



Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

Basilicata – Calabria – Campania – Puglia – Sardegna - Sicilia

Università Magna Graecia di Catanzaro
Dipartimento di Giurisprudenza Economia Sociologia
Gruppo di Organizzazione Aziendale

In collaborazione con:

Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari

Università Cattolica del Sacro Cuore (Roma)

Dipartimento di Matematica Informatica e Economia

Università degli Studi di Cagliari

Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali

Università degli Studi di Foggia

Dipartimento di Economia

Università degli Studi di Palermo

***Centro Interdipartimentale per la Ricerca in Diritto,
Economia e Management delle Pubbliche Amministrazioni***

Università degli Studi di Salerno

Dipartimento di Scienze Aziendali-Management e Innovation

Università degli Studi della Basilicata

Gruppo di Lavoro:

Paola Adinolfi, Concetta L. Cristofaro, Davide De Gennaro,
Chiara Di Guardo, Primiano Di Nauta, Teresa A.R. Gentile,
Raimondo Ingrassia, Anna Maria Melina, Rocco Reina,
Giovanni Schiuma, Marzia Ventura, Walter Vesperi

Indice del Report

OBIETTIVI

NOTA METODOLOGICA E FONTE DEI DATI

NOTE DI SINTESI

CONTESTO NORMATIVO

PROVVEDIMENTI NAZIONALI E REGIONALI

INDICATORI EPIDEMIOLOGICI

1.1 CARTOGRAMMA INDICATORI EPIDEMIOLOGICI

1.2 CONFRONTO CON IL PASSATO

1.3 ATTUALMENTE POSITIVI E POSITIVI SU POPOLAZIONE REGIONALE

1.4 CASI TOTALI E CASI SU POPOLAZIONE REGIONALE

1.5 PREVALENZA PERIODALE

1.6 PREVALENZA PUNTUALE

1.7 TASSO DI MORTALITÀ

1.8 CONTAGIO OPERATORI SANITARI

INDICATORI DI MONITORAGGIO

2.1 CARTOGRAMMA INDICATORI DI MONITORAGGIO

2.2 CONFRONTO CON IL PASSATO

2.3 INCIDENZA SETTIMANALE DEL CONTAGIO

2.4 IMPATTO ECONOMICO

INDICATORI CLINICO ORGANIZZATIVI

3.1 CARTOGRAMMA INDICATORI CLINICO ORGANIZZATIVI

3.2 CONFRONTO CON IL PASSATO

3.3 TOTALE TAMPONI

3.4 PRODOTTI DISTRIBUITI DALLA PROTEZIONE CIVILE

3.5 SATURAZIONE PL IN T.I.

3.6 RICOVERI IN TI/RICOVERI TOTALI

3.7 PRESSIONE SETTING ASSISTENZIALE

3.8 POSITIVITÀ AL TEST

3.9 SOLUZIONI DIGITALI

3.10 POTENZIAMENTO PERSONALE MEDICO

3.11 TASSO DI COPERTURA USCA

3.12 SPERIMENTAZIONI CLINICHE

3.13 VACCINI - DISTRIBUITI/SOMMINISTRATI/PUNTO

3.14 ANALISI A LIVELLO AZIENDALE: VOCI DAL CAMPO

ANALISI DEI MODELLI DI RISPOSTA

EDIZIONI PRECEDENTI REPORT UMG

IL TEAM DI LAVORO

Obiettivi

- Obiettivo di questo documento è presentare un confronto sistematico sull'andamento della diffusione del Sars-COV-2 nelle **6 Regioni del Sud Italia**.
- In coordinamento con il Gruppo di Lavoro dell'Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, il Gruppo di Organizzazione Aziendale dell'Università Magna Græcia di Catanzaro ha sviluppato l'analisi delle Regioni Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna e Sicilia.
- Nello specifico il Report ha ottenuto la partnership operativa dei colleghi delle Università presenti nelle Regioni coinvolte, quali Paola Adinolfi – Università di Salerno, Chiara Di Guardo – Università di Cagliari, Primiano Di Nauta – Università di Foggia, Raimondo Ingrassia – Università di Palermo, Giovanni Schiuma – Università della Basilicata.
- Il presente Report esprime una sintesi di quanto sta succedendo nell'attuale periodo di crisi, rimandando per la lettura dei dati e delle analisi effettuate fin da marzo 2020 ai precedenti Report indicati a fine documento. Viene valutato quindi l'effetto dei diversi provvedimenti nazionali e regionali sull'andamento del contagio e l'impatto dei modelli organizzativi adottati sul Territorio.
- Nelle pagine che seguono – secondo le disposizioni legislative emergenti – viene utilizzata la tassonomia cromatica propria della settimana in osservazione per le Regioni di Area Sud (bianca - gialla – arancione – rossa).
- Il documento non ha presunzioni di esaustività né di stilare classifiche o dare giudizi, ma intende offrire a ricercatori e policy makers una piattaforma di conoscenza idonea ad avviare analisi per una migliore comprensione dei fenomeni osservati ed innescare processi di apprendimento utili alle decisioni future.

Nota Metodologica e Fonte dei Dati

- I dati utilizzati per l'analisi del seguente Report sono aggiornati al **20 aprile 2021**.
- Le Fonti utilizzate sono state estrapolate dal sito della Protezione Civile, Ministero della Salute, Presidenza del Consiglio dei Ministri, ISTAT, Agenas [1].
- Al fine di determinare lo stato di diffusione del virus e valutare le misure attuate nelle 6 Regioni di Area Sud (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna, Sicilia) è stato implementato un modello di elaborazione dati per l'individuazione di indicatori di carattere epidemiologico e clinico-organizzativo.
- L'analisi ha inoltre previsto la realizzazione di rappresentazioni grafiche, per ciascun indice, capaci di testimoniare l'andamento dei trend e facilitare la lettura di quanto avvenuto nel tempo a livello regionale. Lo sforzo rappresentativo ha voluto poi tratteggiare – anche per comparazioni territoriali – le diverse modalità di risposta organizzativa adottate dalle Regioni del Sud, divise tra modelli alternativi di gestione.
- Focus particolare è stato rivolto – man mano che il fenomeno diventava più evidente – all'utilizzo della telemedicina, come modalità di gestione dei pazienti e delle comunicazioni nell'era COVID19.
- Analisi specifiche hanno poi interessato i diversi provvedimenti legislativi adottati dai Governi Regionali nel tempo, per poterne studiare relazioni e co-determinazioni, rispetto gli indicatori analizzati.
- Ogni slide presenta gli indicatori commentati e le scelte metodologiche adottate.
- I Report dei periodi precedenti vengono riportati in fondo al documento con link attivi.

Fonte Dati:

1. Protezione Civile Italiana; disponibile a: <http://opendatadpc.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/b0c68bce2cce478eaac82fe38d4138b1>;
2. Ministero della Salute; disponibile a: <http://www.dati.salute.gov.it/dati/dettaglioDataset.jsp?menu=dati&idPag=96>
3. Presidenza Consiglio dei Ministri
4. Istat; disponibile a: <https://www.istat.it/>
5. Agenas; disponibile a: <https://www.agenas.gov.it/primo-piano/covid19-on-line-buone-pratiche-call-2020-osservatorio>

Note di sintesi (1\2)

Nelle note seguenti si riportano in chiave sintetica alcuni elementi di interesse per le Regioni dell'area:

- **Provvedimenti Regionali:**

- **Regione Campania – Ordinanza n. 14 del 17 aprile 2021**

Disposizioni di prevenzione sanitaria in materia di attività commerciali e servizi alla persona e riattivazione di servizi aggiuntivi di TPL.

