

10 dicembre 2021

Epidemia COVID-19

Monitoraggio del rischio

Silvio Brusaferrò
Istituto Superiore di Sanità



www.iss.it/presidenza



Situazione epidemiologica in Italia



www.iss.it/presidenza

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

5.145.716

Casi***

151.398

Casi tra gli operatori sanitari*

45 anni

Età mediana dei casi

49% | 51%

Maschi (%) | Femmine (%)

133.765 (2,6%)

Deceduti (CFR)

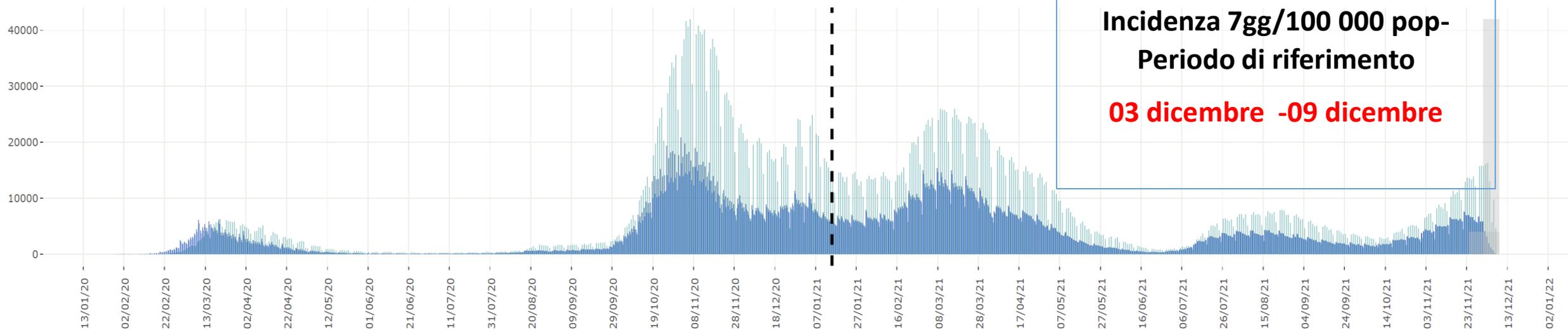
4.614.225

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 (2.857.989) ■ Data inizio sintomi (casi sintomatici**) (2.609.439) ■ Data prelievo/diagnosi (5.143.229)

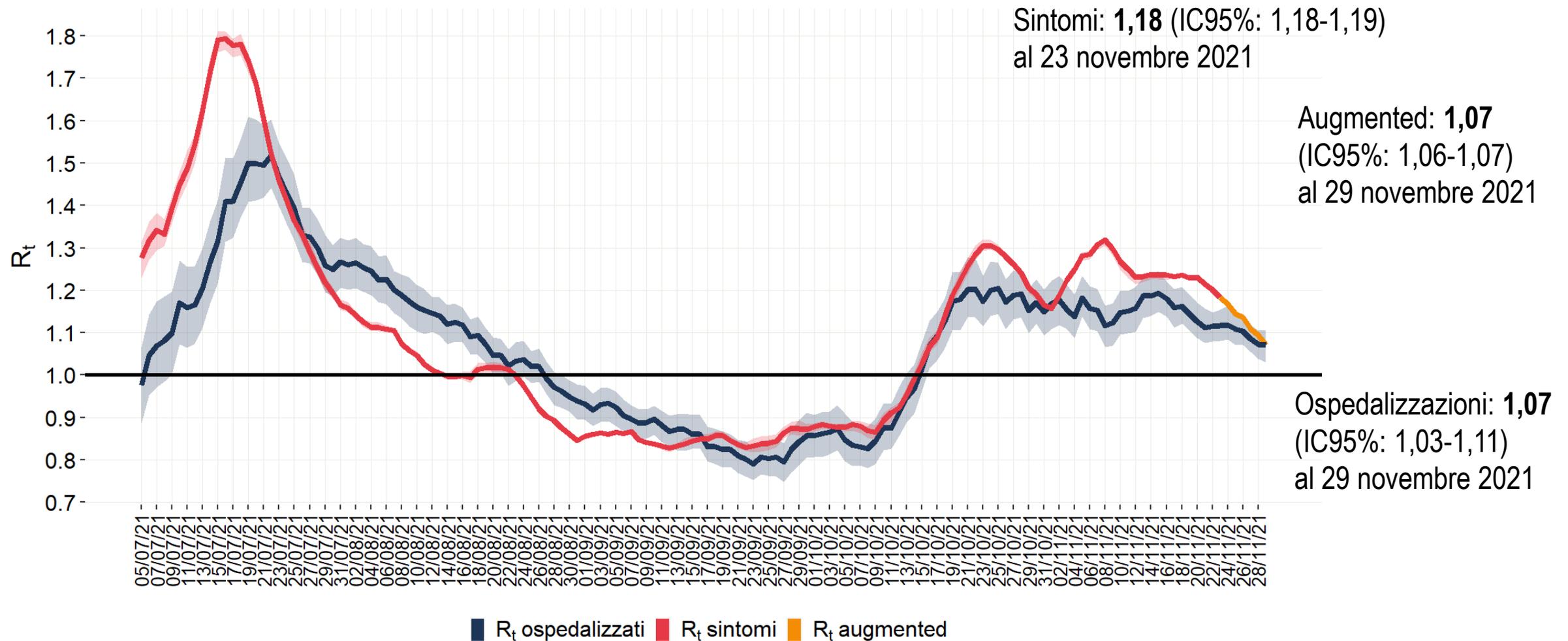


www.iss.it/presidenza

Data di ultimo aggiornamento: 8 dicembre 2021



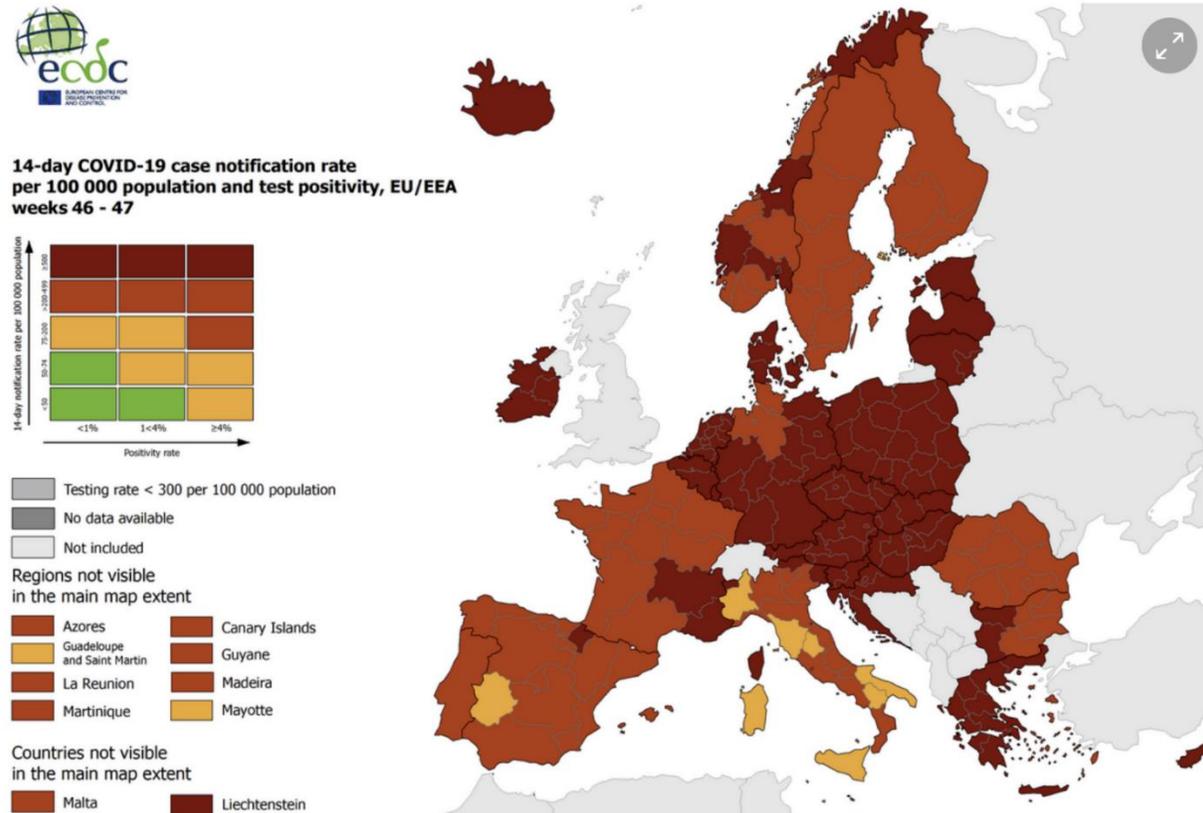
Stima nazionale dell'Rt sintomi (23/11), Rt ospedalizzazioni (29/11) e Rt «augmented» (29/11) calcolati con dati al 7/12/2021



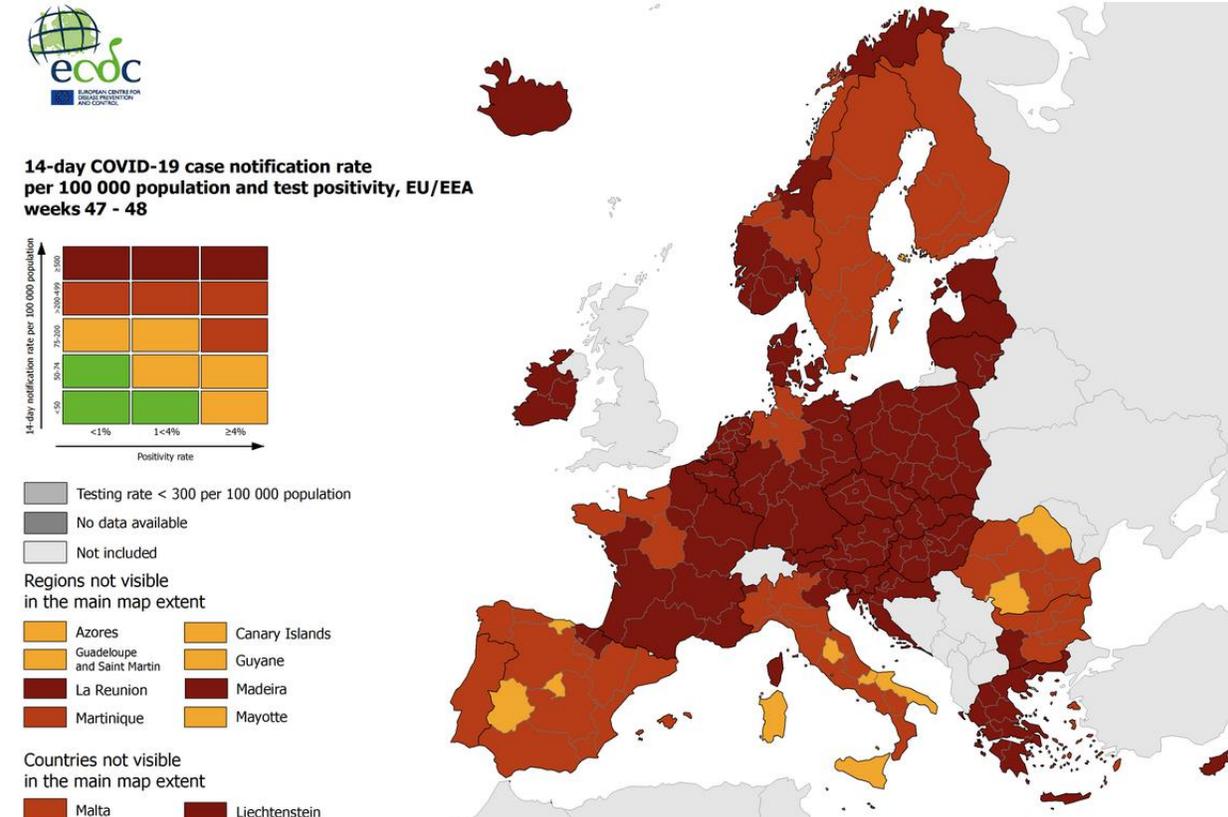
Casi notificati al Centro Europeo per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (ECDC)

