER 100.000 AB) DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER REGIONE NEL PERIODO 19/7-25/7/2021 e 12/7-18/7/2021



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

Data di ultimo aggiornamento: 28 luglio 2021





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

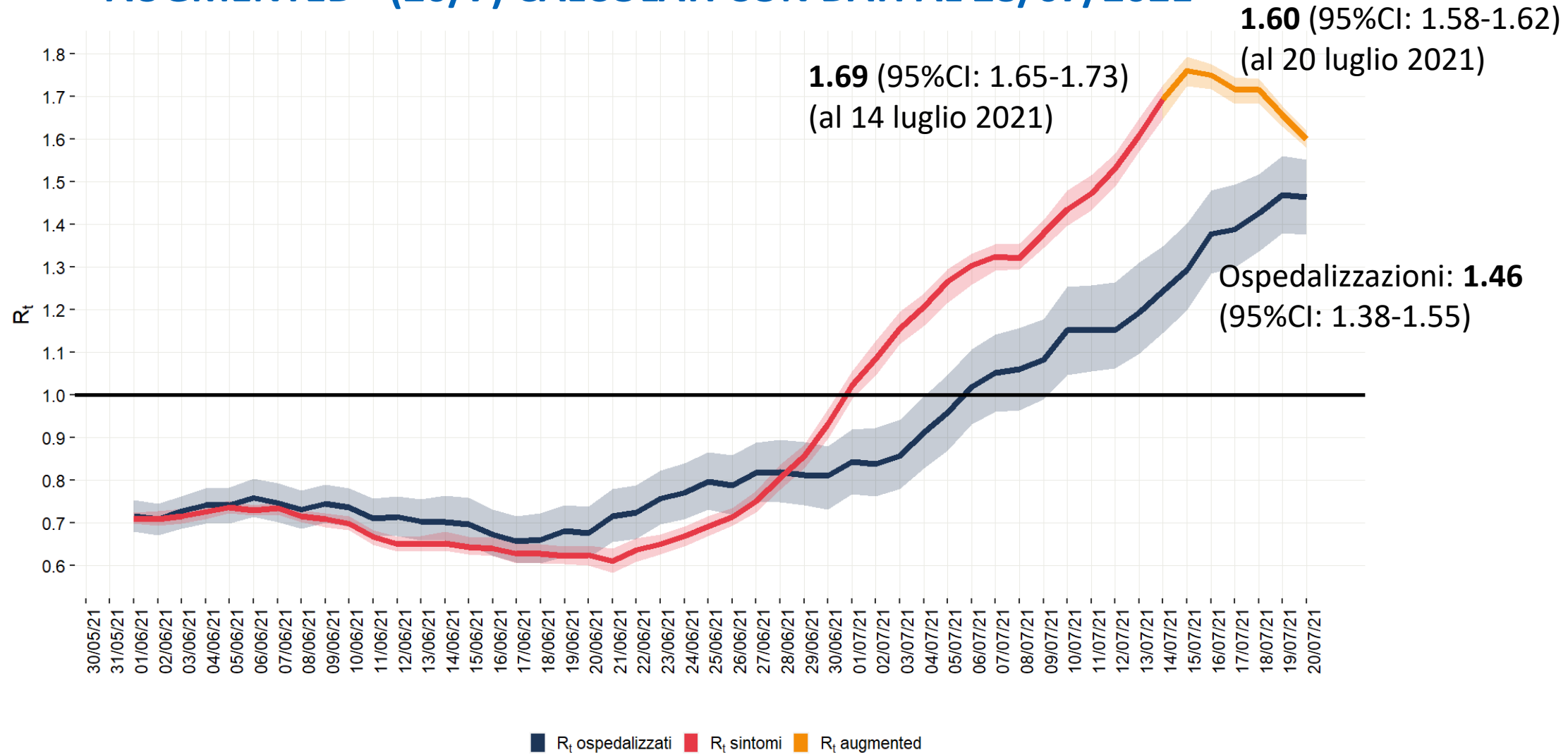
Regione	Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 2-8 luglio 2021	Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 9-15 luglio 2021	Incidenza a 7 gg/100.000 pop - Periodo di riferimento 16-22 luglio 2021	% OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 20/07/2021	% OCCUPAZIONE PL TERAPIA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

