*In collaborazione con:* 

Sezione di Igiene - Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica Facoltà di Medicina e Chirurgia «A. Gemelli»

Gruppo di Organizzazione Aziendale Università Magna Graecia di Catanzaro

Centro di Ricerche e Studi in Management Sanitario (Cerismas) Università Cattolica del Sacro Cuore

Centro di ricerca e studi sulla Leadership in Medicina Università Cattolica del Sacro Cuore

# Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

Instant REPORT#50: 29 Aprile 2021

#### Gruppo di Lavoro

Americo Cicchetti, Gianfranco Damiani, Maria Lucia Specchia, Eugenio Anessi Pessina, Antonella Cifalinò, Giuseppe Scaratti, Paola Sacco, Elena Cantù, Stefano Villa, Giuliana Monolo, Rocco Reina, Michele Basile, Francesco Andrea Causio, Rossella Di Bidino, Eugenio Di Brino, Maria Giovanna Di Paolo, Andrea Di Pilla, Carlo Favaretti, Fabrizio Massimo Ferrara, Irene Gabutti, Marzia Vittoria Gallo, Luca Giorgio, Albino Grieco, Roberta Laurita, Maria Diana Naturale, Marta Piria, Maria Teresa Riccardi, Filippo Rumi, Martina Sapienza, Andrea Silenzi, Ludovica Siviero, Angelo Tattoli, Entela Xoxi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Walter Vesperi, Anna Maria Melina, Teresa Gentile, Giovanni Schiuma, Primiano Di Nauta, Raimondo Ingrassia, Paola Adinolfi, Chiara Di Guardo





#### Indice del Documento

#### OBIETTIVI

#### NOTA METODOLOGICA E FONTE DEI DATI

#### CONTESTO NORMATIVO

Provvedimenti nazionali

#### LIBRARY INSTANT REPORT

#### INDICATORI DI MONITORAGGIO DEL CONTAGIO

- 1.1. INCIDENZA SETTIMANALE X 100.000 ABITANTI
- 1.2 Andamento Incidenza settimanale x 100.000 abitanti
- 1.3. Positività al test

#### INDICATORI EPIDEMIOLOGICI

- 2.1. Prevalenza periodale e Prevalenza puntuale
- 2.2. Prevalenza periodale settimanale x 100.000 abitanti
- 2.3. Prevalenza puntuale
- 2.4. Prevalenza periodale ultimi 30 giorni
- 2.5. LETALITÀ GREZZA APPARENTE (%) DEL COVID-19 NELLE REGIONI ITALIANE
- 2.6. MORTALITÀ COVID-19 NELLE REGIONI ITALIANE (PER 100.000 AB
- 2.7. Andamento Mortalità settimanale x 100.000 abitanti
- 2.8. Mortalità periodale ultimi 30 giorni
- 2.9. Nuova pressione per setting assistenziale (Domicilio, terapia medica, terapia intensiva, x 100.000 ab)
- 2.10. Andamento dell'età dei casi
- 2.11. Nuovi Ingressi Settimanali in Terapia Intensiva (x 100.000 ab)
- 2.12. N° TAMPONI MOLECOLARI E TAMPONI ANTIGENICI SU 1.000 ABITANTI
- 2.13. RICOVERI TI / RICOVERI TOTALI
- 2.14. INGRESSI-USCITE IN TERAPIA INTENSIVA

#### INDICATORI CLINICO-ORGANIZZATIVI

- 3.1. TREND TASSI DI SATURAZIONE DEI POSTI LETTO IN TERAPIA INTENSIVA DAL 14 OTTOBRE AD OGGI
- 3.2. Confronto tra PL TI e numero di Anestesisti
- 3.3. TASSO DI SATURAZIONE DEI PL DI TERAPIA INTENSIVA
- 3.4. TASSO DI SATURAZIONE DELLA CAPACITÀ AGGIUNTIVA DI PL DI TERAPIA INTENSIVA
- 3.5. TASSO DI SATURAZIONE DEI POSTI LETTO IN AREA NON CRITICA
- 3.6. TASSI DI SATURAZIONE DEI POSTI LETTO IN TERAPIA INTENSIVA E DI AREA NON CRITICA

- 3.7. Saturazione TI: Posti letto DL 34 e Posti letto reali
- 3.8. ACQUISIZIONE DI NUOVO PERSONALE MEDICO
- 3.9. Sospensione attività ambulatoriali e ricoveri programmati
- 3.10. BANDI PER MEDICI DA DESTINARE ALLE VACCINAZIONI
- 3.11. Nuovi punti di somministrazione attivati
- 3.12. RESIDENTI PER PUNTI DI SOMMINISTRAZIONE
- 3.13. PUNTI DI SOMMINISTRAZIONE TERRITORIALI E OSPEDALIERI
- 3.14. Numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione
- 3.15. Numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione
- 3.16. Prime dosi/popolazione residente per fascia di età (x 100 abitanti)
- 3.17. Percentuali di copertura delle fasce di popolazione (1° dose)
- 3.18. dosi somministrate/consegnate/pop residente (per 100 abitanti)
- 3.19. SOMMINISTRAZIONI TOTALI/POPOLAZIONE RESIDENTE (PER 100 ABITANTI)
- 3.20. SOMMINISTRAZIONI VACCINI/PIL REALE PRO CAPITE (X 100.000 ABITANTI)
- 3.21. STATO DELL'ARTE VACCINAZIONI IN RIFERIMENTO ALL'OBIETTIVO DEL 22 SETTEMBRE
- 2021 DELL'UE
- 3.22. <u>DISTRIBUZIONE SETTIMANALE DEI VACCINI (I SOMMINISTRAZIONE, II SOMMINISTRAZIONE, «IN FRIGORIFERO) VALORE CUMULATO</u>
- 3.23. Stato dell'arte vaccinazioni in riferimento all'obiettivo del 30 settembre 2021
- 3.24. Capacità giornaliera di somministrazione a livello nazionale dei vaccini
- 3.25. CAPACITÀ MEDIA SETTIMANALE DI SOMMINISTRAZIONE A LIVELLO NAZIONALE DEI VACCINI
- 3.26. Capacità media settimanale di somministrazione a livello regionale dei vaccini
- 3.27. CONTRIBUTO GIORNALIERO MEDIO FORNITO DALLE REGIONI ALLE VACCINAZIONI
- 3.28. Somministrazioni totali /  $N^{\circ}$  punti somministrazione / Popolazione residente
- 3.29. IMPATTO ECONOMICO
- 3.30. Soluzioni digitali
- 3.31. Sperimentazioni cliniche
- 3.32. Approfondimento sui candidati vaccini COVID-19
- 3.33. APPROFONDIMENTO SU TEST E VARIANTI

#### Analisi a livello aziendale

- 4.1 VOCI DAL CAMPO E BUONE PRATICHE
- 4.2. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale

UNIVERSITA CATTOLICA del Sacro Cuore

#### Analisi dei profili regionali

APPENDICE METODOLOGICA

CHI SIAMO



### Obiettivi

- Obiettivo di questo documento è presentare un confronto sistematico dell'andamento della diffusione del Sars-COV-2 a livello nazionale che al 26 Aprile 2021 registra lo 0,76% dei positivi sul territorio nazionale e il 6,66% dei casi rispetto alla popolazione generale. La percentuale di popolazione nazionale deceduta è pari allo 0,20%: sono 119.539 le persone che abbiamo perduto dall'inizio del contagio.
- Il gruppo di lavoro dell'Università Cattolica ha elaborato un sistema di indicatori utile a valutare l'effetto che i diversi provvedimenti emergenziali (adottati a livello nazionale e a livello regionale) hanno avuto sull'andamento del contagio e per comprendere le implicazioni sui modelli organizzativi progressivamente adottati sul territorio nazionale.
- La finalità è comprendere meglio le implicazioni delle diverse strategie adottate dalle Regioni per fronteggiare la diffusione del virus e le conseguenze del Covid-19 in contesti diversi per trarne indicazioni per il futuro prossimo e per acquisire insegnamenti derivanti da questa drammatica esperienza.
- Il documento non pretende di essere esaustivo né tantomeno ha l'obiettivo di stilare classifiche o dare giudizi sulle scelte adottate in una situazione di grave emergenza, ma intende offrire a ricercatori e policy makers una base conoscitiva per sviluppare ulteriori analisi per una migliore comprensione di un evento di portata storica e che, se ben analizzato, permetterà di innescare un processo di apprendimento utile alle decisioni future.





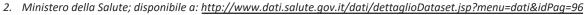


### Nota metodologica e fonte dei dati

- I dati utilizzati per la realizzazione dell'analisi sono stati estrapolati dal Sito Ufficiale della Protezione Civile aggiornati al **26 Aprile** [1]. Al fine di determinare lo stato di diffusione del virus e valutare conseguentemente le misure attuate nelle Regioni rispetto alle caratteristiche specifiche di ciascun Servizio Sanitario Regionale è stato implementato un modello di elaborazione dati disponibili per l'individuazione di indicatori di carattere epidemiologico e clinico-organizzativo.
- L'analisi ha inoltre previsto la realizzazione, per ciascun indice individuato, di rappresentazioni grafiche che informassero sull'andamento dei trend in analisi e facilitassero la fruizione dei risultati ottenuti su base regionale dall'inizio del mese di Marzo 2020. Ulteriori indicatori sono stati determinati al fine di individuare lo stato di saturazione dei posti letto in terapia intensiva a disposizione di ciascuna Regione rispetto al fabbisogno causato dal diffondersi della pandemia considerando i nuovi allestimenti dei setting assistenziali volti alla gestione della situazione attuale di crisi. A tal fine, è stato fatto riferimento al database reperito sul sito del Ministero della Salute riportante le principali caratteristiche delle strutture ospedaliere Regionali [2].
- Sono stati esclusi i dati relativi agli ultimi giorni del mese di Febbraio 2020 in quanto caratterizzati da estrema variabilità o, per alcune Regioni, da immaturità del dato, e dunque ritenuti fattori confondenti all'interpretazione delle evidenze.
- Infine, sono stati analizzati i principali provvedimenti nazionali e regionali per correlarli al trend degli indicatori analizzati.







3. Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali; disponibile a https://www.agenas.gov.it/covid19/web/index.php





### Contesto normativo: Principali provvedimenti nazionali e Indirizzi



### clinico organizzativi

Data	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
31 gennaio 2020	Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020	> Dichiarazione dello stato di emergenza
23 Febbraio 2020	Decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6 (in Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 45 del 23 febbraio 2020), coordinato con la legge di conversione 5 marzo 2020, n. 13 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale - alla pag. 6), recante: «Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.».	➤ Identificazione delle restrizioni in alcuni comuni del Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Marche
1 Marzo 2020 4 marzo 2020	Dpcm 1 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19»  Dpcm 4 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.	<ul> <li>Attivazione modello di cooperazione interregionale</li> <li>Incremento della disponibilità dei posti letto, + 50% in terapia intensiva</li> <li>Coordinamento trasporti regionali ed interregionali (CROSS)</li> <li>Incremento del 100% dei posti letto in unità di pneumologia e malattie infettive, isolati e dotati di strumenti per il supporto alla respirazione (compresa ventilazione assistita)</li> <li>Identificazione COVID Hospital</li> <li>Sospensione delle attività didattiche di scuole di ogni grado e università</li> </ul>
9 marzo 2020	Decreto legge 9 marzo 2020, n. 14 «Disposizioni urgenti per potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19	<ul> <li>Potenziamento delle risorse umane SSN;</li> <li>Potenziamento delle reti assistenziali (attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale - USCA</li> </ul>
11 Marzo 2020	Dpcm 11 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale»	Chiusura attività commerciali (non beni di prima necessità e attività operanti nel settore della ristorazione

Approfondimento
<a href="Instant Report #38">Instant Report #38</a>







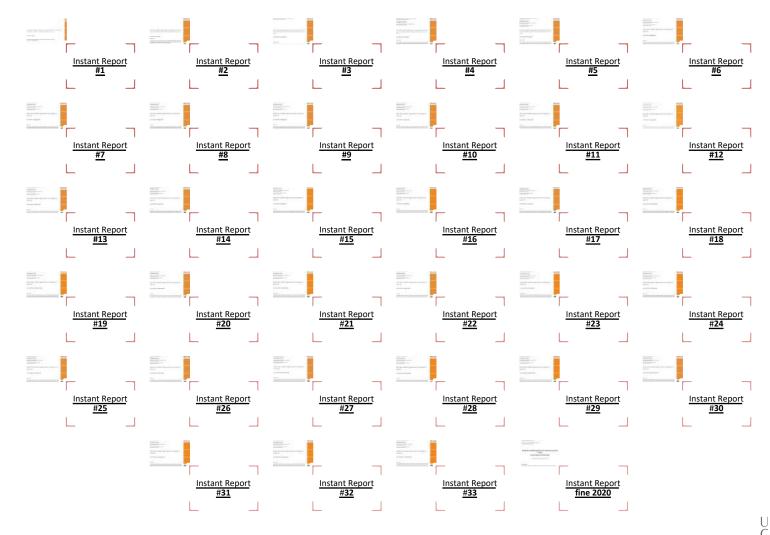
### Library Instant Report





# ALTEMS Instant Report - dal 31 marzo 2020 al 30 dicembre 2020



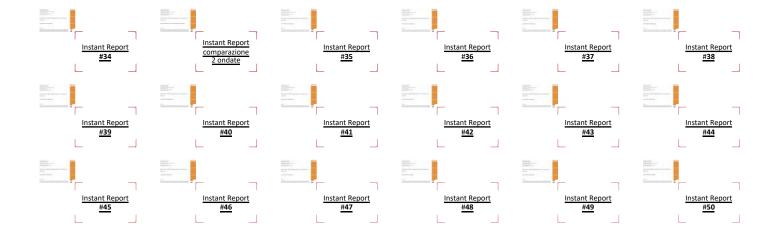






### ALTEMS Instant Report - dal 4 gennaio 2021 ad oggi











# Indicatori di monitoraggio del contagio





# Indicatore 1.1. Incidenza settimanale x 100.000 abitanti: 20 – 26 aprile 2021



400,00



#### Commento

Il grafico mostra tutte le Regioni italiane in ordine crescente di incidenza settimanale nei 7 giorni tra il 20 e il 26 aprile 2021; l'incidenza settimanale corrisponde al numero di nuovi casi emersi nell'ambito della popolazione regionale nell'intervallo di tempo considerato. È stata individuata, come riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 9 ed il 15 novembre 2020 i nuovi casi, a livello nazionale, sono stati 366 ogni 100.000 residenti. La settimana appena trascorsa evidenzia un calo dell'incidenza settimanale, registrando un valore nazionale pari a 134 ogni 100.000 residenti.

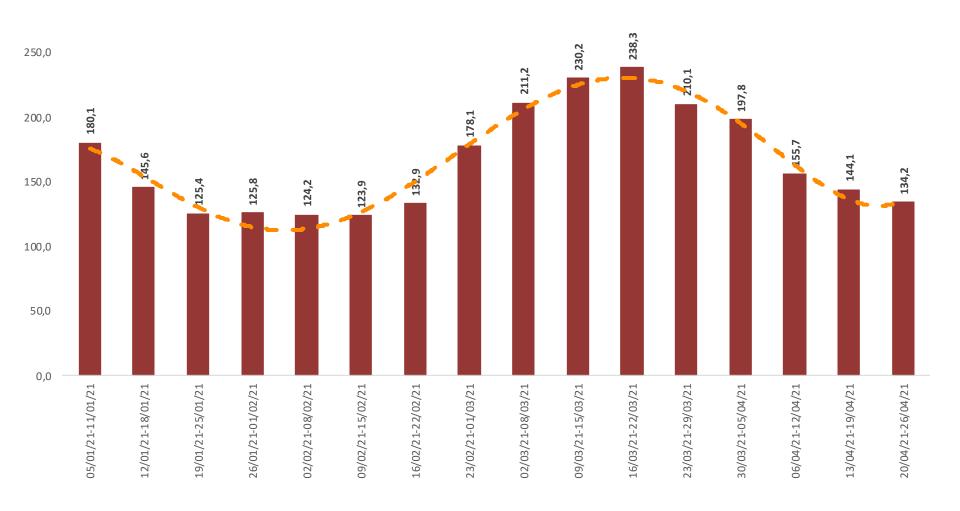




# Indicatore 1.2. Andamento Incidenza settimanale x 100.000 abitanti





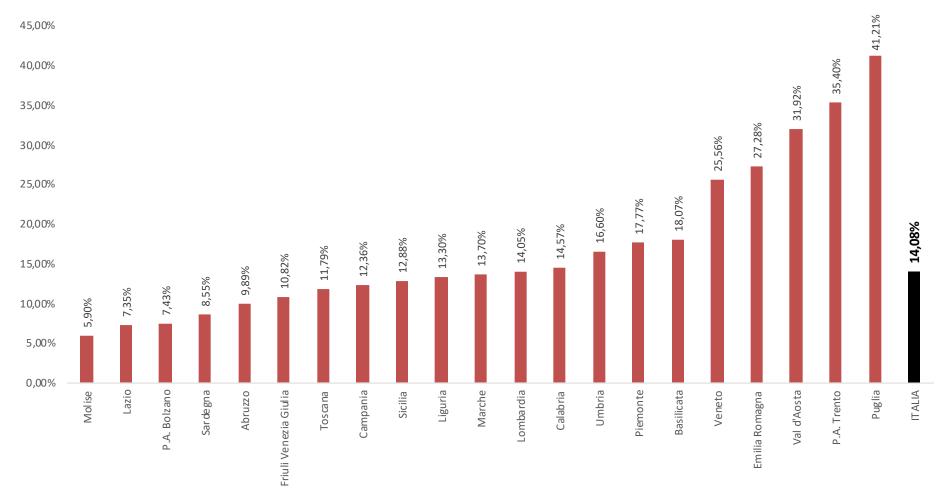






### Indicatore 1.3. Positività al test: 20 – 26 aprile 2021





#### Commento

L'indice di positività al test misura, su base settimanale, il rapporto tra i nuovi casi positivi ed i nuovi soggetti sottoposti al test. L'indicatore differisce dall'indice di positività calcolato su base giornaliera, che valuta invece, il rapporto tra i nuovi casi positivi ed i nuovi tamponi effettuati, e comprende anche i tamponi effettuati per il monitoraggio del decorso clinico e l'eventuale attestazione della risoluzione dell'infezione. In particolare, l'indice registra un valore massimo del 41,21% in Puglia e del 35,40% nella P.A. di Trento. In Italia l'indice di positività al test è pari al 14,08%: risulta positivo, dunque, circa 1 paziente su 7 nuovi soggetti testati, in calo rispetto alla settimana precedente.







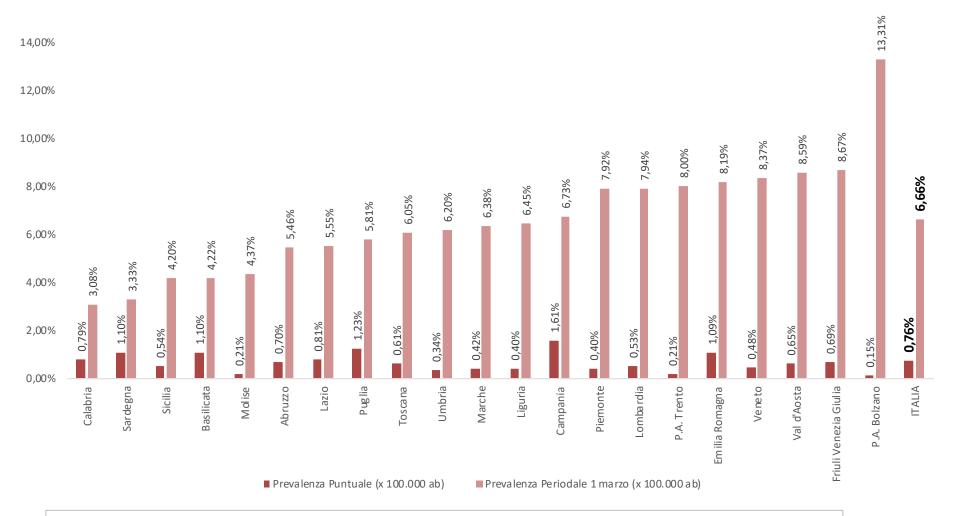
### Indicatori epidemiologici





### Indicatore 2.1. Prevalenza Periodale\* e Prevalenza Puntuale





#### Commento

L'indicatore mostra una maggiore prevalenza di periodo in P.A di Bolzano, Friuli-Venezia Giulia, Val d'Aosta, Veneto, Emilia-Romagna e P.A. di Trento (riferita a tutto il periodo dell'epidemia). La differenza tra prevalenza puntuale e prevalenza di periodo indica un diverso peso dell'emergenza nelle varie regioni, attualmente ancora in evoluzione, e potrebbe indicare una diversa tempestività nelle misure di contenimento adottate.

UNIVERSITÀ | CATTOLICA | del Sacro Cuore |



(\*) Il dato considera il periodo dal 1 Marzo 2020 al 26 Aprile 2021

# Indicatore 2.2. Prevalenza periodale settimanale x 100.000 abitanti: settimana 20 – 26 aprile 2021





#### Commento

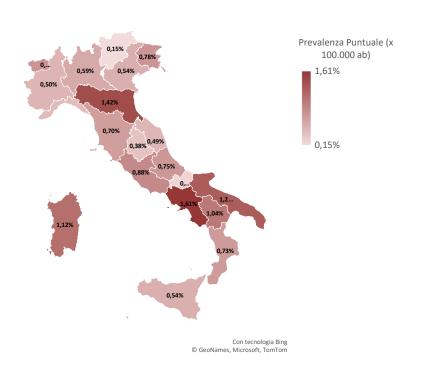
Il grafico mostra tutte le Regioni italiane in ordine crescente di prevalenza periodale nei 7 giorni tra il 20 e il 26 aprile 2021; la prevalenza periodale corrisponde alla proporzione della popolazione regionale che si è trovata ad essere positiva al virus nell'intervallo di tempo considerato (casi già positivi all'inizio del periodo più nuovi casi emersi nel corso del periodo). È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: la settimana tra il 22 ed il 28 novembre è ad oggi il periodo in cui si è registrata la massima prevalenza periodale in Italia (1.612 casi ogni 100.000 residenti), mentre nell'ultima settimana la prevalenza periodale in Italia è pari a 944 casi ogni 100.000 residenti, in calo.

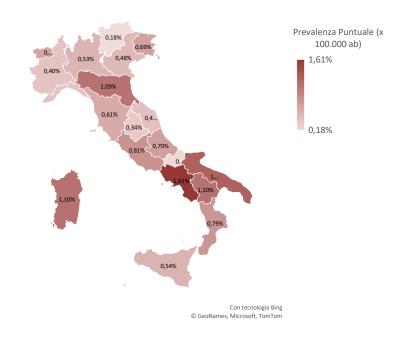




### Indicatore 2.3. Prevalenza puntuale 19/04/2021 e 26/04/2021







#### Commento

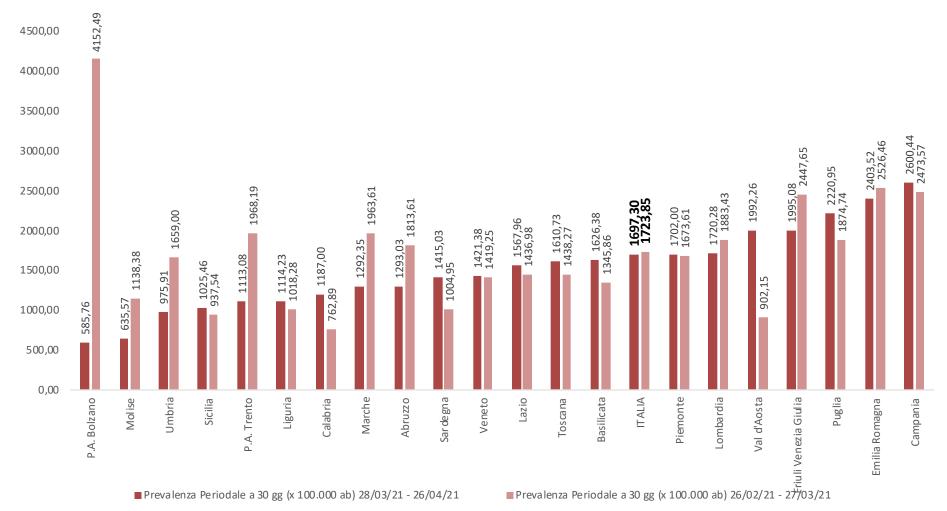
Nel periodo 19/04/2021 – 26/04/2021 si registra un trend stazionario in diverse regioni italiane; la Campania si afferma la regione con l'indice più alto (1,61%). Nelle P.A di Bolzano e Trento la prevalenza puntuale è pari rispettivamente a 0,15% e 0,21% rispettivamente in aumento e diminuzione rispetto alla scorsa settimana.