La situazione italiana riflette l'epidemiologia di altri paesi UE/SEE

(2 dicembre)



(9 dicembre)



Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat © Kartverket © Instituto Nacional de Estadística - Statistics Portugal.
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on: 1 Dec 2021

Administrative boundaries: © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat © Kartverket © Instituto Nacional de Estadística - Statistics Portugal.
The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on: 9 Dec 2021

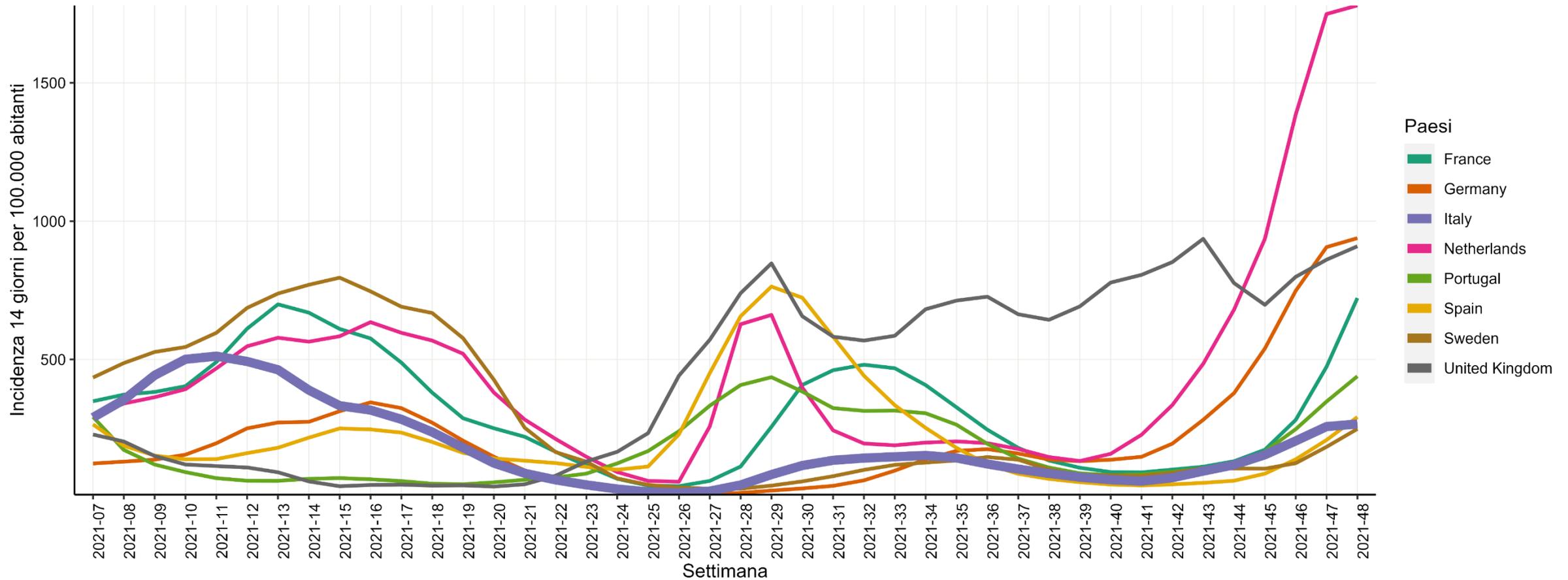


www.iss.it/presidenza

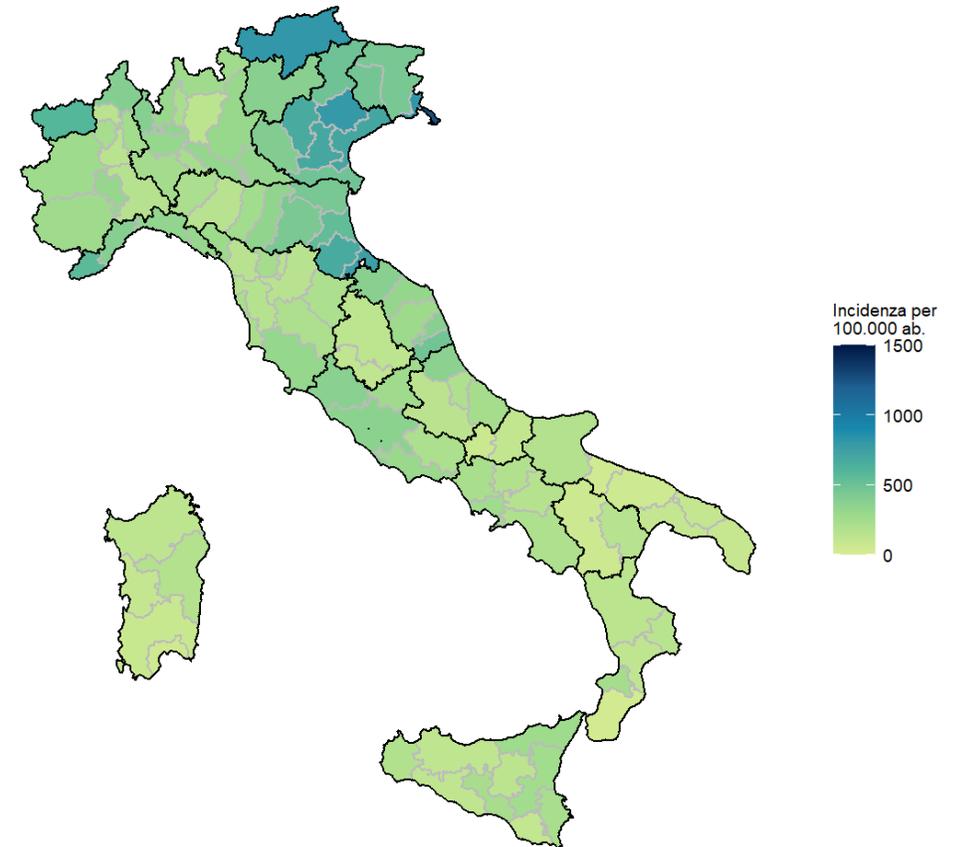
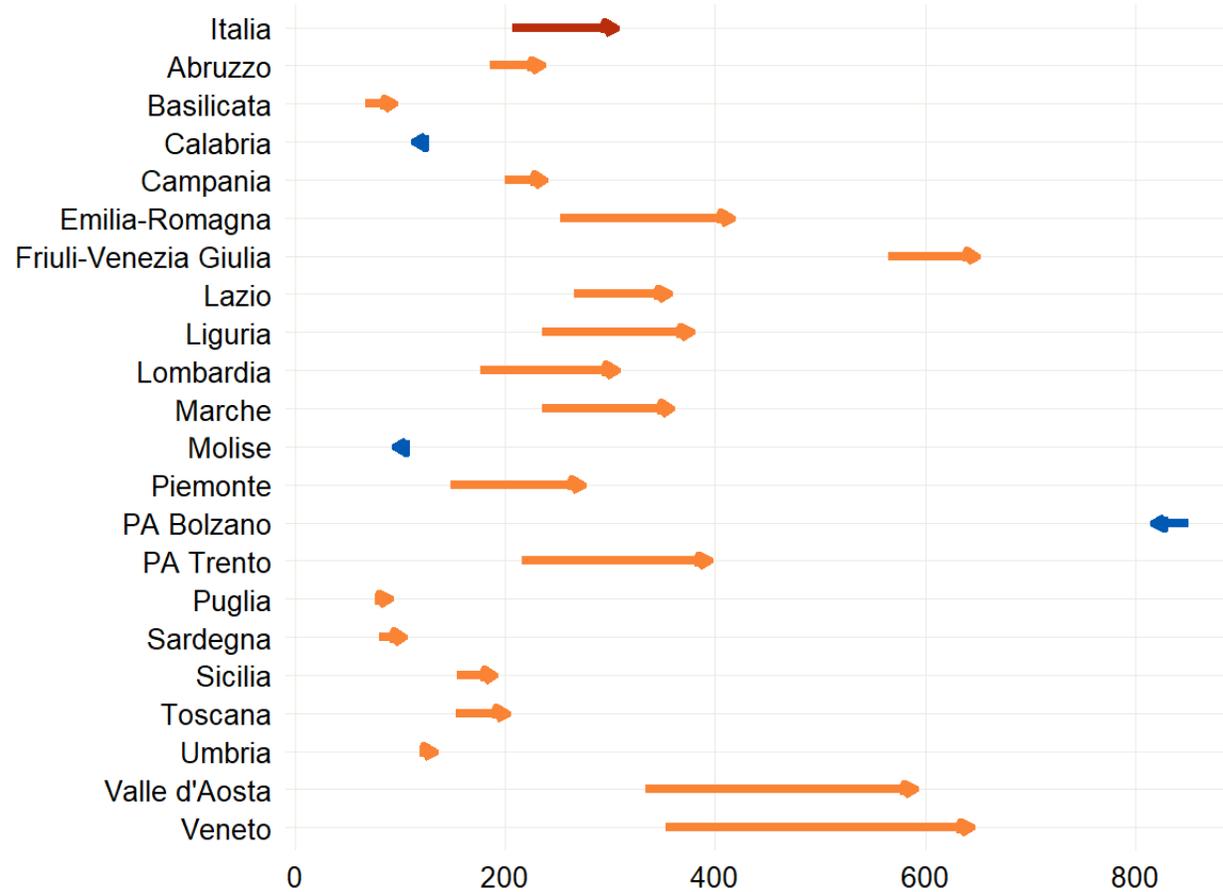
<https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement>



Andamento incidenza (14 gg) in alcuni tutti i paesi europei (ECDC) fino al 9 dicembre



Casi **in aumento** in quasi tutte le Regioni/PPAA, nuovi casi presenti su tutto il 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 22/11-5/12/2021 E 8-21/11/2021

**la regione Calabria e la PA Bolzano hanno notificato nell'ultima settimana un numero inferiore di casi per problemi tecnici*