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

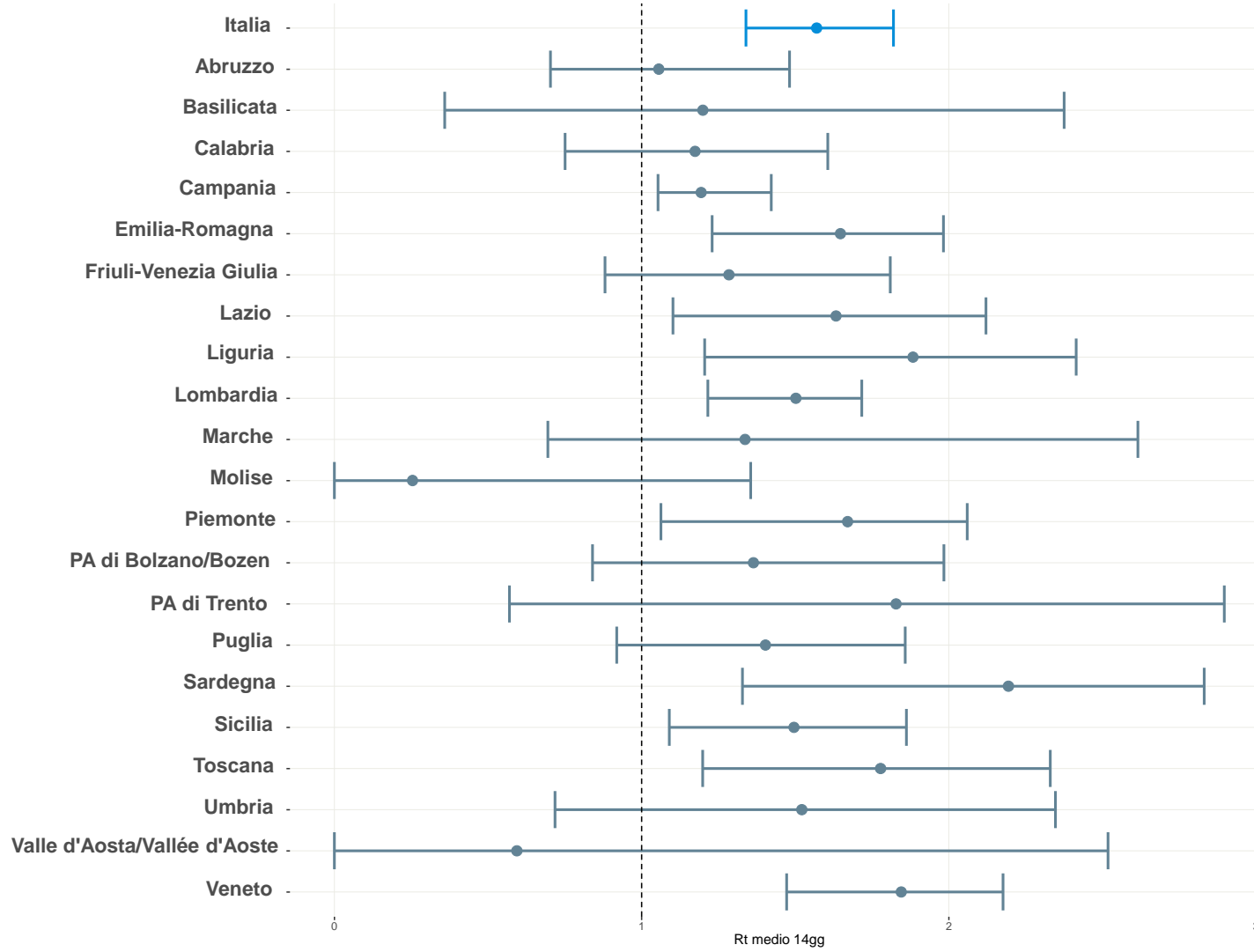
## tamponi e % positività

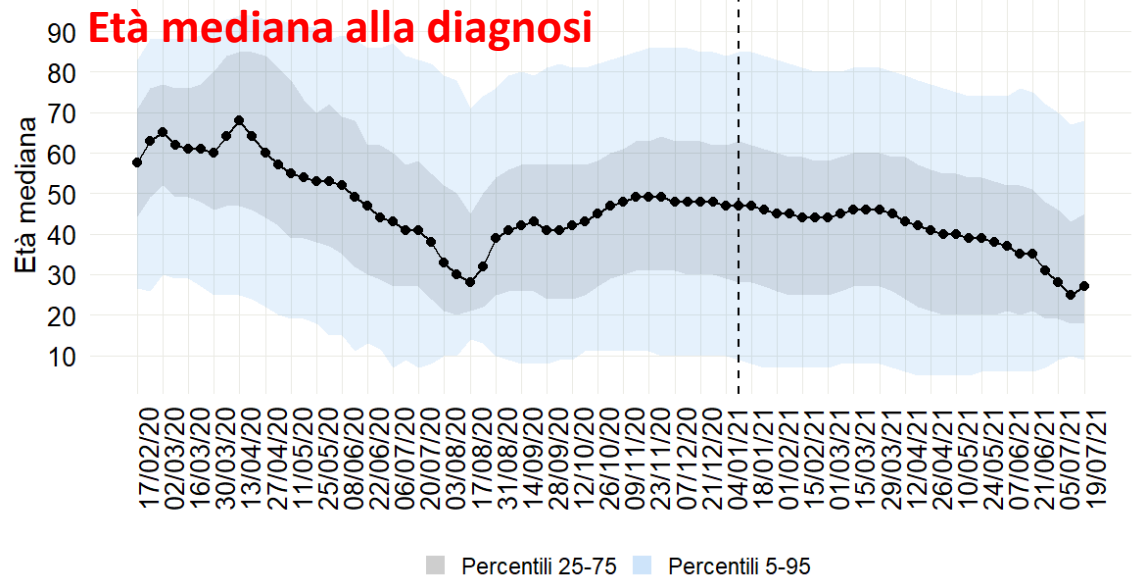
Regione/PA	Popolazione	Tamponi nei 7gg	Casi testati nei 7gg	Nuovi casi nei 7gg	Tamponi 7gg/100 000 pop	Incidenza 7gg/100 000 pop	Percentuale positività'
Abruzzo	1.285.256	34.755	10.519	440	2.704	34,2	1,3
Basilicata	547.579	3.995	1.646	133	730	24,3	3,3
Calabria	1.877.728	14.849	12.282	862	791	45,9	5,8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