## Indicatore 2.4. Prevalenza periodale del 28 marzo – 26 aprile e del 26 febbraio – 27 marzo (per 100.000 abitanti)





#### Commento

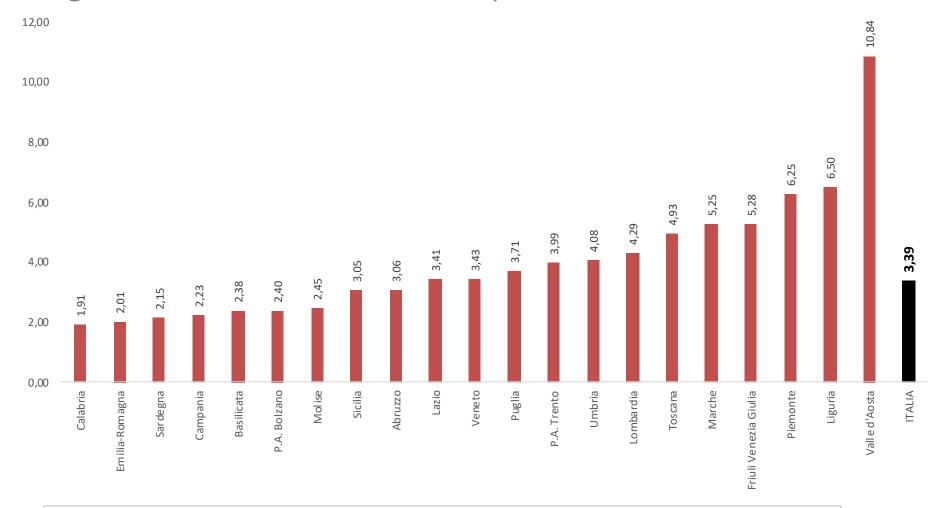
In termini di monitoraggio della prevalenza derivante dal confronto negli ultimi mesi si denota come nella maggior parte delle regioni tale indice abbia subito una lieve diminuzione. Le Regioni con una prevalenza periodale più alta nell'ultimo mese sono la Campania e l'Emilia Romagna.





# Indicatore 2.5. Letalità grezza apparente (‰) del COVID-19 nelle Regioni italiane: settimana 20 – 26 aprile 2021





#### Commento

Il grafico mostra tutte le Regioni italiane in ordine crescente di letalità grezza apparente nei 7 giorni tra il 20 e il 26 aprile 2021; la letalità grezza apparente corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito dei soggetti positivi al COVID-19 nell'intervallo di tempo considerato. È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 18 ed il 24 marzo 2020 la letalità grezza apparente, a livello nazionale, è stata pari al 61,80 x 1.000. Nell'ultima settimana, la letalità grezza apparente, a livello nazionale, è pari al 3,39 x 1.000, in calo.





# Indicatore 2.6. Mortalità COVID-19 nelle Regioni italiane (per 100.000 ab): settimana 20 – 26 aprile 2021



#### Commento

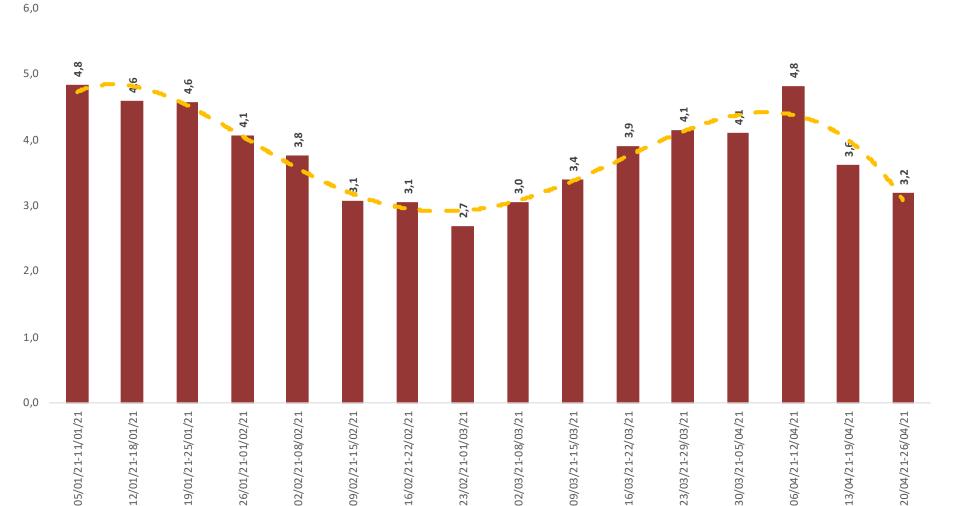
Il grafico mostra tutte le Regioni italiane in ordine crescente di mortalità grezza nei 7 giorni tra il 20 e il 26 aprile 2021; la mortalità grezza corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito della popolazione di riferimento nell'intervallo di tempo considerato. È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 7 giorni tra il 26 marzo ed il 1 aprile 2020 la mortalità grezza, a livello nazionale, è stata pari al 8,37%. Nell'ultima settimana, la mortalità grezza apparente, a livello nazionale, è pari al 3,20%, in calo.





# Indicatore 2.7. Andamento Mortalità settimanale x 100.000 abitanti



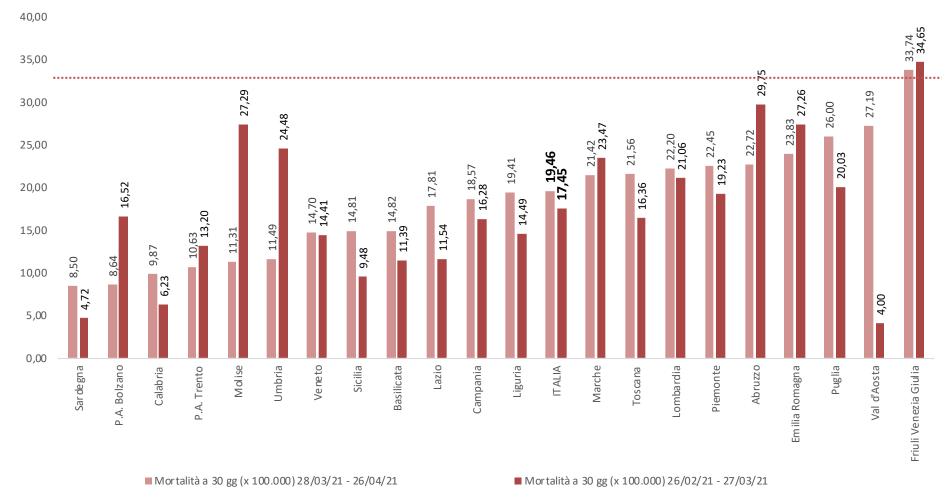






# Indicatore 2.8. Mortalità periodale del 28 marzo – 26 aprile e del 26 febbraio – 27 marzo (per 100.000 abitanti)





#### Commento

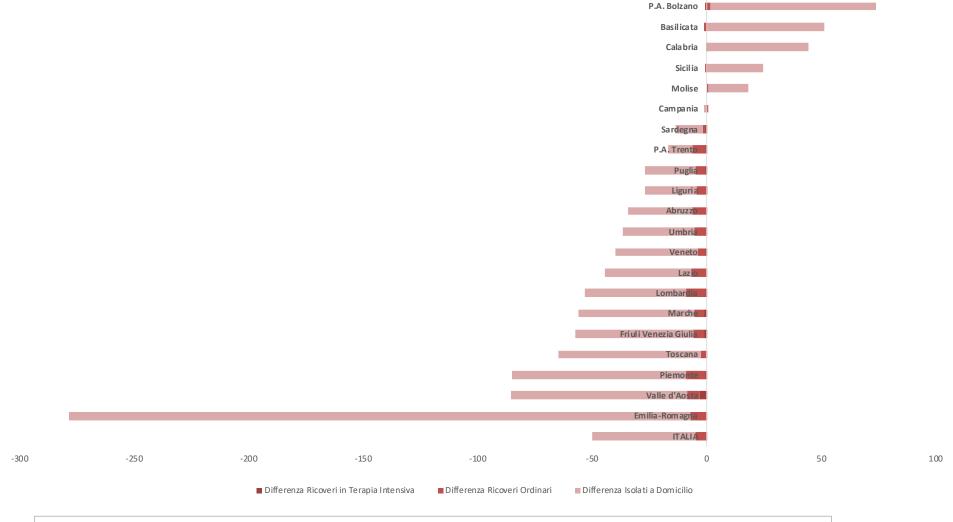
Il grafico mostra un confronto per tutte le Regioni italiane in ordine crescente circa la mortalità grezza negli ultimi 30 giorni (28 marzo – 26 aprile) e nei 30 giorni precedenti (26 febbraio – 27 marzo); la mortalità grezza corrisponde al numero di pazienti deceduti nell'ambito della popolazione di riferimento nell'intervallo di tempo considerato. È stata individuata, come soglia di riferimento, il valore massimo che questa dimensione epidemiologica ha assunto in Italia: nei 30 giorni tra il 19 marzo ed il 17 aprile 2020 la mortalità grezza, a livello nazionale, è stata pari a 32 per 100.000 abitanti. Si può vedere come, nel confronto tra i due mesi appena trascorsi, la mortalità in Italia sia diminuita.





Indicatore 2.9. Nuova pressione per setting assistenziale (Domicilio, terapia medica, terapia intensiva, x 100.000 ab): 20 – 26 aprile 2021





#### Commento

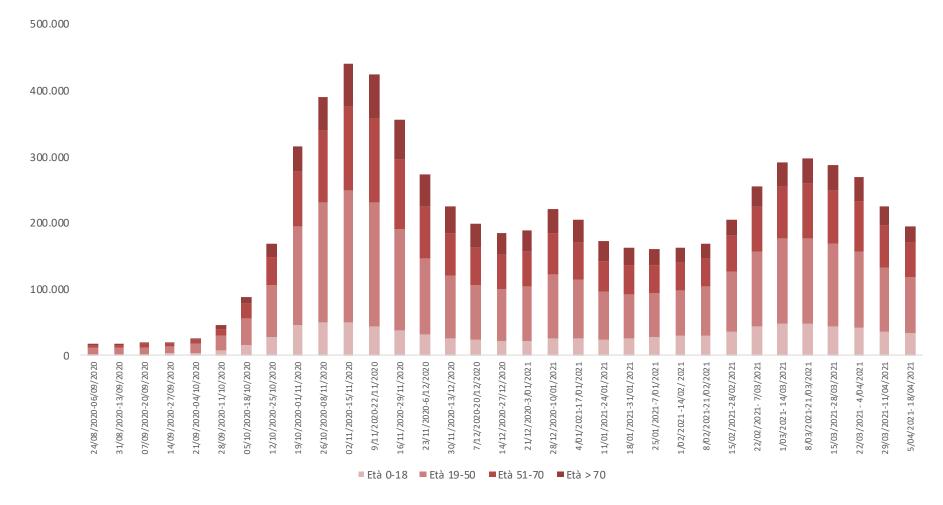
Il grafico mostra la distribuzione per setting della nuova pressione (aggiuntiva o sottrattiva) che il sistema sanitario ha registrato nella settimana appena trascorsa. Si può notare come nella settimana appena trascorsa la maggiore parte della nuova pressione si sia tradotta in nuovi casi isolati a domicilio. Nel complesso, in Italia, ci sono stati -45,24 isolati a domicilio ogni 100.000 abitanti, -4,39 ricoveri ordinari ogni 100.000 abitanti.





### Indicatore 2.10. Andamento dell'età dei casi





#### Commento

Fonte: Istituto Superiore di Sanità

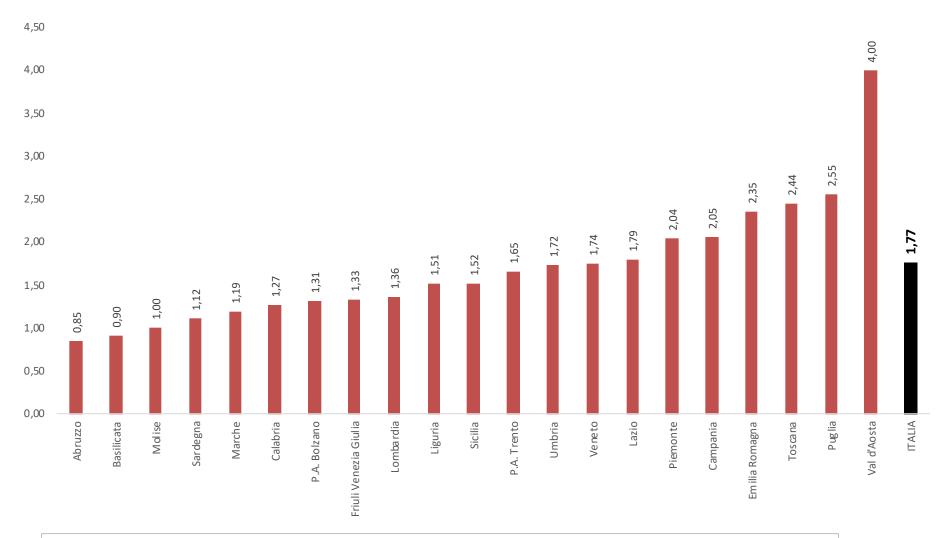
Il grafico mostra l'andamento dell'età dei contagi dal 24 agosto 2020 ad oggi. Si nota che i contagi tra gli over-70 sono passati dall'essere il 7,2% di tutti i nuovi contagi, nel periodo 24 agosto - 6 settembre, all'essere il 18,2%, nel periodo 30 novembre - 13 dicembre (*picco massimo*), per poi scendere al 16,4% nel periodo 28 dicembre – 10 gennaio, riprendere l'incremento nel periodo 4 gennaio – 17 gennaio al 16,70% e nel periodo 11 gennaio – 24 gennaio al 16,80% e scendere al 12,1% nel periodo 22 febbraio – 07 marzo, per poi ritornare a risalire nel periodo 22 marzo – 04 aprile al 13,2% e scendere al 12,2% nell'ultimo periodo considerato (5-18 aprile 2021).



UNIVERSITA CATTOLICA del Sacro Cuore

# Indicatore 2.11. Nuovi Ingressi Settimanali in Terapia Intensiva (x 100.000 ab): settimana 20 – 26 aprile 2021





#### Commento

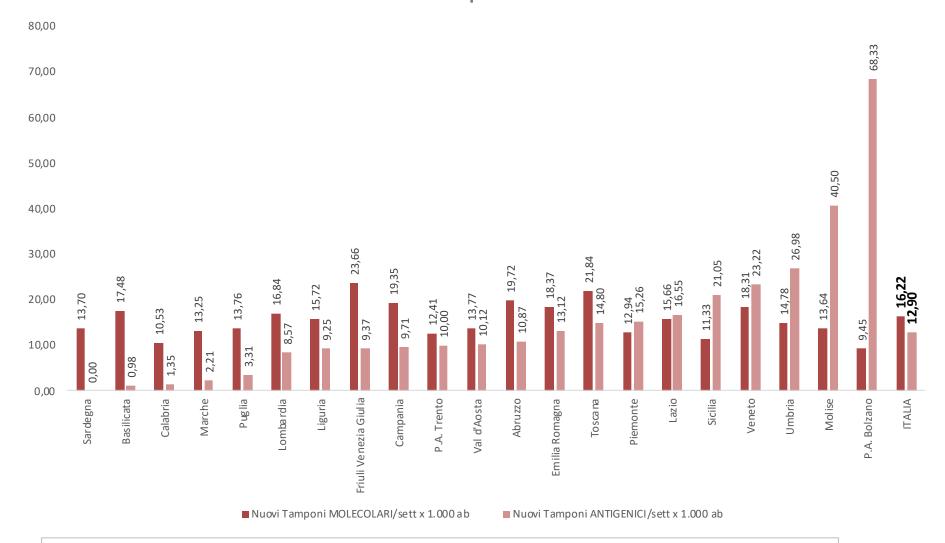
L'indicatore mostra i nuovi ingressi settimanali in terapia intensiva su 100.000 abitanti. Il valore medio registrato nel contesto italiano è pari a 1,77 x 100.000 ab., in diminuzione rispetto alla scorsa settimana. Le regioni che hanno evidenziato più ingressi nel setting assistenziale della terapia intensiva durante l'ultima settimana sono la Val d'Aosta (4,00 x 100.000 ab.), la Puglia (2,55 x 100.000 ab.) e la Toscana (2,44 x 100.000 ab.).





# Indicatore 2.12. N° tamponi molecolari e tamponi antigenici su 1.000 abitanti: settimana 20 – 26 aprile 2021





#### Commento

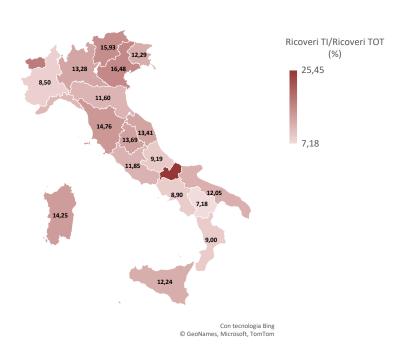
Il grafico mostra il confronto tra il numero di tamponi molecolari e il numero di tamponi antigenici per 1.000 abitanti. Dal grafico sembrerebbe emergere che la Regione associata ad un numero maggiore di tamponi antigenici realizzati risulti essere la P.A di Bolzano (68,33 per 1.000 abitanti), mentre la Regione associata ad un numero maggiore di tamponi molecolari realizzati risulti essere il Friuli-Venezia Giulia (23,66 per 1.000 abitanti).

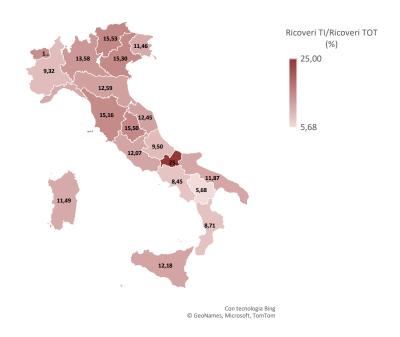




### Indicatore 2.13. Ricoveri TI / Ricoveri Totali 19/04/2021 e 26/04/2021







#### Commento

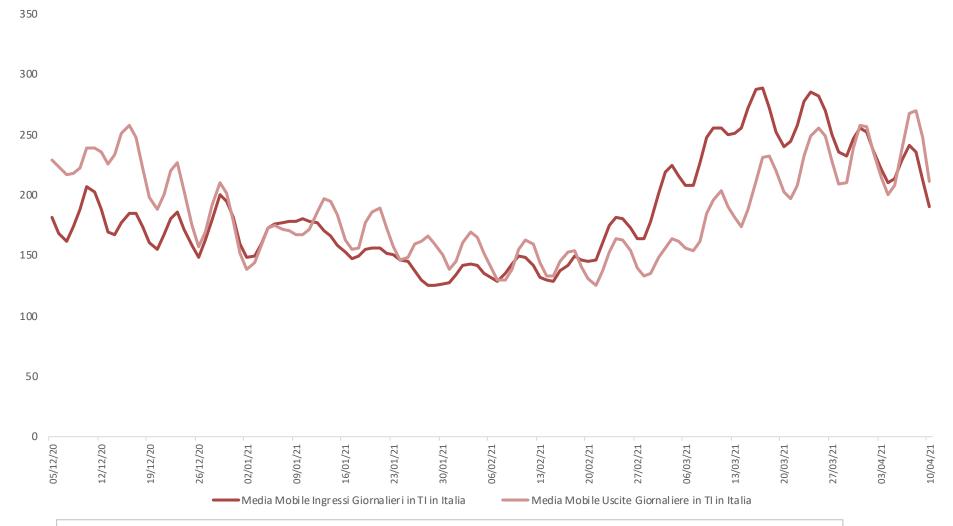
Il Molise registra il rapporto più elevato tra ricoverati in terapia intensiva sui ricoverati totali (25,00%). In media, in Italia, il 12,13% dei ricoverati per COVID-19 ricorre al setting assistenziale della terapia intensiva. Le P.A di Trento e Bolzano riportano un rapporto di ricoverati in terapia intensiva sui ricoveri totali pari 22,61% e 8,45% rispettivamente.





### Indicatore 2.14. Ingressi-Uscite in Terapia Intensiva





#### Commento

Il grafico mostra l'andamento della media mobile degli ingressi e delle uscite giornaliere dalle Terapie intensive dal 5 dicembre 2020 al 27 marzo 2021. La curva della media mobile degli ingressi giornalieri risulta essere sempre sotto la cura della media mobile delle uscite giornaliere ma dal 19 febbraio questo trend si inverte e gli ingressi superano le uscite. Tuttavia da inizio aprile la cure sembrano di nuovo invertirsi di posizione, quindi le uscite superano gli ingressi.







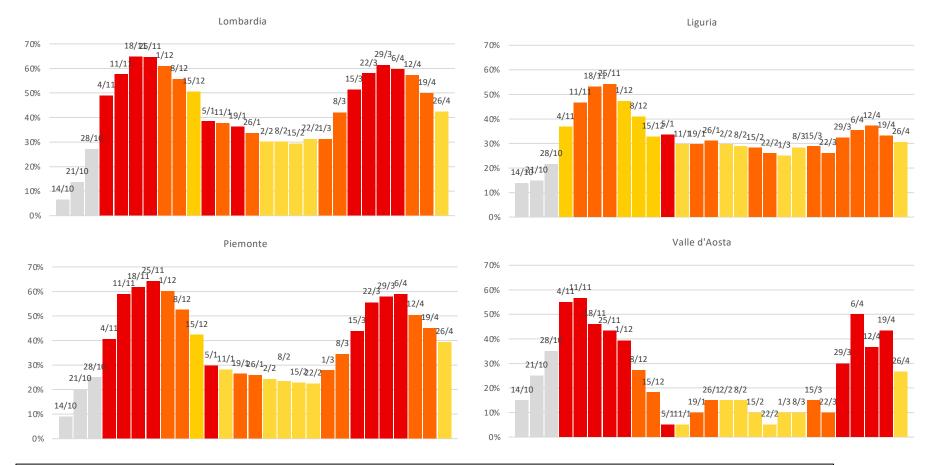
## Indicatori clinico-organizzativi





### Indicatore 3.1.1. Trend tassi di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva dal 14 ottobre al 26 aprile 2021 – Nord Ovest





#### Commento

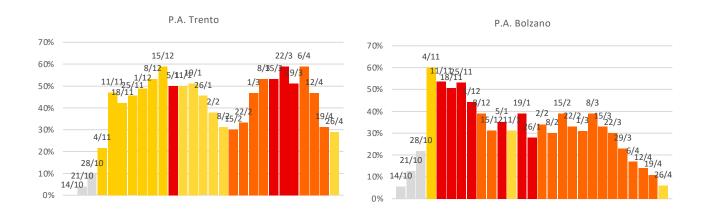
I grafici mostrano l'andamento, dal 14 ottobre 2020 al 26 aprile 2021, del tasso di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva effettivamente implementati per fronteggiare l'epidemia da Covid-19. Il colore delle Regioni rappresenta la classificazione prevista dal DPCM 3 novembre 2020. I cambiamenti di colore sono avvenuti in base alle seguenti Ordinanze: 04 novembre 2020 (n. 276 del 05 novembre 2020); 10 novembre 2020 (n. 280 del 10 novembre 2020); 13 novembre 2020 (n. 284 del 14 novembre 2020); 20 novembre 2020 (n. 290 del 21 novembre 2020); 27 novembre 2020 (n. 296 del 28 novembre 2020); 5 dicembre 2020 (n. 303 del 5 dicembre 2020); 11 dicembre 2020 (n. 308 del 12 dicembre 2020); D.L. 18 dicembre 2020 (n. 172 del 18 dicembre 2020): nei giorni festivi e prefestivi compresi tra il 24/12/2020 e il 6/01/2021, sull'intero territorio nazionale, si applicano le misure previste dal DPCM del 3 dicembre 2020 per le cosiddette "zone rosse"; 08 gennaio 2021 (n. 6 del 09 gennaio 2021); 16 gennaio 2021 (n. 12 del 16 gennaio 2021); 23 gennaio 2021 (n. 18 del 23 gennaio 2021); 29 gennaio 2021 (n. 25 del 31 gennaio 2021); 09 febbraio 2021 (n. 34 del 10 febbraio 2021); 12 febbraio 2021 (n. 37 del 13 febbraio 2021); 19 febbraio 2021 (n. 43 del 20 febbraio 2021); 27 febbraio 2021 (n. 50 del 28 febbraio 2021); 19 marzo 2021 (n. 56 del 06 marzo 2021); 12 marzo 2021 (n. 62 del 13 marzo 2021); 13 marzo 2021 (n. 63 del 13 marzo 2021); 19 marzo 2021 (n. 69 del 20 marzo 2021); 26 marzo 2021 (n. 75 del 27 marzo 2021); 20 aprile 2021 (n. 81 del 03 aprile 2021); 09 aprile 2021 (n. 86 del 10 aprile 2021); 16 aprile 2021 (n. 92 del 17 aprile 2021); 23 aprile 2021 n. 98 del 24 aprile 2021

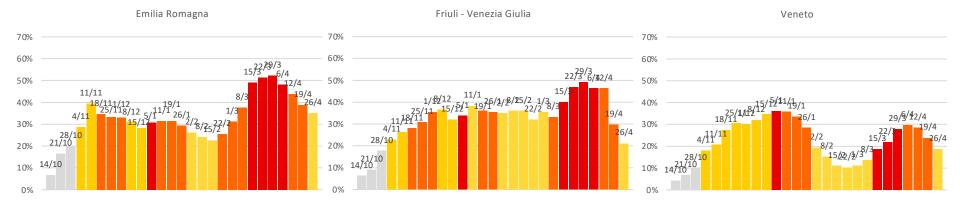
UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



### Indicatore 3.1.2. Trend tassi di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva dal 14 ottobre al 26 aprile 2021 – Nord Est