INCIDENZA PER 100.000 CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER PROVINCIA DOMICILIO/RESIDENZA

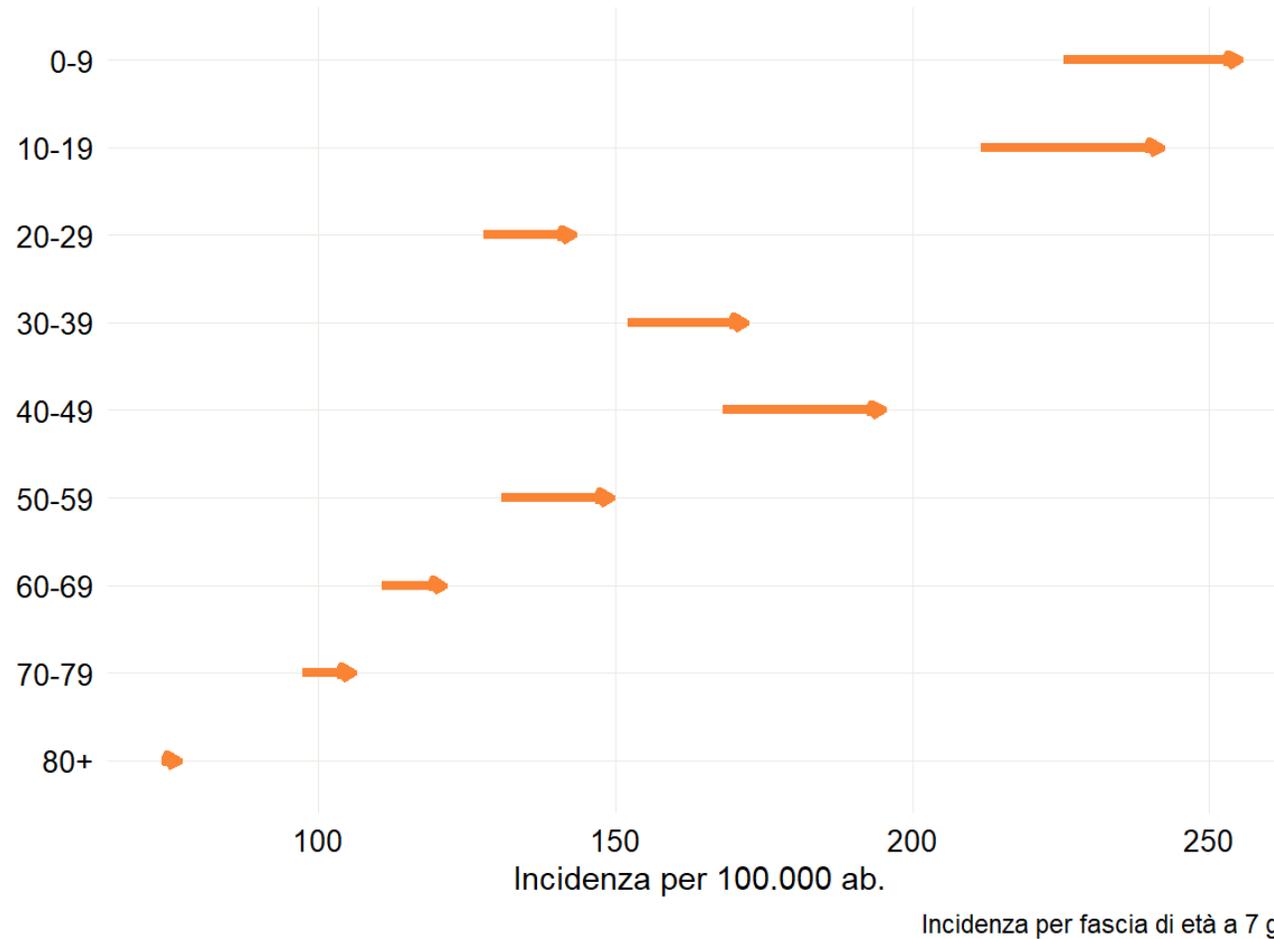


www.iss.it/presidenza

Data di ultimo aggiornamento: 8 dicembre 2021

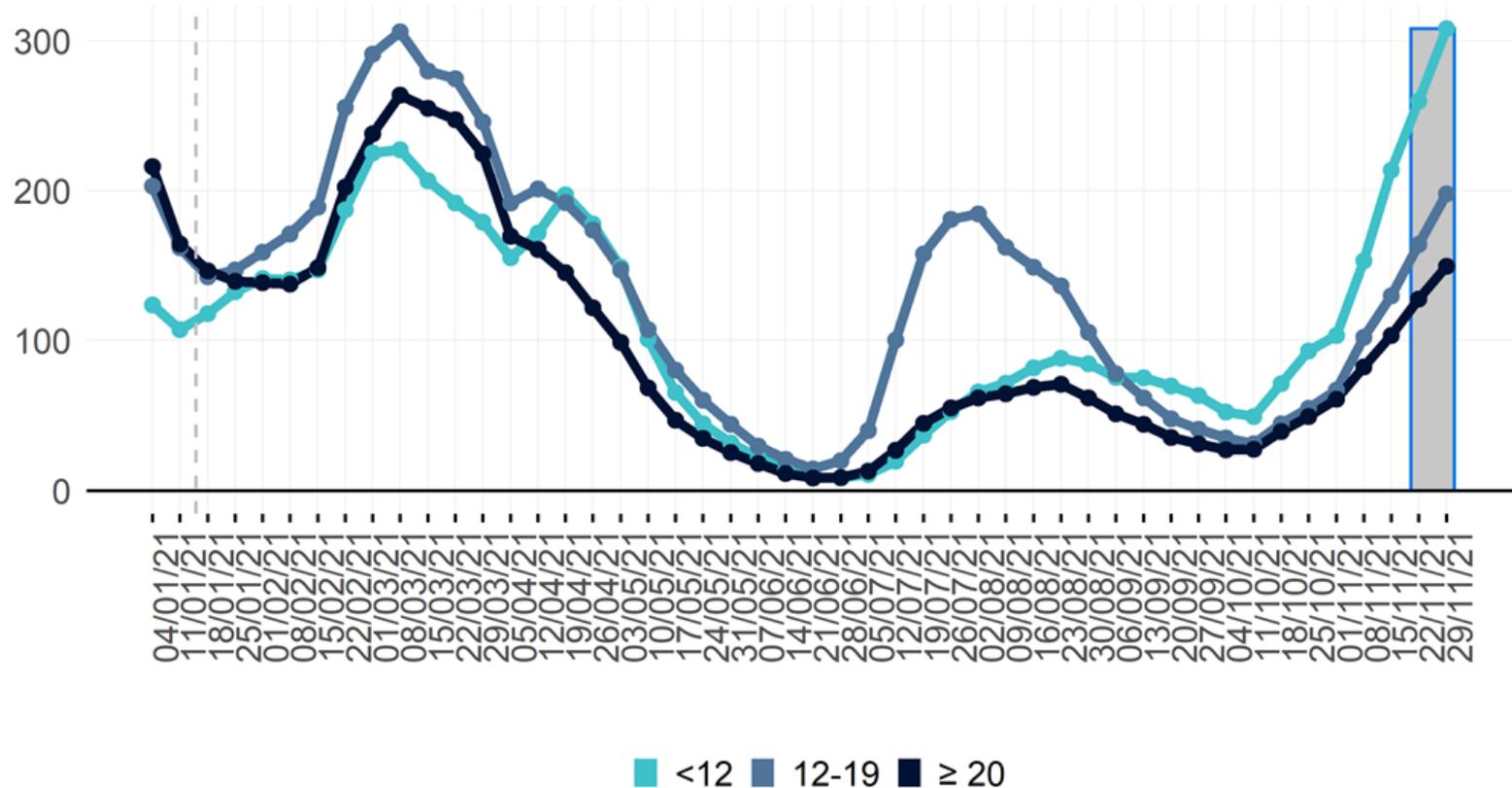


Casi in **aumento** casi in tutte le fasce d'età **negli ultimi 7 gg**



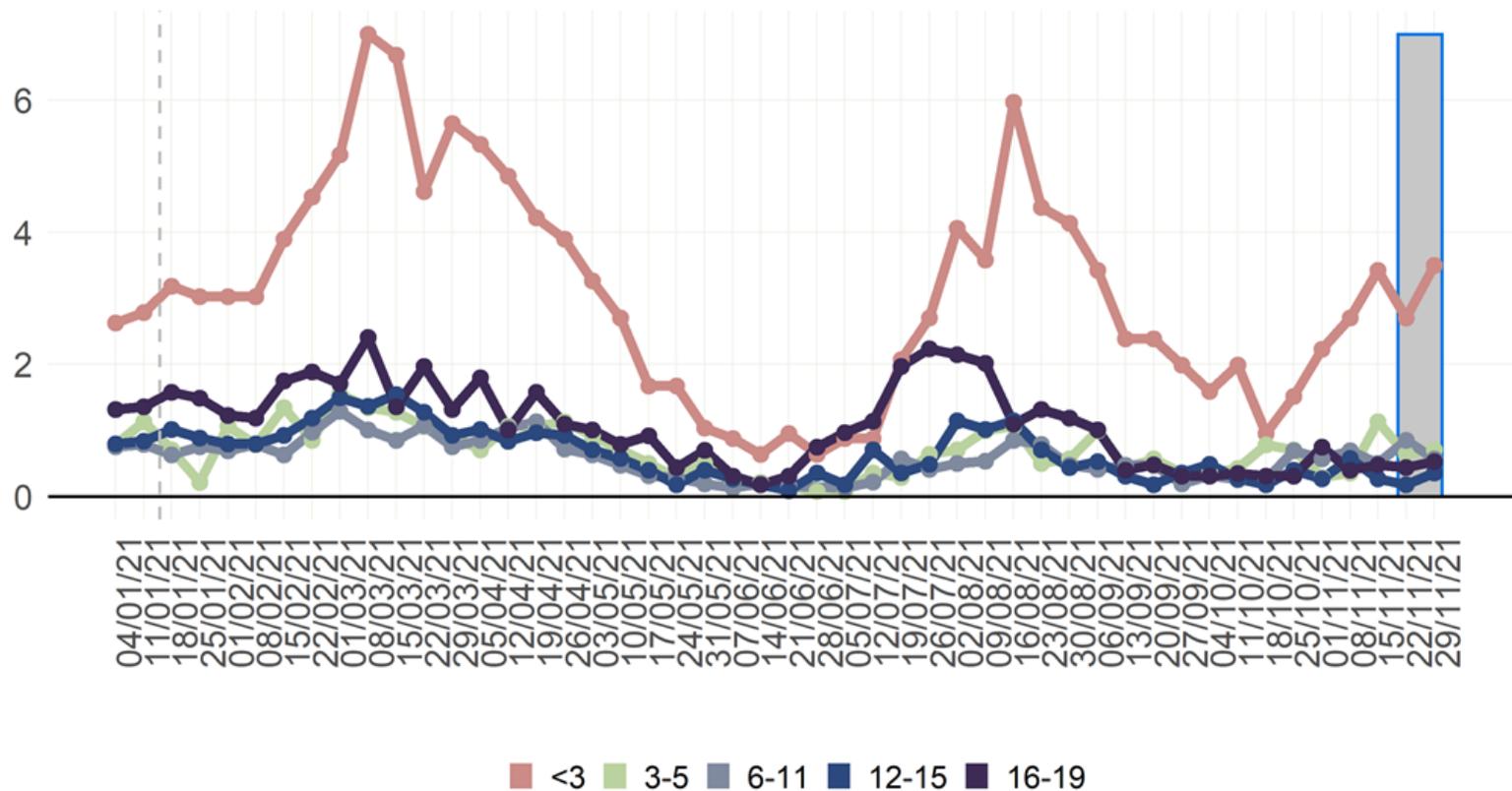
CONFRONTO TRA IL NUMERO CASI DI COVID-19 (PER 100.000 AB) DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER FASCIA D'ETA' NEL PERIODO 29/11-5/12/2021 E 22-28/11/2021