- **Regione Sicilia – Ordinanza del Presidente della Regione - n.45 del 19 aprile 2021.**

Istituzione zona rossa.

- **Regione Calabria – Ordinanza del Presidente della Regione - n.27 del 19 aprile 2021.**

Istituzione zona rossa.

- **Indicatori Epidemiologici:**

- La Basilicata registra il dato inferiore del panel (n. 5782) relativamente agli Attualmente Positivi;

- La Campania registra il dato più elevato del panel con riferimento al numero di Casi (n. 373499);

- **Indicatori di Monitoraggio:**

- La Puglia è la Regione che registra un'Incidenza settimanale del contagio maggiore rispetto alle altre Regioni Sud (209,42%), seguita dalla Campania (204,76 %). Il valore italiano è pari a 144,13%.

Note di sintesi (2\2)

• Indicatori Clinico-Organizzativi:

- L'indicatore Tamponi effettuati su popolazione residente premia, questa settimana, la Sicilia con un valore del 72,45% rispetto al dato medio nazionale pari al 92,06%; seguita dalla Sardegna con il 70,11%. La Calabria è la Regione che ha effettuato meno tamponi (37,64%);
- I prodotti consumabili nelle regioni del Panel a livello aggregato sono pari al 30,12% e quelli non consumabili per questa settimana rimangono invariati pari al 52,24% rispetto quanto distribuito a livello nazionale.

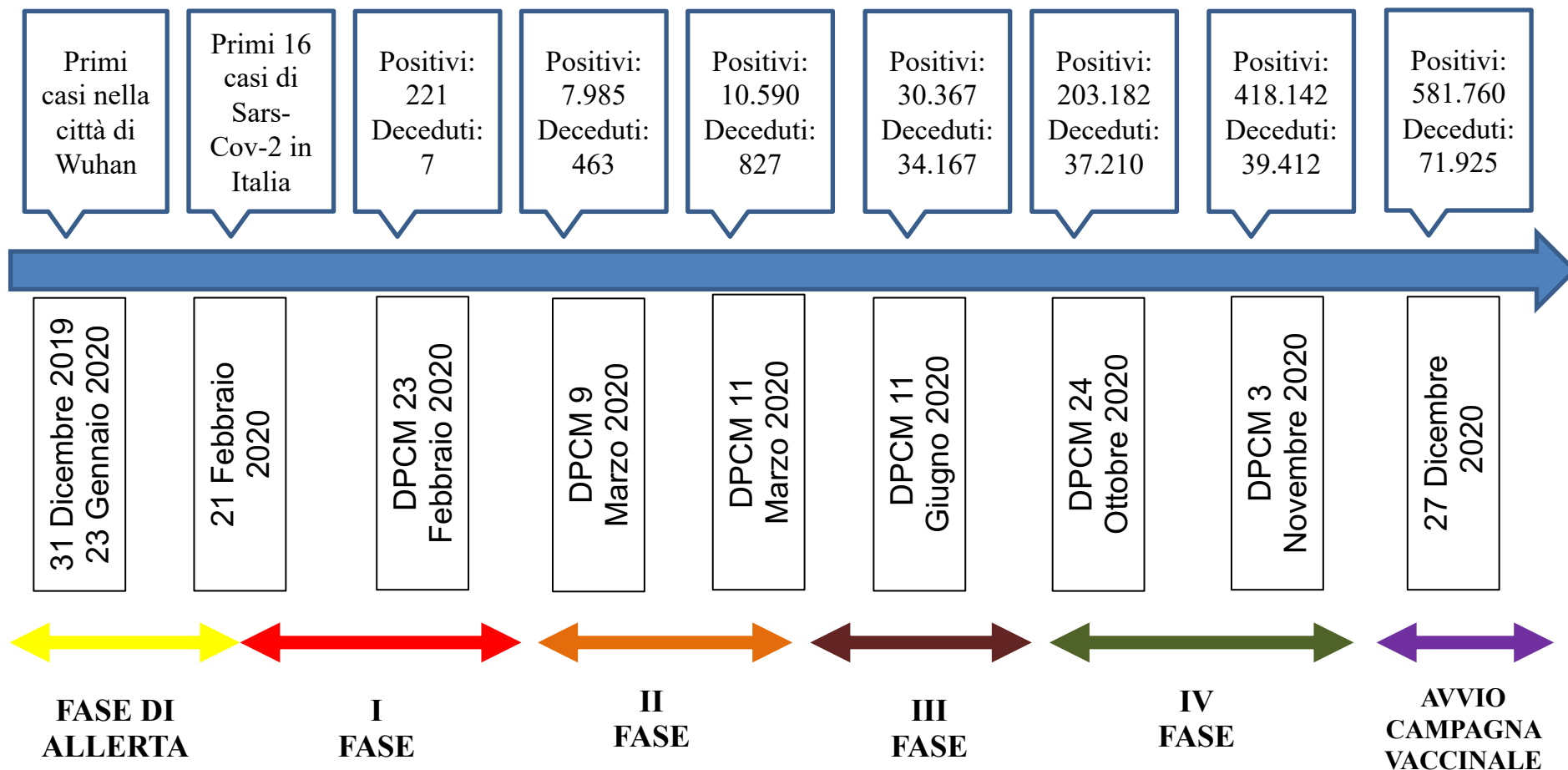
• Sperimentazioni Cliniche:

- AIFA promuove studio sull'efficacia degli anticorpi monoclonali per COVID-19
- AIFA pubblica le FAQ di Farmacovigilanza su vaccini COVID-19
- Dose extra dai flaconcini del vaccino anti-COVID-19 Comirnaty
- Monitoraggio sull'uso dei farmaci durante l'epidemia COVID-19
- Procedure di importazione autorizzate Emergenza COVID-19
- Principi di gestione dei casi COVID-19 nel setting domiciliare
- Trattamenti utilizzabili nei pazienti COVID-19 nel setting ospedaliero

• Soluzioni Digitali:

Dopo il primo periodo di emergenza, da giugno le iniziative di telemedicina per l'assistenza dei pazienti non Covid appare stabile. Rispetto le «Linee Guida Nazionali» definite dal Ministero e recepite dalla Conferenza Stato-Regioni del 25-02-2014, sono in corso iniziative per la formalizzazione delle modalità di erogazione delle prestazioni in telemedicina a livello regionale. Nelle Regioni Sardegna, Calabria e Puglia si è in presenza di delibere con oggetto l'utilizzo della telemedicina, per l'assistenza ai pazienti Covid e non.