#### Commento

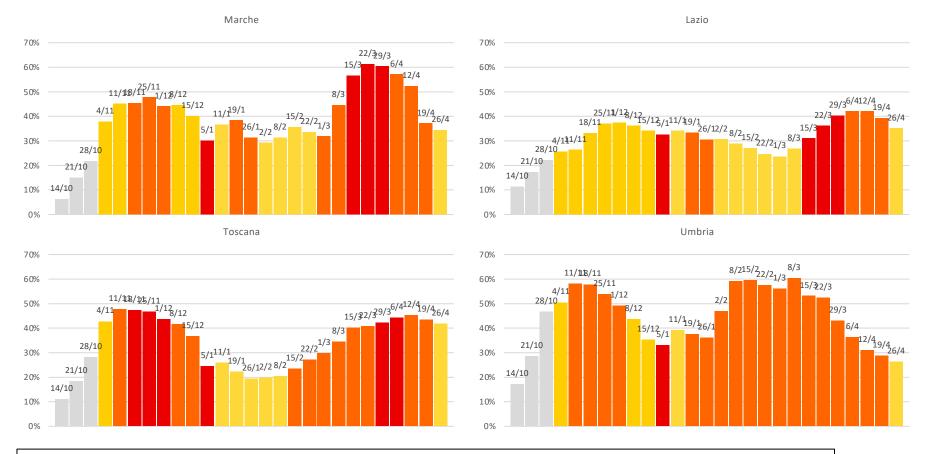
I grafici mostrano l'andamento, dal 14 ottobre 2020 al 26 aprile 2021, del tasso di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva effettivamente implementati per fronteggiare l'epidemia da Covid-19. Il colore delle Regioni rappresenta la classificazione prevista dal DPCM 3 novembre 2020. I cambiamenti di colore sono avvenuti in base alle seguenti Ordinanze: 04 novembre 2020 (n. 276 del 05 novembre 2020); 10 novembre 2020 (n. 280 del 10 novembre 2020); 13 novembre 2020 (n. 284 del 14 novembre 2020); 20 novembre 2020 (n. 290 del 21 novembre 2020); 27 novembre 2020 (n. 296 del 28 novembre 2020); 5 dicembre 2020 (n. 303 del 5 dicembre 2020); 11 dicembre 2020 (n. 308 del 12 dicembre 2020); D.L. 18 dicembre 2020 (n. 172 del 18 dicembre 2020); nei giorni festivi e prefestivi compresi tra il 24/12/2020 e il 6/01/2021, sull'intero territorio nazionale, si applicano le misure previste dal DPCM del 3 dicembre 2020 per le cosiddette "zone rosse"; 08 gennaio 2021 (n. 6 del 09 gennaio 2021); 16 gennaio 2021 (n. 12 del 16 gennaio 2021); 23 gennaio 2021 (n. 18 del 23 gennaio 2021); 29 gennaio 2021 (n. 25 del 31 gennaio 2021); 09 febbraio 2021 (n. 34 del 10 febbraio 2021); 12 febbraio 2021 (n. 37 del 13 febbraio 2021); 19 febbraio 2021 (n. 43 del 20 febbraio 2021); 27 febbraio 2021 (n. 56 del 06 marzo 2021); 12 marzo 2021 (n. 62 del 13 marzo 2021); 13 marzo 2021 (n. 63 del 13 marzo 2021); 19 marzo 2021 (n. 69 del 20 marzo 2021); 26 marzo 2021 (n. 75 del 27 marzo 2021); 20 aprile 2021 (n. 81 del 03 aprile 2021); 09 aprile 2021 (n. 86 del 10 aprile 2021); 16 aprile 2021 (n. 92 del 17 aprile 2021); 23 aprile 2021 n. 98 del 24 aprile 2021

UNIVERSITÀ I CATTOLICA del Sacro Cuore



### Indicatore 3.1.3. Trend tassi di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva dal 14 ottobre al 26 aprile 2021 – Centro





#### Commento

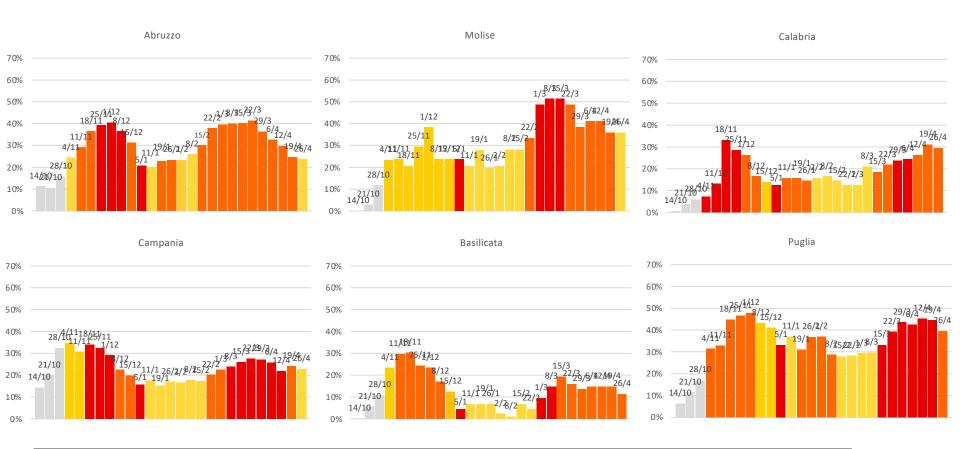
I grafici mostrano l'andamento, dal 14 ottobre 2020 al 26 aprile 2021, del tasso di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva effettivamente implementati per fronteggiare l'epidemia da Covid-19. Il colore delle Regioni rappresenta la classificazione prevista dal DPCM 3 novembre 2020. I cambiamenti di colore sono avvenuti in base alle seguenti Ordinanze: 04 novembre 2020 (n. 276 del 05 novembre 2020); 10 novembre 2020 (n. 280 del 10 novembre 2020); 13 novembre 2020 (n. 284 del 14 novembre 2020); 20 novembre 2020 (n. 290 del 21 novembre 2020); 27 novembre 2020 (n. 296 del 28 novembre 2020); 5 dicembre 2020 (n. 303 del 5 dicembre 2020); 11 dicembre 2020 (n. 308 del 12 dicembre 2020); D.L. 18 dicembre 2020 (n. 172 del 18 dicembre 2020); nei giorni festivi e prefestivi compresi tra il 24/12/2020 e il 6/01/2021, sull'intero territorio nazionale, si applicano le misure previste dal DPCM del 3 dicembre 2020 per le cosiddette "zone rosse"; 08 gennaio 2021 (n. 6 del 09 gennaio 2021); 16 gennaio 2021 (n. 12 del 16 gennaio 2021); 23 gennaio 2021 (n. 18 del 23 gennaio 2021); 29 gennaio 2021 (n. 25 del 31 gennaio 2021); 09 febbraio 2021 (n. 34 del 10 febbraio 2021); 12 febbraio 2021 (n. 37 del 13 febbraio 2021); 19 febbraio 2021 (n. 43 del 20 febbraio 2021); 27 febbraio 2021 (n. 56 del 06 marzo 2021); 12 marzo 2021 (n. 62 del 13 marzo 2021); 13 marzo 2021 (n. 63 del 13 marzo 2021); 19 marzo 2021 (n. 69 del 20 marzo 2021); 26 marzo 2021 (n. 75 del 27 marzo 2021); 20 aprile 2021 (n. 81 del 03 aprile 2021); 09 aprile 2021 (n. 86 del 10 aprile 2021); 16 aprile 2021 (n. 92 del 17 aprile 2021); 23 aprile 2021 n. 98 del 24 aprile 2021

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



### Indicatore 3.1.4. Trend tassi di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva dal 14 ottobre al 26 aprile 2021 – Sud





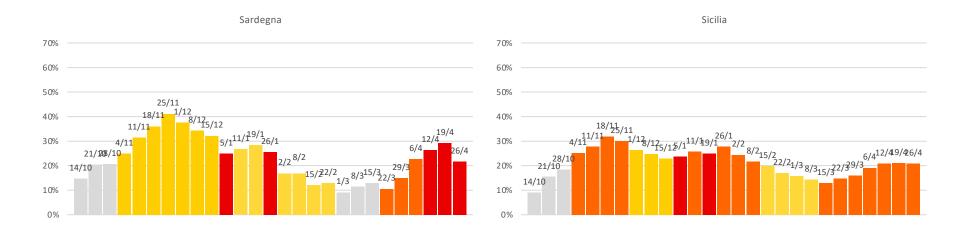
#### Commento

I grafici mostrano l'andamento, dal 14 ottobre 2020 al 26 aprile 2021, del tasso di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva effettivamente implementati per fronteggiare l'epidemia da Covid-19. Il colore delle Regioni rappresenta la classificazione prevista dal DPCM 3 novembre 2020. I cambiamenti di colore sono avvenuti in base alle seguenti Ordinanze: 04 novembre 2020 (n. 276 del 05 novembre 2020); 10 novembre 2020 (n. 280 del 10 novembre 2020); 13 novembre 2020 (n. 284 del 14 novembre 2020); 20 novembre 2020 (n. 290 del 21 novembre 2020); 27 novembre 2020 (n. 296 del 28 novembre 2020); 5 dicembre 2020 (n. 303 del 5 dicembre 2020); 11 dicembre 2020 (n. 308 del 12 dicembre 2020); D.L. 18 dicembre 2020 (n. 172 del 18 dicembre 2020): nei giorni festivi e prefestivi compresi tra il 24/12/2020 e il 6/01/2021, sull'intero territorio nazionale, si applicano le misure previste dal DPCM del 3 dicembre 2020 per le cosiddette "zone rosse"; 08 gennaio 2021 (n. 6 del 09 gennaio 2021); 16 gennaio 2021 (n. 12 del 16 gennaio 2021); 23 gennaio 2021 (n. 18 del 23 gennaio 2021); 29 gennaio 2021 (n. 25 del 31 gennaio 2021); 09 febbraio 2021 (n. 34 del 10 febbraio 2021); 12 febbraio 2021 (n. 37 del 13 febbraio 2021); 19 febbraio 2021 (n. 43 del 20 febbraio 2021); 27 febbraio 2021 (n. 50 del 28 febbraio 2021); 05 marzo 2021 (n. 56 del 06 marzo 2021); 12 marzo 2021 (n. 62 del 13 marzo 2021); 13 marzo 2021 (n. 63 del 13 marzo 2021); 19 marzo 2021 (n. 69 del 20 marzo 2021); 26 marzo 2021 (n. 75 del 27 marzo 2021); 02 aprile 2021 (n. 81 del 03 aprile 2021); 09 aprile 2021 (n. 86 del 10 aprile 2021); 16 aprile 2021 (n. 92 del 17 aprile 2021); 23 aprile 2021 n. 98 del 24 aprile 2021

UNIVERSITA | CATTOLICA | del Sacro Cuore |

### Indicatore 3.1.5. Trend tassi di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva dal 14 ottobre al 26 aprile 2021 – Isole





#### Commento

I grafici mostrano l'andamento, dal 14 ottobre 2020 al 26 aprile 2021, del tasso di saturazione dei Posti Letto in Terapia Intensiva effettivamente implementati per fronteggiare l'epidemia da Covid-19. Il colore delle Regioni rappresenta la classificazione prevista dal DPCM 3 novembre 2020. I cambiamenti di colore sono avvenuti in base alle seguenti Ordinanze: 04 novembre 2020 (n. 276 del 05 novembre 2020); 10 novembre 2020 (n. 280 del 10 novembre 2020); 13 novembre 2020 (n. 284 del 14 novembre 2020); 20 novembre 2020 (n. 290 del 21 novembre 2020); 27 novembre 2020 (n. 296 del 28 novembre 2020); 5 dicembre 2020 (n. 303 del 5 dicembre 2020); 11 dicembre 2020 (n. 308 del 12 dicembre 2020); D.L. 18 dicembre 2020 (n. 172 del 18 dicembre 2020); nei giorni festivi e prefestivi compresi tra il 24/12/2020 e il 6/01/2021, sull'intero territorio nazionale, si applicano le misure previste dal DPCM del 3 dicembre 2020 per le cosiddette "zone rosse"; 08 gennaio 2021 (n. 6 del 09 gennaio 2021); 16 gennaio 2021 (n. 12 del 16 gennaio 2021); 23 gennaio 2021 (n. 18 del 23 gennaio 2021); 29 gennaio 2021 (n. 25 del 31 gennaio 2021); 09 febbraio 2021 (n. 34 del 10 febbraio 2021); 12 febbraio 2021 (n. 37 del 13 febbraio 2021); 19 febbraio 2021 (n. 43 del 20 febbraio 2021); 27 febbraio 2021 (n. 50 del 28 febbraio 2021); 19 marzo 2021 (n. 56 del 06 marzo 2021); 12 marzo 2021 (n. 62 del 13 marzo 2021); 13 marzo 2021 (n. 63 del 13 marzo 2021); 19 marzo 2021 (n. 69 del 20 marzo 2021); 28 aprile 2021 (n. 75 del 27 marzo 2021); 29 aprile 2021 (n. 81 del 03 aprile 2021); 09 aprile 2021 (n. 86 del 10 aprile 2021); 16 aprile 2021); 29 aprile 2021 (n. 92 del 17 aprile 2021); 23 aprile 2021 (n. 98 del 24 aprile 2021)

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



### Indicatore 3.2. Confronto tra PL TI e numero di Anestesisti al 26 aprile 2021



Regione	Anestesisti e rianimatori/PL TI(Pre DL 34/2020)	Anestesisti e rianimatori/PL TI (Post DL 34/2020) al 4 novembre	Anestesisti e rianimatori/PL TI (Al 19 aprile)	Differenza dati al 19 aprile e pre DL 34/2022	Differenza dati al 26 aprile e pre DL 34/2022
Abruzzo	2,4	2,2	1,8	-0,83	-0,63
Basilicata	2,5	2	1,4	-1,10	-1,10
Calabria	2,4	2,5	2,2	-0,10	-0,16
Campania	3,4	2,4	2,0	-1,39	-1,39
Emilia Romagna	2,1	1,7	1,3	-0,81	-0,81
Friuli Venezia Giulia	2,8	2	2,3	-0,54	-0,54
Lazio	2,4	1,7	1,6	-0,75	-0,75
Liguria	2,8	2,2	2,0	-0,77	-0,77
Lombardia	2,3	2,1	1,6	-0,66	-0,66
Marche	2,6	2,1	1,6	-1,22	-0,95
Molise	2	2,4	2,2	0,18	0,18
P.A. Bolzano	3	1,8	1,8	-1,23	-1,23
P.A. Trento	3,3	2,8	1,2	-2,08	-2,08
Piemonte	3,1	2,4	1,3	-1,79	-1,78
Puglia	2,7	2,3	1,5	-1,21	-1,21
Sardegna	3	2,5	2,0	-0,89	-0,97
Sicilia	2,8	2,1	1,5	-1,34	-1,34
Toscana	2,4	1,8	1,4	-1,04	-1,04
Umbria	2,9	2,1	1,9	-1,13	-1,01
Valle d'Aosta	3,5	1,6	1,3	-2,17	-2,17
Veneto	1,9	1,4	1,2	-0,65	-0,65
Italia	2,5	1,9	1,6	-0,92	-0,90

#### Commento

La tabella evidenzia l'andamento dell'indicatore finalizzato a misurare il numero di anestesisti e rianimatori per posto letto di terapia intensiva in tre orizzonti temporali, pre DL 34/2020, al 4 novembre ed al 26 aprile 2021.

Al **26 aprile** 2021, il valore più basso dell'indicatore si registra in Veneto e nella Provincia Autonoma di Bolzano con 1,2.

Al contrario il valore più alto è registrano in Friuli-Venezia Giulia con 2,3 seguita dalla Calabria (2,2) e dal Molise (2,2) superando le 2 unità di personale per posto letto.

La differenza tra i dati al 26 aprile ed i dati pre DL 34/2020 mostra una riduzione significativa per la Valle D'Aosta, P.A. di Trento, P.A. di Bolzano, Campania e Sicilia.





### Indicatore 3.3. Tasso di saturazione dei PL di Terapia Intensiva al 26 aprile 2021



Regione	Ricoverati in TI all' 26.04.2021	Saturazione PRE DL 34/2020	Saturazione POST DL 34/2020	Differenza settimanale saturazione PRE DL 34/2020	Differenza settimanale saturazione POST DL 34/2020
Abruzzo	44	35,8%	23,3%	-6,5%	-4,2%
Basilicata	10	20,4%	12,3%	-6,1%	-3,7%
Calabria	46	31,5%	16,4%	-0,7%	-0,4%
Campania	141	42,1%	25,7%	-2,7%	-1,6%
Emilia Romagna	268	59,7%	41,8%	-6,2%	-4,4%
Friuli Venezia Giulia	37	30,8%	21,1%	-12,5%	-8,6%
Lazio	331	58,0%	39,2%	-6,8%	-4,6%
Liguria	69	46,0%	29,1%	-4,0%	-2,5%
Lombardia	601	69,8%	41,6%	-12,4%	-7,4%
Marche	68	59,1%	30,9%	-17,4%	-9,1%
Molise	14	46,7%	31,8%	0,0%	0,0%
P.A. Bolzano	6	16,2%	7,8%	-13,5%	-6,5%
P.A. Trento	26	68,4%	33,3%	-5,3%	-2,6%
Piemonte	247	75,5%	39,5%	-11,0%	-5,8%
Puglia	232	76,3%	40,1%	-9,2%	-4,8%
Sardegna	47	35,1%	20,6%	-10,4%	-6,1%
Sicilia	174	41,6%	24,2%	-0,5%	-0,3%
Toscana	262	76,2%	48,8%	-3,2%	-2,0%
Umbria	31	44,9%	24,4%	-7,2%	-3,9%
Valle d'Aosta	8	80,0%	44,4%	-50,0%	-27,8%
Veneto	187	37,9%	26,5%	-10,3%	-7,2%
Italia	2849	55,6%	33,9%	-7,7%	-4,7%

#### Commento

La tabella mostra il tasso di saturazione delle terapie intensive al **26 aprile 2021**. L'indicatore misura la saturazione sia in riferimento al numero di posti letto in dotazione alle Regioni prima del DL 34 che considerando le nuove implementazioni previste nei piani regionali di riorganizzazione della rete ospedaliera (DL34/2020).

Se consideriamo la dotazione di posti letto originaria, ovvero prima dei piani regionali di riorganizzazione della rete ospedaliera, il tasso di saturazione in oggetto risulta essere pari al'80,0% in Valle d'Aosta, 76,3% in Puglia, 76,2% in Toscana e 75,5% in Piemonte.

Le suddette percentuali scendono rispettivamente al 44,4%, 40,1%, 48,8% e 39,5% se prendiamo in considerazione la dotazione prevista in risposta ai dettami del DL 34/2020.

Continua a decrescere il tasso di saturazione a livello nazionale.

Il tasso medio calcolato sull'intera penisola è del 55,6% se consideriamo la dotazione pre DL 34 e del 33,9% se, invece, teniamo in considerazione i nuovi posti letto di TI, in diminuzione rispetto al precedente aggiornamento di 7,7 (situazione PRE DL 34) o 4,7 (situazione POST DL 34) punti percentuali.

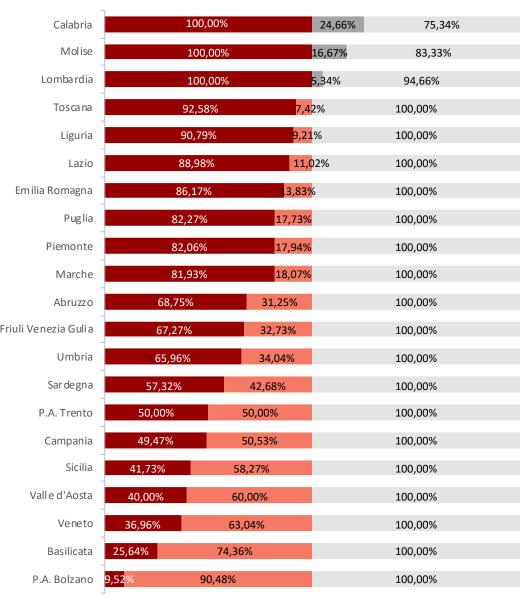
Per quanto riguarda la riduzione del tasso di saturazione rispetto all'aggiornamento precedente, considerando la dotazione post DL 34, il differenziale maggiore si registra in Valle d'Aosta (-27,8%), nelle Marche (-9,1%), nel Friuli – Venezia Giulia (-8,6%9 re in Lombardia (-7,4%).





### Indicatore 3.4. Tasso di saturazione della capacità aggiuntiva di PL di Terapia Intensiva al 26 aprile 2021





#### Commento

L'indicatore misura il tasso di saturazione della capacità extra in termini di posti letto di terapia intensiva al **26 aprile**. In altre parole, indica quanti posti letto di terapia intensiva, previsti dal DL34 ed effettivamente implementati, sono occupati da pazienti COVID-19.

Tre regioni hanno esaurito la suddetta capacità.

Si tratta della Calabria, dl Molise e della Lombardia.

In particolare, la Calabria sta utilizzando il 24,66% della propria dotazione strutturale di posti letto di terapia intensiva, il Molise il 16,67% e la Lombardia il 5,34%.

Queste regioni stanno, quindi, utilizzando la capacità strutturale di posti letto di terapia intensiva, ovvero quei posti letto che dovrebbero essere dedicati ai pazienti No-Covid-19.

La Toscana e la Liguria sono prossime alla totale saturazione della capacità aggiuntiva di posti letto di terapia intensiva registrando tassi rispettivamente pari al 92,58 e 90,79%.

Hanno saturato più di due terzi della capacità aggiuntiva di posti letto di terapia intensiva il Lazio (88,98%), l'Emilia Romagna (86,17%), la Puglia (82,27%), il Piemonte (82,06%), le marche (81,93%), l'Abruzzo (68,75%) ed il Friuli - Venezia Giulia (67,27%).

I tassi inferiori si registrano nella P.A. di Bolzano (9,52%), in Basilicata (25,64%) ed in Veneto (36,96%).

<u>Fonte dei dati: Rapporto Covid-19 Agenas del 26 aprile 2021</u> <u>-Ministero della Salute - Protezione Civile</u>

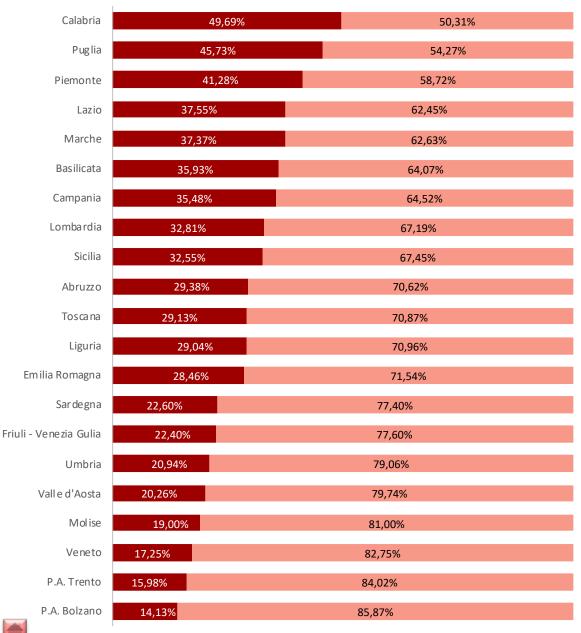


del Sacro Cuore

<sup>■ %</sup> P.L. effettivamente aggiuntiin T.I LIBERI

### Indicatore 3.5. Tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica al 26 aprile2021





#### Commento

L'indicatore misura il tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica, ovvero dei posti letto di area medica afferenti alle specialità di malattie infettive, medicina generale e pneumologia.

Il tasso medio calcolato sull'intera penisola è di 31,99% in diminuzione rispetto al precedente aggiornamento di 4,21 punti percentuali.

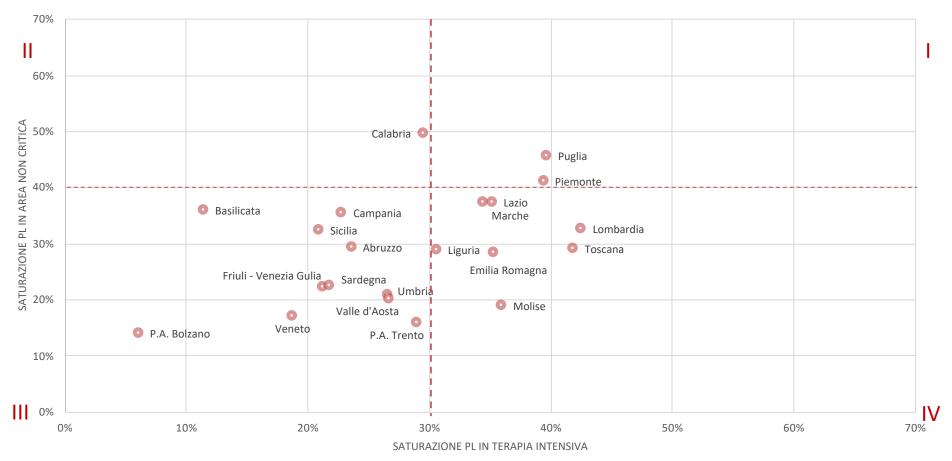
Al **26 aprile 2021** tre regioni superano la soglia di sovraccarico del 40% individuata dal decreto del Ministro della Salute del 30/4/2020 ed in particolare la Calabria (49,69%), la Puglia (45,73%) ed il Piemonte (41,28%).