INCIDENZA PER 100.000 SETTIMANALE CASI CON ETÀ MINORE DI 12 ANNI, CON ETÀ COMPRESA TRA 12 E 19 ANNI E CON ETÀ MAGGIORE O UGUALE A 20 ANNI



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

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



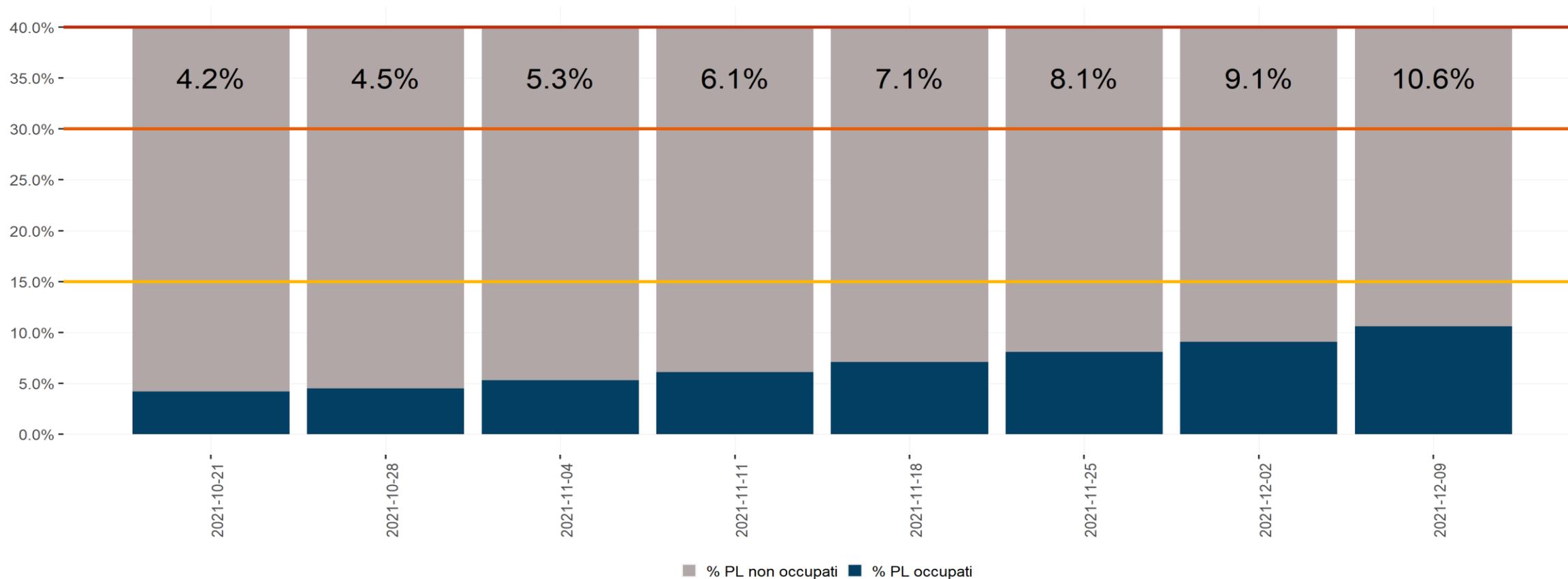
Nota: dati ultime due settimane (rettangolo grigio) incompleti per ritardo di notifica
 dati dal 15/01/2021 (dopo linea tratteggiata grigia) includono anche casi diagnosticati con solo antigenico

Indicatori decisionali come da Decreto Legge del 18 maggio 2021 n.65 articolo 13 - Aggiornamento del 9/12/2021

| Regione | Incidenza 7gg/100 000 pop- Periodo di riferimento 19-25 novembre | Incidenza 7gg/100 000 pop- Periodo di riferimento 26 novembre-2 dicembre | Incidenza 7gg/100 000 pop- Periodo di riferimento 3-9 dicembre | % OCCUPAZIONE PL AREA MEDICA DA PAZIENTI COVID al 09/12/2021 | % OCCUPAZIONE PL TERAPIA INTENSIVA DA PAZIENTI COVID (DL 23 Luglio 2021 n.105) al 09/12/2021 |
|-----------------------|---|---|---|---|---|
| Abruzzo | 103,4 | 122,2 | 114,8 | 9,4% | 5,6% |
| Basilicata | 34,9 | 44,7 | 58,6 | 5,2% | 1,6% |
| Calabria | 69,2 | 99,7 | 119,0 | 16,8% | 11,8% |
| Campania | 107,1 | 127,9 | 136,5 | 9,9% | 3,4% |
| Emilia Romagna | 163,1 | 198,7 | 241,1 | 10,7% | 10,0% |
| Friuli Venezia Giulia | 346,4 | 336,3 | 378,0 | 23,3% | 14,3% |
| Lazio | 146,1 | 172,1 | 179,8 | 12,1% | 9,6% |
| Liguria | 156,3 | 192,5 | 215,0 | 13,6% | 12,4% |
| Lombardia | 119,7 | 148,7 | 171,3 | 13,6% | 8,9% |
| Marche | 150,0 | 192,6 | 174,0 | 11,6% | 14,8% |
| Molise | 61,0 | 46,9 | 28,0 | 6,8% | 2,6% |
| PA di Bolzano | 458,9 | 645,7 | 556,1 | 19,2% | 18,0% |
| PA di Trento | 158,2 | 197,7 | 233,0 | 14,9% | 16,7% |
| Piemonte | 93,9 | 136,2 | 179,5 | 7,9% | 7,0% |
| Puglia | 38,2 | 46,7 | 54,9 | 5,0% | 3,4% |
| Sardegna | 52,6 | 51,2 | 64,4 | 5,8% | 4,4% |
| Sicilia | 87,2 | 97,6 | 106,2 | 9,5% | 5,7% |
| Toscana | 85,6 | 97,7 | 124,0 | 5,5% | 8,2% |
| Umbria | 68,6 | 66,8 | 104,2 | 6,6% | 5,5% |
| Valle d'Aosta | 265,5 | 309,1 | 266,4 | 24,2% | 3,0% |
| Veneto | 226,1 | 317,1 | 365,5 | 12,1% | 12,4% |
| ITALIA | 125 | 155 | 176 | 10,6% | 8,5% |

Occupazione dei posti letto (attivi e attivabili ai sensi del DL 105 del 23 luglio 2021) in area medica al 9/12/2021

Il tasso di occupazione a livello nazionale **aumenta** al 10,6% (9,1% settimana precedente). Il numero di persone ricoverate in queste aree è **in aumento** da 5.298 (2/12/2021) a 6.333 (9/12/2021)



Denominatore: PL attivi e attivabili



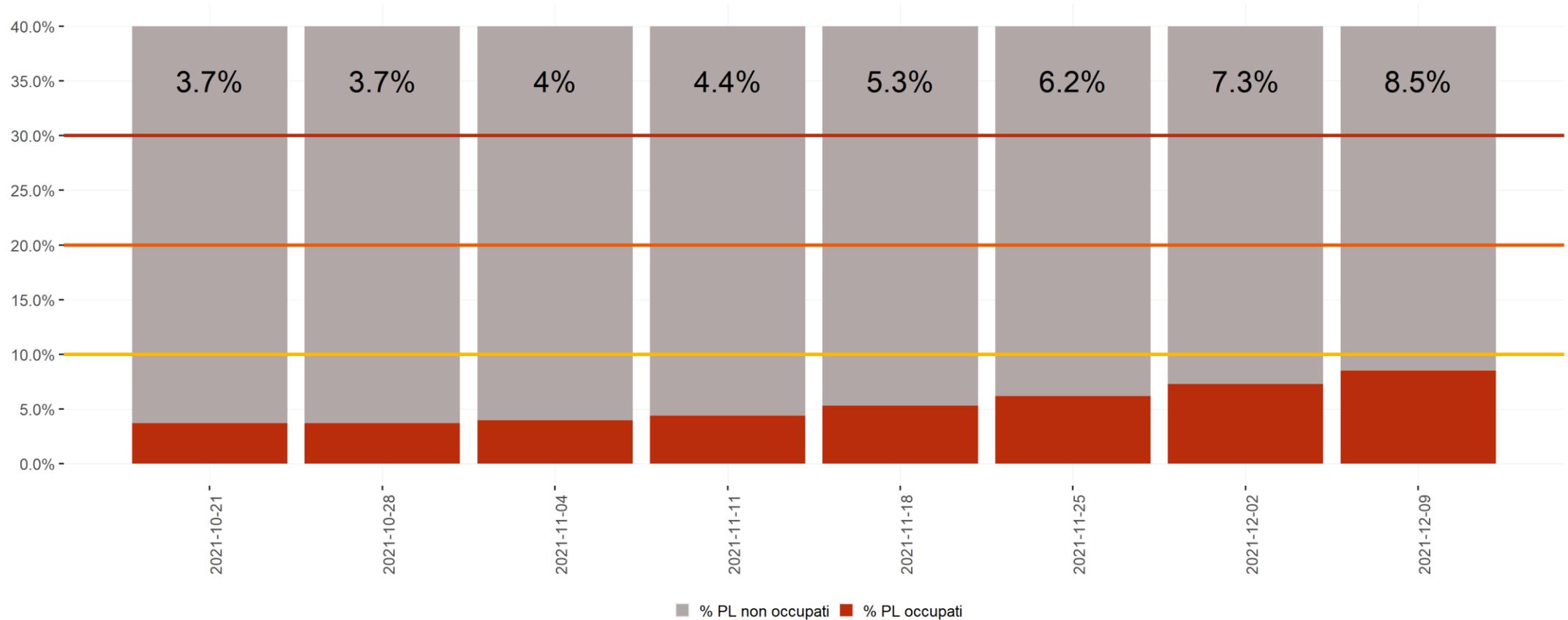
www.iss.it/presidenza



Data di ultimo aggiornamento: 9 dicembre 2021

Occupazione dei posti letto (attivi e attivabili ai sensi del DL 105 del 23 luglio 2021) in terapia intensiva al 9/12/2021

Il tasso di occupazione a livello nazionale **aumenta** al 8,5% (7,3% settimana precedente). Il numero di persone ricoverate in queste aree è **in aumento** da 699 (2/12/2021) a 811 (9/12/2021)