Date importanti diffusione CORONAVIRUS in Italia



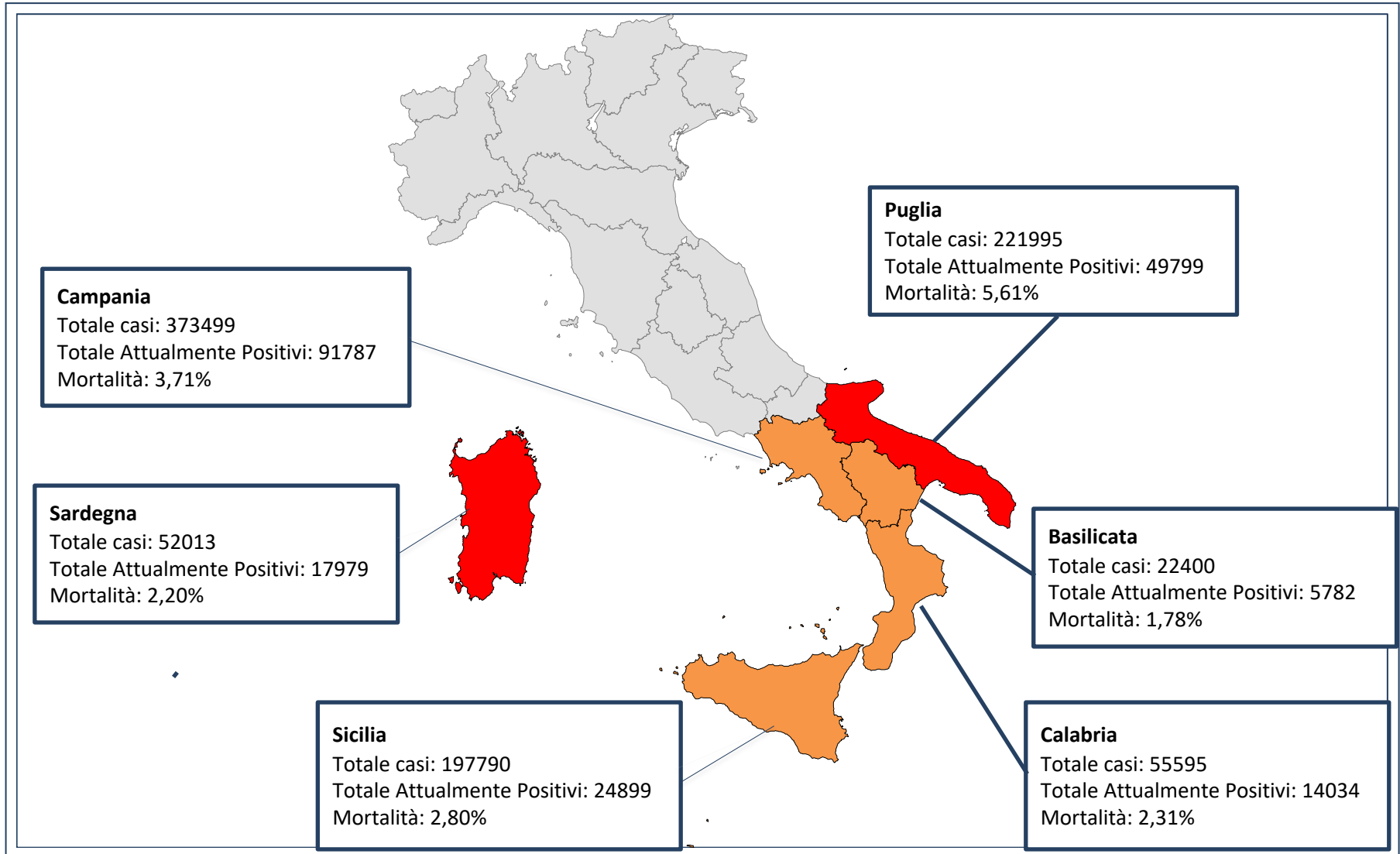
Contesto Normativo

Data	Ambito	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
12 aprile 2021	Acri, Altomonte, Crosia, San Giovanni in Fiore (CS) Cutro (KR)	Ordinanza n. 23 del Presidente della Regione Calabria	➤ Istituzione zona rossa
12 Aprile 2021	Comuni di Niscemi, Ramacca e Zafferana Etnea	Ordinanza contingibile e urgente n. 39 del Presidenza della Regione Siciliana	➤ Istituzione zona rossa
17 aprile 2021	Campania	Ordinanza n. 14	➤ Disposizioni di prevenzione sanitaria in materia di attività commerciali e servizi alla persona e riattivazione di servizi aggiuntivi di TPL.
19 aprile 2021	Longi e Montallegro	Ordinanza contingibile e urgenza n. 45 del Presidente della Regione Siciliana	➤ Istituzione zona rossa
19 Aprile 2021	Mandatoriccio, Tortora e San Sosti (CS) Delianuova (RC)	Ordinanza n. 27 del presidente della regione Calabria	➤ Istituzione zona rossa

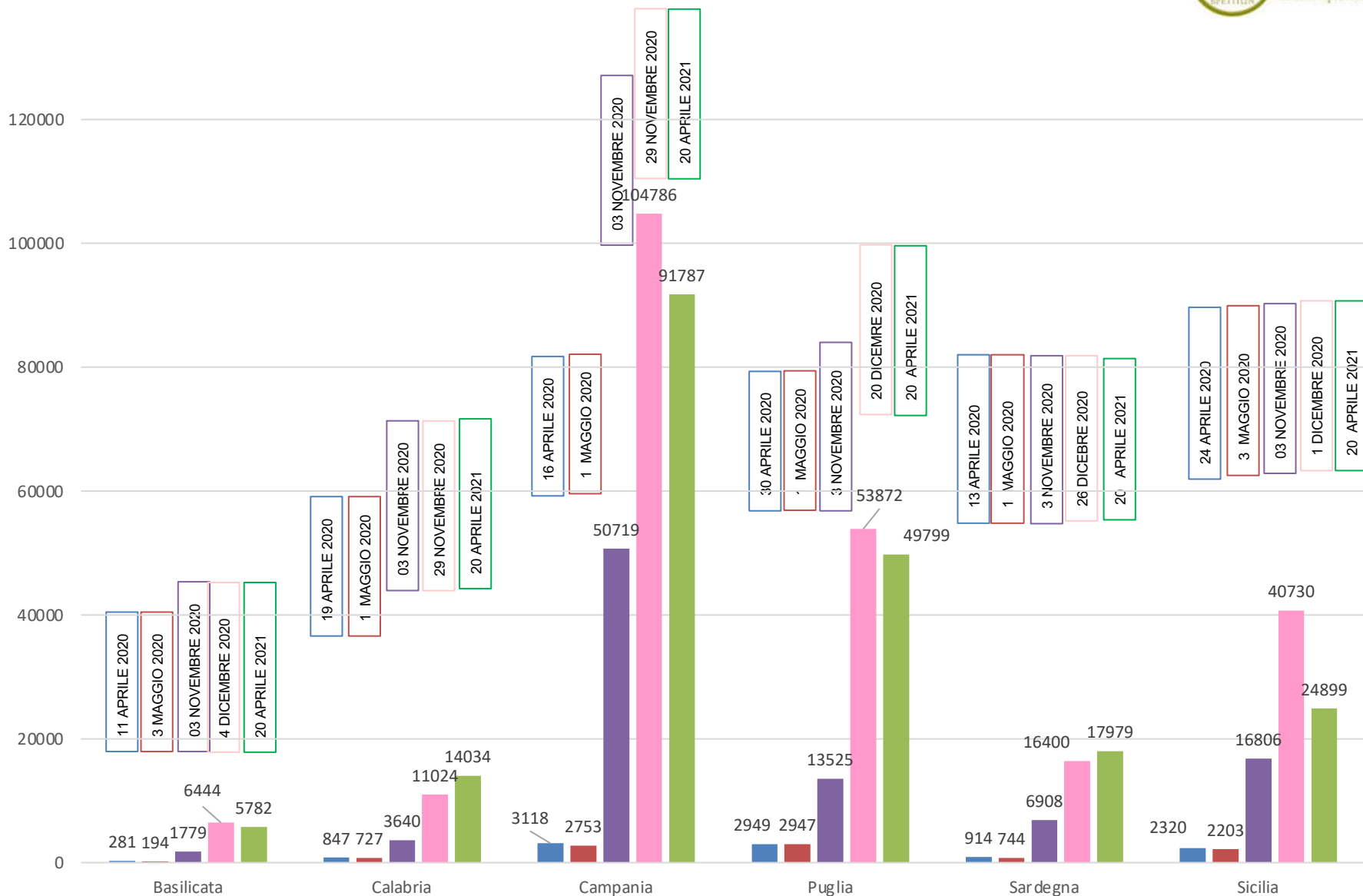
Indicatori Epidemiologici

1.1 Cartogramma: Indicatori Epidemiologici

(totale periodo 8.03.2020 \20.04.2021)