<u>Fonte dei dati: Rapporto Covid-19 Agenas del 26 aprile 2021 -Ministero della Salute - Protezione Civile</u>



### Indicatore 3.6. Tassi di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva e di Area Non Critica al 26 aprile 2021





#### Commento

L'indicatore mette in relazione il tasso di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva con il tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica.

Le soglie del 30% e del 40% sono individuate dal D.M. del 30/4/2020 come quelle oltre le quali vi è un sovraccarico rispettivamente per la Terapia Intensiva e per l'Area Non Critica. Si può notare come grazie queste soglie il grafico si divida in quattro quadranti: nel primo si posizionano tutte quelle regioni che hanno superato sia la soglia relativa al tasso di saturazione dei posti letto in Terapia Intensiva che quella relativa al tasso di saturazione dei posti letto in Area Non Critica, nel secondo si posizionano le regioni che superano solo la soglia relativa all'Area Non Critica, nel terzo sono presenti le regioni non a rischio di sovraccarico e nel quarto le regioni a rischio di sovraccarico relativamente alla sola Terapia Intensiva. Al **26 aprile 2021** due regioni (Puglia e Piemonte) si posizionano nel primo quadrante avendo superato entrambe le soglie di sovraccarico. A livello nazionale, la Regione Puglia registra il valore più alto in riferimento sia al tasso di saturazione in Area Non Critica che in Terapia Intensiva. Campania, Sicilia, Abruzzo, Basilicata, Sardegna, Friuli - Venezia Giulia, Umbria, Valle d'Aosta, Veneto, P.A. di Trento e P.A. di Bolzano non sono a rischio di sovraccarico in nessuna delle due aree oggetto di valutazione, posizionandosi, quindi, nel terzo quadrante.

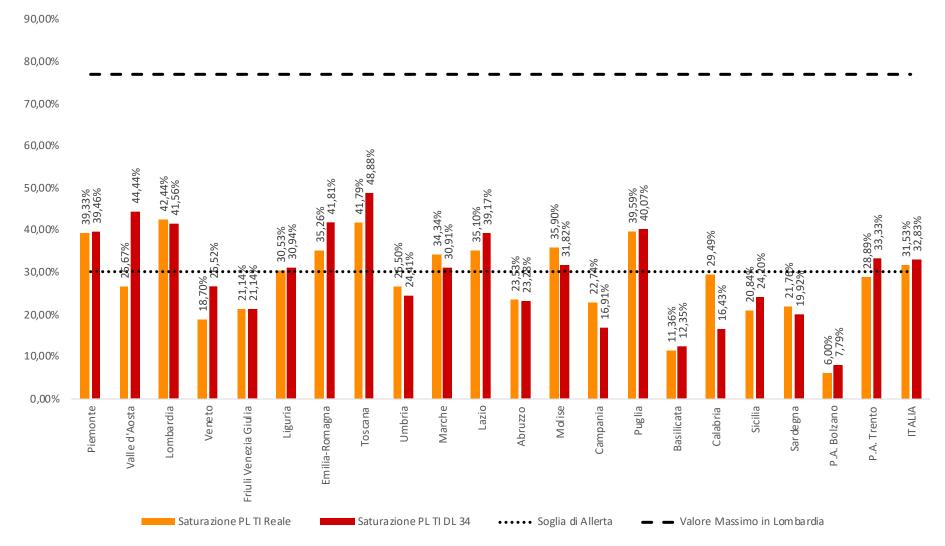




Fonte dei dati: Rapporto Covid-19 Agenas del 26 aprile 2021 - Ministero della Salute - Protezione Civile

### Indicatore 3.7. Saturazione TI: Posti letto DL 34 e Posti letto reali









### Indicatore 3.8. Acquisizione di nuovo personale medico al 26 aprile 2021



	Personale in unità							D 1 2040	0/ :	
Regione	Indeterminato		Determinato		Libero Professionale		Totale	Personale 2018	% incremento	
Abruzzo	194	76%	62	24%	0	0%	256	2643	10%	
Basilicata	83	87%	12	13%	0	0%	95	1169	8%	
Calabria	92	40%	84	37%	53	23%	229	3755	6%	
Campania	260	29%	310	35%	326	36%	896	9244	10%	
Emilia Romagna	223	70%	84	26%	13	4%	320	8505	4%	
Friuli Venezia Giulia	89	48%	86	46%	11	6%	186	2611	7%	
Lazio	415	44%	464	49%	70	7%	949	7809	12%	
Liguria	24	13%	74	42%	80	45%	178	3546	5%	
Lombardia	746	40%	776	42%	338	18%	1860	14697	13%	
Marche	112	75%	37	25%	1	1%	150	2981	5%	
Molise	59	43%	79	57%	0	0%	138	462	30%	
P.A. Bolzano	401	51%	252	32%	135	17%	788	8424	9%	
P.A. Trento	12	63%	6	32%	1	5%	19	954	2%	
Piemonte	0	0%	12	100%	0	0%	12	1092	1%	
Puglia	337	50%	255	38%	85	13%	677	6741	10%	
Sardegna	36	15%	159	65%	51	21%	246	4110	6%	
Sicilia	123	47%	103	39%	37	14%	263	9163	3%	
Toscana	85	46%	87	47%	12	7%	184	8366	2%	
Umbria	57	90%	5	8%	1	2%	63	2009	3%	
Valle d'Aosta	24	100%	0	0%	0	0%	24	310	8%	
Veneto	1045	98%	19	2%	0	0%	1064	7884	13%	
Italia	4419	51%	2968	35%	1214	14%	8601	106475	8%	

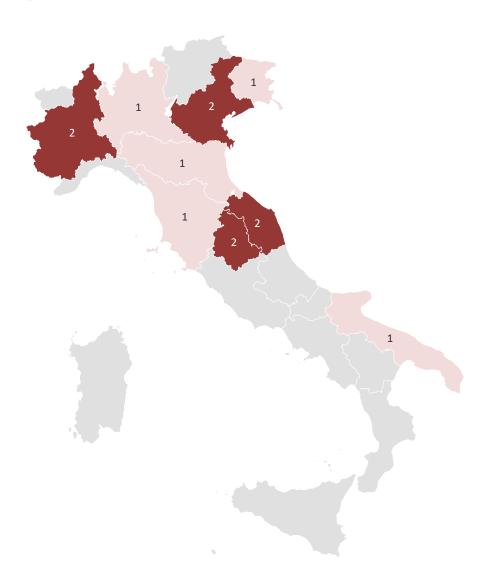
#### Commento

La tabella riporta il numero di nuovo personale medico al 26 aprile 2021 per ciascuna regione italiana. Complessivamente, durante l'emergenza sanitaria sono stati assunti o sono in procinto di essere assunti 4.419 (51%) medici con contratto a tempo indeterminato, 2.968 (35%) medici a tempo determinato e sono stati stipulati 1214 (14%) contratti di lavoro libero – professionale. Inoltre, la tabella riporta il numero di personale inserito in graduatorie e quindi «a disposizione» del sistema sanitario.



# Indicatore 3.9. Sospensione attività ambulatoriali e ricoveri programmati al 12 aprile 2021





#### Commento

Il cartogramma mostra le regioni che hanno sospeso le attività ambulatoriali e gli interventi programmati, ad esclusione di interventi urgenti o oncologici.

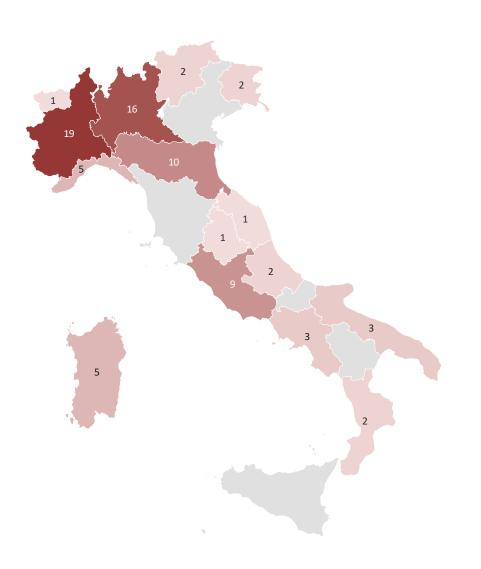
Al 12 aprile 2021 non vi sono variazioni rispetto alla settimana precedente sono quattro le regioni ad aver sospeso sia interventi programmati che attività ambulatoriali e cinque ad aver esclusivamente sospeso gli interventi programmati non urgenti.





# Indicatore 3.10. Bandi per medici da destinare alle vaccinazioni al 26 aprile 2021





### Commento

L'indicatore mostra le regioni che hanno emanato bandi per l'assunzione di personale medico da dedicare alla campagna vaccinale anti Covid-19.

Al **26 aprile** sono quindici le regioni che hanno emanato bandi per tale scopo.

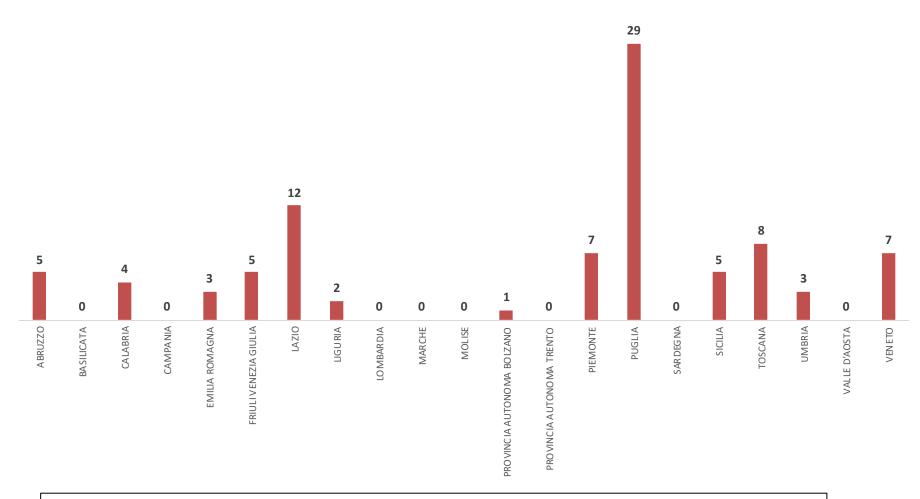
il Piemonte è la regione che ha emanato più bandi, seguita, dalla Lombardia dall'Emilia-Romagna e dal Lazio.





# Indicatore 3.11. Nuovi punti di somministrazione attivati dal 20 al 27 aprile 2021





### Commento

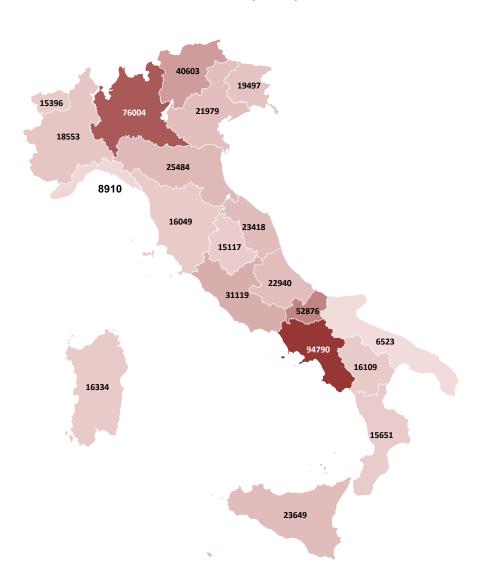
Il grafico mette in evidenza i nuovi punti di somministrazione territoriali ed ospedalieri attivati dal 20 aprile al 27 aprile 2021. Negli ultimi sette giorni, la regione Puglia ha attivato un numero notevole di punti di somministrazione (29) seguita dal Lazio (12), dalla Toscana (8) e dal Piemonte (7). Al contrario, in Basilicata, Campania, Lombardia, Marche, Molise, P.A. di Trento, Sardegna e Valle D'Aosta non risultano nuovi punti di somministrazione.





### Indicatore 3.12. Residenti per punti di somministrazione





#### Commento

Il cartogramma evidenzia al **27 aprile 2021** il rapporto tra la popolazione residente e il numero punti di somministrazione (territoriali ed ospedalieri) per ciascuna regione.

La regione Puglia ha il rapporto più basso: in media ogni punto vaccinale ha in carico circa 6523 residenti, seguita dalla Liguria con 8910 residenti.

Al contrario, la regione Lombardia e Campania hanno il valore più alto, con un rapporto pari a 76004 residenti per la Lombardia e 94.790 per la Campania.

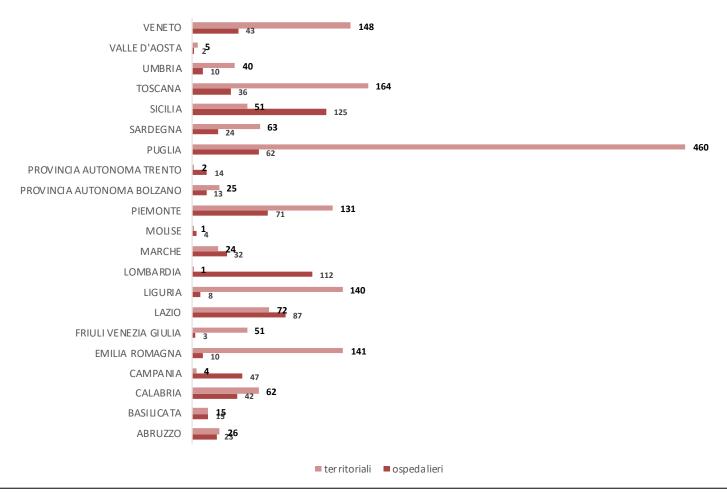
Fonte dei dati: dashboard vaccini Ministero della Salute consultata il 27 aprile 2021.





### Indicatore 3.13. Punti di somministrazione territoriali e ospedalieri





#### Commento

Il cartogramma evidenzia al 27 aprile i punti di somministrazione territoriali ed ospedalieri per ciascuna regione. La regione Puglia presenta un maggior numero di punti di somministrazione territoriali (460) seguita dal Veneto (148), dalla Toscana (164) e dall'Emilia Romagna (141). Al contrario, la regione Sicilia registra un numero maggiori di punti di somministrazione ospedalieri (125) seguita dalla Lombardia (112) e dal Lazio (87).

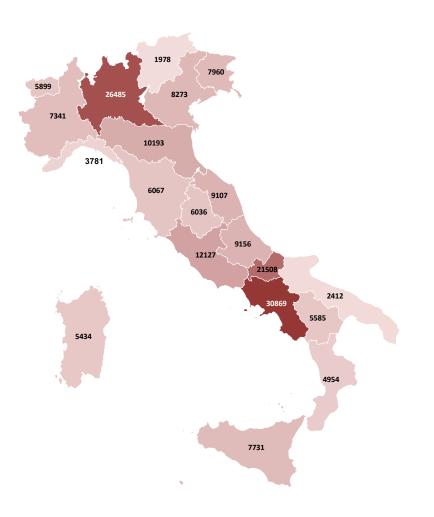




Fonte dei dati: dashboard vaccini Ministero della Salute consultata il 27 aprile 2021.

### Indicatore 3.14. Numero medio di somministrazioni per punto vaccinale al 27 aprile 2021





#### Commento

Il cartogramma evidenzia al **27 aprile 2021** il rapporto tra vaccinazioni effettuate e punti vaccinali, esprimendo così un numero medio di vaccinazioni effettuate da ciascun punto di somministrazione regionale.

Il valore più alto dell'indicatore si registra in Campania, dove ciascun punto di somministrazione ha effettuato circa 30869 vaccini. Valori alti dell'indicatore si riscontrano anche in Lombardia (26485) e Molise (21508).

Al contrario il suddetto indicatore rivela un basso rapporto tra vaccini inoculati e punti di somministrazione in Puglia (2412) ed in Trentino Alto Adige (1978).

Fonte dei dati: dashboard vaccini Ministero della Salute consultata il 27 aprile 2021.

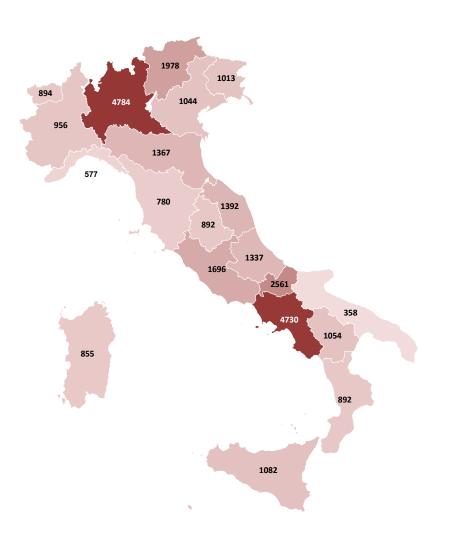






### Indicatore 3.15. Numero medio di somministrazioni per punto vaccinale dal 20 al 27 aprile 2021





#### Commento

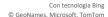
Il cartogramma evidenzia il numero medio di vaccinazioni per punto di somministrazione nella settimana dal 20 aprile al 27 aprile 2021.

Negli ultimi 7 giorni, le regioni che hanno effettuato il maggior numero di inoculazioni per punto di somministrazione sono state: la Lombardia (4784), la Campania (4730) e il Molise (2561).

Al contrario, la Puglia (358), la Liguria (577) e l'Umbria (892) sono le regioni che, per punto di somministrazione, hanno registrano il numero più basso di somministrazioni.

Fonte dei dati: nostra elaborazione da dashboard vaccini Ministero della Salute consultata il 27 aprile 2021.





### Indicatore 3.16. Prime dosi/Popolazione residente per fascia di età (x 100 ab.)\*



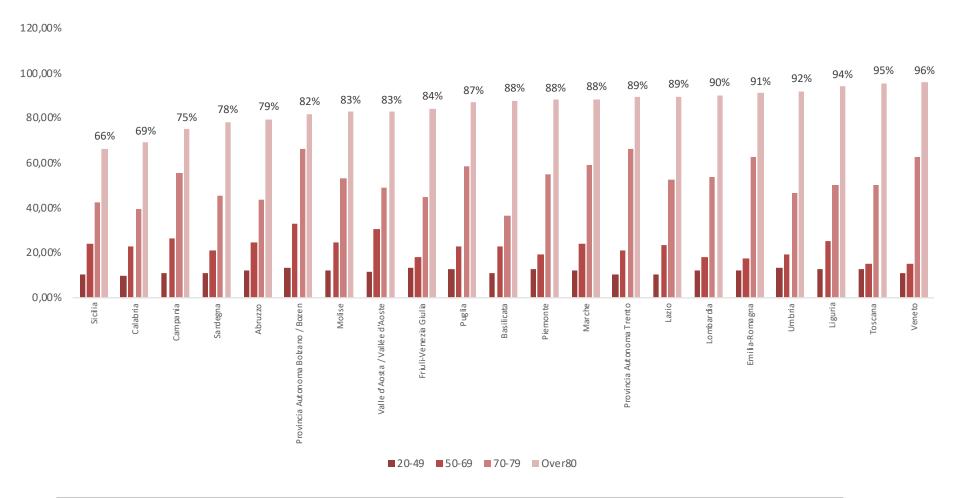
		16-19			20-49			50-69			70-79			Over80		Т	OTALE (16+	)
	1° dose	Residenti	%	1° dose	Residenti	%	1° dose	Residenti	%	1° dose	Residenti	%	1° dose	Residenti	%	1° dose	Residenti	%
Abruzzo	614	46.751	1,31%	57.067	470.856	12,12%	91.546	371.862	24,62%	57.065	130.572	43,70%	82.490	104.003	79,32%	288.782	1.124.044	25,69%
Basilicata	317	22.032	1,44%	22.011	204.854	10,74%	36.009	160.639	22,42%	18.723	51.805	36,14%	38.547	43.930	87,75%	115.607	483.260	23,92%
Calabria	700	76.743	0,91%	66.883	716.974	9,33%	119.134	528.019	22,56%	68.400	175.208	39,04%	90.020	130.778	68,83%	345.137	1.627.722	21,20%
Campania	3.106	261.694	1,19%	238.588	2.244.334	10,63%	404.919	1.539.551	26,30%	268.457	484.380	55,42%	227.902	304.317	74,89%	1.142.972	4.834.276	23,64%
Emilia- Romagna	1.949	160.045	1,22%	190.610	1.615.213	11,80%	215.896	1.246.308	17,32%	286.079	457.129	62,58%	335.599	369.353	90,86%	1.030.133	3.848.048	26,77%
Friuli-Venezia Giulia	449	42.431	1,06%	53.448	413.657	12,92%	63.889	351.872	18,16%	63.339	141.409	44,79%	87.111	103.493	84,17%	268.236	1.052.862	25,48%
Lazio	1.293	211.964	0,61%	213.731	2.153.497	9,92%	375.713	1.629.919	23,05%	289.238	552.007	52,40%	358.382	400.605	89,46%	1.238.357	4.947.992	25,03%
Liguria	689	51.388	1,34%	60.823	496.295	12,26%	115.039	455.460	25,26%	93.007	186.034	49,99%	121.741	129.506	94,00%	391.299	1.318.683	29,67%
Lombardia	3.486	377.933	0,92%	432.875	3.695.431	11,71%	496.312	2.781.227	17,85%	534.359	996.209	53,64%	664.041	737.640	90,02%	2.131.073	8.588.440	24,81%
Marche	660	55.166	1,20%	64.558	537.576	12,01%	103.062	429.360	24,00%	92.384	155.941	59,24%	117.795	133.365	88,33%	378.459	1.311.408	28,86%
Molise	125	10.882	1,15%	13.269	108.997	12,17%	21.560	87.952	24,51%	16.086	30.291	53,10%	21.727	26.257	82,75%	72.767	264.379	27,52%
Piemonte	1.669	153.619	1,09%	183.646	1.498.302	12,26%	236.769	1.246.929	18,99%	260.606	477.416	54,59%	326.435	371.400	87,89%	1.009.125	3.747.666	26,93%
P.A. Bolzano	336	23.269	1,44%	26.160	199.885	13,09%	46.478	140.580	33,06%	30.831	46.613	66,14%	27.191	33.273	81,72%	130.996	443.620	29,53%
P.A. Trento	195	22.424	0,87%	20.058	196.905	10,19%	31.624	152.832	20,69%	34.552	52.316	66,04%	34.268	38.386	89,27%	120.697	462.863	26,08%
Puglia	2.390	166.541	1,44%	183.837	1.483.528	12,39%	249.622	1.096.486	22,77%	228.507	390.534	58,51%	232.507	268.126	86,72%	896.863	3.405.215	26,34%
Sardegna	484	55.615	0,87%	61.940	588.637	10,52%	102.434	489.709	20,92%	76.942	170.857	45,03%	90.969	116.283	78,23%	332.769	1.421.101	23,42%
Sicilia	2.129	207.885	1,02%	188.978	1.847.343	10,23%	316.876	1.334.166	23,75%	193.940	456.965	42,44%	209.053	315.915	66,17%	910.976	4.162.274	21,89%
Toscana	1.114	130.759	0,85%	162.540	1.297.898	12,52%	156.856	1.050.363	14,93%	205.437	410.151	50,09%	306.125	320.589	95,49%	832.072	3.209.760	25,92%
Umbria	301	30.749	0,98%	39.403	306.343	12,86%	47.103	245.838	19,16%	44.261	95.004	46,59%	71.515	77.917	91,78%	202.583	755.851	26,80%
Valle d'Aosta	63	4.706	1,34%	4.926	43.599	11,30%	11.159	36.817	30,31%	6.366	13.089	48,64%	7.915	9.564	82,76%	30.429	107.775	28,23%
Veneto	1.625	186.250	0,87%	185.839	1.756.119	10,58%	207.004	1.402.670	14,76%	309.919	494.443	62,68%	342.802	358.540	95,61%	1.047.189	4.198.022	24,94%
ITALIA	23.694	2.298.846	1,03%	2.471.190	21.876.243	11,30%	3.449.004	16.778.559	20,56%	3.178.498	5.968.373	53,26%	3.794.135	4.393.240	86,36%	12.916.521	51.315.261	25,17%





### Indicatore 3.17. Percentuale di copertura delle fasce di popolazione (1° dose)\*





#### Commento

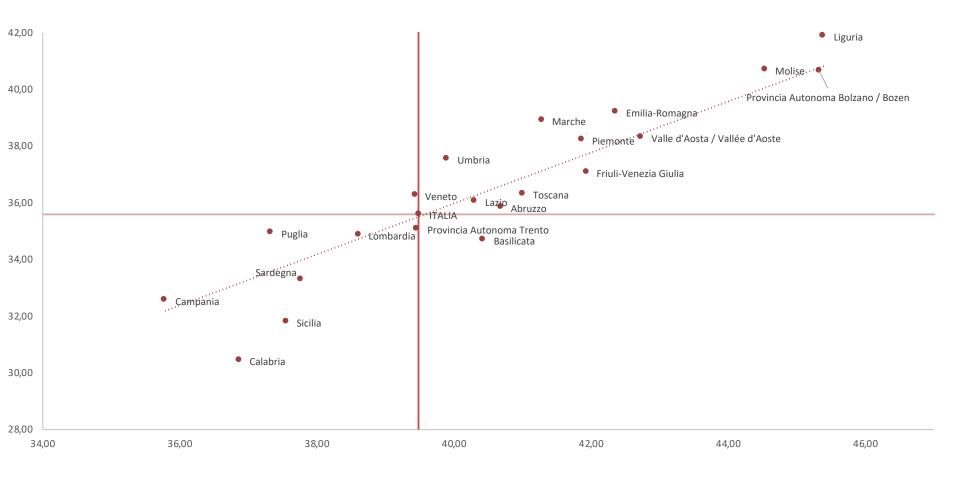
L'indicatore mostra la percentuale di copertura delle fasce di popolazione stratificate per età riguardo la prima dose vaccinale. Dal grafico si evince come il Veneto, la Toscana e la Liguria abbiano vaccinato la quota maggiore di over 80 nel contesto nazionale. La Sicilia rappresenta la regione con la percentuale minore in termini di copertura vaccinale della popolazione più anziana (66%). (\*) ultima rilevazione dati 27 aprile 2021





# Indicatore 3.18. Dosi Somministrate/Dosi Consegnate/Popolazione residente (x 100 ab.)





### Commento

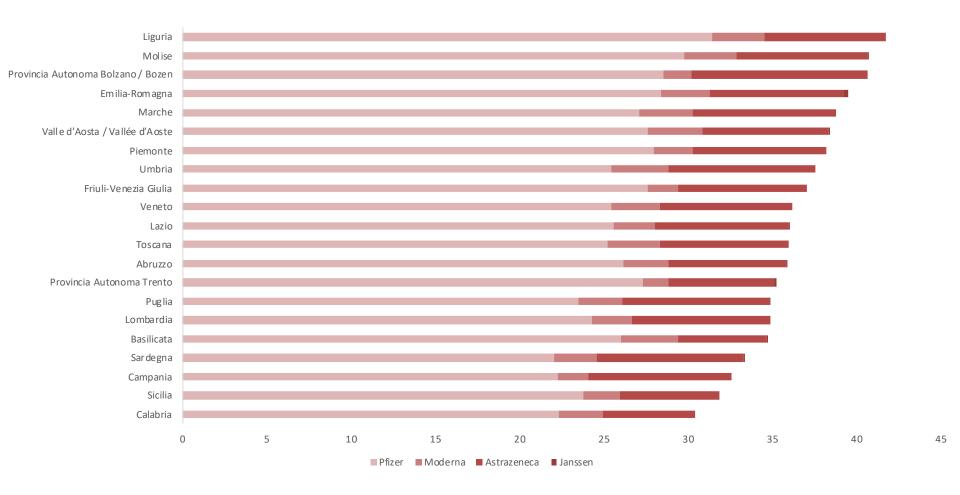
Il grafico mostra la correlazione tra dosi somministrate, dosi consegnate rispetto alla popolazione residente. Dal grafico si evince come le regioni Campania, Puglia, Lombardia, Veneto, Umbria, Marche, Piemonte, Emilia Romagna, Molise, Liguria e Lombardia rappresentano le regioni il cui rapporto tra dosi somministrate rispetto a quelle consegnate è superiore al valore medio nazionale. (\*) ultima rilevazione dati 27 aprile 2021





# Indicatore 3.19. Somministrazioni totali (1°/2° dose)/Popolazione residente (x 100 ab.)





### Commento

L'indicatore mostra le somministrazioni totali (1° e 2° dose) in rapporto alla popolazione residente stratificata per il vaccino somministrato. In tutte le regioni italiane il vaccino Pfizer è stato somministrato in percentuali maggiori rispetto a quelli di AstraZeneca o di Moderna o di Janssen.