Denominatore: PL attivi e attivabili



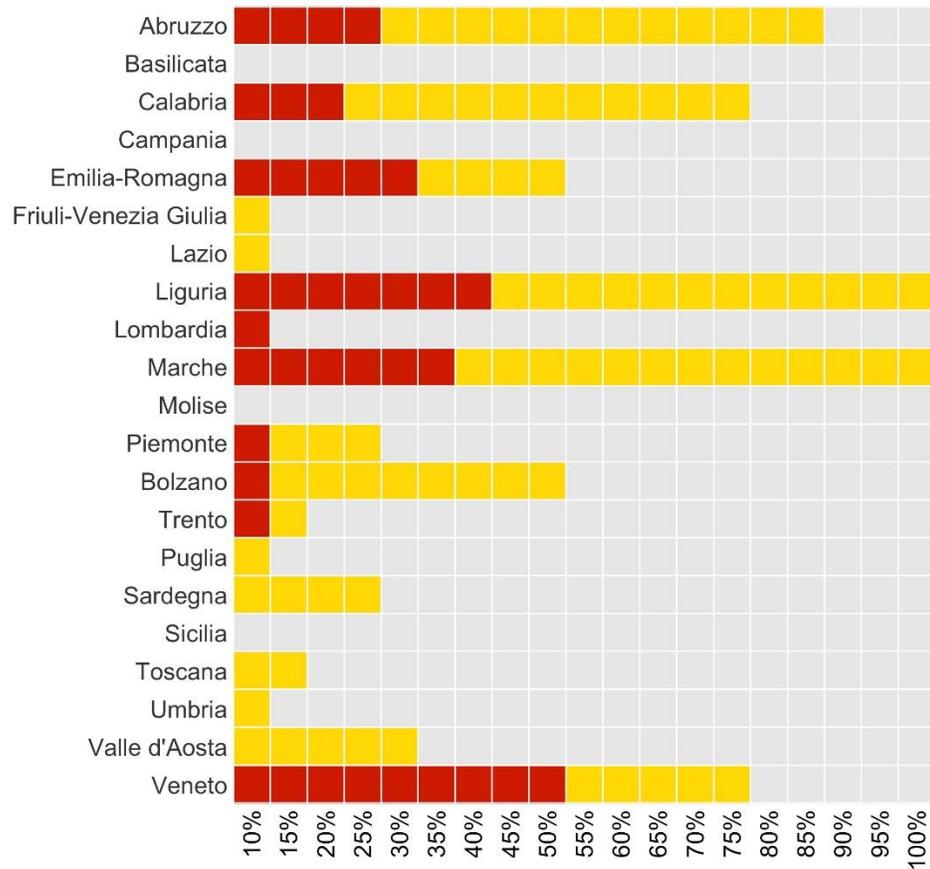
www.iss.it/presidenza



Data di ultimo aggiornamento: 9 dicembre 2021

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

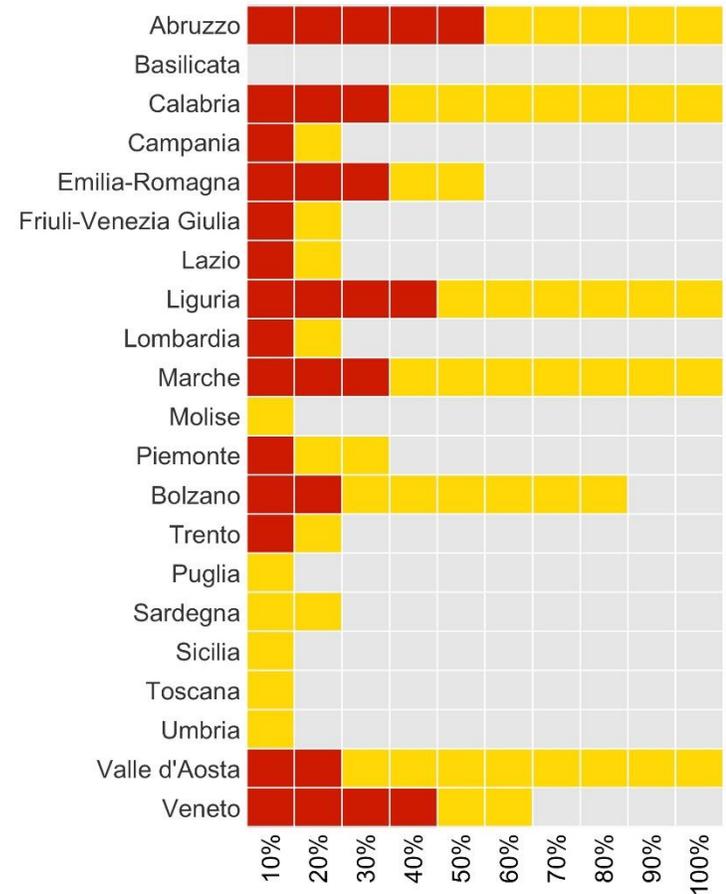
Terapia intensiva



Probabilità di superamento dei vari livelli di occupazione dei PL



Area medica

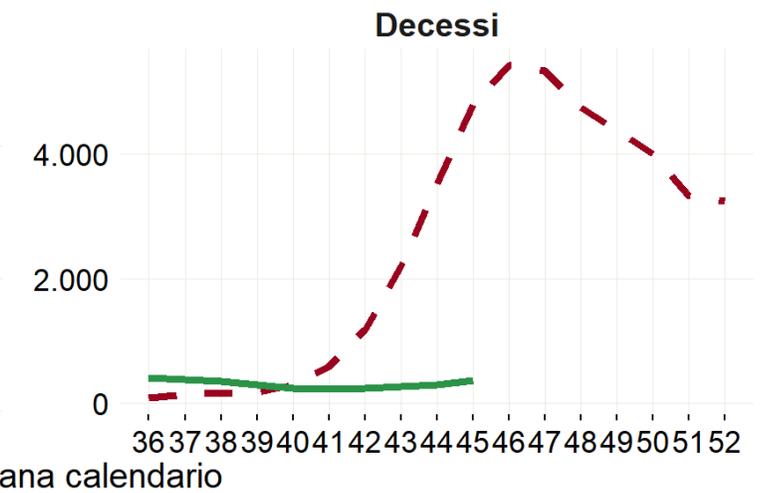
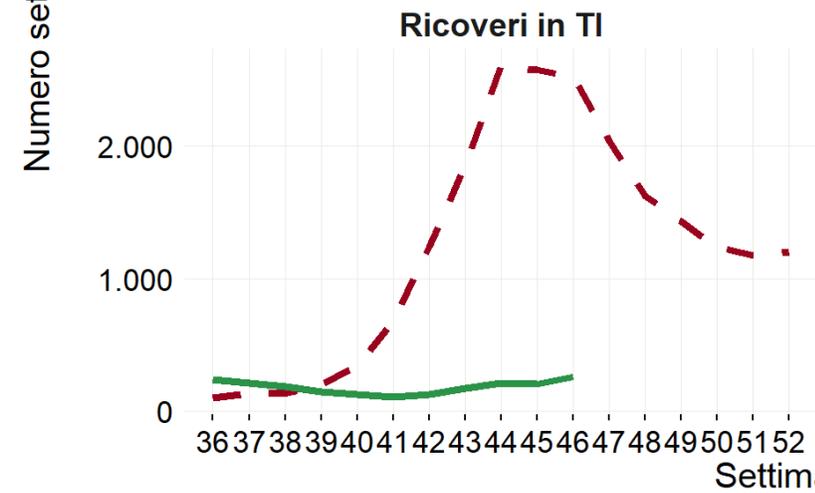
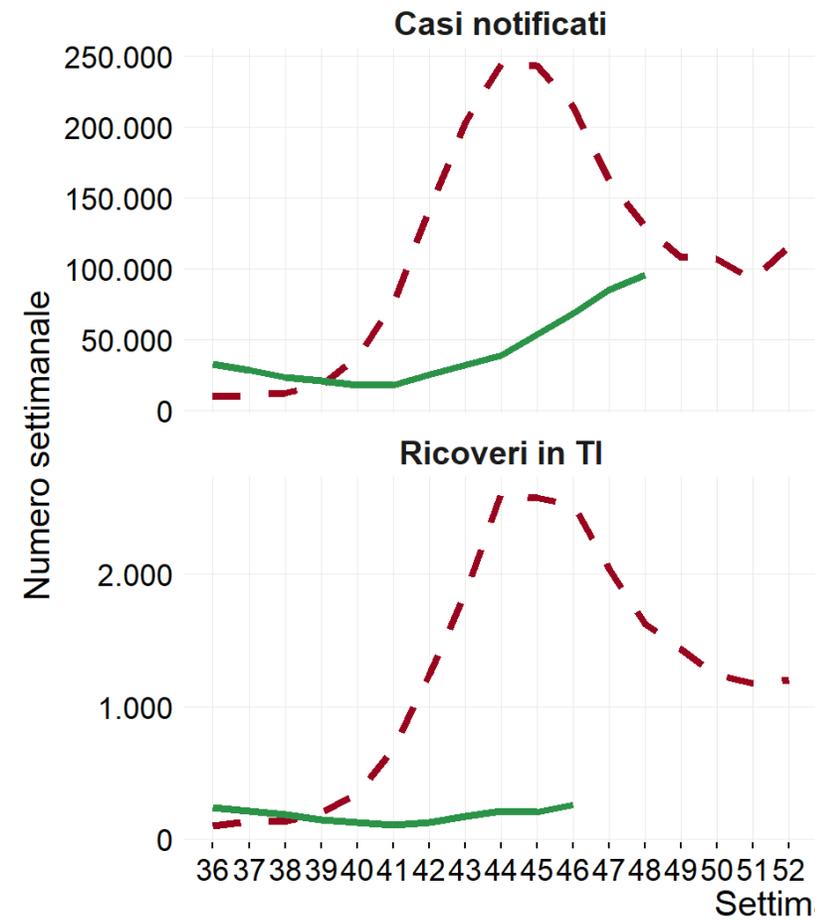
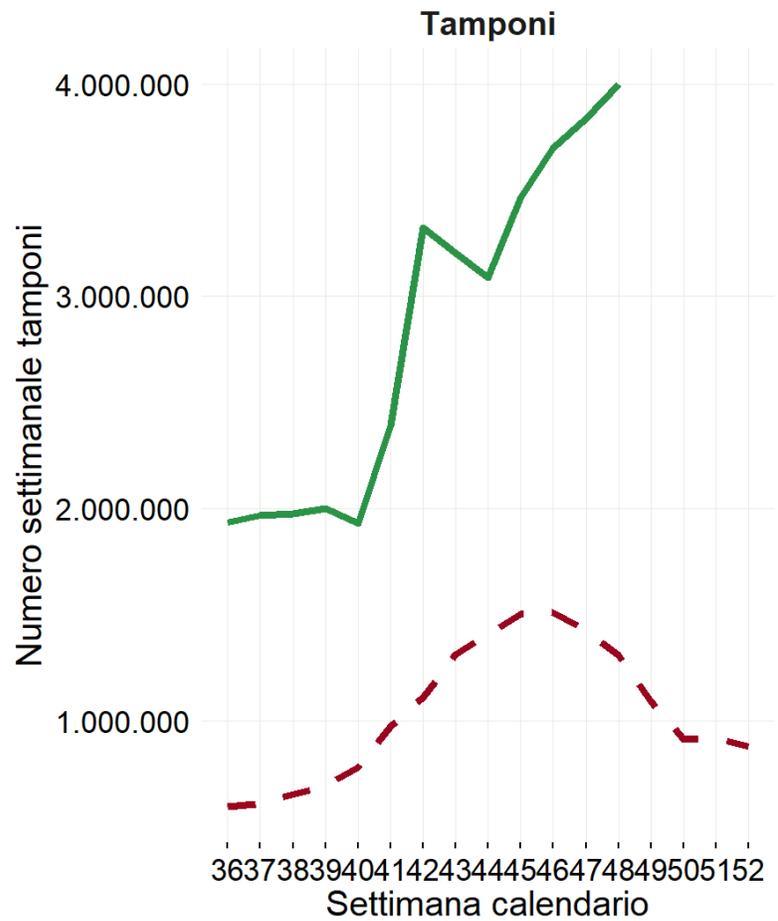