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

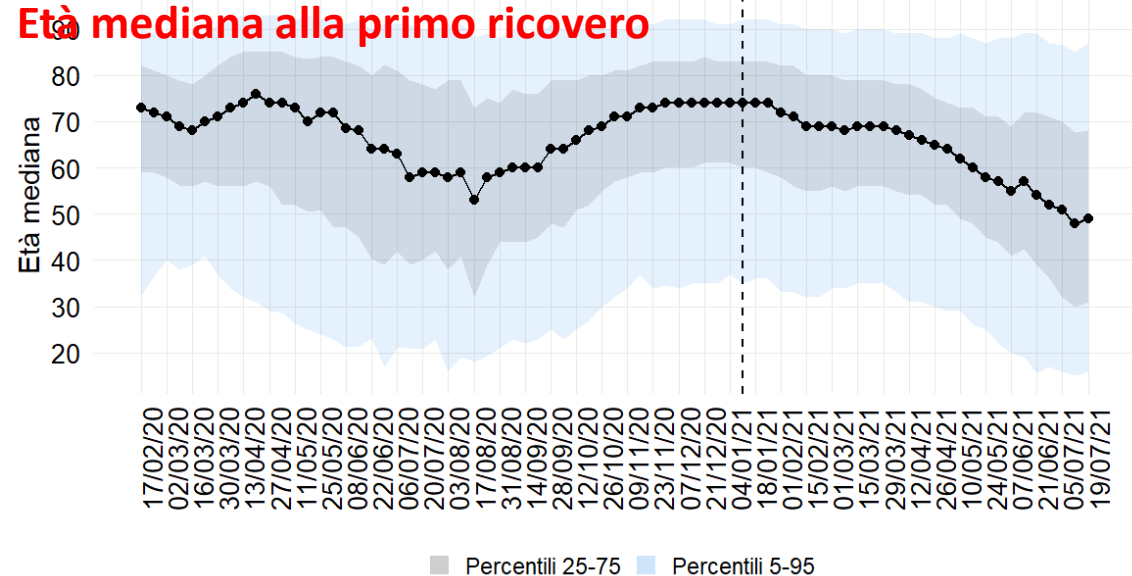


# STIMA DELL'RT MEDIO 14gg PER REGIONE/PA BASATO SU INIZIO SINTOMI FINO AL 14 LUGLIO 2021, CALCOLATO IL 28/07/2021



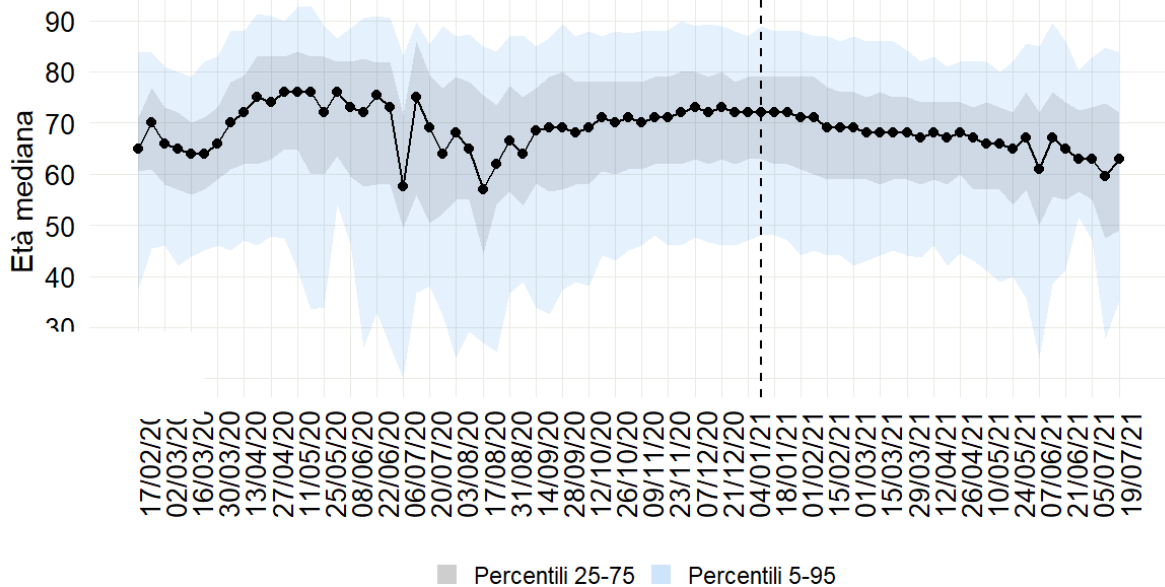


**27 anni ultima settimana**



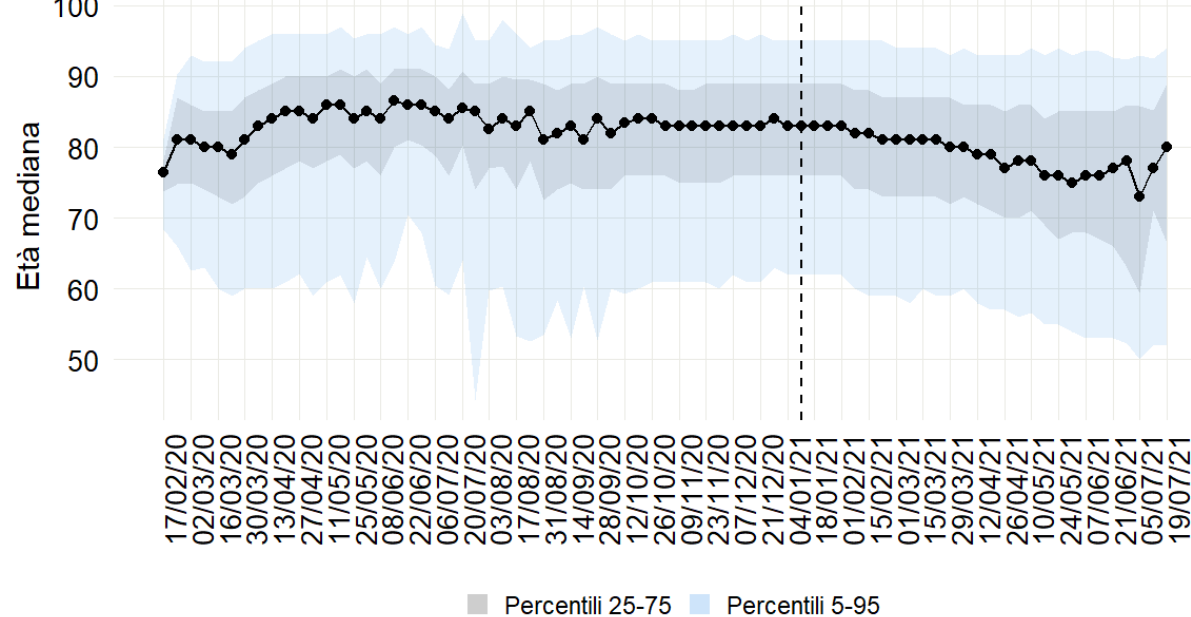
**49 anni ultima settimana**

### Età mediana all'ingresso in terapia intensiva



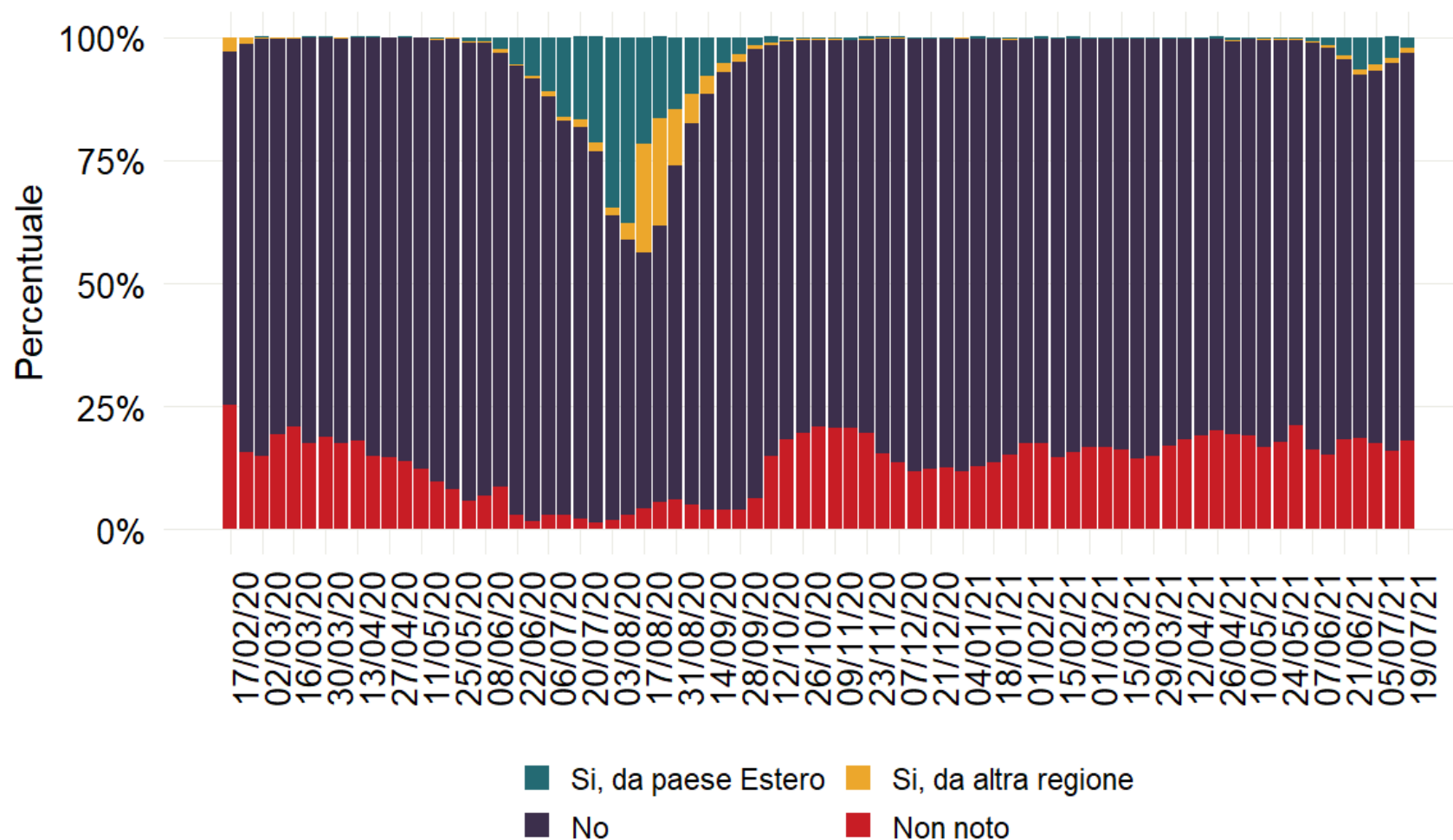
**63 anni ultima settimana**

### Età mediana al decesso



**80 anni ultima settimana**

# Casi importati da Paese Estero e da altra Regione/Pa in **lieve aumento**



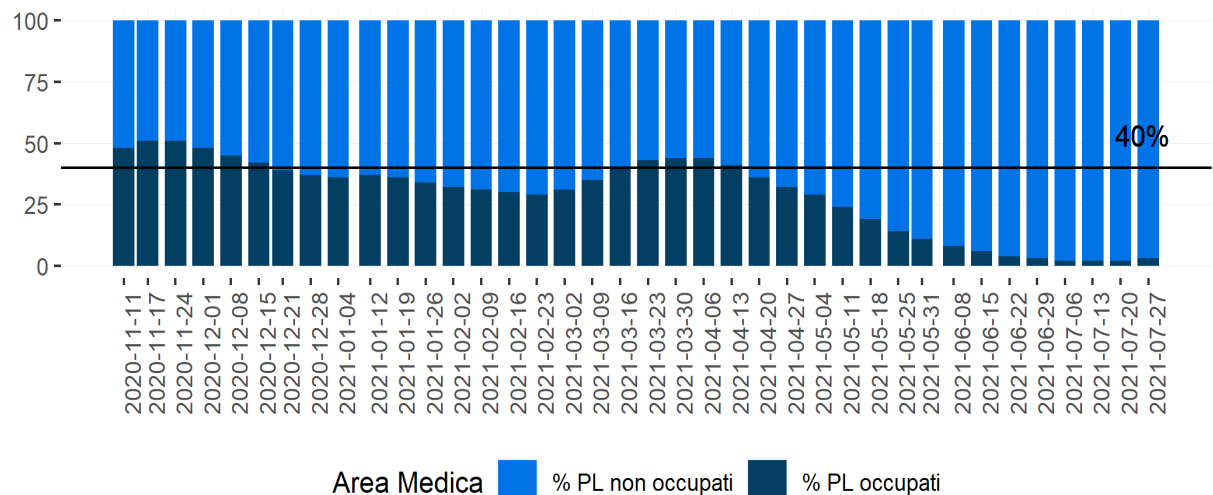
# Monitoraggio dell'impatto dell'epidemia sui servizi sanitari ospedalieri



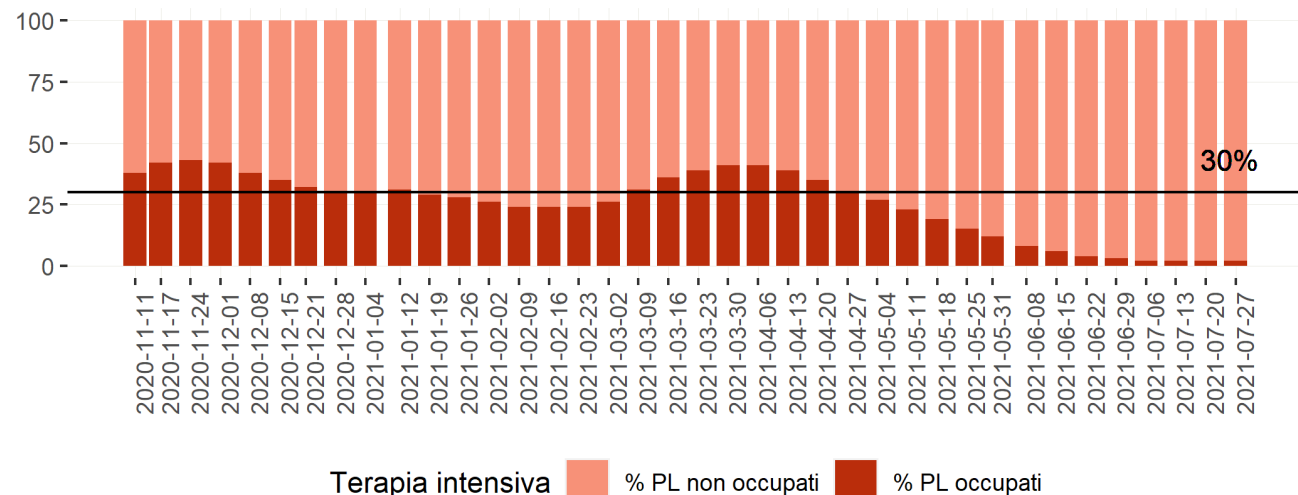
[www.iss.it/presidenza](http://www.iss.it/presidenza)



# Occupazione dei posti letto in area medica e terapia intensiva



Denominatore: PL attivati



Denominatore: PL attivati

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

Il tasso di occupazione in aree mediche a livello nazionale rimane al 2.9 %. Il numero di persone ricoverate in queste aree è **in lieve aumento** da 1.194 (20/07/2021) a 1.611 (27/07/2021).