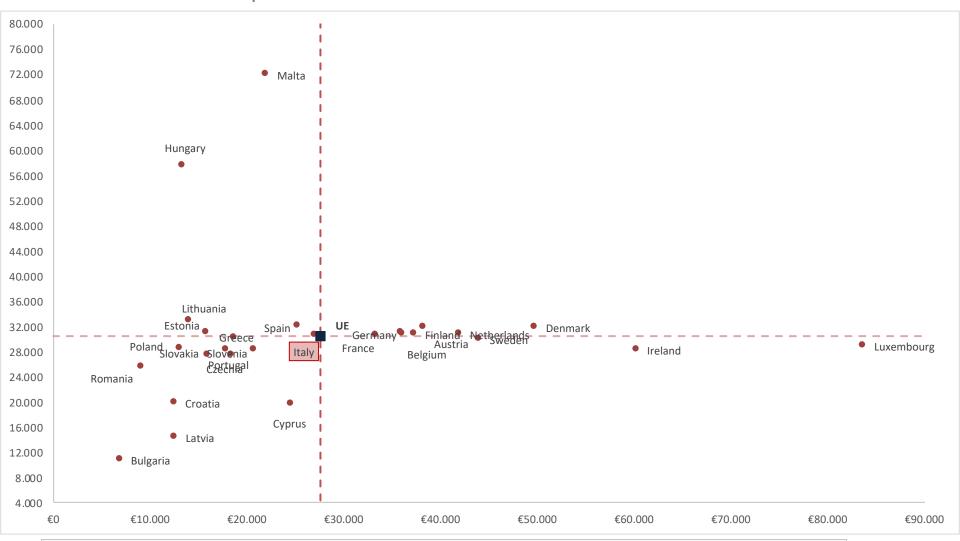
(\*) ultima rilevazione dati 27 aprile 2021





### Indicatore 3.20. Somministrazioni vaccini / PIL reale pro capite (x 100.000 abitanti) nei Paesi UE al 29 aprile 2021





#### Commento

Il grafico rappresenta il rapporto tra il numero di somministrazioni dei vaccini rispetto al PIL reale pro capite (x 100.000 abitanti) nei Paesi Membri dell'Unione Europea. Il valore medio Ue delle somministrazioni è pari a 30.393 x 100.000 abitanti, il valore dell'Italia è pari a 30.602 x 100.000 abitanti.

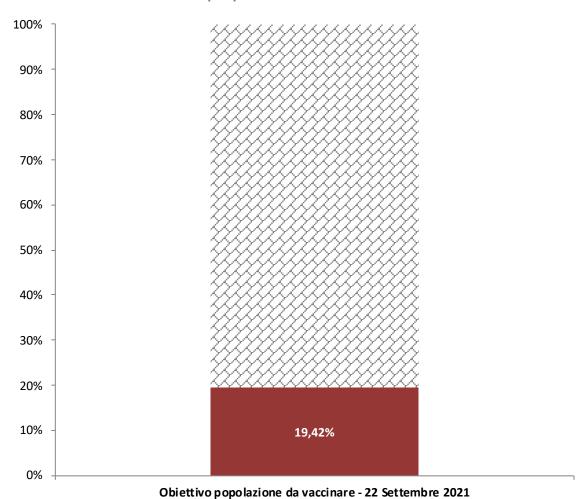
Fonte: numero somministrazioni vaccini (https://ourworldindata.org); PIL reale pro capire (https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/sdg\_08\_10); popolazione residente al 2020 (United Nations, World population prospects 2019).



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

# Indicatore 3.21. Stato dell'arte vaccinazioni in riferimento all'obiettivo del 22 settembre 2021 dell'UE - 70% della popolazione adulta vaccinata





#### Commento

Il grafico rappresenta l'andamento delle vaccinazioni covid-19 e stima il numero di persone vaccinate (a cui sono state somministrate la prima e la seconda dose di vaccino) alla data del 22 Settembre 2021, data in cui l'UE chiede ai Paesi membri di raggiungere l'obiettivo del 70% della popolazione adulta. Ad oggi sono state vaccinate il 19,42% dell'obiettivo dei circa 29 milioni da raggiungere al 22 Settembre 2021, pari a 5.568.648 persone vaccinate.

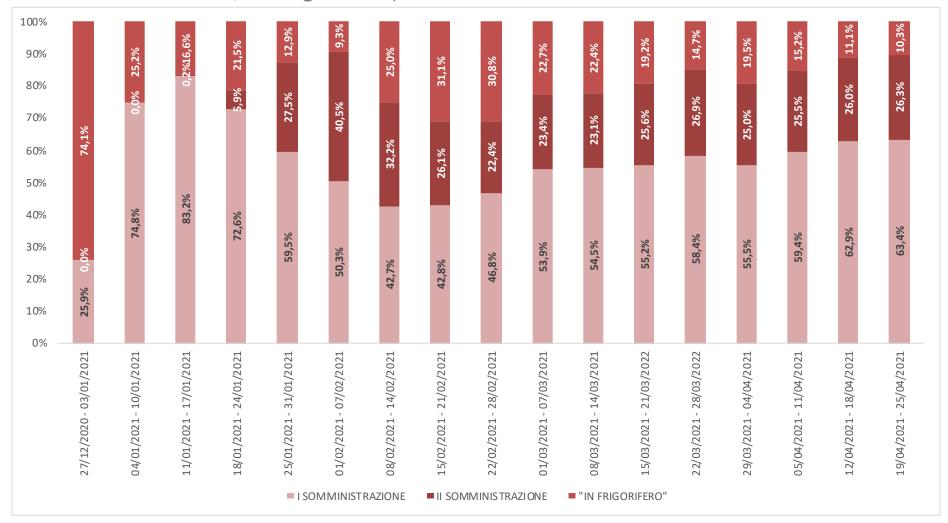
(\*) Report aggiornato ai dati del: 29-04-2021 06:11; (\*\*) è stata assunta come popolazione adulta la fascia di età 15-69 anni sulla base della classificazione utilizzata dal Ministero della Salute nel fornire i dati sulle somministrazioni dei vaccini; (\*\*\*) 28.667.554 è il 70% di 40.953.648 milioni corrispondente alla stima del 70% della popolazione adulta sulla popolazione residente in Italia al 2020 su dati ISTAT.



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

# Indicatore 3.22. Distribuzione settimanale dei vaccini (I somministrazione, II somministrazione, «in frigorifero») valore cumulato – Tutti i vaccini





#### Commento

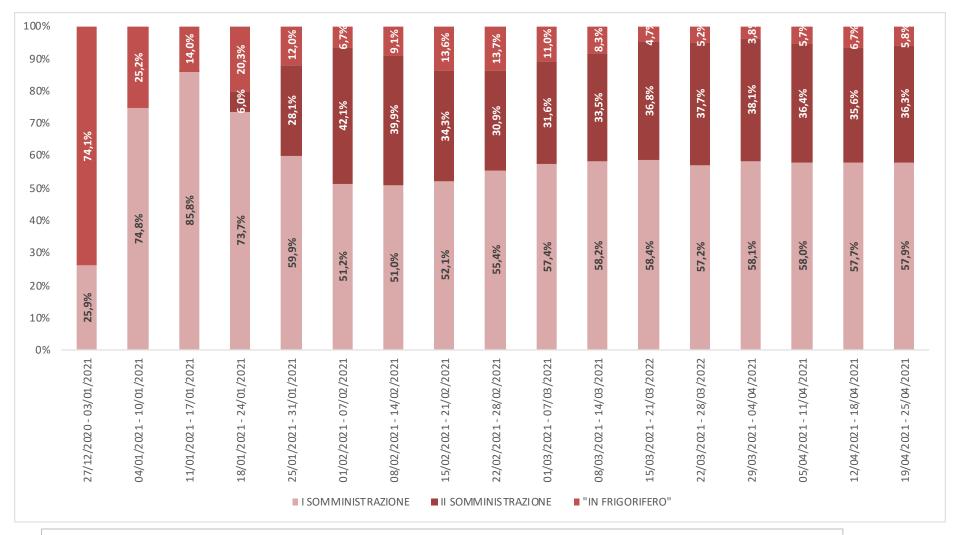
Il grafico rappresenta l'andamento della distribuzione settimanale dei vaccini covid-19 mostrando le percentuali di vaccini somministrati come prima dose, vaccini somministrati come seconda dose e vaccini «in frigorifero». Nella settimana 19-25 aprile le I somministrazioni sono pari a 12.590.469 (63,4%), le II somministrazioni sono pari a 5.219.074 (26,3%) e le dosi «in frigorifero» sono pari a 2.044.377 (10,3%).





# Indicatore 3.22.1. Distribuzione settimanale dei vaccini (I somministrazione, II somministrazione, «in frigorifero») valore cumulato – Pfizer/BioNTech





#### Commento

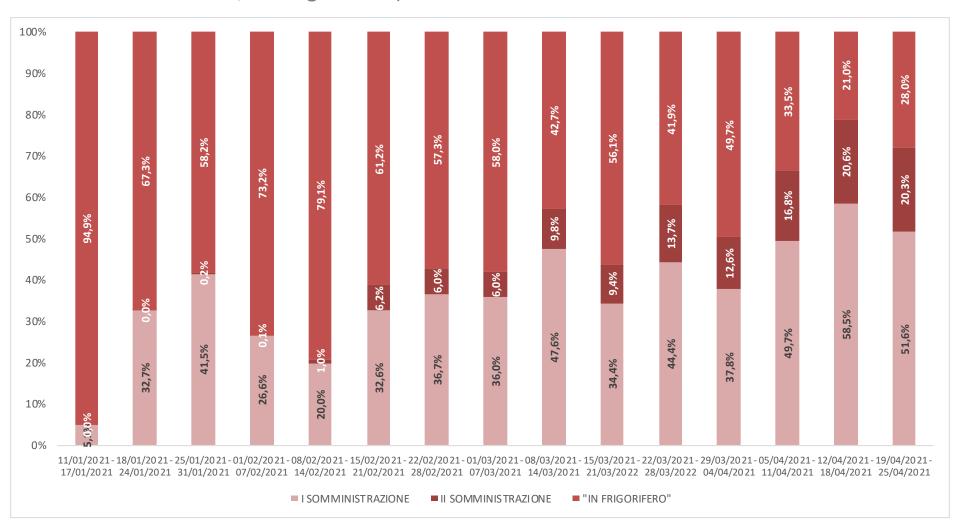
Il grafico rappresenta l'andamento della distribuzione settimanale dei vaccini covid-19 Pfizer/BioNTech mostrando le percentuali di vaccini somministrati come prima dose, vaccini somministrati come seconda dose e vaccini «in frigorifero». Nella settimana 19-25 aprile le I somministrazioni sono pari a 7.777.919 (57,9%), le II somministrazioni sono pari a 4.866.174 (36,3%) e le dosi «in frigorifero» sono pari a 778.147 (5,8%).





# Indicatore 3.22.2. Distribuzione settimanale dei vaccini (I somministrazione, II somministrazione, «in frigorifero») valore cumulato – Moderna





#### Commento

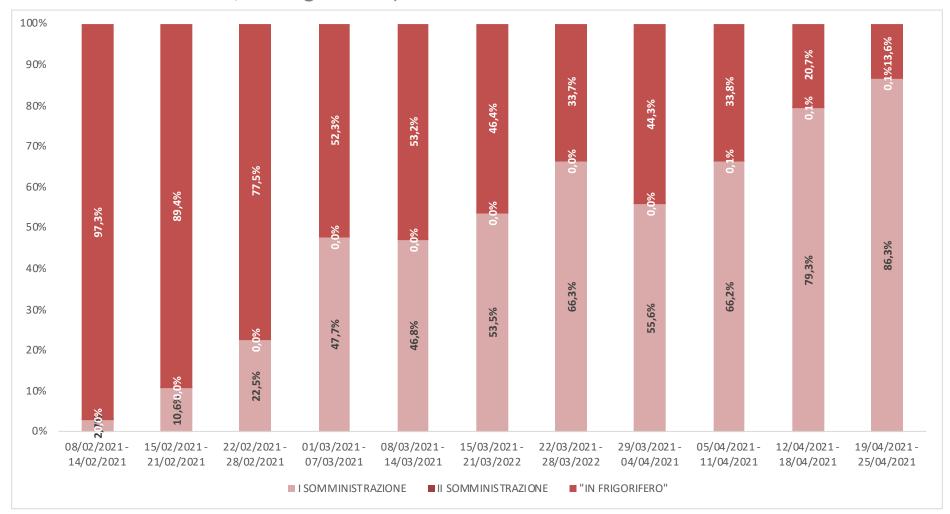
Il grafico rappresenta l'andamento della distribuzione settimanale dei vaccini covid-19 Moderna mostrando le percentuali di vaccini somministrati come prima dose, vaccini somministrati come seconda dose e vaccini «in frigorifero». Nella settimana 19-25 aprile le I somministrazioni sono pari a 889.208 (51,6%), le II somministrazioni sono pari a 350.162 (20,3%) e le dosi «in frigorifero» sono pari a 482.530 (28,0%).

JNIVERSITÀ | CATTOLICA | del Sacro Cuore |



### Indicatore 3.22.3. Distribuzione settimanale dei vaccini (I somministrazione, II somministrazione, «in frigorifero») valore cumulato – AstraZeneca





#### Commento

Il grafico rappresenta l'andamento della distribuzione settimanale dei vaccini covid-19 AstraZeneca mostrando le percentuali di vaccini somministrati come prima dose, vaccini somministrati come seconda dose e vaccini «in frigorifero». Nella settimana 19-25 aprile le I somministrazioni sono pari a 3.911.165 (86,3%), le II somministrazioni sono pari a 2.738 (0,1%) e le dosi «in frigorifero» sono pari a 616.077 (13,6%).





# Indicatore 3.22.3. Distribuzione settimanale dei vaccini (I somministrazione, II somministrazione, «in frigorifero») valore cumulato – Janssen





#### Commento

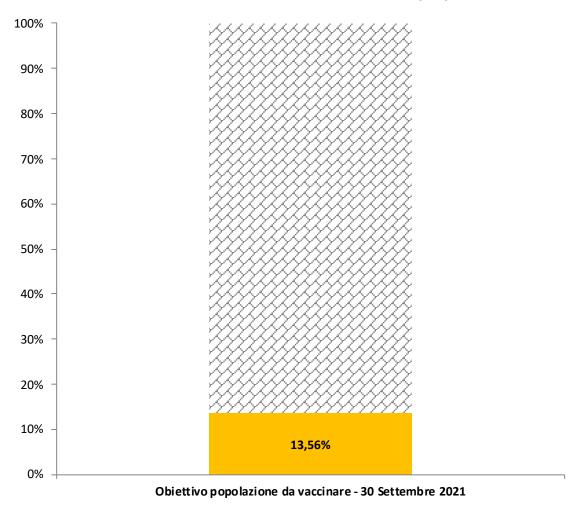
Il grafico rappresenta l'andamento della distribuzione settimanale dei vaccini covid-19 AstraZeneca mostrando le percentuali di vaccini somministrati come prima dose, vaccini somministrati come seconda dose e vaccini «in frigorifero». Nella settimana 19-25 aprile le I somministrazioni sono pari a 12.177 (6,8%) e le dosi «in frigorifero» sono pari a 167.623 (93,2%).





# Indicatore 3.23. Stato dell'arte vaccinazioni in riferimento all'obiettivo del 30 settembre 2021 del Piano Vaccinale Anticovid - 80% della popolazione vaccinata





#### Commento

Il grafico rappresenta l'andamento delle vaccinazioni covid-19 e stima il numero di persone vaccinate (a cui sono state somministrate la prima e la seconda dose di vaccino) alla data del 30 Settembre 2021, data in cui il Piano Vaccinale Anticovid pone di raggiungere l'obiettivo del 80% della popolazione vaccinata. Ad oggi sono state vaccinate il 13,56% dell'obiettivo dei 41 milioni da raggiungere al 30 Settembre 2021, pari a 5.568.648 persone vaccinate.

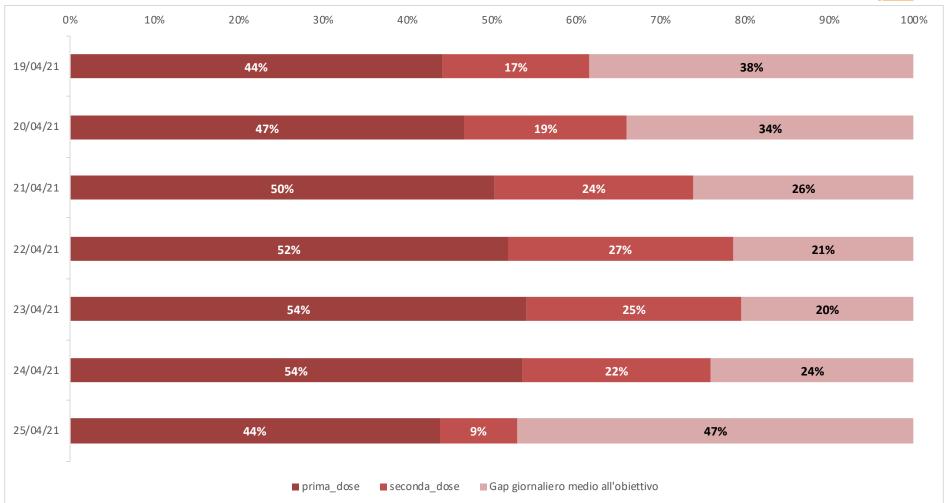
(\*) Report aggiornato ai dati del: 29-04-2021 06:11; (\*\*) 41.073.379 è il 80% di 51.341.724 milioni corrispondente alla stima del 80% della popolazione sulla popolazione residente in Italia al 2020 su dati ISTAT.





# Indicatore 3.24. Capacità giornaliera di somministrazione a livello nazionale dei vaccini - settimana 19 - 25 aprile 2021





### Commento

L'indicatore mostra la capacità giornaliera di somministrazione a livello nazionale dei vaccini. Considerando il valore 100% uguale alle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid, il gap giornaliero dell'ultima settimana oscilla tra un minimo del 20% (102.367 somministrazioni) ad un massimo del 47% (234.896 somministrazioni).

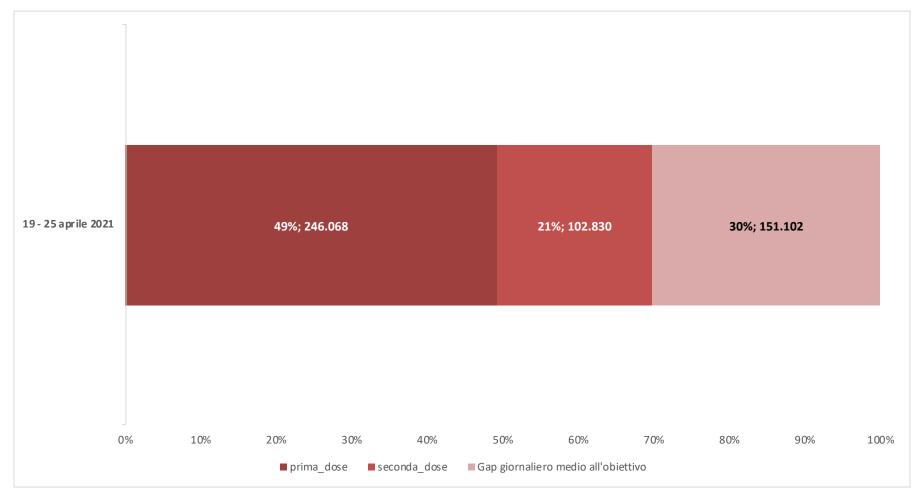




(\*) Report aggiornato ai dati del: 29-04-2021 06:11

# Indicatore 3.25. Capacità media settimanale di somministrazione a livello nazionale dei vaccini - settimana 19 - 25 aprile 2021





### Commento

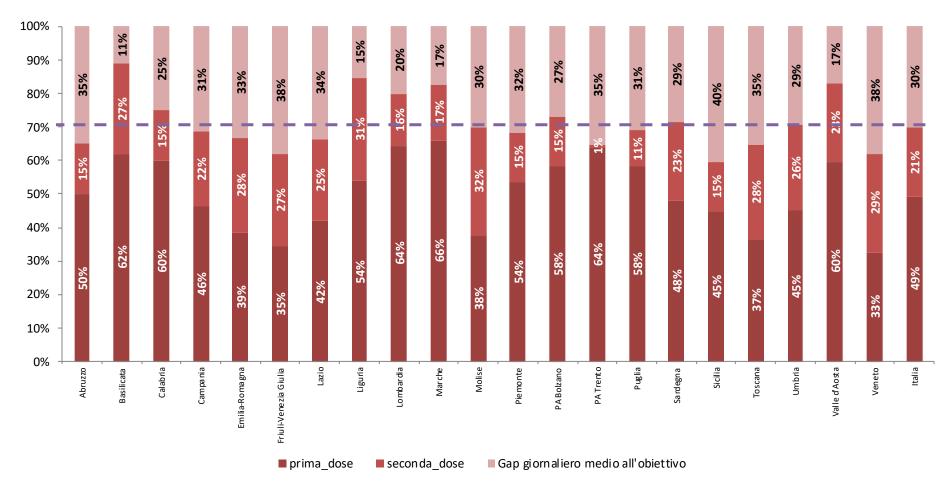
L'indicatore mostra la capacità media settimanale di somministrazione a livello nazionale dei vaccini. Considerando il valore 100% uguale alle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid, il gap giornaliero medio dell'ultima settimana è pari al 30% (151.102 somministrazioni), in quanto la capacità media settimanale di somministrazioni giornaliere è stata pari a 348.898 somministrazioni, di cui 246.068 sono prima dose e 102.830 sono seconda dose.