N. assoluto e incidenza casi diagnosticati per Regione/PA, tamponi e % positività

03/12/2021-09/12/2021

| 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 | 96.175 | 10.310 | 1.475 | 7.483 | 114,8 | 1,5 |
| Basilicata | 547.579 | 5.432 | 1.637 | 321 | 992 | 58,6 | 5,9 |
| Calabria | 1.877.728 | 35.172 | 22.140 | 2.234 | 1.873 | 119,0 | 6,4 |
| Campania | 5.679.759 | 200.631 | 22.563 | 7.751 | 3.532 | 136,5 | 3,9 |
| Emilia-Romagna | 4.445.549 | 224.296 | 27.753 | 10.718 | 5.045 | 241,1 | 4,8 |
| Friuli Venezia Giulia | 1.198.753 | 143.364 | 11.219 | 4.531 | 11.959 | 378,0 | 3,2 |
| Lazio | 5.720.796 | 295.837 | 43.779 | 10.284 | 5.171 | 179,8 | 3,5 |
| Liguria | 1.509.805 | 96.066 | 13.524 | 3.246 | 6.363 | 215,0 | 3,4 |
| Lombardia | 9.966.992 | 732.545 | 89.901 | 17.074 | 7.350 | 171,3 | 2,3 |
| Marche | 1.501.406 | 37.511 | 21.861 | 2.613 | 2.498 | 174,0 | 7,0 |
| Molise | 296.547 | 3.060 | 2.967 | 83 | 1.032 | 28,0 | 2,7 |
| P.A. Bolzano | 533.715 | 102.960 | 6.321 | 2.968 | 19.291 | 556,1 | 2,9 |
| P.A. Trento | 544.745 | 62.885 | 3.631 | 1.269 | 11.544 | 233,0 | 2,0 |
| Piemonte | 4.273.210 | 370.499 | 43.208 | 7.671 | 8.670 | 179,5 | 2,1 |
| Puglia | 3.926.931 | 141.667 | 20.640 | 2.154 | 3.608 | 54,9 | 1,5 |
| Sardegna | 1.598.225 | 62.931 | 16.751 | 1.030 | 3.938 | 64,4 | 1,6 |
| Sicilia | 4.840.876 | 164.338 | 45.236 | 5.142 | 3.395 | 106,2 | 3,1 |
| Toscana | 3.668.333 | 202.588 | 56.412 | 4.547 | 5.523 | 124,0 | 2,2 |
| Umbria | 865.013 | 67.102 | 3.925 | 901 | 7.757 | 104,2 | 1,3 |
| Valle d'Aosta | 123.895 | 15.036 | 2.247 | 330 | 12.136 | 266,4 | 2,2 |
| Veneto | 4.852.453 | 564.272 | 32.829 | 17.737 | 11.629 | 365,5 | 3,1 |
| ITALIA | 59.257.566 | 3.624.367 | 498.854 | 104.079 | 6.116 | 175,6 | 2,9 |

Confronto con 2020 dalla prima settimana di settembre: numero tamponi, casi notificati, ospedalizzazioni, ricoveri in terapia intensiva e decessi



■ 2020 ■ 2021



www.iss.it/presidenza

Data di ultimo aggiornamento: 7 dicembre 2021



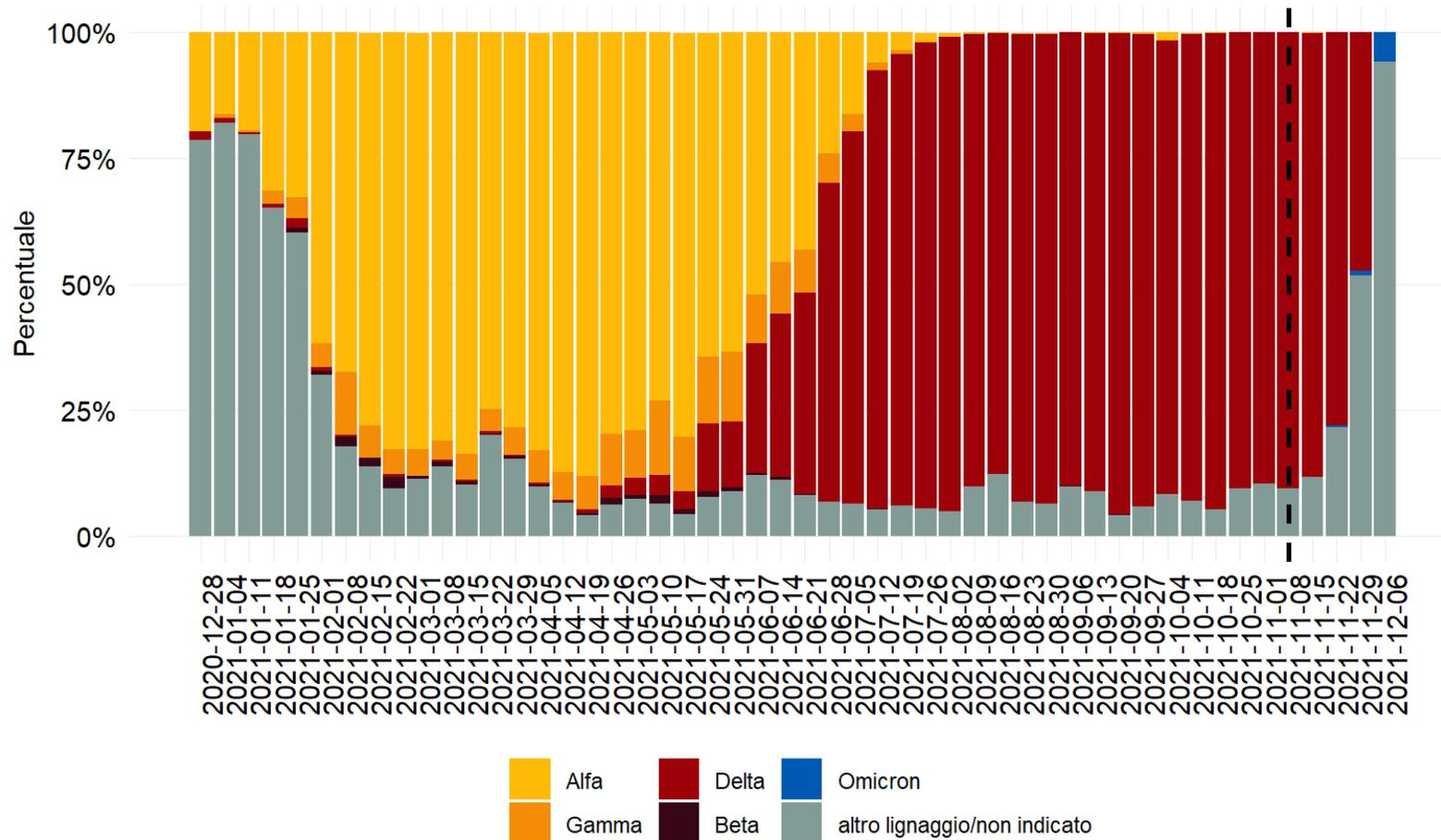
Monitoraggio delle varianti

Aggiornamento al 9 dicembre 2021



www.iss.it/presidenza

Distribuzione percentuale delle varianti identificate per settimana

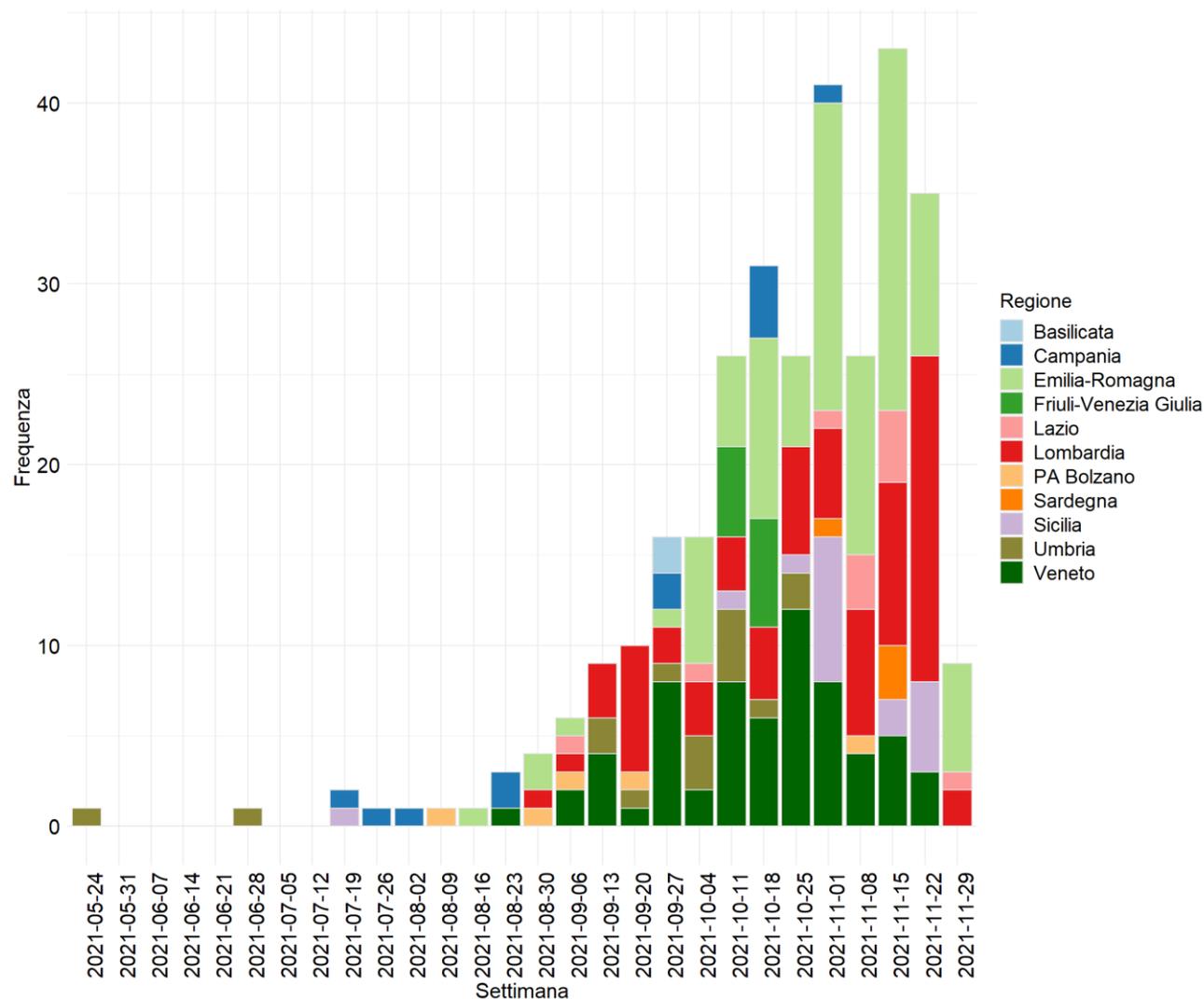
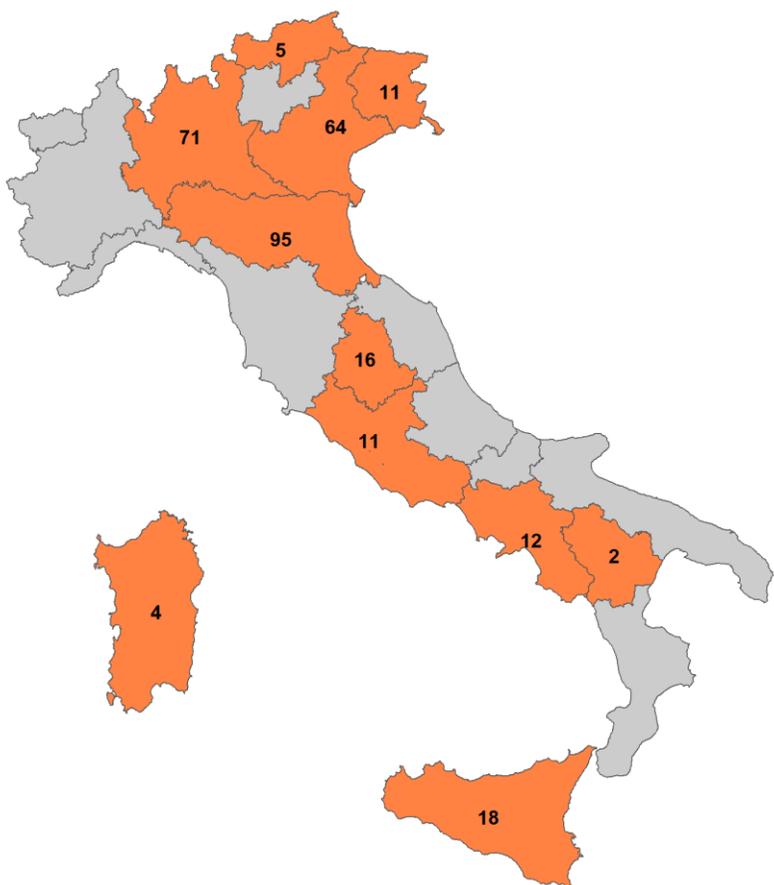