1.2 Confronto con il Passato: Attualmente Positivi



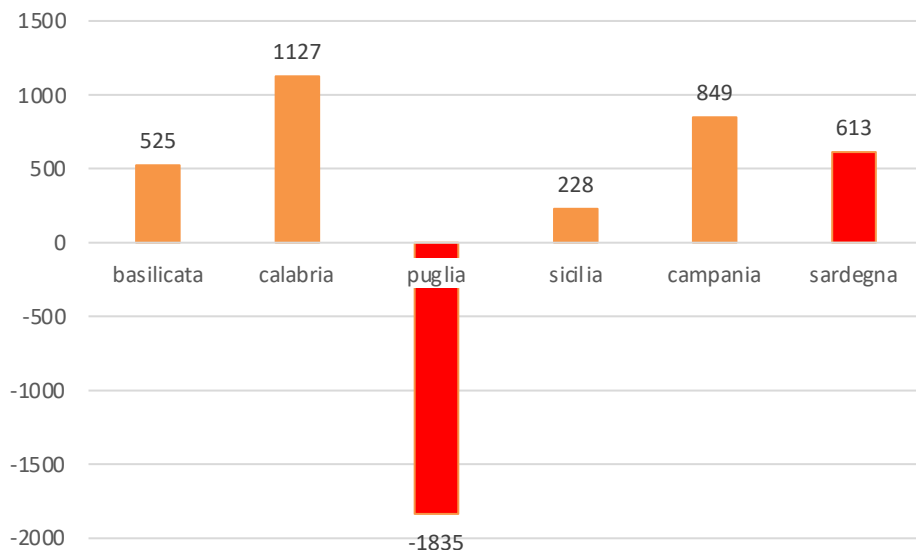
Commento

Il grafico riporta i dati di picco degli Attualmente Positivi nelle diverse fasi di diffusione del COVID19 al 20 APRILE 2021 nelle Regioni di area Sud, segnalando le giornate di maggiore evidenza del fenomeno.

In tal modo è possibile avere un termometro capace di leggere la situazione attuale nel confronto con i dati storici dell'epidemia.

1.3 Attualmente Positivi - Positivi su Popolazione Regionale

Attualmente Positivi



Commento

PERIODO DI RIFERIMENTO 13 aprile 2021 - 20 aprile 2021

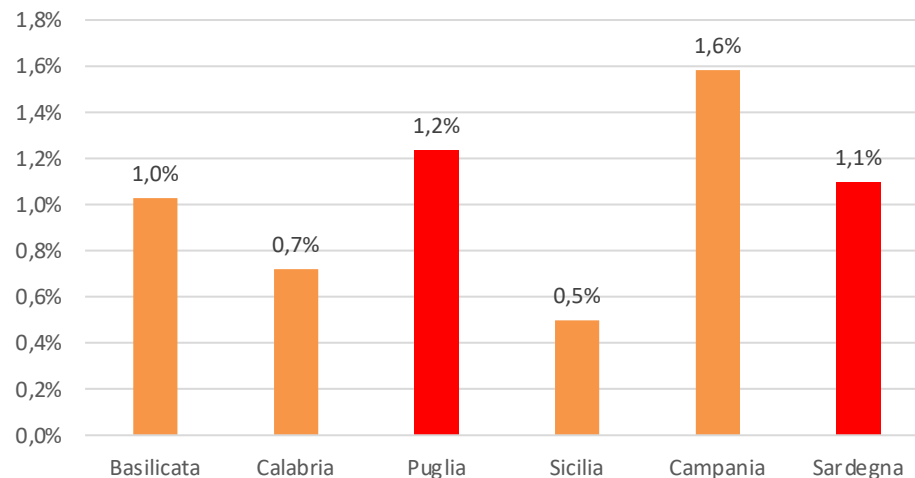
Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento degli attualmente positivi, attraverso la differenza registrata nella settimana considerata nelle Regioni del Panel. In diminuzione Sardegna e Puglia. Il valore più basso lo registra, in questa settimana, la Regione Puglia con n° - 1835 casi. In aumento Calabria, Basilicata, Sicilia e Campania.

Commento

PERIODO DI RIFERIMENTO 8 MARZO 2020 - 20 APRILE 2021

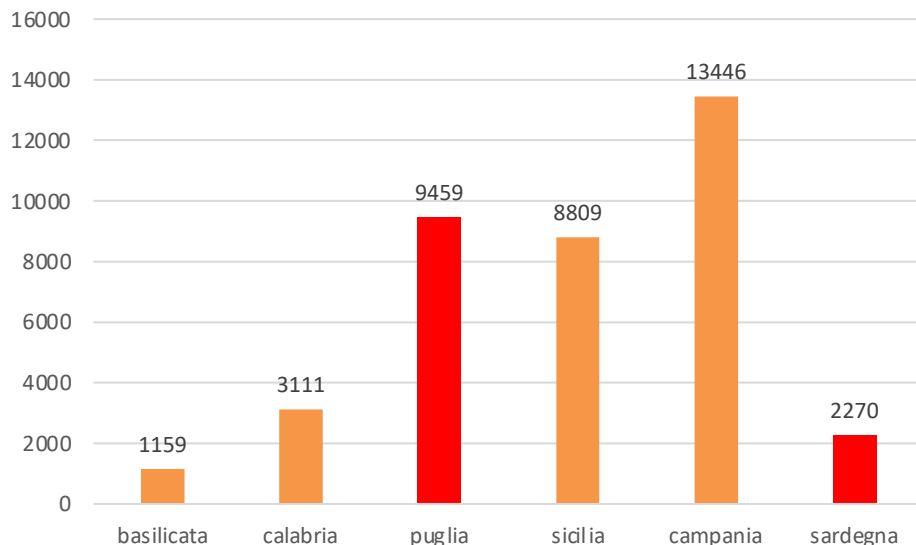
L'indicatore mostra la percentuale degli attualmente positivi sulla popolazione di riferimento. L'indicatore risulta stabile nelle regione del Panel, in lieve aumento nei valori nella Regioni Basilicata, in diminuzione in Puglia.

% Positivi/pop



1.4 Casi Totali - Casi su Popolazione Regionale

Casi



Commento

PERIODO DI RIFERIMENTO 13 aprile 2021 - 20 aprile 2021

Questo indicatore fornisce una indicazione dell'andamento dei totale casi, attraverso la differenza registrata nella settimana considerata nelle Regioni del Panel.

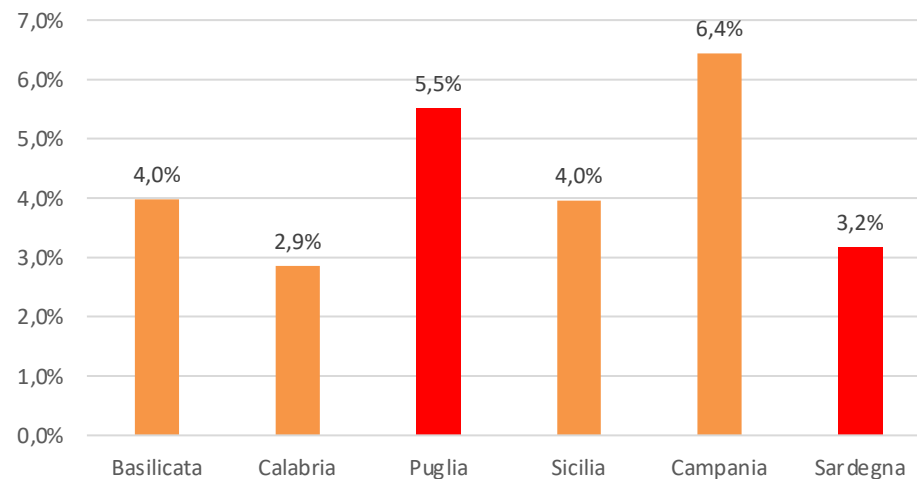
Si registra un andamento in continuo aumento nella tendenza analizzata per le Regioni del Panel ad eccezione di Puglia e Sardegna.