# Indicatore 3.26. Capacità media settimanale di somministrazione a livello regionale dei vaccini - settimana 19 - 25 aprile 2021





#### Commento

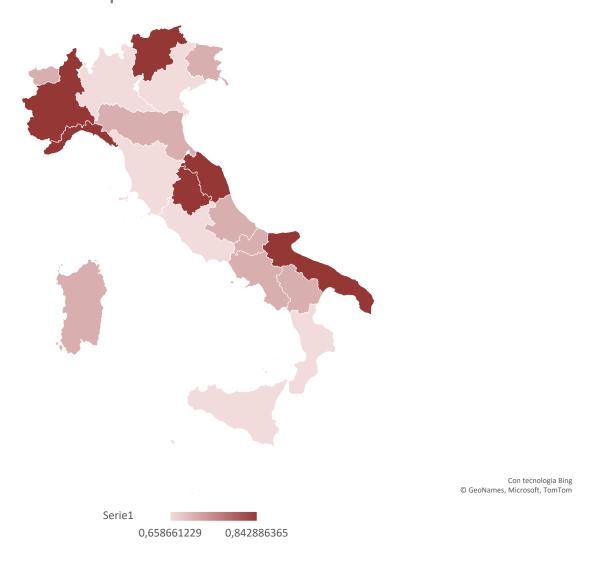
L'indicatore mostra la capacità media settimanale di somministrazione a livello regionale dei vaccini. Considerando il valore 100% uguale alle 500.000 mila vaccinazioni giornaliere indicate come obiettivo dal Piano Vaccinale Anticovid e il gap giornaliero medio dell'ultima settimana a livello nazionale pari al 30% (151.102 somministrazioni), sono solo 9 le Regioni al di sopra del gap giornaliero della media nazionale e che quindi somministrano più dosi settimanalmente: Basilicata (11%), Calabria (25%), Liguria (15%), Lombardia (20%), Marche (17%), PA Bolzano (27%), Sardegna (29%), Umbria (29%), Valle d'Aosta (17%).





# Indicatore 3.27. Contributo giornaliero medio fornito dalle Regioni alle vaccinazioni - settimana 19 - 25 aprile 2021



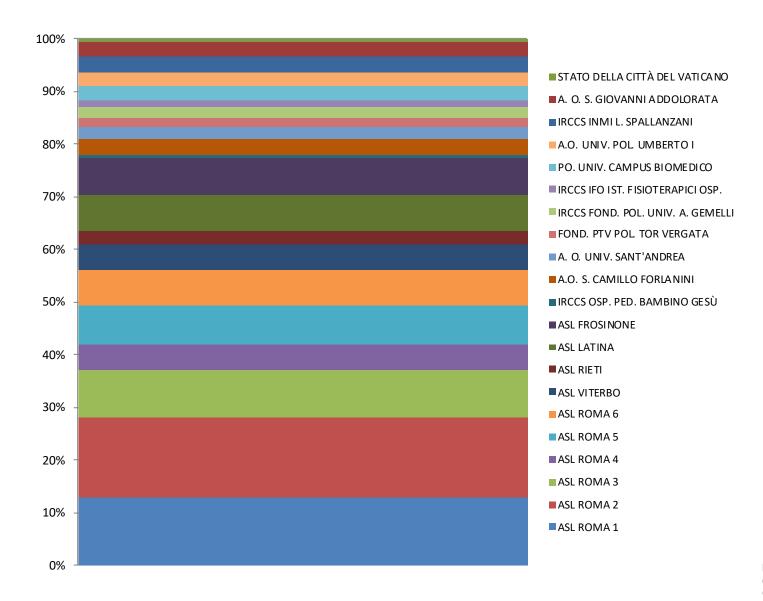






# Indicatore 3.27.1. Contributo giornaliero medio fornito dalle Regioni alle vaccinazioni – focus degli hub vaccinali della Regione Lazio



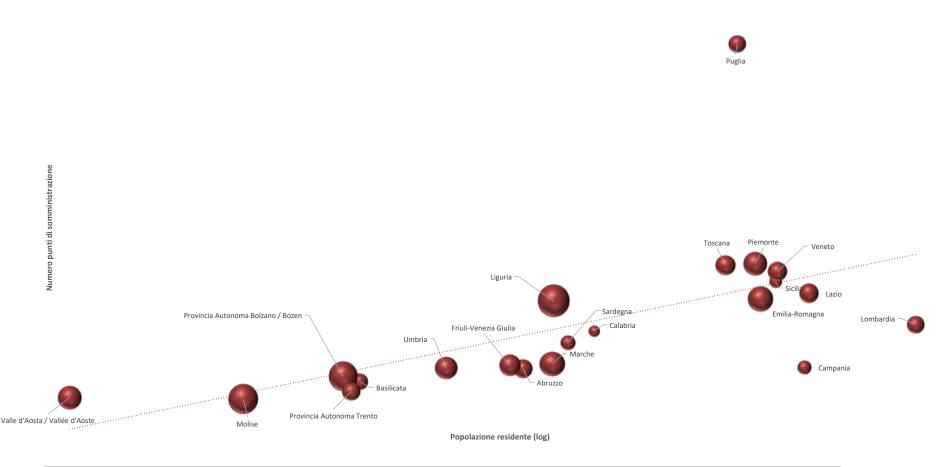






# Indicatore 3.28. Somministrazioni totali / N° punti somministrazione / Popolazione residente





#### Commento

Il grafico mostra il rapporto tra il numero dei centri vaccinali (2.252 in Italia, sia territoriali che ospedalieri) e la popolazione residente (rappresentata in scala logaritmica); si osserva una prevedibile linearità nel rapporto tra le due grandezze, con le Regioni più popolose che dispongono di più centri vaccinali rispetto a quelle con un minor numero di residenti. In aggiunta, nelle dimensioni della sfera dell'indicatore, il grafico enfatizza una terza dimensione, il numero di vaccinazioni effettuate (sia prima che seconda dose) in rapporto alla popolazione residente. Come si può vedere, anche in Regioni paragonabili per popolazione e numero di centri vaccinali, la sfere delle somministrazioni assumono dimensioni piuttosto differenti (es. Veneto e Sicilia).

UNIVERSITÀ | CATTOLICA del Sacro Cuore



### Indicatore 3.29. Impatto economico: Ricoveri «persi»



### Sintesi

Nei precedenti rapporti Altems partendo dai dati del Ministero della Salute 2018 relativi al totale dei ricoveri programmati annui, era stato calcolato il numero medio di ricoveri mensile. Per valorizzare i ricoveri non-COVID «persi» (n= 860,749) durante i 4 mesi dall'inizio dell'emergenza (Marzo-Giugno 2020), considerando il DRG medio (2018) pari a € 3.866,56, si giungeva a stimare un valore per la «perdita» di ricoveri superiore a € 3,3 miliardi.

Ora, grazie a dati messi a disposizione dall'AGENAS in merito ai ricoveri Marzo-Giugno 2019 vs. Marzo-Giugno 2020 e ai dati SDO 2019, per quanto riguarda il DRG medio, le stime sono stati aggiornate e dettagliate a livello regionale.

In totale, nel periodo Marzo-Giugno 2020 è stato effettuato oltre 1.1 milione in meno di ricoveri rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Con i dati ad oggi disponibili (Aprile 2021), si giunge a stimare un valore (perdita) complessivo dovuto ai minori ricoveri (urgenti, ordinari programmati, DH) effettuati, nel periodo Marzo-Giugno 2020, pari a oltre € 3,5 miliardi. La «perdita» maggiore è legata ai ricoveri ordinari programmati (-€ 2 027 427 931, a seguito di -514 775 ricoveri). Sebbene la variazione % maggiore nei due periodi temporali si è osservata per i ricoveri in DH (-60.09%).

La «perdita» totale per ricoveri non effettuati nel periodo Marzo-Giugno, in valore assoluto, si riscontra per la regione Lombardia (-€ 632 238 568). Nel dettaglio, la «perdita» maggiori per i ricoveri urgenti risulta per la regione Campania e Puglia, mentre per i ricoveri ordinari programmati e in DH risulta confermata la maggiore perdita in Lombardia.

### Nota Metodologica

Al fine di aggiornare l'analisi sul valore dei ricoveri «persi» nel periodo Marzo-Giugno 2020 a causa della gestione della gestione di pazienti COVID-19, sono stati analizzati i dati messi a disposizione dall'AGENAS per il *Sistema di valutazione della capacità di resilienza del sistema sanitario nazionale*. In particolare, sono stati utilizzati i dati forniti per gli «*Indicatori di sistema*». I dati pubblicati sono relativi al periodo Marzo-Giugno 2019 vs. Marzo-Giugno 2019 2020 e sono disposizioni a livello regionale. I valori riferiti al 2020 sono stati confrontati con quelli relativi all'anno 2019. La variazione % è stata calcolata adottando come base i valori 2019.

Per la stima del valore dei ricoveri «persi» sono stati utilizzati i dati di spesa (remunerazione teorica) presenti nel *Rapporto annuale sull'attività di ricovero ospedaliero – Dati SDO 2019* pubblicato ad Ottobre 2020.

Nella tabella sono riportati i valori utilizzati per la stima del valore applicando ai ricoveri urgenti e ordinari programmati la remunerazione media relativa al regime ordinario e ai ricoveri in DH il valore specifico.

Regime	Remunerazione Totale (€)	Ricoveri (n)	Remunerazione media (€)
Acuti	€ 25 977 714 656	7 772 051	€ 3 342.45
Ordinario	€ 23 711 448 544	6 020 466	€ 3 938.47
DH	€ 2 266 266 112	1 751 585	€ 1 293.84





### Indicatori 3.30. Soluzioni digitali



Delibere regionali
emanate durante il
2020, fino alla
approvazione da parte
della Conferenza Stato
Regioni delle
«Indicazioni nazionali
per l'erogazione di
prestazioni in
telemedicina»
il 17-12-2020

Approfondimento
Instant Report #38

Istutuzione	Delibera e data	Sintesi						
Ministero della salute	1 giugno 2020	Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate considerate differibili "privilegiare le modalità di erogazione e distanza"  Indicazioni nazioni per l'erogazione di prestazioni in telemedicina						
Ministero Salute - Conferenza Stato-Regioni	17 dicembre 2020							
	n. 33 e 34 - 10 aprile 2020	definiscono indirizzi operativi per l'erogazione di visite di controllo in telemedicina relativamente al diabete ed allo spettro autistico						
Abruzzo	n. 481 - 5 agosto 2020	formalizza l'utilizzo di televisite per pazienti già in carico e le relative tariffe, uguali a quelle delle visiste in presenza						
	n. 90 - 9 ottobre 2020	autorizza anche le strutture private accreditate a utilizzare la telemedicina						
Emilia Romagna	n. 404 - 27 aprile 2020	prevede la successiva formalizzazione di un piano complessivo per la telemedicina						
	n. U00081 - 25 giugno 2020	prevede la formalizzazione di un piano complessivo per la telemedicina entro l'anno						
Lazio	n. G06983 - 18 giugno 2020	definisce la procedura per la telesorveglianza ed il telemonitoraggio domiciliare pediatrico						
	n. U00103 - 23 luglio 2020	stabilisce che le aziende devono attivare servizi di telemedicina e definisce le relative tariffe						
Lombardia	n. 3155 - 7 maggio 2020	indica la telemedicina come strumento privilegiato per visite di controllo e follow-up						
	n. XI-3528 - 5 agosto 2020	stabilisce che sono erogabili in telemedicina tutte le visite che non richiedano esame obiettivo alle stesse tafiffe di quelle in presenza						
Toscana	n. 464 - 6 aprile 2020	definisce indirizzi operativi, codifiche e tariffe per la gestione di prestazioni ambulatoriali in telemedicina						
Piemonte	n. 6-1613 - 3 luglio 2020	definisce che le aziende possono implementare soluzioni di telemedicina per tutte le prestazioni ambulatoriali che non richiesono esame fisico e ne stabilisce le procedure di erogazione, registrazione e tariffazione						
	n. 1-1979 - 23 settembre 2020	aggiornamento piano pandemico e operativo CVID-19 territoriale e ospedaliero						
Provincia di Bolzano	n. 433 - 16 giugno 2020	formalizza la possibilità di erogare prestazioni in telemedicina da parte delle aziende e le relative tariffe						
Provincia di Trento	n. 456 - 9 aprile 2020	definisce codifiche e tariffe per le prestazioni erogabili in telemedicina						
D. alia	n 333 - 10 marzo 2020	stabilisce la telemedicina come strumento utilizzabile e ne prevede un piano normativo						
Puglia	n 1111 - 3 agosto 2020	definisce la struttura per il coordinamento regionale dei servizi di telemedicina						
Sardegna	n. 40/4 - 4 agosto 2020	stabilisce che le visite di controllo e follow-up evono essere prioritariamente eseguite in telemedicina con la stessa tariffazione di quelle in presenza						
Umbria	n. 467 - 10/6/2020	promuove l'uso di strumenti e modalità di gestione delle prestazioni in telemedicina, laddove non sia richiesto un contatto fisico tra il paziente ed il medico						
Valle d'Aosta	31/07/2020	formalizza l'autorizzazione alle aziende pubbliche e private accreditate di erogare servizi di telemedicina e teleassistenza, secondo qunato definito nelle Linee Guida Nazionali						
	n. 568 - 5 maggio 2020	definisce codifiche e tariffe per le prestazioni in telemedicina						
Veneto	n. 782 - 16 giugno 2020	riconosce agli enti del servizio sanitario regionale la possibilità di erogare servizi di assistenza sanitaria in modalità di telemedicina, secondo le Linee Guida Nazionali						



### Indicatore 3.31. Sperimentazioni cliniche



### Cfr. Instant REPORT #45 del 25 marzo 2021

Increase in Vaccine Manufacturing Capacity and Supply for COVID-19

vaccines from:

AstraZeneca: Halix (Leiden, Netherlands)

BioNTech/Pfizer: Marburg (Germany)

Moderna: Lonza (Switzerland)





### Indicatore 3.32. Approfondimento sui Vaccini COVID-19 approvati e candidati

Link WHO Vaccine COVID-19 candidates: https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines



Vaccine	Vaccine developer	Start of rolling review	Info	Status EU regolatorio	Status IT e info
Comirnaty	BioNTech, in collaboration with Pfizer	06/10/2020	Start of evaluation of CMA application: 01/12/2020	Conditional marketing authorisation 21/12/2020	<u>Autorizzato dall'AIFA</u> il 22/12/2020
COVID-19 Vaccine Moderna	Moderna Biotech Spain, S.L.	16/11/2020	Start of CMA application under evaluation 01/12/2020	Conditional marketing authorisation 06/01/2020	<u>Autorizzato dall'AIFA</u> il 07/01/2021
Vaxzrevi	AstraZeneca, in collaboration with the University of Oxford	01/10/2020	Start of evaluation of CMA application: 01/12/2020	Conditional marketing authorisation 12/01/2021	Autorizzato dall'AIFA il 30/01/2021 Circolare del 7/04/2021
COVID-19 Vaccine Janssen	Janssen-Cilag International N.V.	01/12/2020	Start of <u>conditional</u> <u>marketing</u> <u>authorisation</u> evaluation: 16/02/2021	Conditional marketing authorisation 11/03/2021	Autorizzato dall'AIFA il 12/0372021 Circolare del 21/04/2021
NVX-CoV2373	Novavax CZ AS	03/02/2021	Rolling review ongoing		
CVnCoV	CureVac AG	12/02/2021	Rolling review ongoing		
Sputnik V (Gam-COVID- Vac) 1, 2, 3, 4	Russia's Gamaleya National Centre of Epidemiology and Microbiology	04/03/2021	Rolling review ongoing		

- 1. Phase 3 trial: https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04530396?term=vaccine&cond=covid-19&draw=3
- 2. Lancet publication: Logunov DY, Dolzhikova IV, Shcheblyakov DV, et al., Gam-COVID-Vac Vaccine Trial Group. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. Lancet. 2021 Feb 20;397(10275):671-681. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00234-8. Epub 2021 Feb 2. Erratum in: Lancet. 2021 Feb 20;397(10275):670. PMID: 33545094; PMCID: PMC7852454.
- 3. PubMed
- 4. Sole 24 ore Sputnik, sperimentazione allo Spallanzani sul vaccino russo, 20 marzo 2021
- 5. <u>STATnews</u>: «More than 50 countries have given emergency authorizations to this vaccine. Gamaleya has also entered into a deal with AstraZeneca to test whether using one of the components of the Gamaleya vaccine with one dose of the AstraZeneca would improve the performance of the latter's vaccine.»
- 6. <u>heat. news</u>





### Indicatore 3.33. Approfondimento su test e varianti



### Numero di Genomi della variante B.1.1.7 (UK) caricati su GISAID, per Regione



#### Commento

L'iniziativa GISAID ha lo scopo di promuovere la condivisione rapida di dati inerenti il SARS-CoV-2. Il caricamento di sequenze genomiche di SARS-CoV-2 sulla piattaforma è spontanea, su libera iniziativa delle singole istituzioni e dei laboratori: non rappresenta quindi la totalità dei sequenziamenti disponibili in un determinato contesto<sup>1</sup>.

La disponibilità di sequenze di SARS-CoV-2 dall'Italia è eterogenea: per la sola variante inglese (VOC B.1.1.7, a lato), la Regione Campania da sola ha caricato quasi il doppio di tutte le altre Regioni italiane. Dall'analisi di tre settimane fa<sup>2</sup>, Molise, Trentino Alto Adige e Basilicata non hanno caricato nuove sequenze.

Riguardo le varianti sudafricana (B.1.351) e brasiliana (P.1) (grafici nella diapositiva successiva), la maggior parte delle Regioni non ha caricato alcuna sequenza genomica.

Infine, risulta al momento caricata una sola sequenza genomica per la variante indiana (B.1.617), in Veneto.



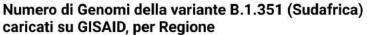


<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> cfr.Rapporto ALTEMS #46 con i risultati dell'indagine ISS del 18/03/2021

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> cfr. Rapporto ALTEMS #47

### Indicatore 3.33.1. Approfondimento su test e varianti







### Numero di Genomi della variante P.1 (Brasile) caricati su GISAID, per Regione









# Analisi a livello aziendale (Voci dal campo e buone pratiche)







# Voci dal campo: overview delle pratiche aziendali

### 1. Pratiche di governo nella rete dei servizi locali

AUSL Bologna (IR#8), AUSL e AOU Parma (IR#10), AULSS 7 Pedemontana (IR#10), ATS Brescia (IR#13), ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda (IR#15), AUSL Imola (IR#17), AUSL Modena (IR#35)

### 2. Pratiche di riorganizzazione intra-organizzativa

Ospedale di Sassuolo (IR#9), ASST Pini CTO (IR#11), Fond. Pol. Univ. Agostino Gemelli IRCCS (IR#12), ASST Lodi (IR#14), Istituto Nazionale Tumori (IR#16), AUSL Reggio-Emilia (IR#16), ASP Crotone (IR#22), ASL Foggia (IR#23), AO Alessandria (IR#27), ASST di Lecco (IR#28), ASST Papa Giovanni XXIII (IR#30), Poliambulanza (IR#35)

# Pratiche di innovazione ed apprendimento nelle funzioni di staff

Fondazione Poliambulanza (IR#13), AOU Modena (IR#15), Policlinico San Martino (IR#16), ASL Roma 1 (IR#48)





### Gruppo 1 - Overview delle pratiche di governo nella rete dei servizi locali





### AULSS 7 Pedemontana (IR#10)

I processi decisionali al tempo del Covid-19

### ATS di Brescia (IR#13)

L'approccio di governance integrata al tempo del Covid-19

ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda (IR#15)

Hub per le reti tempo-dipendenti e di alta specialità

### AUSL di Bologna (IR#8)

L'esperienza dell'unità di crisi nei processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 in area metropolitana

### AUSL e AOU di Parma (IR#10)

La Centrale Coordinamento Emergenza Covid-19

### AUSL di Imola (IR#17)

Pratiche di gestione strategica nello spegnimento del focolaio di Medicina

### AUSL di Modena (IR#35)

Attivazione e organizzazione delle USCA nell'Area Centro





### Gruppo 2 - Overview delle pratiche di riorganizzazione intra-organizzativa

### AO Alessandria (IR#27)

Processi di integrazione nella presa in carico dei pz /soggetti COVID

ASST Pini-CTO (<u>IR#11</u>) - Modelli organizzativi flessibili per la gestione dei traumi ortopedici durante l'emergenza Covid-19

ASST di Lodi (IR#14) - Pratiche di bed management e di transitional care in tempo di Covid-19

Istituto Nazionale Tumori (IR#16) - Gestione dell'emergenza COVID: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19

ASST Lecco (IR#128) - Separazione dei flussi e riprogrammazione dei flussi per la gestione dell'emergenza COVID

ASST Para Giovanni XXII (IR#30) - Telemedicina per seguire i pazienti COVID e per assicurare la continuità di cura ai pazienti non-COVID

Poliambulanza (IR#35) - L'introduzione del Bed Management per la gestione emergenziale e per l'efficace recupero post-pandemia delle prestazioni arretrate

### Ospedale di Sassuolo (IR#9)

Le sperimentazioni pubblico-privato in tempo di Covid-19: integrabilità e flessibilità

### AUSL di Reggio-Emilia (IR#20)

L'esperienza dell'AUSL di Reggio Emilia: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19

### ASL di Foggia (IR#223)

Telemedicina per seguire i pazienti COVID e per assicurare la continuità di assistenza e cura ai pazienti non-COVID

### ASP di Crotone (IR#22)

L'esperienza dell'Azienda Sanitaria Provinciale di Crotone: il processo di riorganizzazione

Fondazione Pol. Univ, Agostino Gemelli IRCCS (IR#12)

L'esperienza dell'ospedale Covid Gemelli



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

# Gruppo 3 - Overview delle pratiche di innovazione ed apprendimento nelle funzioni di staff





### AOU di Modena (IR#15)

SMART CdG: Il controllo di gestione durante l'emergenza Covid-19

### Policlinico San Martino di Genova (IR#16)

L'esperienza dell'Unità di Medicina del lavoro: processi di presa in carico del personale

### ASL Roma 1 (IR#48)

Dall'emergenza all'idea del magazzino DPI: l'esperienza della ASL ROMA1 in tempo di Covid-19





# Voci dal campo: overview Connessioni e supporti per la comunicazione digitale



### Connessioni e supporti per la comunicazione digitale

- Focus sulle ATS della Regione Lombardia (<u>IR#6</u>)
- Focus sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna (<u>IR#7</u>)
- Focus sulle ULSS della Regione Veneto (IR#8)
- Focus sulle ASL della Regione Piemonte (<u>IR#9</u>)
- Focus sulle ASL della Regione Lazio (IR#10)
- Focus sulla ASUR della Regione Marche (IR#11)
- Analisi comparativa (IR#13)







# Analisi dei profili regionali

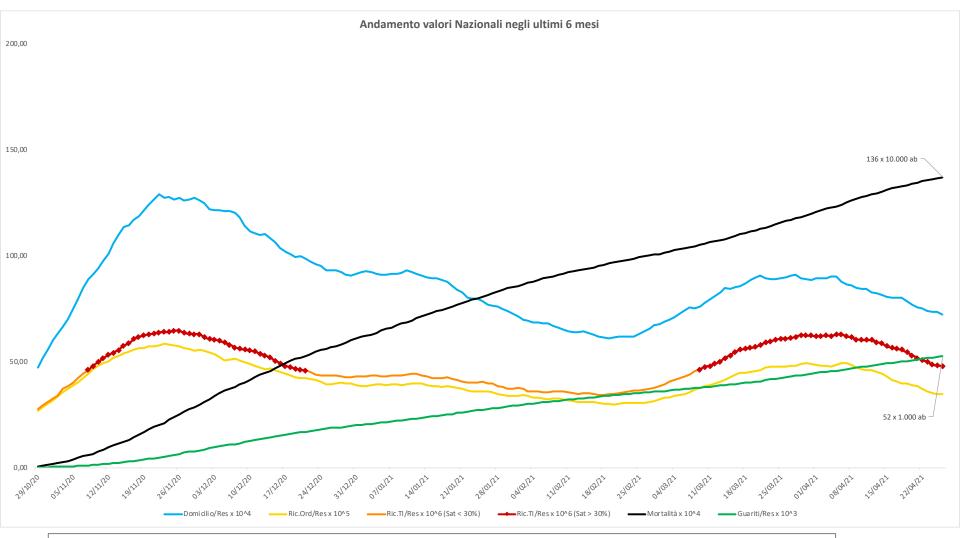
Analizzando i dati pubblicati giornalmente dalla Protezione Civile per seguire l'andamento epidemiologico nelle varie Regioni si è deciso di analizzare l'andamento di alcuni valori specifici a livello nazionale e nelle singole regioni. In particolare, si monitora contemporaneamente l'andamento: della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico.