# *Flash Survey* del 20 Luglio 2021

## Varianti SARS-CoV-2



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

## Variants of Concern (VOC)

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

## Variants of Interest (VOI)

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

# Metodologia

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

In Tabella la dimensione campionaria per REGIONE/PA.

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

# Risultati

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

**1.309** sequenze sono state ottenute per l'analisi.

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

**B.1.1.7**                      **3.2%** (range: 0.0%-14.7%), variante **alfa**

B.1.351                      0% (range: 0.0%-0.0%), variante beta

P.1                      1.4% (range: 0.0%-16.7%), variante gamma

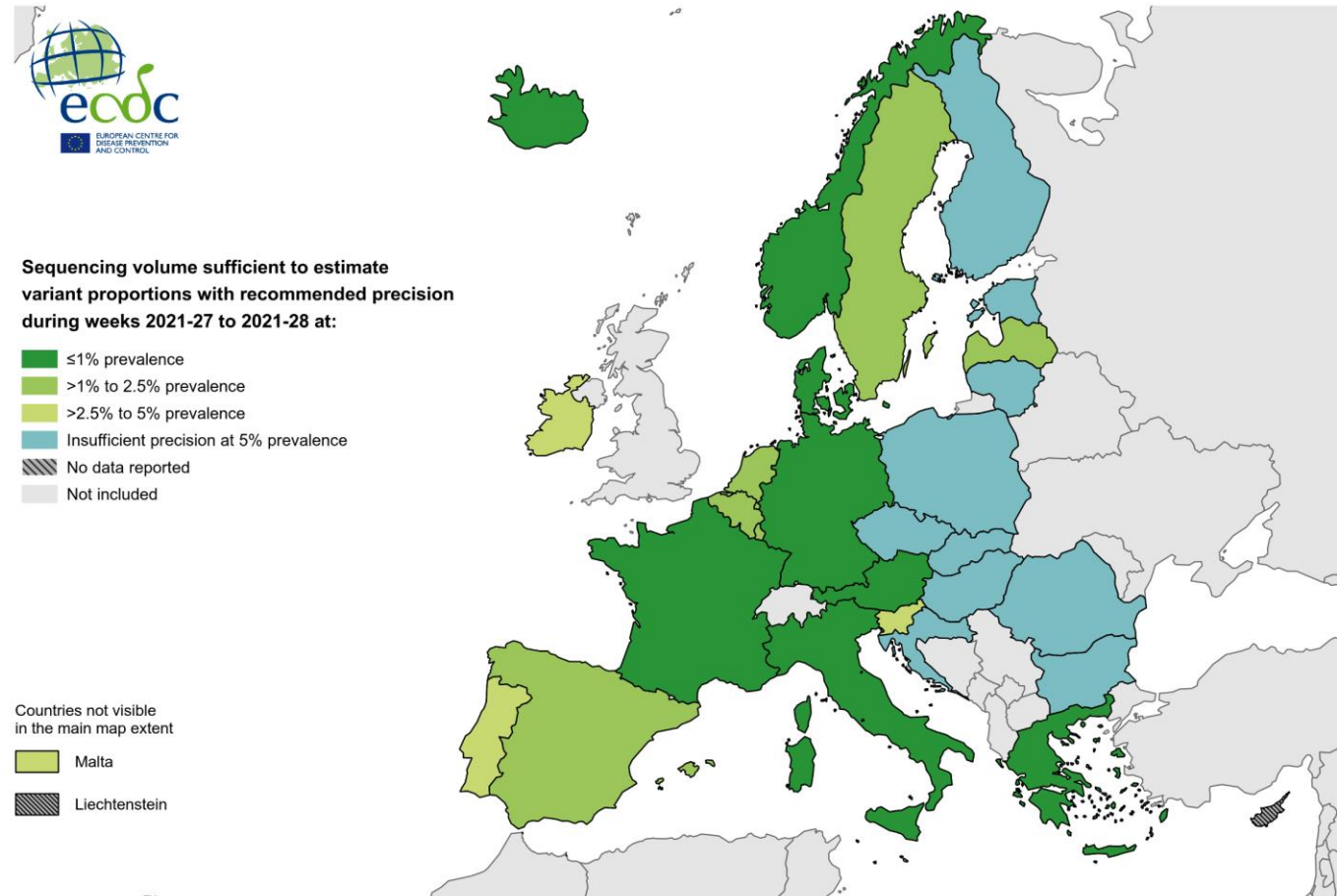
**B.1.617.2**                **94.8%** (range: 80%-100%), variante **delta**

B.1.525                      0% (range: 0.0%-0.0%), variante eta

P.2                      0% (range: 0.0%-0.0%)

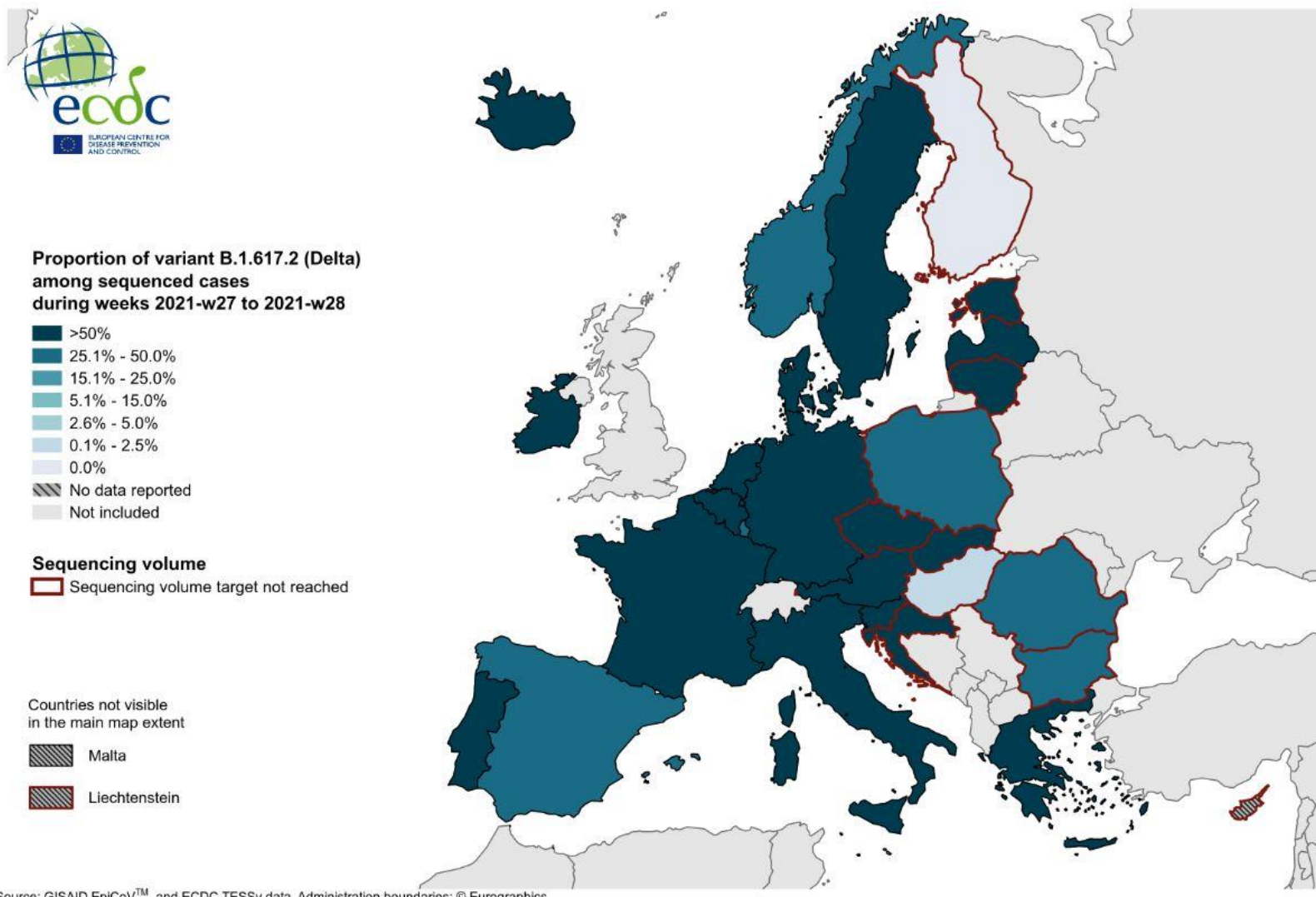
# Stime Ecdc di prevalenza della variante Delta (bollettino del 29 luglio)