Commento

PERIODO DI RIFERIMENTO 8 MARZO 2020 - 20 APRILE 2021

L'indicatore mostra la percentuale dei casi sulla popolazione di riferimento. L'indicatore risulta in aumento in tutte le Regioni del Panel.

% Casi/pop



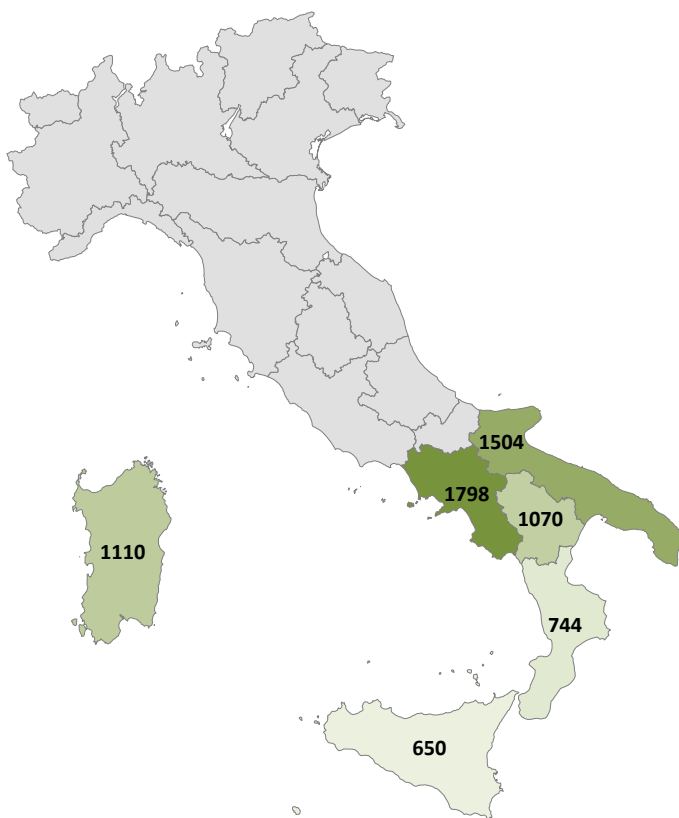
1.5 Prevalenza Periodale settimanale (x 100.000 abitanti)

13 aprile 2021

20 Aprile 2021

Prevalenza Periodale 
650 1798

Prevalenza Periodale 
663 1797



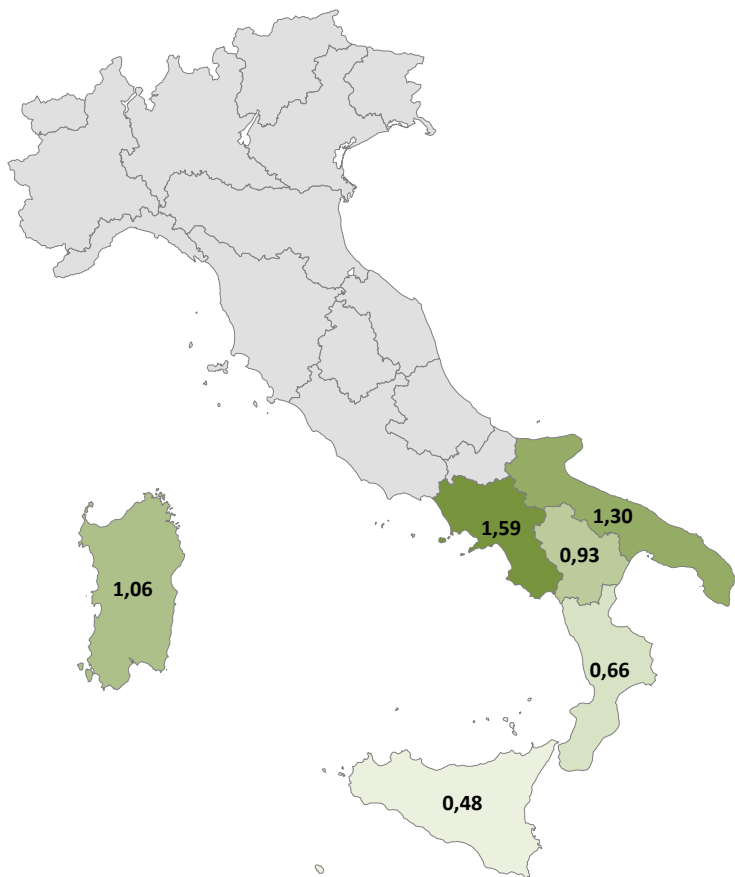
Commento

Il grafico mostra la prevalenza periodale nei 7 giorni tra il il 13 aprile e 20 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). Anche in questa settimana la prevalenza periodale maggiore viene registrata in regione Campania con un valore pari a 1796,77 (rispetto alla passata settimana 1798). Si registra un aumento dei valori.

1.6 Prevalenza Puntuale

13 aprile 2021

PREVALENZA PUNTUALE 
0,48 1,59



20 aprile 2021

PREVALENZA PUNTUALE 
0,53 1,61



Commento

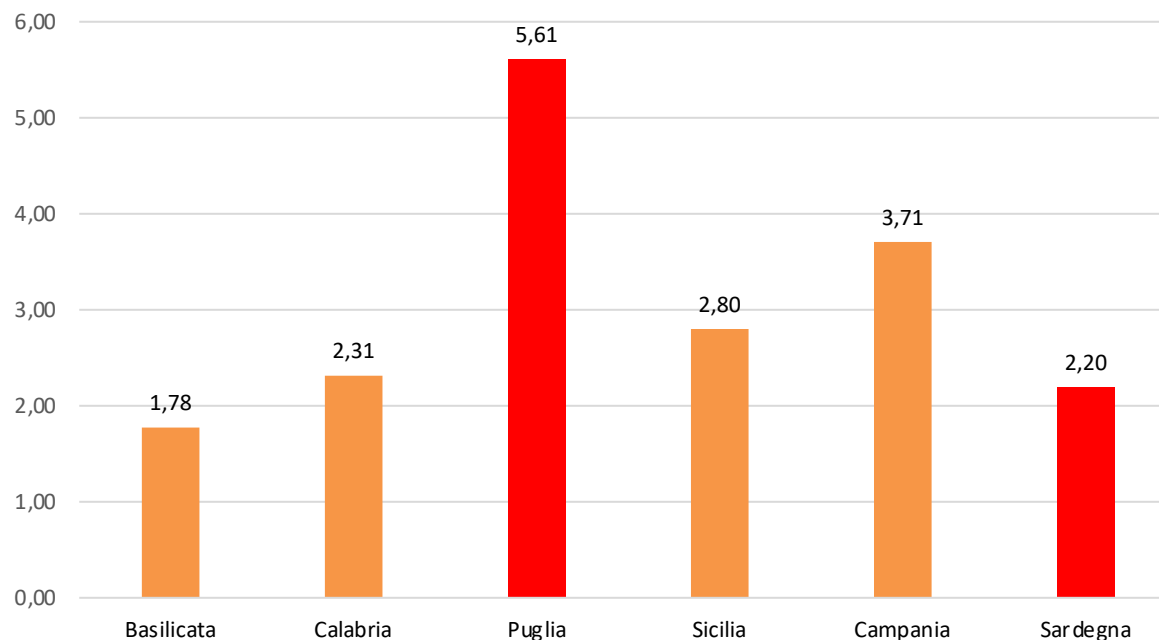
In termini di monitoraggio puntuale, i risultati differiscono lievemente dal monitoraggio della prevalenza periodale indicando una graduale variazione nel trend generale.