# Andamento valori Nazionali negli ultimi 30 giorni





#### Commento

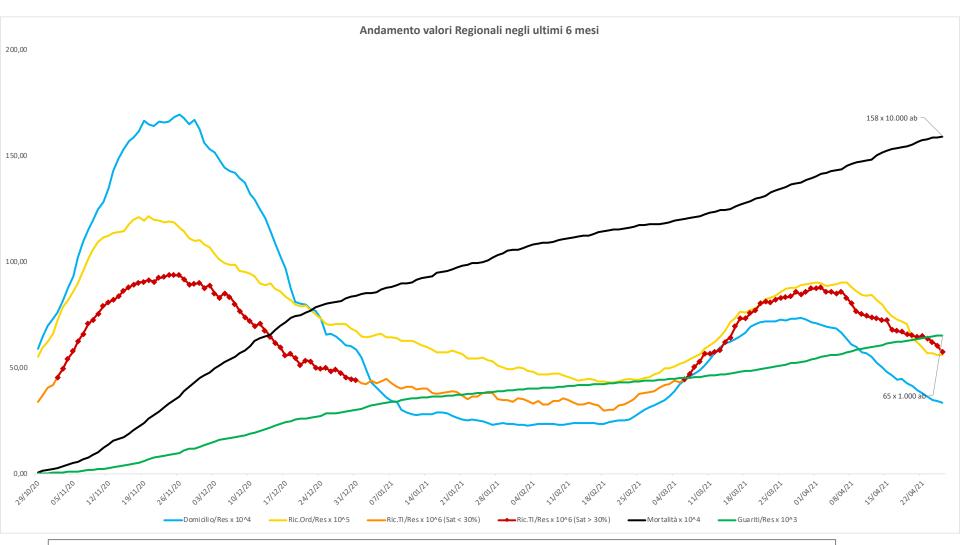
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. A livello nazionale si osserva un rallentamento della crescita dei casi isolati a domicilio, così come il numero di ospedalizzati mentre il numero di deceduti e di guariti continua a salire. La curva dei ricoverati in terapia intensiva (rosso scuro) mostra due formati differenti, a seconda se sia stata o meno superata la soglia di allerta indicata dal Ministero della Salute (30% di occupazione dei PL): in Italia il 30% di saturazione delle Terapie Intensive è stato superato nuovamente il 9 marzo.





### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Piemonte





#### Commento

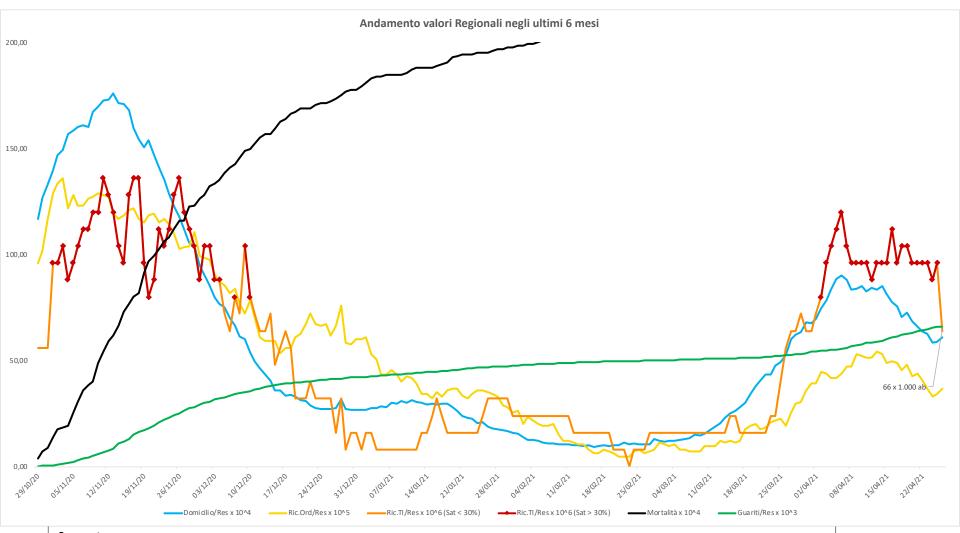
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Piemonte nell'ultimo mese si registra un calo nei valori degli isolati a domicilio. Nelle ultime tre settimane considerate stesso trend in diminuzione per i valori dei ricoveri ordinari e quelli dei ricoveri in terapia intensiva, che superano comunque la soglia di allerta del 30% dal 6/03. Continuo aumento del numero dei guariti e costante crescita nel numero dei deceduti.





### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Valle d'Aosta





#### Commento

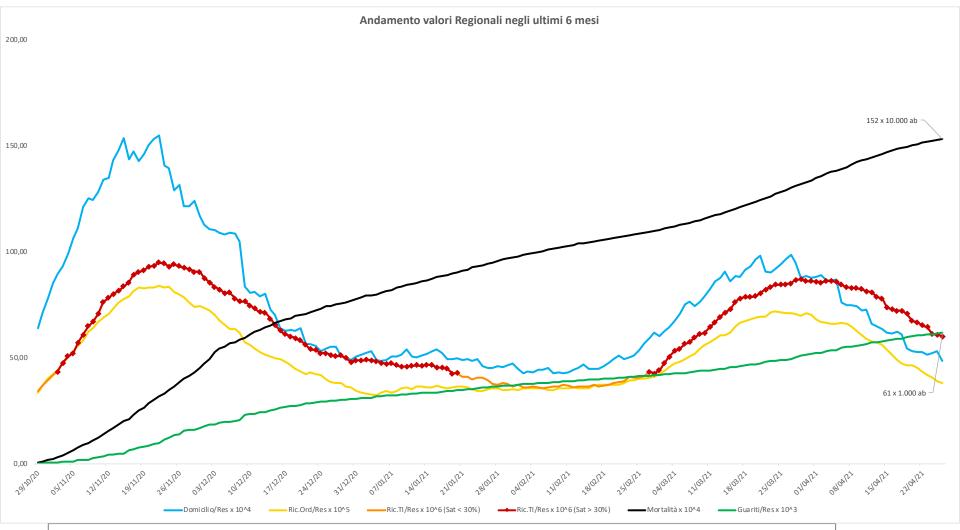
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella regione Val d'Aosta si riscontra una lieve crescita del tasso di ospedalizzazione in reparti non intensivi, che si avvicina al livello medio nazionale. Seppur dopo una rapida crescita il tasso di ospedalizzazione in reparti intensivi tenda ora a stabilizzarsi, esso si attesta ancora su di valori ben superiori alla media del paese. La soglia critica del 30% dei posti letto disponibili è ormai stabilmente superata. Il tasso di isolamento domiciliare è nuovamente in lenta decrescita, dopo un periodo di crescita, ed in linea con la media nazionale. E' in lieve crescita il tasso di guarigione, superando i valori medi del paese. E' in forte crescita il tasso di mortalità, ormai ben superiore alla media nazionale.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Lombardia





#### Commento

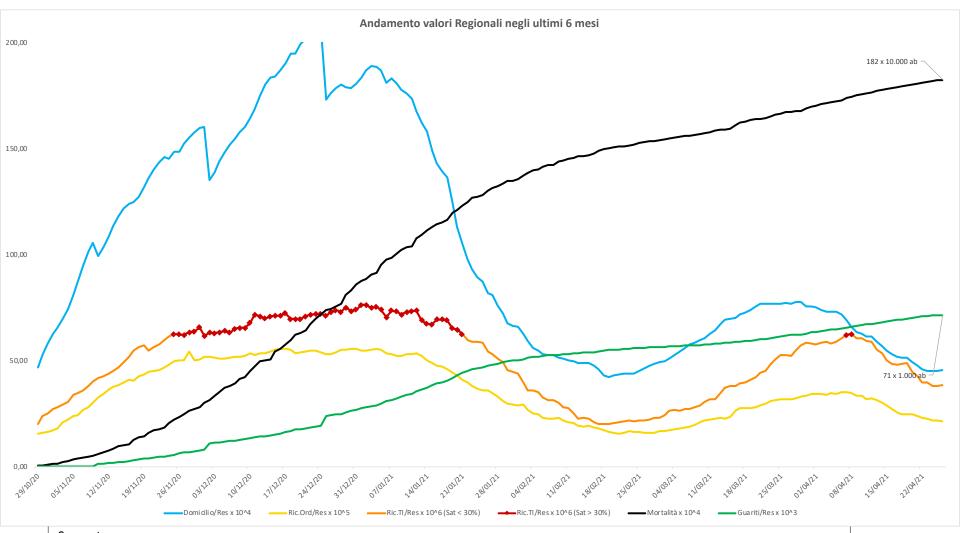
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Lombardia il numero di isolati a domicilio si mantiene costante rispetto ai valori registrati nella settimana precedente, subendo una diminuzione soltanto nell'ultimo giorno preso in considerazione. Continua ad aumentare il numero di guariti, mentre è in costante diminuzione il numero di ricoveri ordinari. Il valore di ricoveri in terapia intensiva subisce una flessione rispetto alla scorsa settimana, e in tutto il periodo considerato si attesta al di sopra della soglia di allerta del 30% di saturazione dei posti letto. Il numero di ricoveri, sia ordinari che intensivi è superiore alla media italiana. Costante crescita nel numero di deceduti.



JNIVERSITÀ | CATTOLICA del Sacro Cuore |

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Veneto





#### Commento

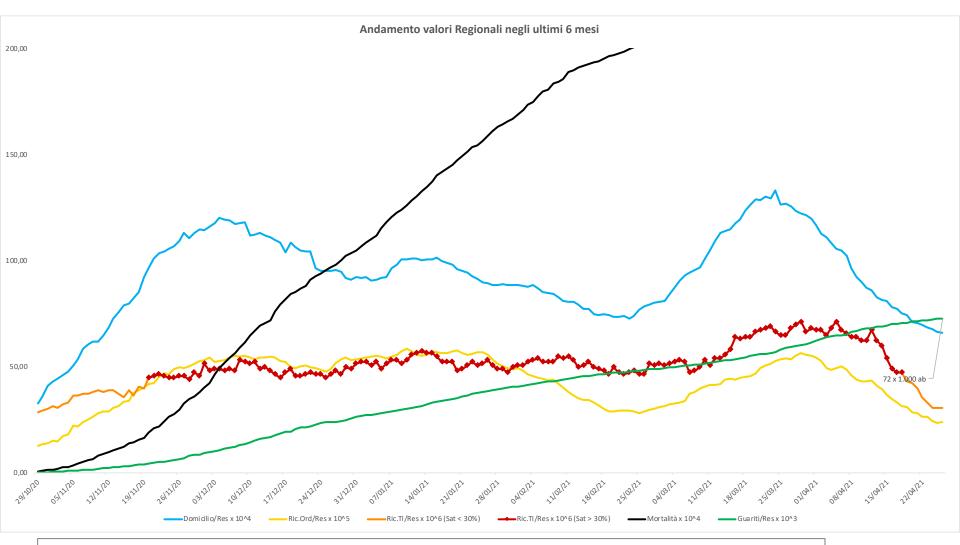
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Veneto è in leggera diminuzione nell'ultima settimana il numero di isolati a domicilio. Rispetto alla settimana precedente diminuisce lievemente e in modo costante anche il numero di ricoveri ordinari. In diminuzione il numero di ricoveri intensivi, che in tutta la settimana considerata si mantiene al di sotto della soglia di allerta del 30% di saturazione dei posti letto. Il numero di ricoveri, sia ordinari che intensivi, è al di sotto della media italiana. In costante crescita il numero dei guariti e il numero di deceduti.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Friuli-Venezia Giulia





#### Commento

Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente.

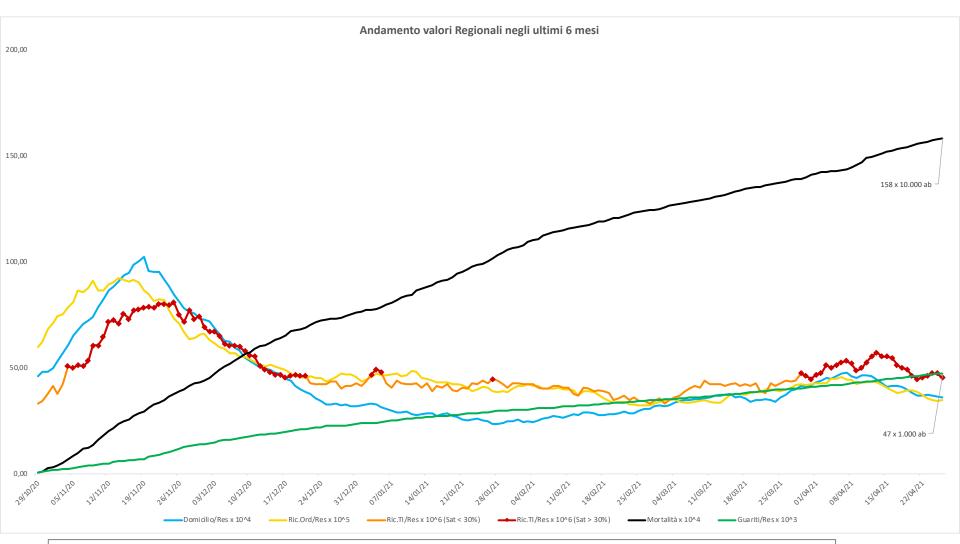
Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella regione Friuli-Venezia Giulia si rileva un tasso di ospedalizzazione stabile, sia in riferimento ai reparti intensivi che non, con valori superiori dei primi rispetto ai secondi. La soglia del 30% della saturazione della terapia intensiva non è attualmente superata. Il tasso di isolamento domiciliare è in decrescita e superiore ai valori medi nazionali. Il tasso di guarigione è anch'esso in crescita e ben superiore alla media del paese; risulta sostenuta la crescita della mortalità, di molto al di sopra della media nazionale.



JNIVERSITÀ | CATTOLICA del Sacro Cuore |

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Liguria





#### Commento

Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente.

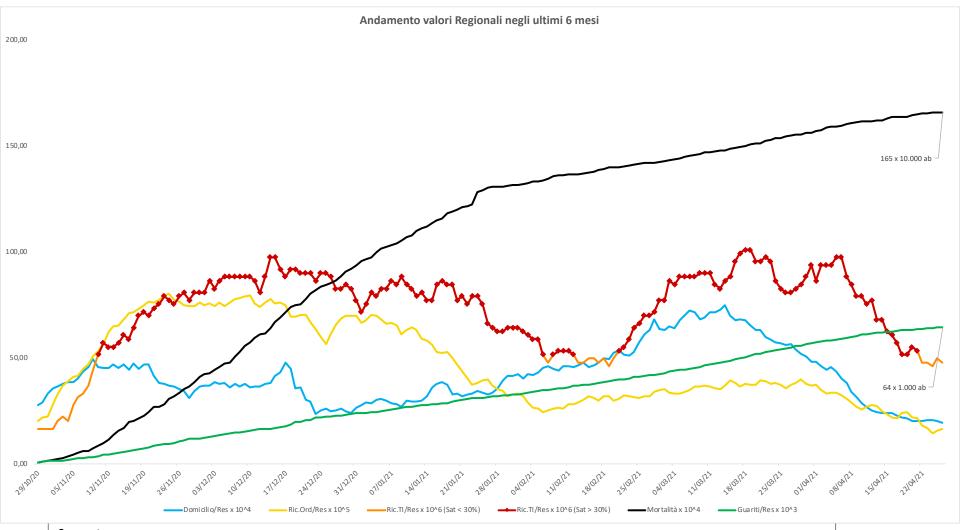
Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Liguria, il tasso di ospedalizzazione sia in reparti intensivi che non è in linea con i valori medi nazionali. Il tasso di isolamento domiciliare è costante e decisamente inferiore alla media nazionale. E' in lentissima crescita il tasso di guarigione, ormai in linea con i valori medi del paese; persiste invece la crescita del tasso di mortalità, di poco superiore al valore medio nazionale. La soglia del 30% della saturazione della terapia intensiva è attualmente superata da molti giorni.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: PA Trento





#### Commento

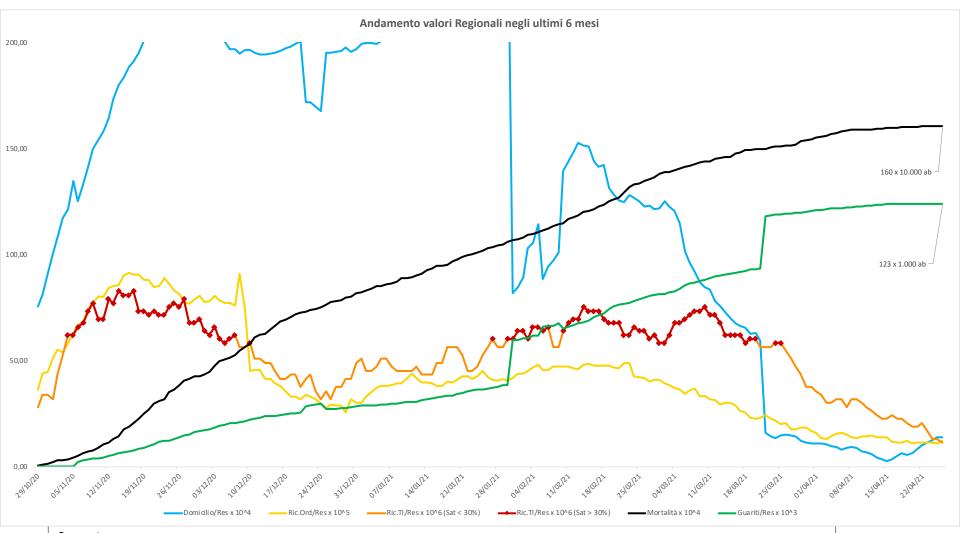
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella provincia autonoma di Trento si rileva un tasso di ospedalizzazione in terapia intensiva in decrescita ed in linea con la media nazionale. Da pochi giorni non è superata la soglia del 30% della saturazione dei posti letto. I ricoveri in terapia non intensiva sono invece inferiori alla media nazionale. Il numero dei guariti tende a stabilizzarsi e supera appena il valore medio nazionale. E' in decrescita il tasso di isolamento domiciliare, di molto inferiore alla media del paese. Il tasso di mortalità è nuovamente in crescita e supera il valore medio nazionale.



UNIVERSITÀ CATTOLICA Jel Sacro Cuore

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: PA Bolzano





#### Commento

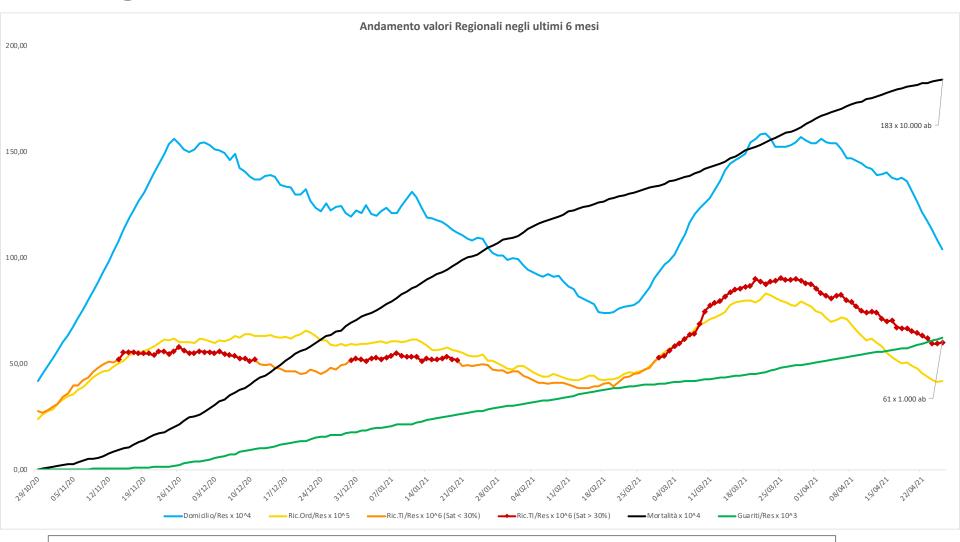
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella provincia autonoma di Bolzano si rileva una stabilizzazione dei ricoveri in terapia non intensiva ed una decrescita di quelli in terapia intensiva. La soglia del 30% della saturazione della terapia intensiva non è attualmente superata. Il tasso di isolamento domiciliare è in discesa, raggiungendo valori prossimi allo zero. Si stabilizza il tasso di guarigione, con livelli altissimi rispetto alla media nazionale. E' stabile il tasso di mortalità, che si attesta su valori lievemente superiori rispetto a quelli medi.



JNIVERSITA CATTOLICA del Sacro Cuore

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Emilia-Romagna





#### Commento

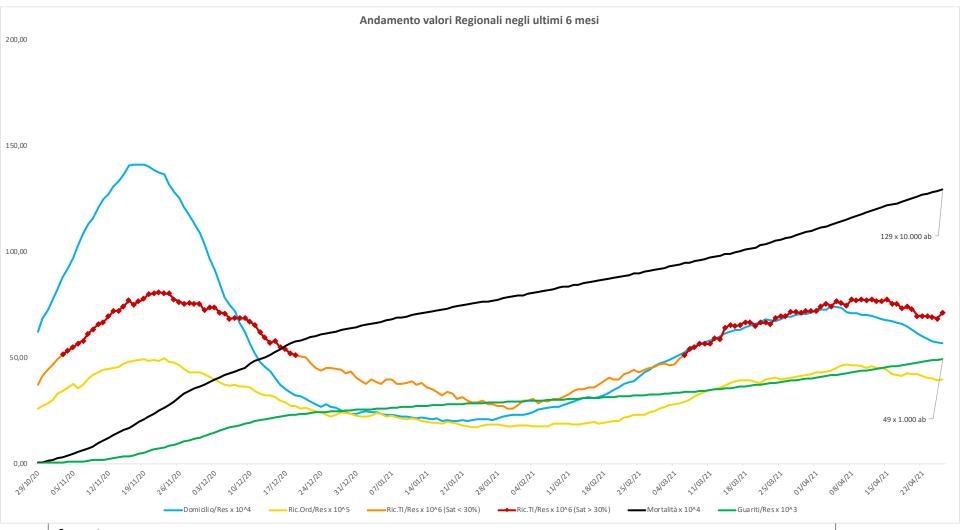
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Emilia-Romagna, nell'ultimo mese considerato, si registra un calo per i valori degli isolati a domicilio e per i valori dei ricoveri ordinari. Stesso andamento per i valori dei ricoverati in Terapia Intensiva, che superano dal 01/03 la soglia del 30% di saturazione dei posti letto disponibili. Costante crescita nel numero dei deceduti e in quello dei guariti.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Toscana





#### Commento

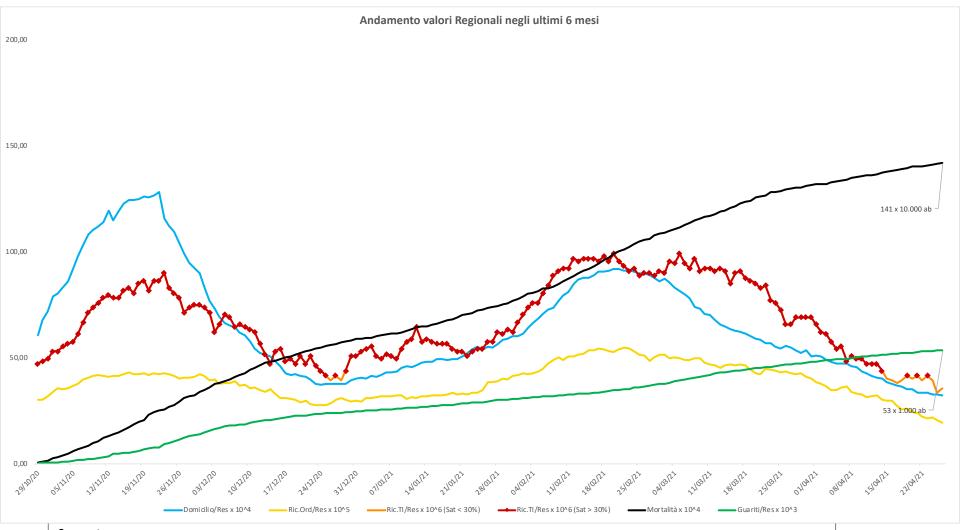
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Toscana si rileva un tasso di ospedalizzazione quasi stabile, con valori più elevati dell'ospedalizzazione in terapia intensiva rispetto a quella in reparti non intensivi. La soglia del 30% della saturazione della terapia intensiva è superata da diversi giorni. Il tasso di isolamento domiciliare è in lievissima decrescita e vicino a quello medio del paese. Costante ma lieve è il tasso di crescita della mortalità, in linea con i valori medi nazionali.





### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Umbria





#### Commento

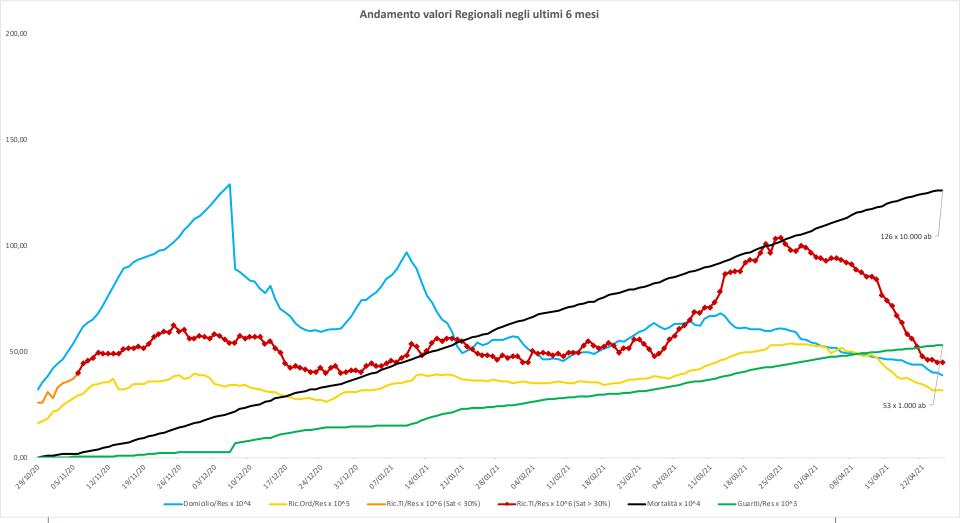
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Umbria si rileva una stabilizzazione del tasso di ospedalizzazione, con una costante prevalenza della crescita dell'ospedalizzazione in terapia intensiva rispetto a quella ordinaria. La soglia del 30% della saturazione della terapia intensiva non è più superata. Gli isolamenti a sono in decrescita, mentre in lieve crescita è il tasso di guarigione. Il tasso di mortalità, anch'esso in crescita, è di poco più alto di quello medio nazionale.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Marche





#### Commento

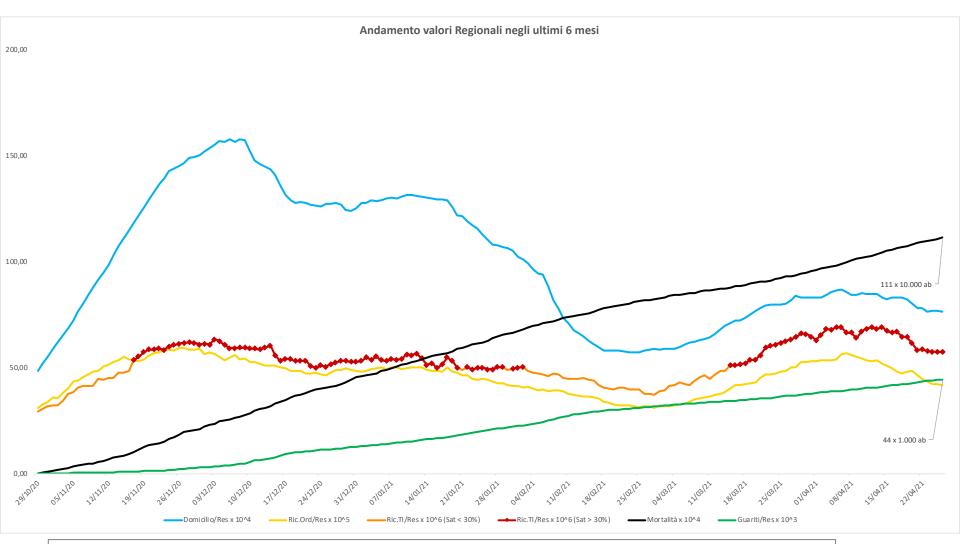
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Marche si rileva un tasso di ospedalizzazione tendenzialmente stabile in riferimento alle terapie non intensive ed in diminuzione per quelle intensive. Vi è una costante prevalenza dell'ospedalizzazione in terapia intensiva rispetto a quella ordinaria. La soglia del 30% di saturazione della terapia intensiva è ormai costantemente superata. Si rileva una leggera decrescita degli isolamenti a domicilio ed una lieve crescita del tasso di guarigione. E' in aumento, in linea con l'andamento nazionale, il trend di crescita della mortalità.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Lazio





#### Commento

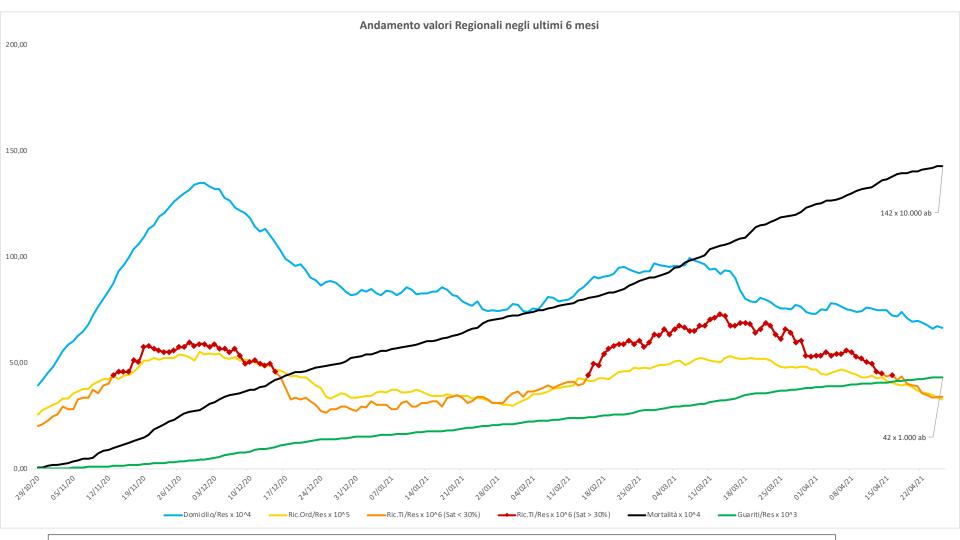
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Lazionelle ultime tre settimane considerate, si registra un trend in diminuzione per i valori degli isolati a domicilio. Stesso andamento si registra per i valori dei ricoveri ordinari e per quelli in terapia intensiva, che dal 15/03 superano comunque la soglia di allerta del 30%. Costante crescita nel numero dei deceduti e dei guariti.





# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Abruzzo





#### Commento

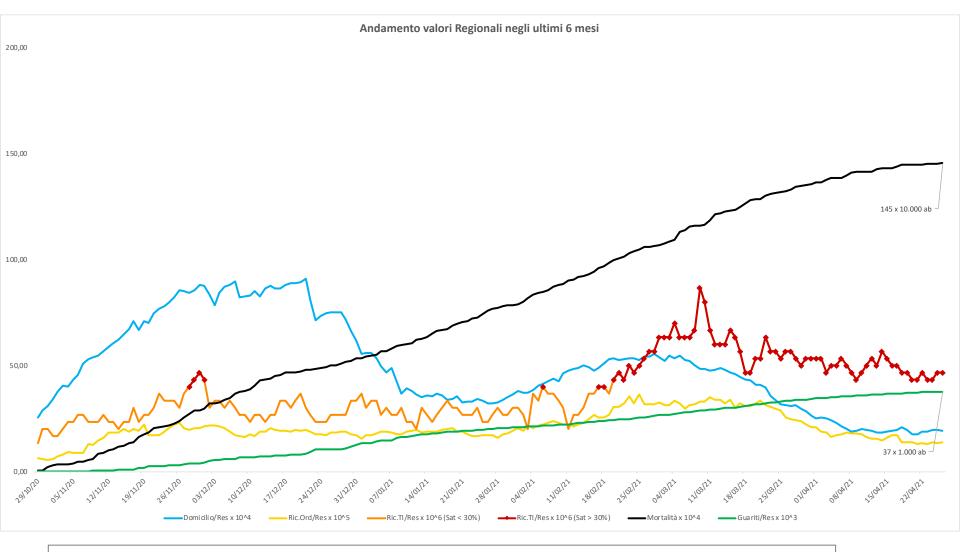
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Abruzzo si rileva un tasso di ospedalizzazione in decrescita, con valori simili per le terapie intensive e quelle ordinarie. La soglia del 30% della saturazione della terapia intensiva non è attualmente superata. Si osserva una stabilizzazione degli isolamenti a domicilio, con valori in linea con quelli medi nazionali. Il tasso del numero di guariti è tendenzialmente costante. In linea con l'andamento nazionale, è importante la crescita della mortalità, che supera appena il valore medio nazionale.



UNIVERSITÀ CATTOLICA lei Sacro Cuore

### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Molise





#### Commento

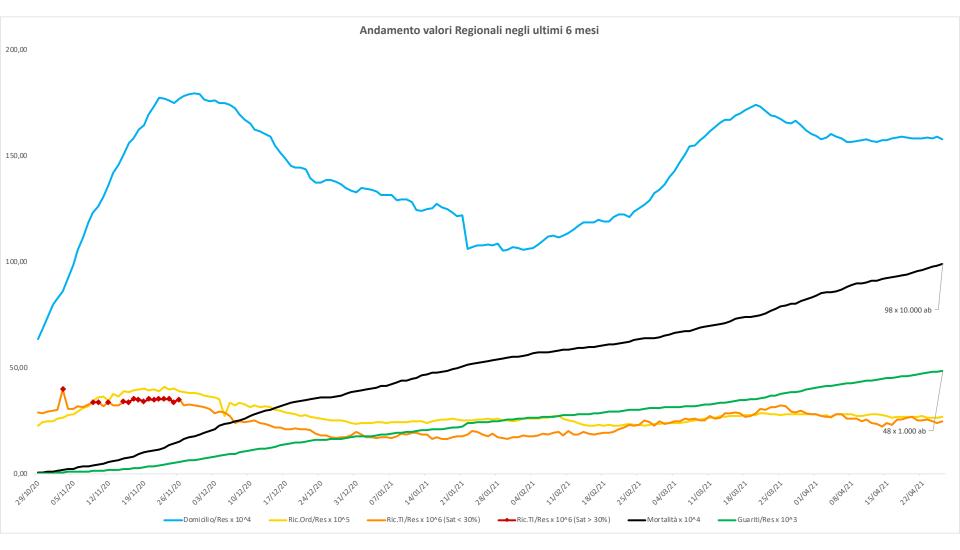
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Molise si rileva un tasso di ospedalizzazione senza scostamenti rilevanti in riferimento alle terapie intensive e non. Si osserva il superamento della soglia del 30% della saturazione delle terapie intensive da molti giorni. Si riscontra una stabilizzazione sia del tasso di isolamento domiciliare che di quello di guarigione. E' in lieve crescita il tasso di mortalità, che supera di poco i valori medi nazionali.



UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore

### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Campania





#### Commento

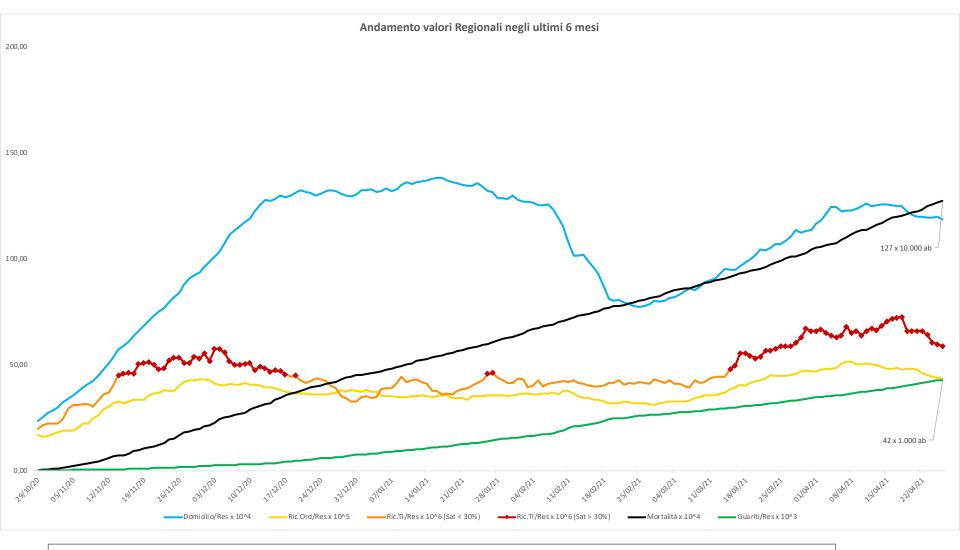
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Campania, nell'ultima settimana, gli isolati a domicilio e i ricoverati rimangono costanti nei valori. In Terapia intensiva il numero dei ricoverati non raggiunge la soglia di saturazione e di allerta rispetto al numero di posti letto disponibili. Un aumento costante si registra nel numero dei guariti e dei deceduti.



JNIVERSITÀ | CATTOLICA del Sacro Cuore |

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Puglia





#### Commento

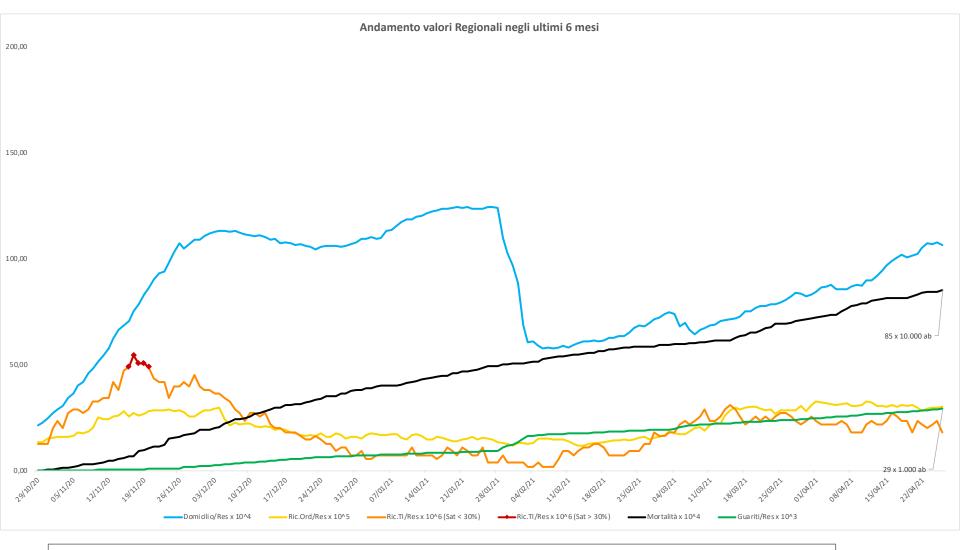
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Puglia, nell'ultima settimana, gli isolati a domicilio e il numero dei ricoverati sono stabili. La soglia di allerta circa la saturazione dei posti letto in Terapia intensiva viene raggiunta tra il 21 marzo e il 26 aprile 2021. In aumento costante il numero dei deceduti e dei guariti.



UNIVERSITÀ I CATTOLICA del Sacro Cuore

### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Basilicata





#### Commento

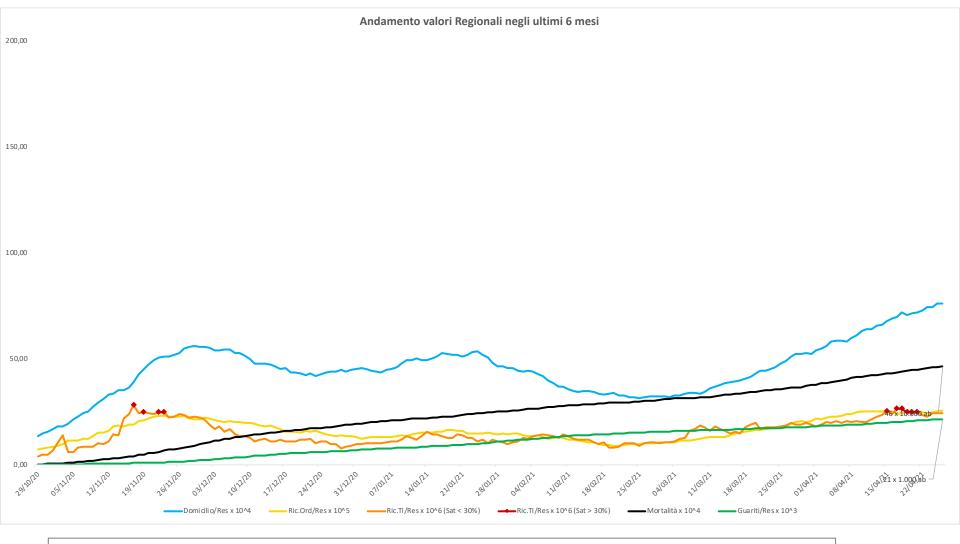
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Basilicata, nell'ultima settimana, i valori degli isolati a domicilio e dei ricoverati sono costanti nei valori. In Terapia intensiva il numero dei ricoverati non raggiunge la soglia di allerta rispetto al numero di posti letto disponibili. Costante il numero dei guariti e dei deceduti.



UNIVERSITÀ I CATTOLICA del Sacro Cuore

### Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Calabria





#### Commento

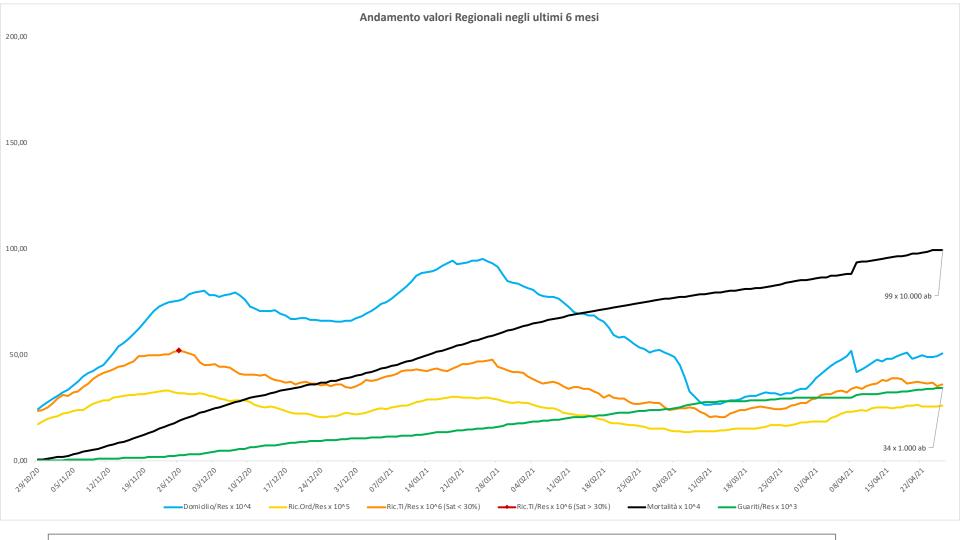
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Calabria, nell'ultima settimana, gli isolati a domicilio sono in lieve aumento, mentre i ricoverati sono costanti in valore. La soglia di allerta circa la saturazione dei posti letto in Terapia intensiva viene raggiunta tra il 14 aprile e il 21 aprile 2021. Costante in valore il numero dei guariti, in costante crescita i deceduti.



UNIVERSITÀ I CATTOLICA del Sacro Cuore

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Sicilia





#### Commento

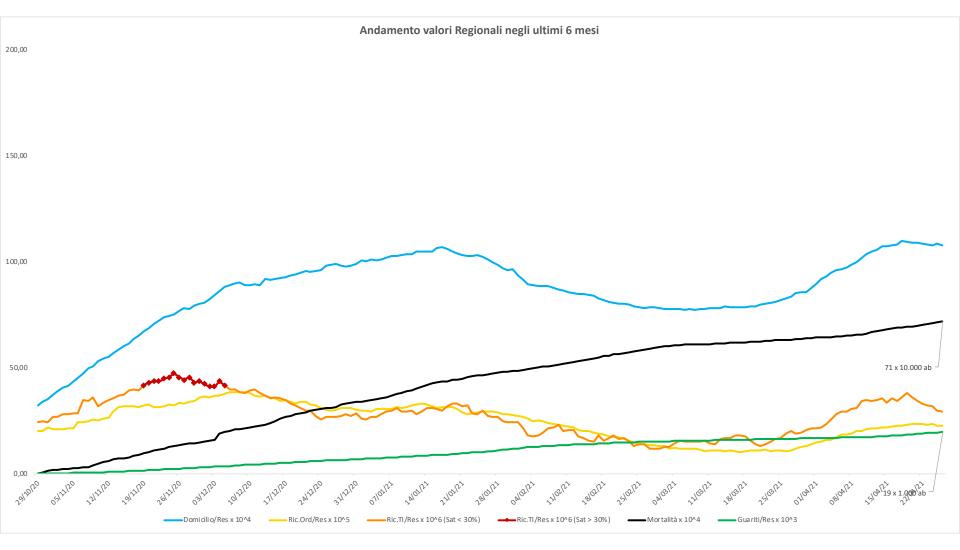
Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Sicilia, nella settimana considerata, il valore degli isolati a domicilio è in lieve aumento mentre il numero dei ricoverati resta costante in valore. Il numero dei ricoverati in terapia intensiva non raggiunge la soglia di allerta del 30% nella saturazione dei posti letto. Il numero dei guariti e dei deceduti registra un costante aumento.



JNIVERSITÀ | CATTOLICA del Sacro Cuore

# Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Sardegna





#### Commento

Il grafico mostra l'andamento della mortalità, dei guariti, degli isolati a domicilio e degli ospedalizzati (ricoveri ordinari e ricoveri intensivi) in rapporto alla popolazione residente. Data la grande eterogeneità dei valori rappresentati sono state adottate diverse scale nello stesso grafico. Nella Regione Sardegna, nell'ultima settimana considerata, gli isolati a domicilio sono in lieve diminuzione mentre i ricoverati rimangono costanti in valore. Il numero dei ricoverati in terapia intensiva non raggiunge la soglia di allerta del 30% rispetto la saturazione dei posti letto. Il numero dei deceduti e dei guariti rimangono costanti in valore.







# Appendice Metodologica

Approfondimento
Instant Report #14





# Chi Siamo





















ALTEMS è una delle 8 Alte Scuole dell'Università Cattolica del S. Cuore dedicate al perseguimento della «terza missione» dell'istituzione fondata a Milano da Padre Agostino Gemelli nel 1921.

Istituita nel 2009 presso la sede di Roma, per iniziativa della Facoltà di Economia, collabora strettamente con la Facoltà di Medicina e Chirurgia "A. Gemelli». ALTEMS raccoglie l'esperienza maturata dall'Ateneo che già nei primi anni '90 ha avviato programmi di ricerca e formazione sull'economia e il management in sanità.

Questo lavoro nasce dalla collaborazione tra i docenti e i ricercatori di ALTEMS, Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (Facoltà di Economia) e docenti, ricercatori e medici in specializzazione della Sezione di Igiene - Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica della Facoltà di Medicina e Chirurgia «A. Gemelli» presso la Sede di Roma dell' Università Cattolica del Sacro Cuore.

A partire dal Report#4, il gruppo di lavoro si è arricchito della collaborazione dei colleghi dell'Università della Magna Graecia, del Centro di Ricerca e Studi in Management Sanitario (CERISMAS) e del Centro di Ricerca e Studi sulla Leadership in Medicina dell'Università Cattolica.







#### Gruppo di Lavoro Covid19

**Americo Cicchetti**, Professore di Organizzazione Aziendale, Facoltà di Economia (*Coordinatore*)

**Gianfranco Damiani,** Professore di Igiene, Facoltà di Medicina e Chirurgia (*Scientific Advisor*)

**Maria Lucia Specchia,** Ricercatore di Igiene, Facoltà di Medicina e Chirurgia (*Scientific Advisor*)

**Eugenio Anessi Pessina,** Professore di Economia Aziendale, Facoltà di Economia Direttore CERISMAS (*Scientific Advisor*)

**Rocco Reina,** Professore di Organizzazione Aziendale, Università Magna Graecia

Michele Basile. Ricercatore ALTEMS

**Rossella Di Bidino**, Docente ALTEMS, Fondazione Policlinico «A. Gemelli», Irccs

Eugenio Di Brino, Ricercatore ALTEMS

Maria Giovanna Di Paolo, Ricercatore ALTEMS

Andrea di Pilla, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

Fabrizio M. Ferrara, Ricercatore ALTEMS

**Luca Giorgio**, Ricercatore ALTEMS e Università di Bologna **Maria Teresa Riccardi,** Medico di Sanità Pubblica in Formazione

Filippo Rumi, Ricercatore ALTEMS

**Martina Sapienza,** Medico di Sanità Pubblica in Formazione

Andrea Silenzi, Medico di Sanità Pubblica Angelo Tattoli, Ricercatore ALTEMS Entela Xoxi, Ricercatore ALTEMS



#### Contatti:

americo.cicchetti@unicatt.it



# **Special Credits**





Il presente lavoro ha beneficiato di un progressivo allargamento della base delle competenze. Un contributo per l'analisi del contesto delle regioni del sud del paese proviene dal Gruppo di Organizzazione Aziendale del Dipartimento di Giurisprudenza Economia e Sociologia dell'Università Magna Græcia di Catanzaro La collaborazione sul piano metodologico e di prospettiva ha permesso ai gruppi di ricerca di ritrovare le sinergie idonee a mettere a sistema il set di competenze di area organizzativa e medico-scientifica per approfondire le dinamiche presenti nell'ipotesi epidemiologica in atto e analizzare i meccanismi di risposta attivati a livello territoriale per affrontare la situazione contingente. Lo studio è stata peraltro corroborato dai confronti attivati con i gruppi di lavoro presenti nelle Regioni oggetto di report, delle Università della Basilicata, di Foggia, di Palermo, Bari, Salerno e Cagliari Il presente lavoro rappresenta pertanto un primo step operativo, rispetto ad un processo di analisi che seguirà l'evolversi delle dinamiche del fenomeno in atto.

#### Gruppo di Organizzazione Aziendale

Rocco Reina, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Walter Vesperi, Anna Maria Melina, Teresa Gentile, ricercatori della Cattedra di Organizzazione Aziendale e Gestione Risorse Umane, Università Magna Græcia di Catanzaro.

In collaborazione con i gruppi di lavoro di:

**Giovanni Schiuma**, Ingegneria Gestionale, Università della Basilicata;

**Primiano Di Nauta**, Organizzazione Aziendale, Università di Foggia;

Raimondo Ingrassia, Organizzazione Aziendale, Università di Palermo

**Paola Adinolfi**, Organizzazione Aziendale, Università di Salerno

**Chiara di Guardo**, Organizzazione Aziendale, Università di Cagliari