La **variante delta** (lignaggio B.1.617.2) conferma essere ancora la più presente sul territorio. Nell'ultimo periodo, ancora in fase di consolidamento, si è osservato un limitato numero di casi di **variante Omicron** (lignaggio B.1.1.529)

I dati dei mesi di novembre-dicembre sono da considerarsi parziali per le regioni Friuli-Venezia Giulia, PA di Trento e Puglia.

Dati non consolidati dopo linea tratteggiata

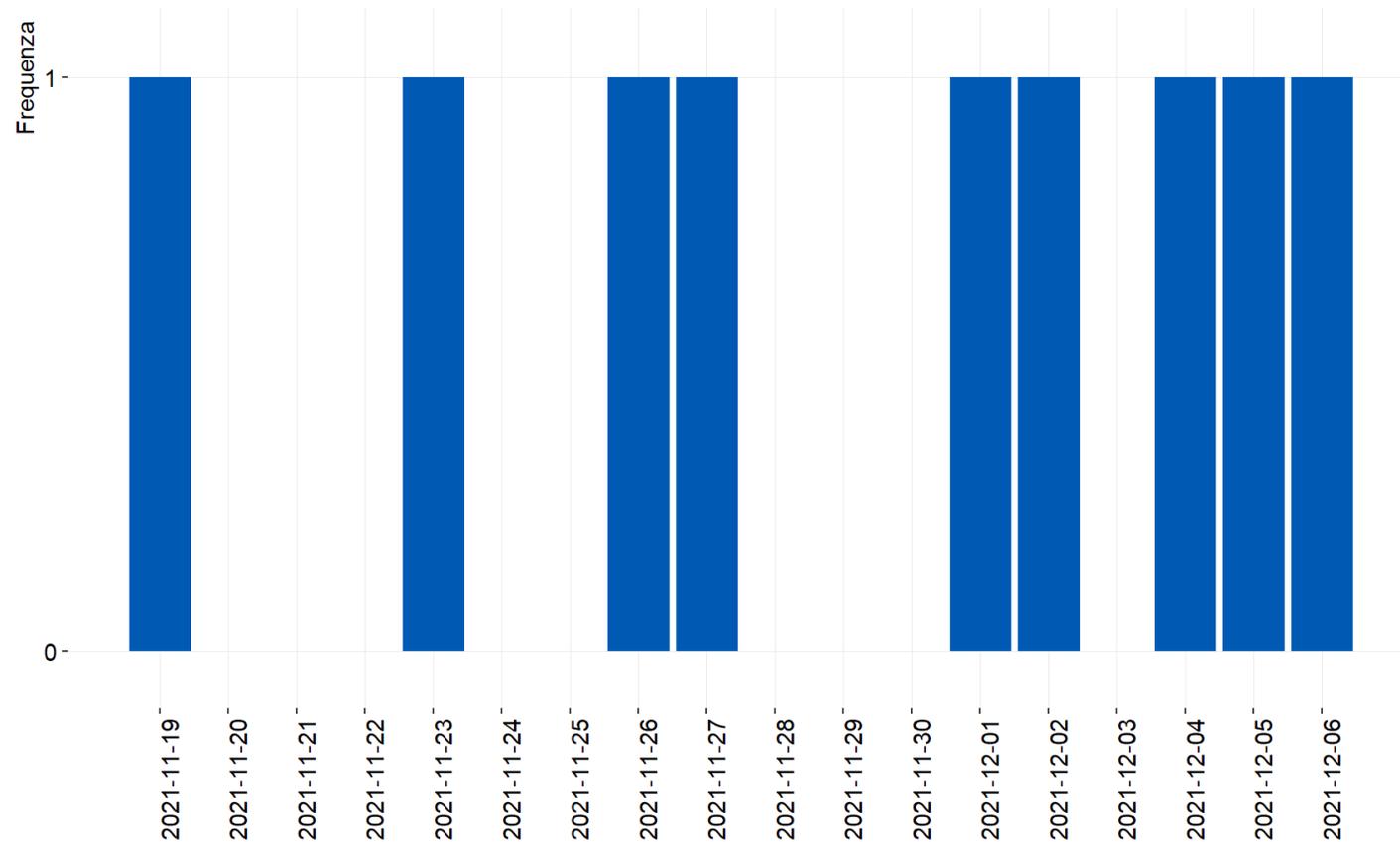
Distribuzione geografica e andamento del lignaggio AY.4.2 e AY.4.2.1 con mutazioni Y145H e A222V (Delta Plus)



Distribuzione geografica del lignaggio B.1.1.529 e sotto-lignaggi (variante Omicron) riportate nella piattaforma di analisi genomica I-Co-Gen



Frequenza giornaliera dei casi di variante Omicron riportati al Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19 (per data prelievo/diagnosi)



Vaccinazioni somministrate al 7/12/2021 e loro impatto

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

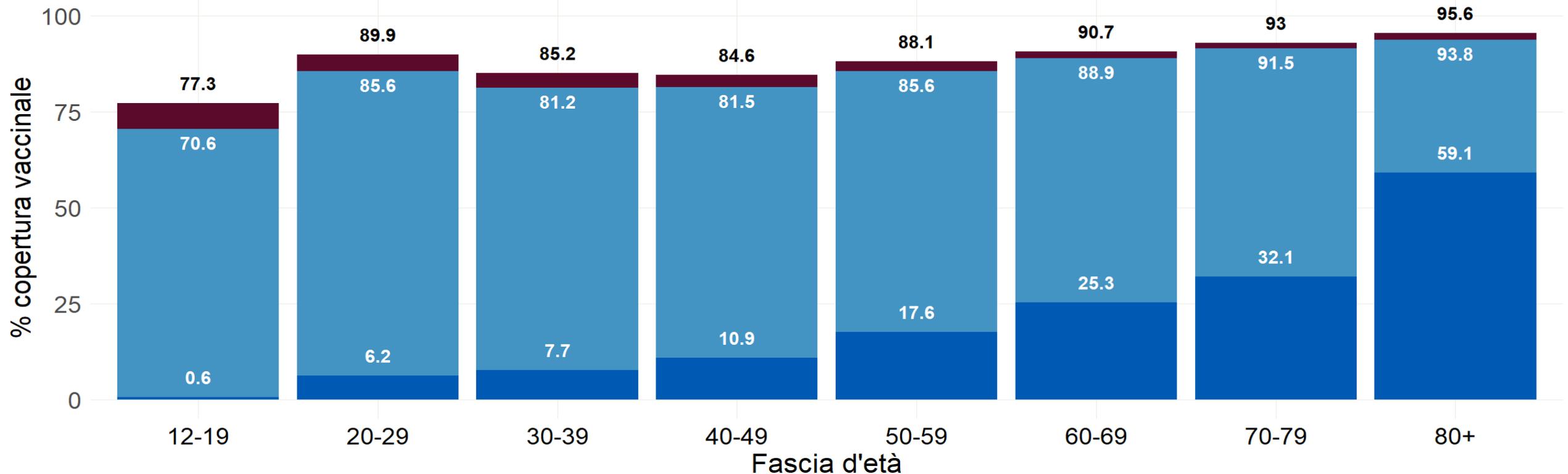


www.iss.it/presidenza



Percentuale copertura vaccinale per classe d'età

12+ vaccinati con una dose: 3,1% (2,9% settimana precedente)
 12+ vaccinati con ciclo completo: 84,8% (84,6% settimana precedente)
 12+ vaccinati con dose booster/aggiuntiva: 18,3% (13,1% settimana precedente)



| Fascia d'età | 12-19 | 20-29 | 30-39 | 40-49 | 50-59 | 60-69 | 70-79 | 80+ |
|------------------------|-----------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| Soggetti non vaccinati | 1.054.579 | 604.701 | 1.061.250 | 1.359.034 | 1.156.063 | 702.297 | 420.434 | 200.990 |