Nel periodo 13\04\2021 e il 20\04\21 si registra un lieve aumento della prevalenza nelle Regioni del Sud Italia e Isole, la Regione Campania si riafferma la regione con l'indice più alto nel Panel, ma in lieve aumento rispetto la scorsa settimana (1,61).

1.7 Tasso di Mortalità per COVID-19 (x 100.000 abitanti) : (periodo 30 marzo 2021 – 20 aprile 2021)

26 marzo 2020 – 1 aprile 2020

soglia massima 8,37%



Commento

Il grafico mostra le Regioni del sud Italia per mortalità grezza nei 7 giorni tra il 13 aprile al 20 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 a livello nazionale pari al 8,37% (nel periodo 26.03.20\ 01.04.20).

1.8 Contagio Operatori Sanitari (%)

L'indicatore è stato costruito con gli ultimi dati disponibili a livello nazionale (Istituto Superiore di Sanità I.S.S., 20 APRILE 2021).

A livello nazionale gli operatori sanitari contagiati sono **131.599** (dato al **20 APRILE 2021**) con una età mediana costante rispetto alle scorse due settimane e pari a 47 anni e con una percentuale del 51,2% di sesso femminile (stabilità rispetto alla scorsa settimana) e la restante percentuale pari al 48,8 % di sesso maschile.

I dati per il Panel in analisi si possono considerare costanti rispetto alle scorse settimane.

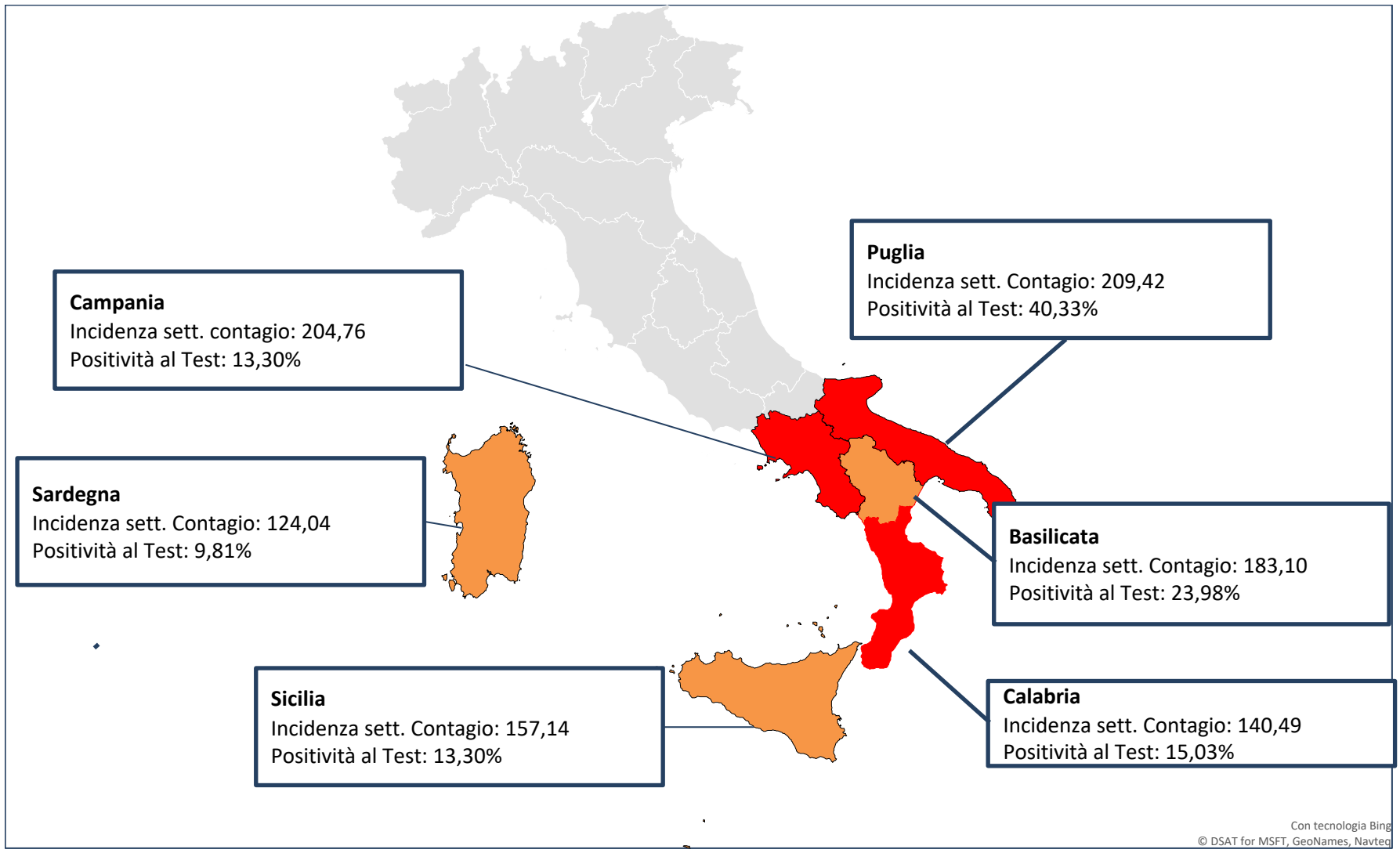
(Nella categoria Operatori Sanitari sono ricompresi: Medici; Infermieri ; Ostetrici; Altre professioni sanitarie).

Dall'inizio della Pandemia la **fnomceo** registra n.358 medici deceduti.