L'Italia è tra i paesi UE/SEE con maggiore capacità di identificare l'emergenza di nuove varianti



Source: GISAID EpiCoV™ and ECDC TESSy data. Administration boundaries: © Eurographics  
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on 28 July 2021

# Stime Ecdc di prevalenza della variante Delta (bollettino 29 luglio)



# CONCLUSIONI

- **La variante Delta (B.1.167.2) è da considerarsi predominante in questa indagine rapida,** avendo sostituito per la prima volta la variante Alfa (B.1.1.7). Questo dato, peraltro atteso, è in linea con quanto osservato in altri Paesi Europei.
- **La prevalenza della variante Gamma (P.1) è diminuita drasticamente** in tutto il Paese.
- Nell'attuale scenario europeo e nazionale, caratterizzato dalla circolazione di diverse varianti di SARS-CoV-2, è **necessario continuare a monitorare** con grande attenzione, in coerenza con le raccomandazioni nazionali ed internazionali e con le indicazioni ministeriali, la loro diffusione ed, in particolare, di quelle a maggiore trasmissibilità o con mutazioni correlate a potenziale evasione della risposta immunitaria.
- Per contenerne ed attenuarne l'impatto, è importante **mantenere l'incidenza a valori che permettano il sistematico tracciamento della maggior parte dei casi positivi** e, per quanto possibile, il **sequenziamento massivo di SARS-CoV-2** per individuare precocemente e controllare l'evoluzione e il rapido diffondersi di **varianti virali nel nostro Paese.**

# Vaccinazioni somministrate al 29/07/2021 e loro impatto

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



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

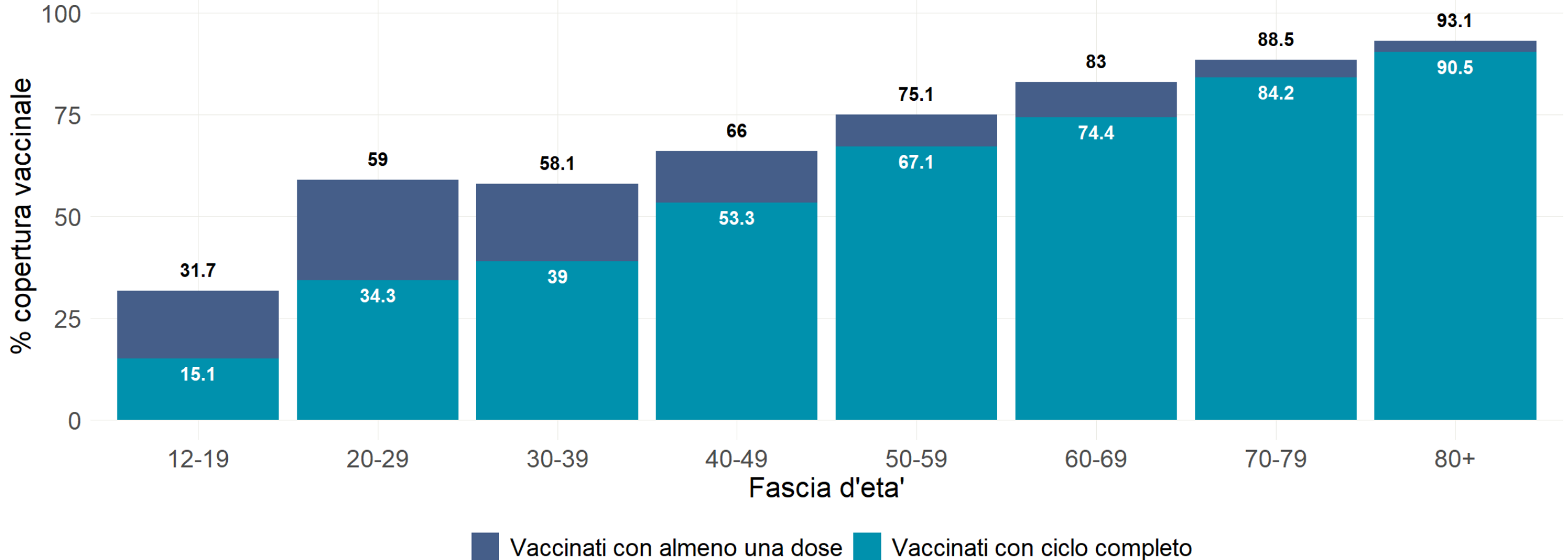




# Percentuale copertura vaccinale per classe d'età

12+ vaccinati con ciclo completo: 58,4%

12+ vaccinati con almeno una dose: 70,2%

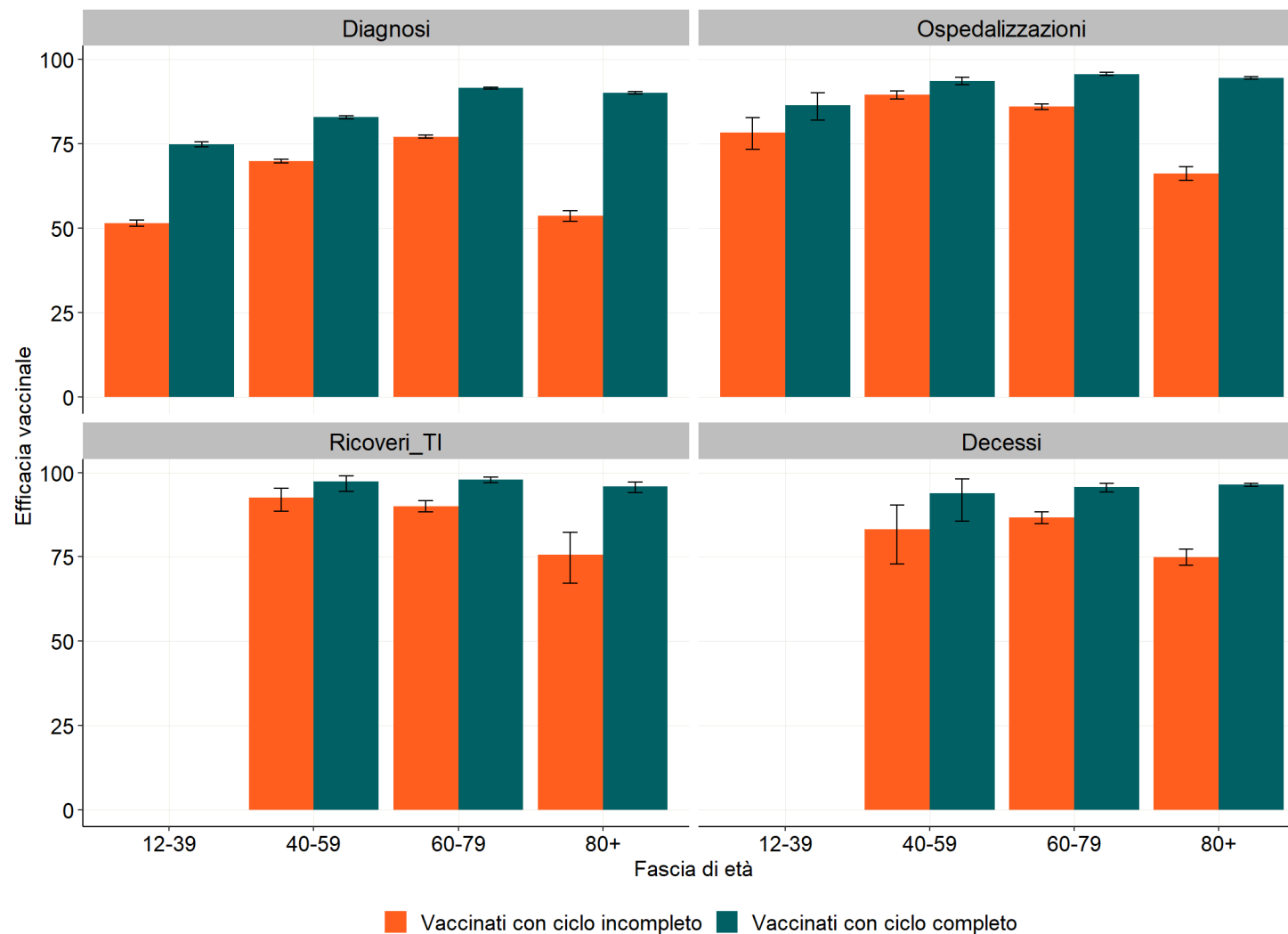


# EFFICACIA VACCINALE NELLA POPOLAZIONE ITALIANA SOPRA 12 ANNI NEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI

NEL PERIODO 4 APRILE – 25 LUGLIO 2021.