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

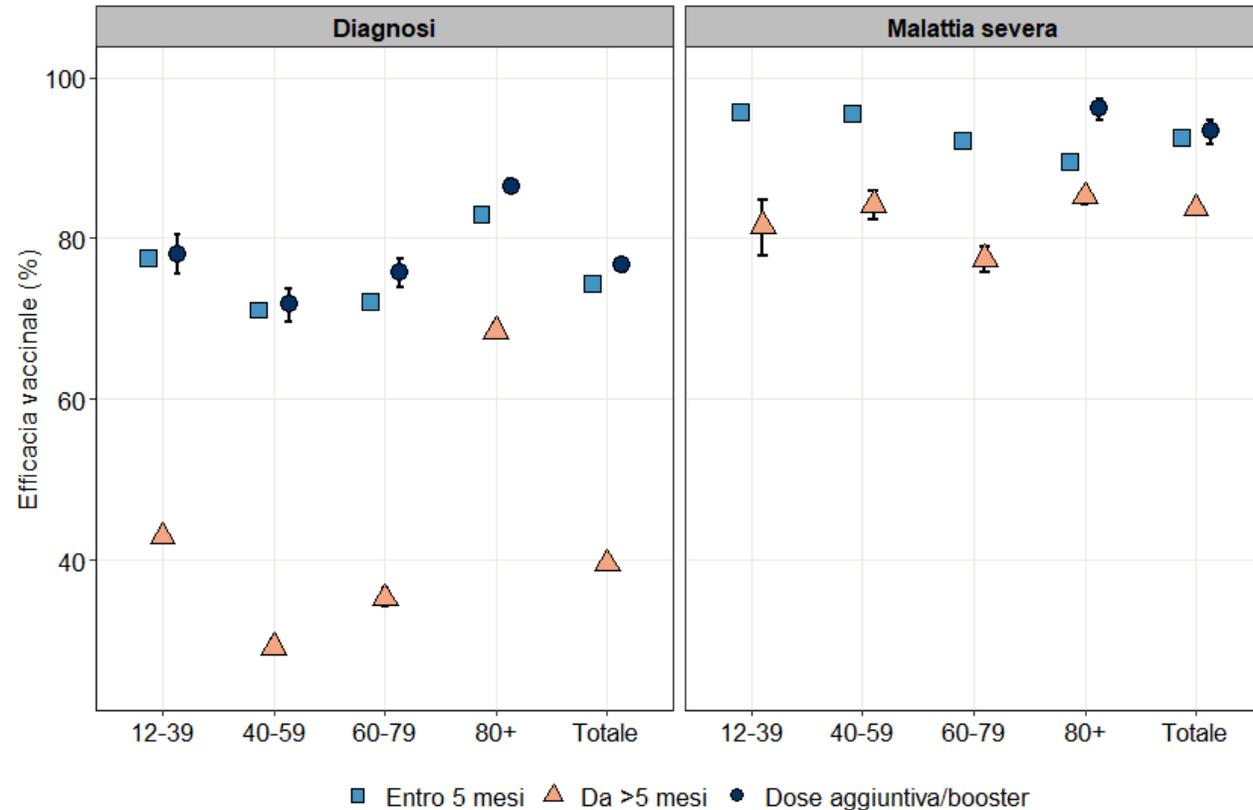


www.iss.it/presidenza



Data di ultimo aggiornamento: 7 dicembre 2021

Stima dell'efficacia nei soggetti vaccinati con ciclo completo da oltre 5 mesi, da meno di 5 mesi e con dose aggiuntiva/booster rispetto ai non vaccinati per diagnosi e malattia severa, nella popolazione italiana di età > 12, per classe d'età, 25 Luglio – 5 Dicembre 2021

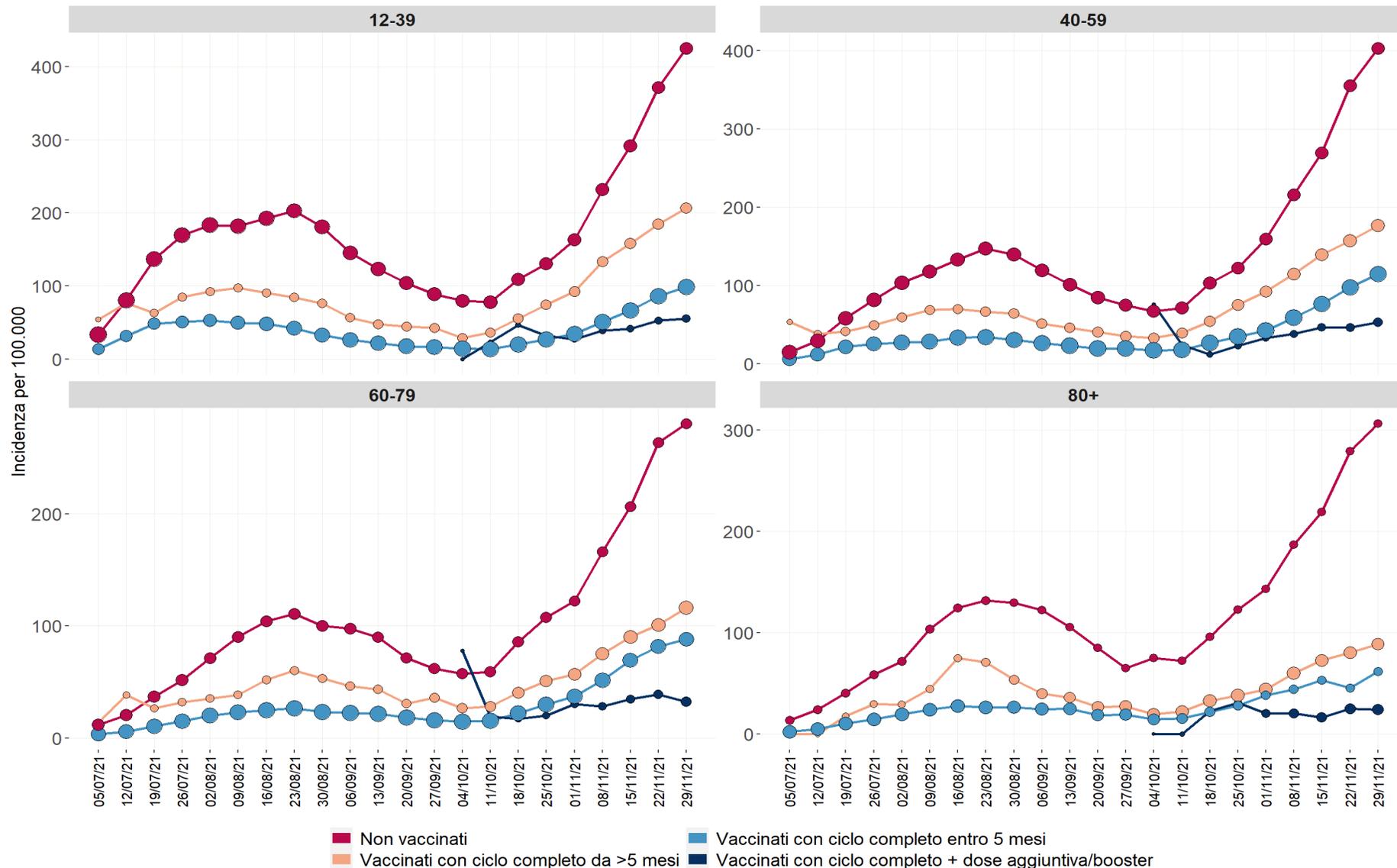


| GRUPPO | FASCIA DI ETÀ | VACCINATI CON CICLO COMPLETO ENTRO 5 MESI | VACCINATI CON CICLO COMPLETO DA >5 MESI | VACCINATI CON CICLO COMPLETO CON DOSE AGGIUNTIVA/BOOSTER |
|------------------------|---------------|---|---|--|
| Diagnosi di Sars-CoV-2 | 12-39 | 77,6 [77,4-77,8] | 43,0 [42,0-43,9] | 78,1 [75,5-80,4] |
| | 40-59 | 71,1 [70,8-71,4] | 29,2 [28,3-30,2] | 71,8 [69,6-73,9] |
| | 60-79 | 72,2 [71,8-72,6] | 35,3 [34,2-36,4] | 75,7 [73,9-77,4] |
| | 80+ | 83,0 [82,5-83,6] | 68,5 [67,5-69,5] | 86,5 [85,6-87,4] |
| | Totale | 74,3 [74,2-74,5] | 39,6 [39,1-40,1] | 76,7 [75,8-77,5] |
| Malattia Severa | 12-39 | 95,7 [95,1-96,1] | 81,6 [77,9-84,7] | - |
| | 40-59 | 95,6 [95,2-95,9] | 84,2 [82,3-85,9] | - |
| | 60-79 | 92,2 [91,8-92,6] | 77,5 [75,8-79,0] | - |
| | 80+ | 89,6 [88,9-90,2] | 85,2 [84,2-86,1] | 96,2 [94,7-97,3] |
| | Totale | 92,6 [92,3-92,8] | 83,7 [83,0-84,3] | 93,3 [91,7-94,7] |

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 e con dose aggiuntiva/booster risulta quindi verosimilmente sottostimata.

Incidenza settimanale casi di covid-19 diagnosticati per fascia di età e stato vaccinale

| Gruppo | Rischio Relativo: Non vaccinati rispetto a vaccinati con ciclo completo | | |
|---------------------------------------|---|-------|-----------------------------|
| | Entro 5 mesi | Da >5 | Con dose aggiuntiva/booster |
| Diagnosi 29/10/2021- 28/11/2021 | 3,8 | 2,2 | 7,3 |



● 1000
● 2000
● 3000 Dimensione campionaria



www.iss.it/presidenza



Analisi del rischio e scenario per Regione/PA

| Regione.PA | Stima di Rt- puntuale (calcolato al 23/11/2021) | Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione* | Classificazione complessiva di rischio |
|---------------------|---|--|---|
| Abruzzo | 1.1 (CI: 1.03-1.17) | 2 | Moderata (ad alta probabilità di progressione) |
| Basilicata | 1.35 (CI: 1-1.79) | 2 | Moderata |
| Calabria | 1.2 (CI: 1.09-1.33) | 2 | Moderata |
| Campania | 1 (CI: 0.96-1.04) | 1 | Moderata |
| Emilia-Romagna | 1.3 (CI: 1.25-1.35) | 3 | Moderata (ad alta probabilità di progressione) |
| FVG | 1.06 (CI: 1.02-1.1) | 2 | Moderata |
| Lazio | 1.06 (CI: 1.02-1.09) | 2 | Moderata |
| Liguria | 1.23 (CI: 1.18-1.29) | 2 | Moderata (ad alta probabilità di progressione) |
| Lombardia | 1.21 (CI: 1.18-1.23) | 2 | Moderata |
| Marche | 1.38 (CI: 1.23-1.52) | 2 | Moderata (ad alta probabilità di progressione) |
| Molise | 1.52 (CI: 0.98-2.13) | 1 | Bassa |
| Piemonte | 1.3 (CI: 1.24-1.35) | 2 | Moderata |
| PA Bolzano/Bozen | 1.08 (CI: 1.04-1.13) | 2 | Moderata |
| PA Trento | 1.49 (CI: 1.35-1.65) | 3 | Moderata |
| Puglia | 1.09 (CI: 1.03-1.16) | 2 | Moderata |
| Sardegna | 1.07 (CI: 0.97-1.16) | 1 | Moderata |
| Sicilia | 1 (CI: 0.96-1.05) | 1 | Moderata |
| Toscana | 1.17 (CI: 1.11-1.21) | 2 | Moderata |
| Umbria | 1.06 (CI: 0.97-1.16) | 1 | Moderata |
| V.d'Aosta/V.d'Aoste | 1.45 (CI: 1.29-1.62) | 3 | Moderata |
| Veneto | 1.32 (CI: 1.29-1.35) | 3 | Moderata (ad alta probabilità di progressione) |

Headline della Cabina di Regia (10 dicembre 2021)

Continua per la settima 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 superato la soglia dei 150 casi per 100,000 abitanti.

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

L' R_t 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.

Headline della Cabina di Regia (10 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 le dosi 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



www.iss.it/presidenza