Indicatori di Monitoraggio

2.1 Cartogramma Indicatori di Monitoraggio

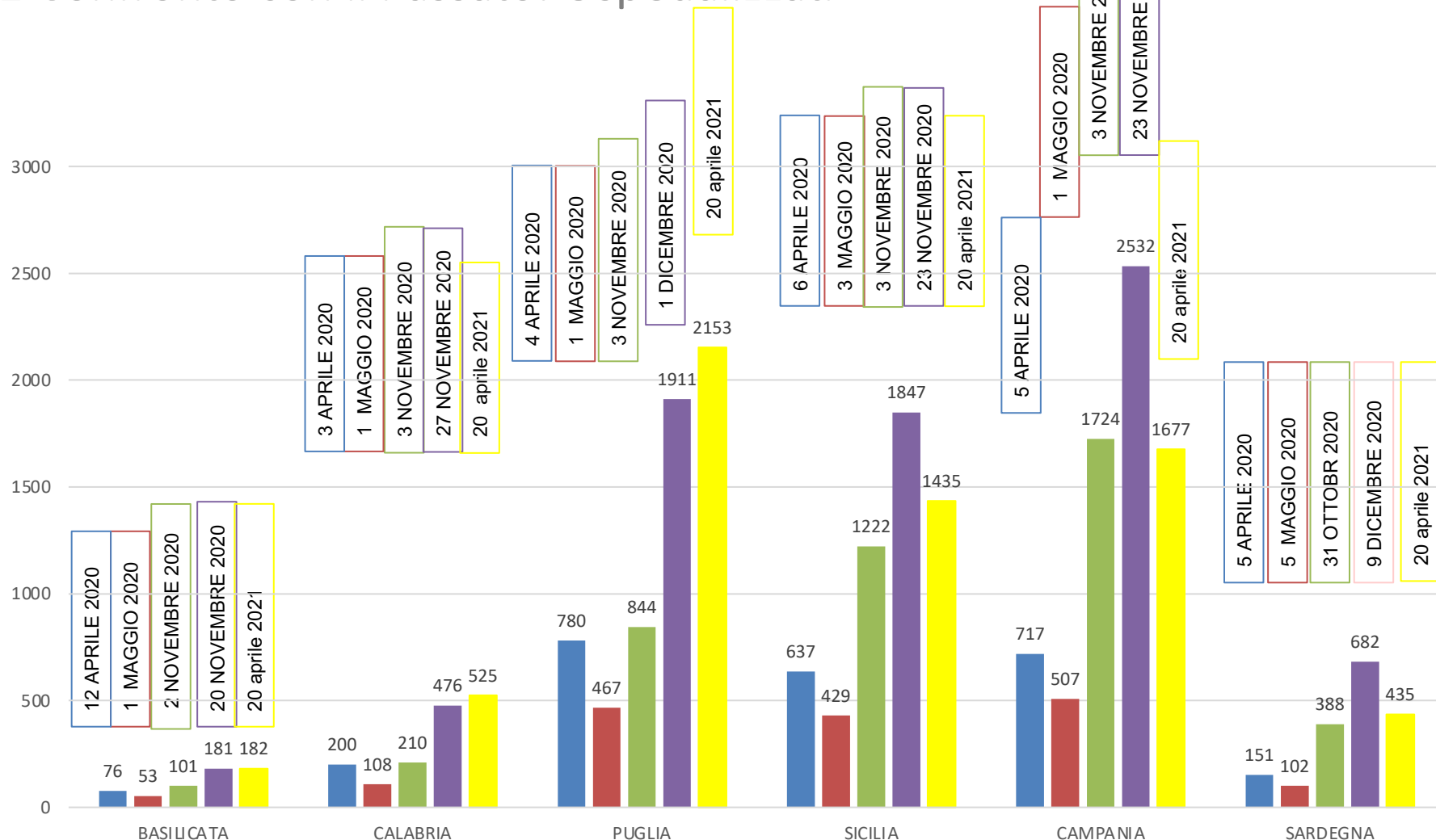
(totale periodo 8.03.2020 \20.4.2021)



Con tecnologia Bing
© DSAT for MSFT, GeoNames, Navteq

2.2 Confronto con il Passato: Ospedalizzati

* L'indicatore Ospedalizzati si compone dei casi ricoverati con sintomi + casi in terapia intensiva

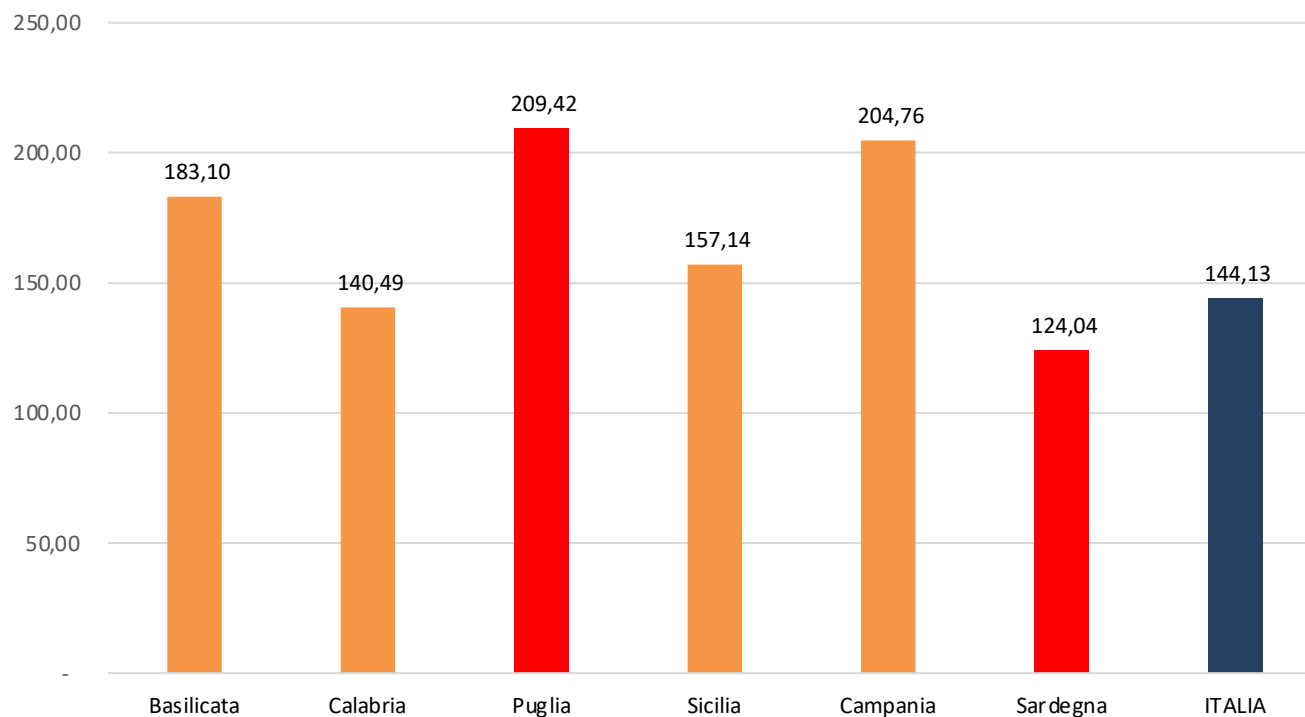


Commento

Il grafico riporta i dati di picco degli **Ospedalizzati*** nelle diverse fasi di diffusione del COVID19 al **20 aprile 2021** nelle Regioni di area Sud, segnalando le giornate di maggiore evidenza del fenomeno.

In tal modo è possibile avere un termometro capace di leggere la situazione attuale nel confronto con i dati storici dell'epidemia.

2.3 Incidenza settimanale del contagio (x 100.000 abitanti)



Commento

Il grafico mostra le Regioni del sud-Italia e Isole nei 7 giorni tra il 13 aprile e il 20 aprile 2021; l'incidenza settimanale corrisponde al numero di nuovi casi sulla popolazione regionale nell'intervallo di tempo considerato. La settimana appena trascorsa registra un valore massimo in Puglia con 209,42 ogni 100.000 abitanti seguita dalla Campania con 204,76 ogni 100.000 abitanti e un valore minimo in Sardegna pari a 124,04 ogni 100.000 abitanti (in lieve aumento rispetto alla scorsa settimana). In aumento i valori in tutte le Regioni del Panel.

Sintesi

Si aggiorna l'analisi esplorativa già pubblicata relativa al **quadro pre-COVID 19** che a novembre 2020 evidenziava una **«perdita» di ricoveri non-COVID** oltre i €4,2 miliardi. Ad oggi, considerando tre mesi ulteriori di blocco dei ricoveri programmati durante la seconda ondata, tale valore sale a **6,7 miliardi di euro**. Partendo dai dati del Ministero della Salute 2018 relativi al totale dei ricoveri programmati annui, è stato calcolato il numero medio di ricoveri mensile: ad oggi si stima che siano stati **«persi» 1.741.499 ricoveri (di cui oltre 1 milione di interventi chirurgici)**. Per valorizzare i ricoveri non-COVID «persi» durante 8 mesi, dall'inizio dell'emergenza è stato considerato un **DRG medio (anno 2018) pari a € 3.866,56 euro**.