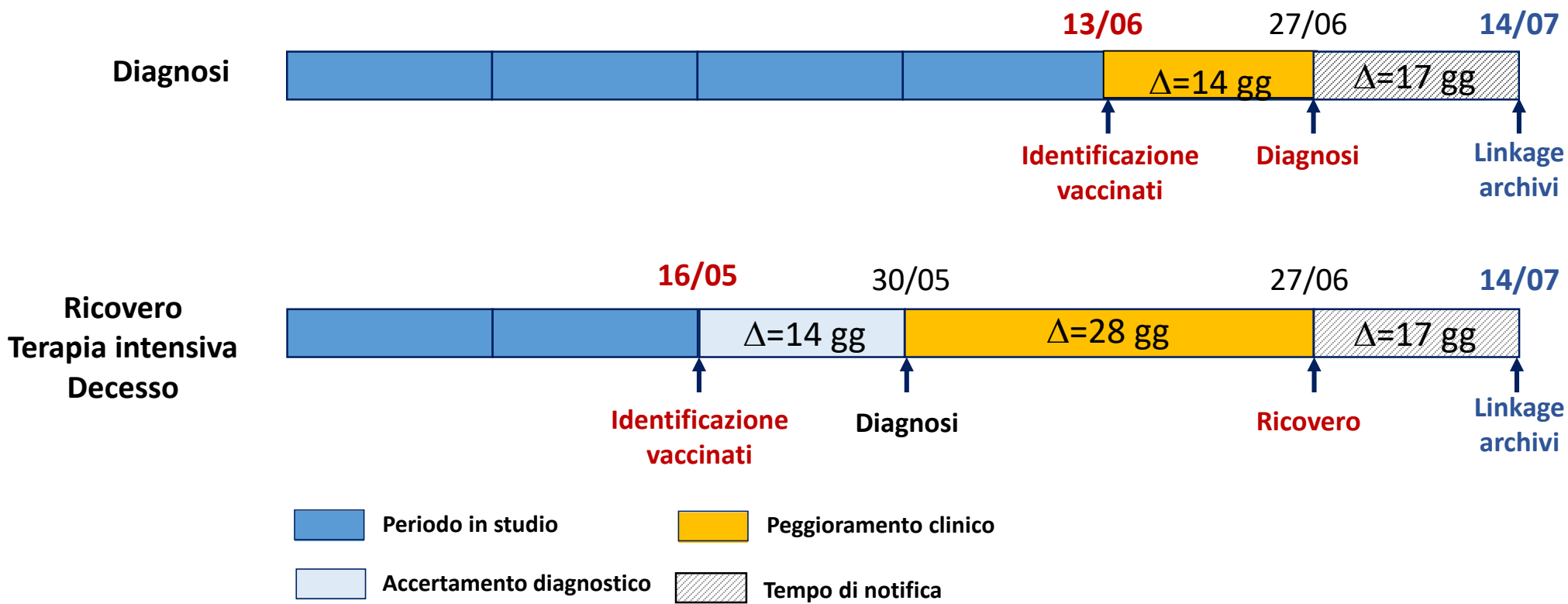
GRUPPO	FASCIA DI ETÀ	EFFICACIA VACCINALE	EFFICACIA VACCINALE
		(VACCINATI CICLO INCOMPLETO VS NON VACCINATI)	(VACCINATI CICLO COMPLETO VS NON VACCINATI)
Diagnosi di Sars-CoV-2	12-39	59,18 [58,21-60,13]	78,34 [77,57-79,08]
	40-59	71,4 [70,85-71,94]	84,57 [84,12-85,02]
	60-79	77,64 [77,19-78,07]	92,5 [92,2-92,79]
	80+	54,28 [52,78-55,73]	90,3 [89,96-90,62]
	<b>Totale</b>	<b>70,17 [69,84-70,51]</b>	<b>88,15 [87,94-88,35]</b>
Ospedalizzazioni	12-39	79,61 [73,96-84,37]	85,7 [80,7-89,74]
	40-59	89,3 [87,9-90,58]	93,75 [92,49-94,86]
	60-79	85,83 [85-86,62]	95,6 [95,02-96,13]
	80+	66,65 [64,6-68,61]	94,44 [94,03-94,83]
	<b>Totale</b>	<b>81,49 [80,78-82,18]</b>	<b>94,88 [94,57-95,17]</b>
Ricoveri in Terapia Intensiva	12-39	-	-
	40-59	91,67 [87,29-94,89]	98,21 [95,34-99,55]
	60-79	89,79 [87,97-91,4]	98,15 [97,09-98,92]
	80+	75,38 [66,79-82,14]	95,93 [94,18-97,25]
	<b>Totale</b>	<b>88,58 [86,92-90,09]</b>	<b>97,36 [96,54-98,04]</b>
Decessi	12-39	-	-
	40-59	79,71 [67,35-88,4]	92,73 [83,03-97,75]
	60-79	85,63 [83,62-87,46]	94,82 [93,05-96,25]
	80+	75,28 [72,87-77,51]	96,18 [95,67-96,64]
	<b>Totale</b>	<b>79,71 [72,87-88,4]</b>	<b>94,00 [92,54-95,50]</b>

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



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

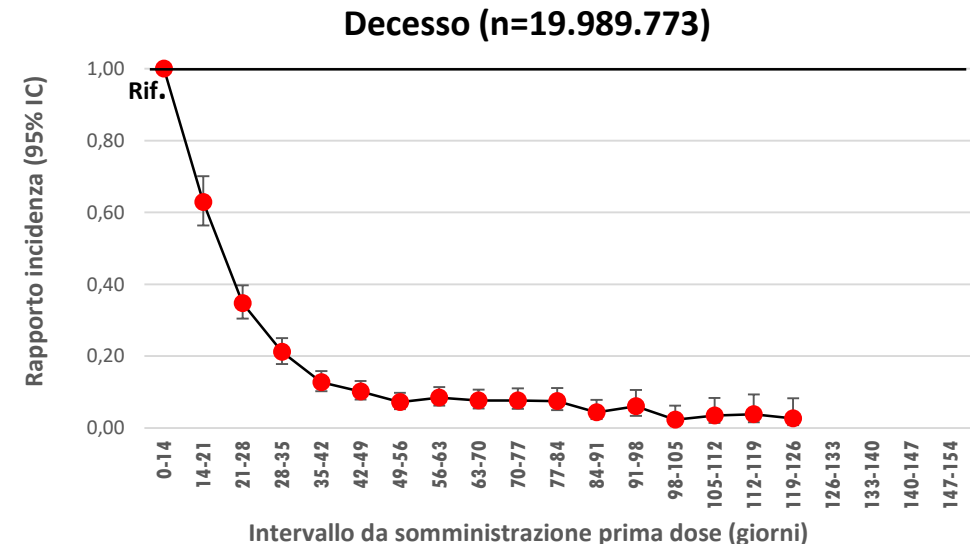
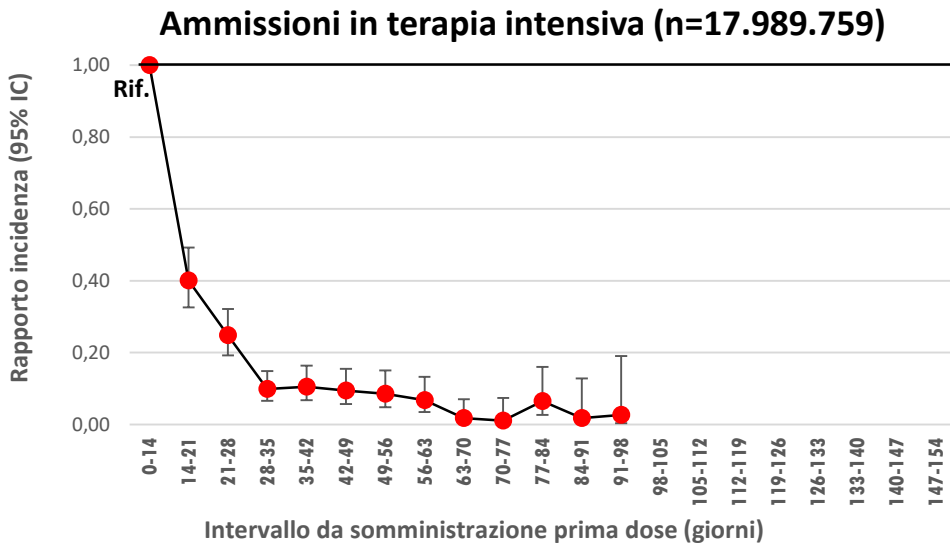
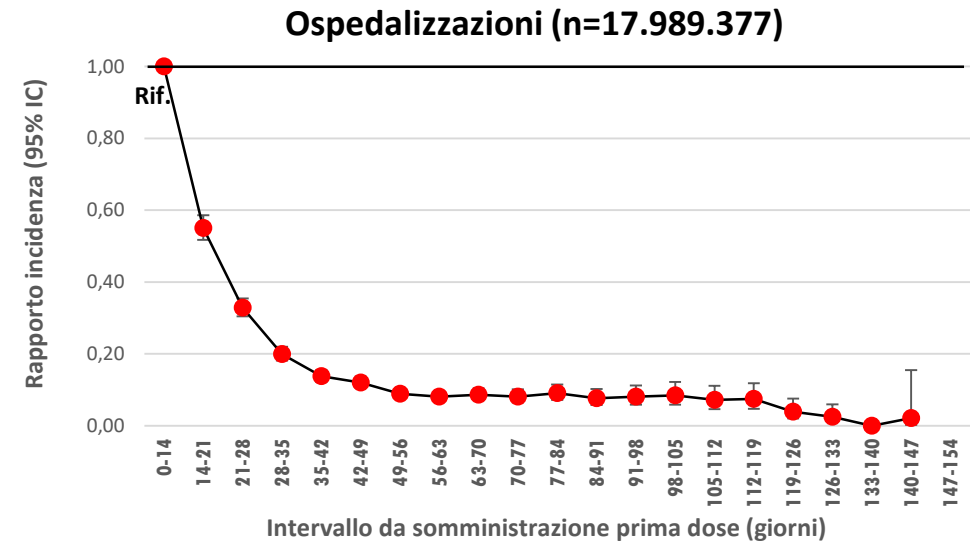
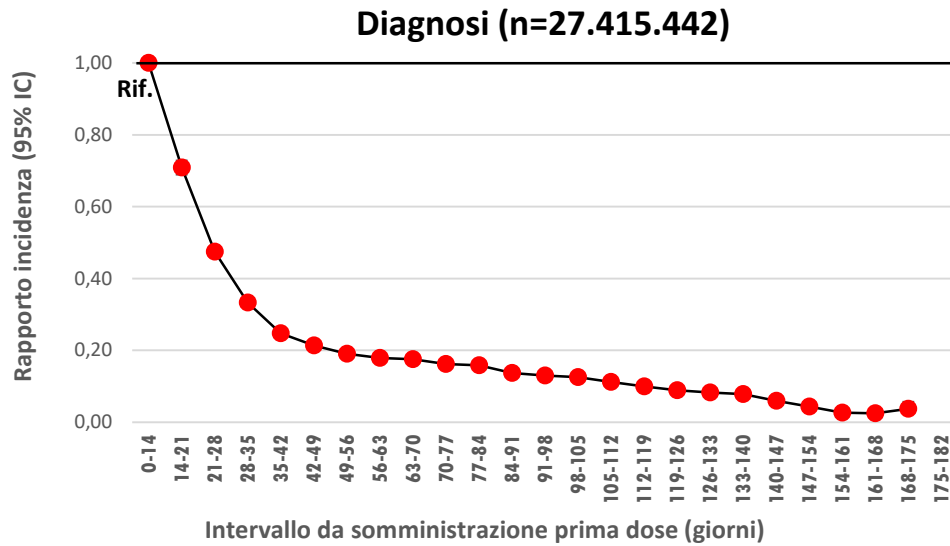
Impatto delle vaccinazioni nella riduzione del rischio di diagnosi, ospedalizzazione, ammissione in terapia intensiva e decesso



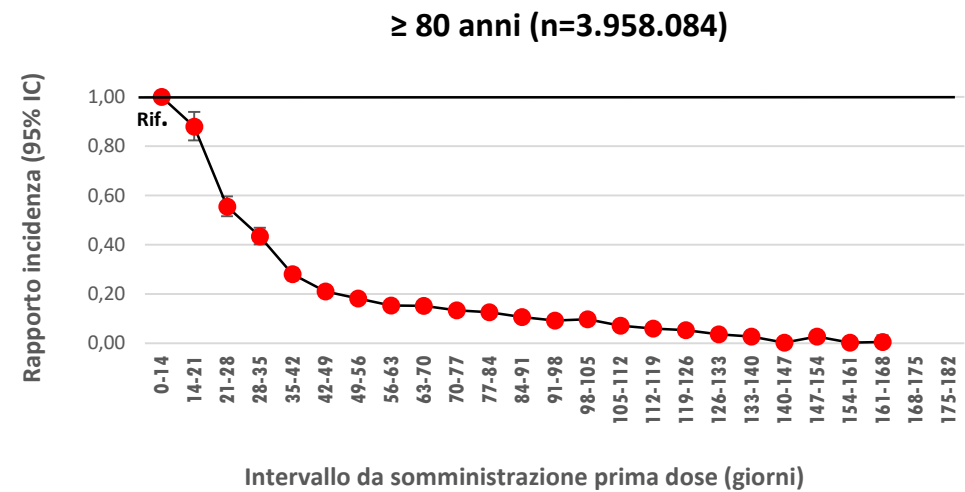
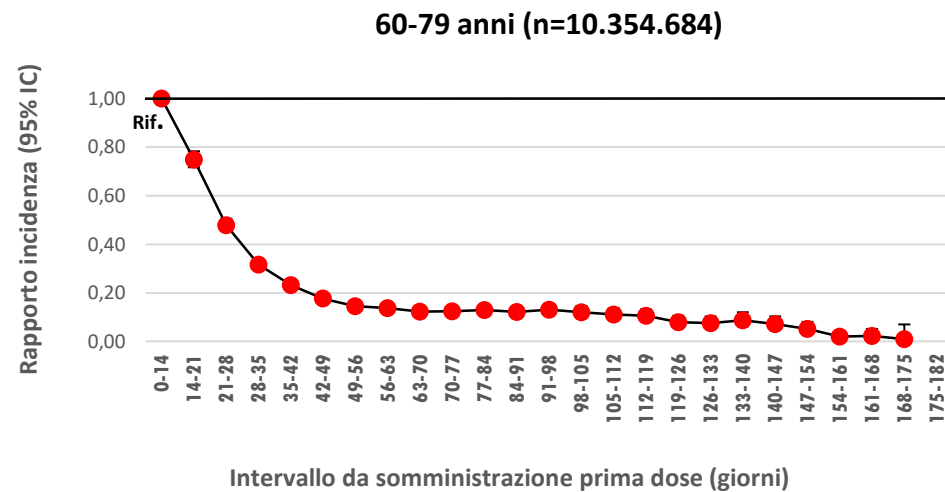
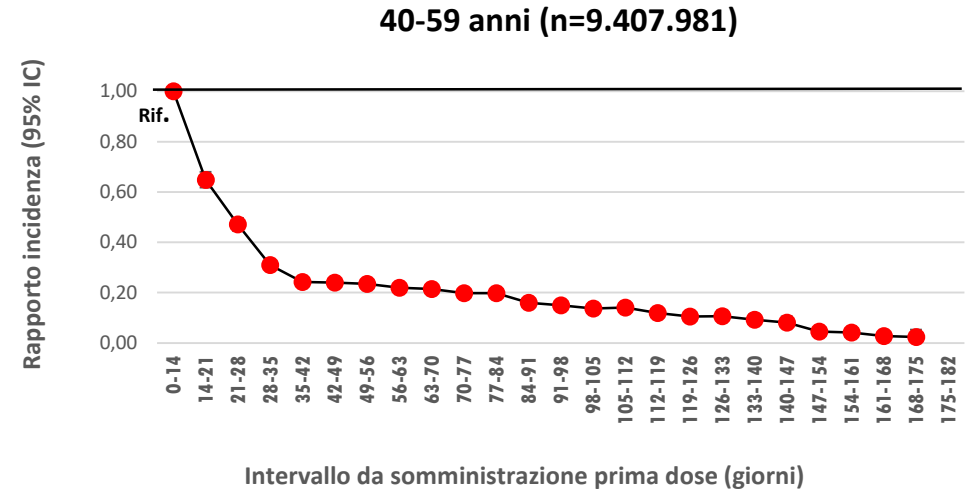
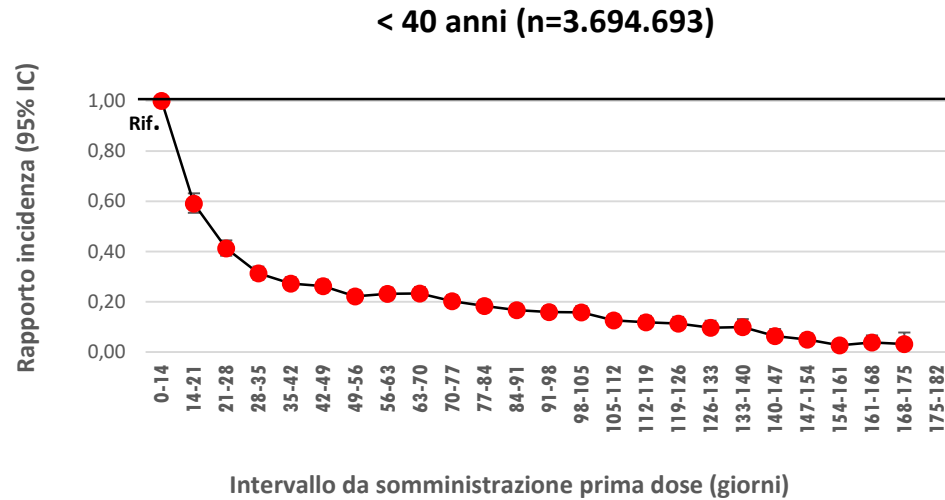
# Analisi statistica

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

# Tutti i vaccinati (ciclo completo) con qualsiasi vaccino – diagnosi, ospedalizzazione, ammissione in terapia intensiva e decesso

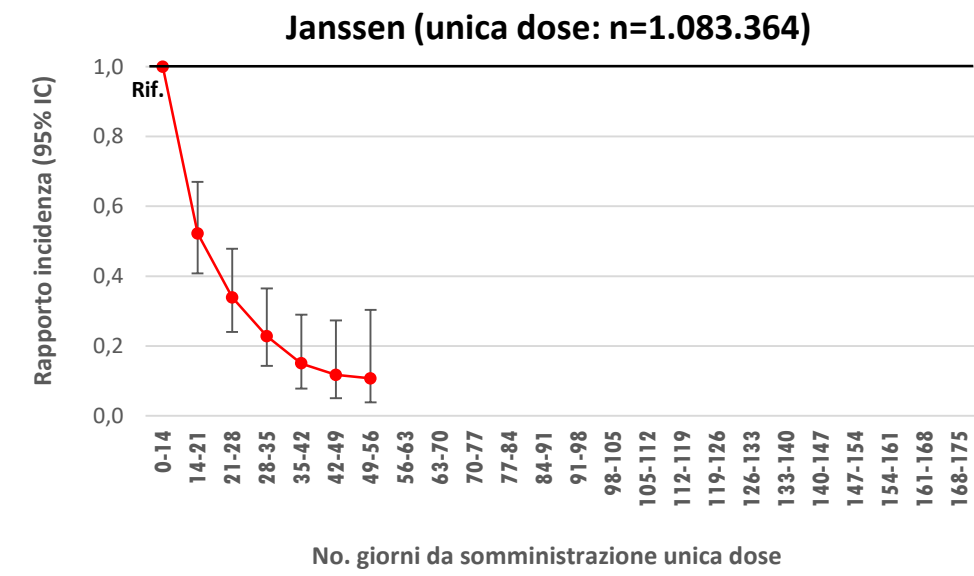
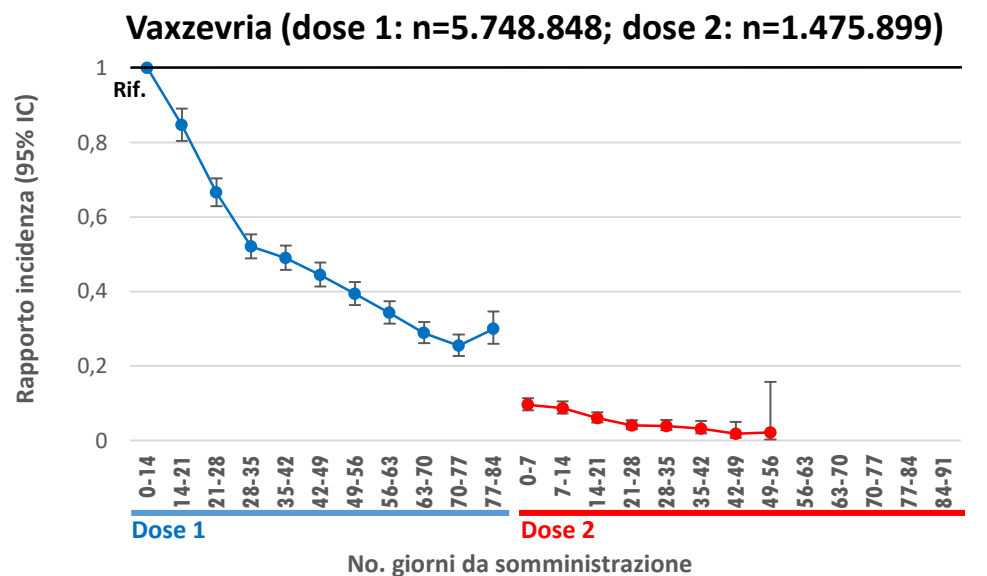
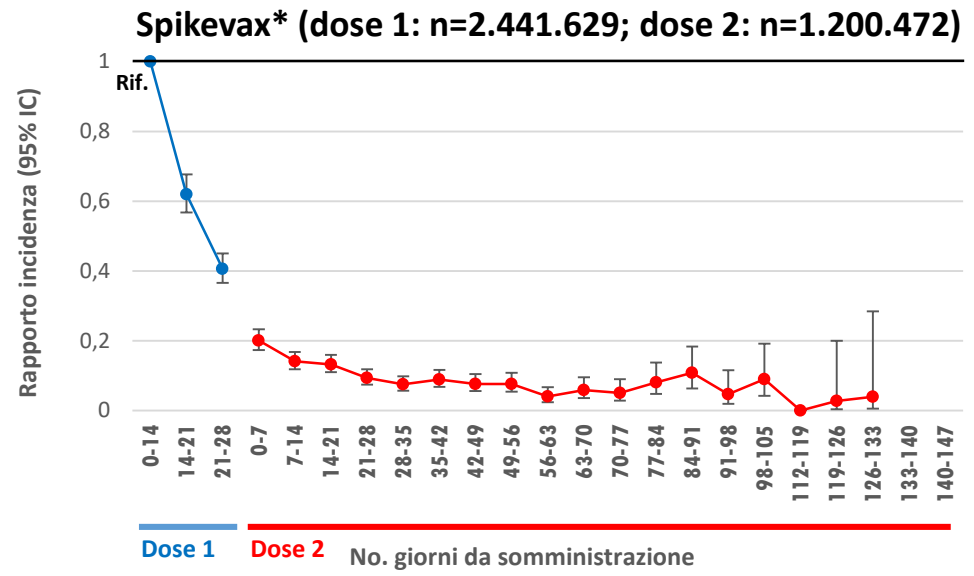
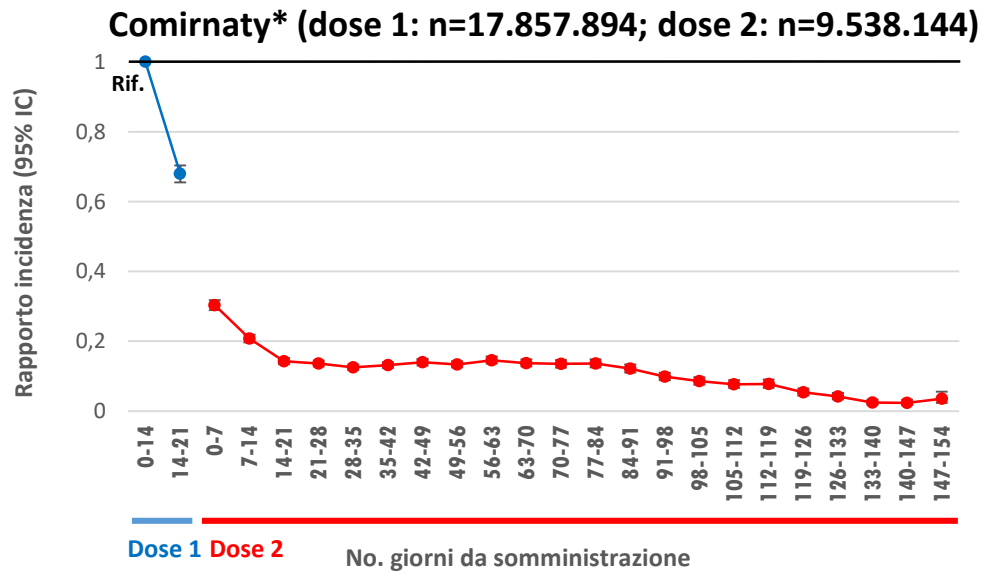


# Classe di età (vaccinati con qualsiasi vaccino- ciclo completo) diagnosi





# Riduzione del rischio di diagnosi dopo la 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> dose



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

# Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

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

**Fonte: Cabina di Regia**

# Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

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

# Headline della Cabina di Regia (30 luglio 2021)

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

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

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

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

# Headline della Cabina di Regia (30 luglio 2021)

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

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

# Grazie.



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