È stata aggiornata l'**analisi di scenario** relativa ai costi per il trattamento dei casi positivi guariti e/o deceduti.

Dimessi guariti. Per i **2.303.199 ricoveri per COVID-19** effettuati e conclusi con dimissione, al 18 febbraio 2021 la spesa, valorizzata con le tariffe DRG, si stima pari a **€ 19.521.914.724** di cui il 21% sostenuto per i casi trattati in Lombardia. Il **DRG medio (totale/ricoveri)** è stimato pari a **€ 8.476**.

Deceduti in ospedale. Per i **64.400 ricoveri per COVID-19 stimati conclusi causa decesso**, la spesa, valorizzata con le tariffe DRG, si stima pari a **€ 631.254.240€** di cui ben il 27% sostenuto per i casi trattati in Lombardia. Il **DRG medio (totale/ricoveri)** è stimato pari a **€ 9.796**.

Complessivamente il costo / DRG dei ricoveri per Covid-19 da inizio pandemia sale a **oltre 20 miliardi di euro**.

Si è inoltre aggiornata la stima del costo dell'effettuazione degli **oltre 37,5 milioni di tamponi** da inizio pandemia per un **costo complessivo di 1,05 miliardi di euro**.

2.4 Costi dei tamponi (2/2)

Regioni	Tamponi totali	Costo Totale (€)	%
Abruzzo	347.929	9.727.015	2%
Basilicata	127.634	3.553.160	1%
Calabria	321.542	9.143.186	2%
Campania	1.292.302	34.023.660	6%
Emilia-Romagna	1.873.435	53.204.066	10%
Friuli Venezia Giulia	623.585	18.036.365	3%
Lazio	1.854.203	48.658.714	9%
Liguria	529.552	14.793.557	3%
Lombardia	3.568.531	99.699.177	19%
Marche	370.514	10.853.059	2%
Molise	76.439	2.124.269	0%
P.A. Bolzano	277.572	7.922.528	1%
P.A. Trento	332.049	9.750.261	2%
Piemonte	1.288.923	36.119.490	7%
Puglia	666.842	18.738.926	4%
Sardegna	323.605	8.929.859	2%
Sicilia	824.760	22.792.207	4%
Toscana	1.347.451	36.820.910	7%
Umbria	361.474	10.018.856	2%
Valle d'Aosta	50.819	1.445.735	0%
Veneto	2.571.888	77.103.362	14%
Totale	19.031.049	533.458.362	100%

Commento

L'analisi si basa sull'assunzione di un costo medio per la realizzazione di un tampone (raccolta campione, testing, refertazione) di 35€. Il costo comprende i materiali di consumo (reagenti) che varia tra i 18€ e i 25€ e il costo del personale. L'impatto organizzativo nei laboratori di microbiologia può essere valutato considerando che il TAT mediano (Turn Around Time) è stato stimato in 8 ore con picchi massimi di 22 ore*. Tale costo si è progressivamente ridotto per via degli sconti prezzo-volume praticati dalle ditte che realizzano i reagenti e per via dei convenzionamenti con le strutture private negoziati a prezzi intorno ai 22€/tampone. Si è quindi stimato un prezzo medio per tampone di 28€. Il 19% della spesa si concentra in Lombardia, il Veneto è la seconda Regione con il 14% della spesa e dei tamponi effettuati.

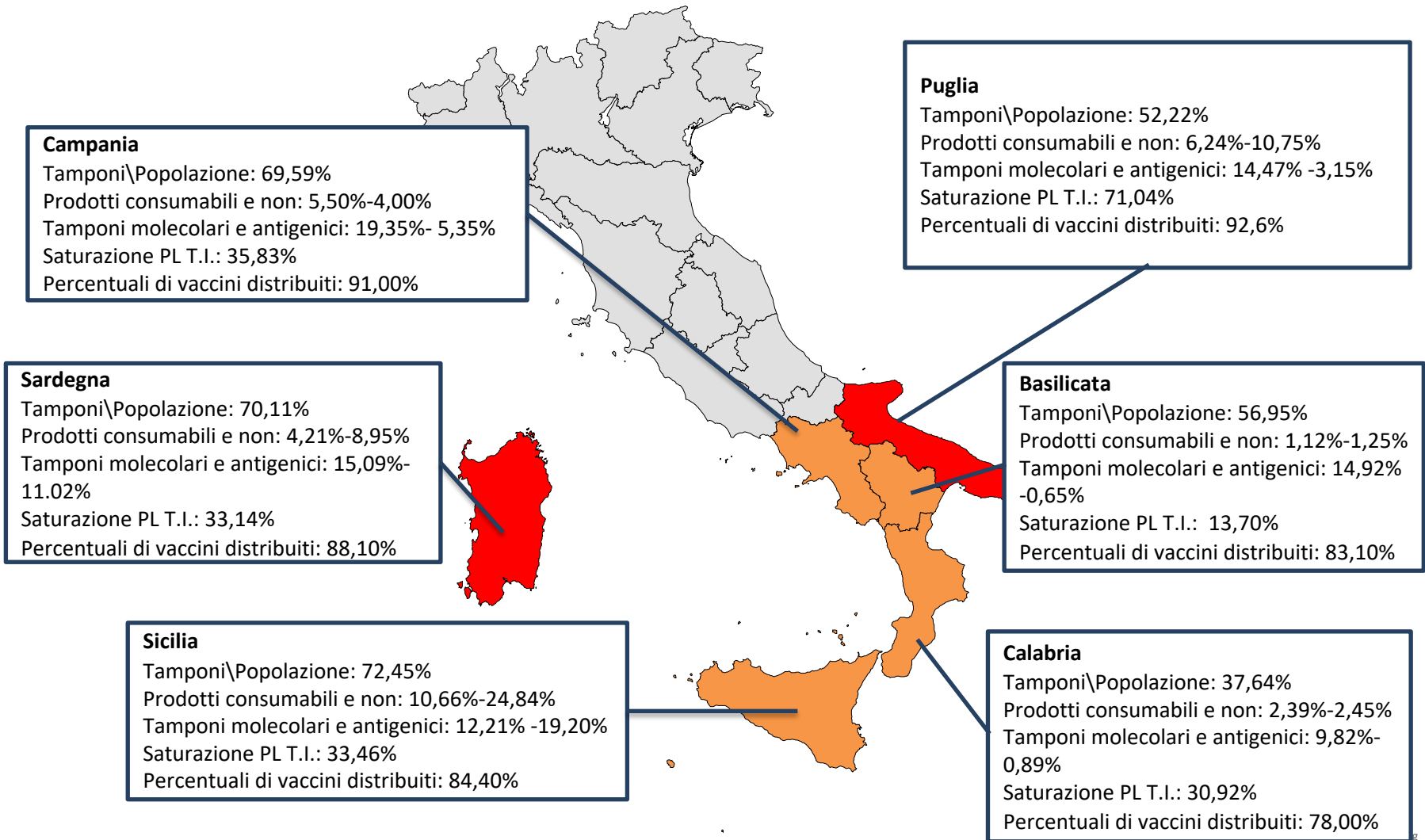
**Posteraro B, Marchetti S, Romano L, Sanguinetti M, et al. Clinical microbiology laboratory adaptation to COVID-19 emergency: experience at a large teaching hospital in Rome, Italy. Clin Microbiol Infect. 2020;26(8):1109-1111. doi:10.1016/j.cmi.2020.04.016*

#41AltemsCovid19

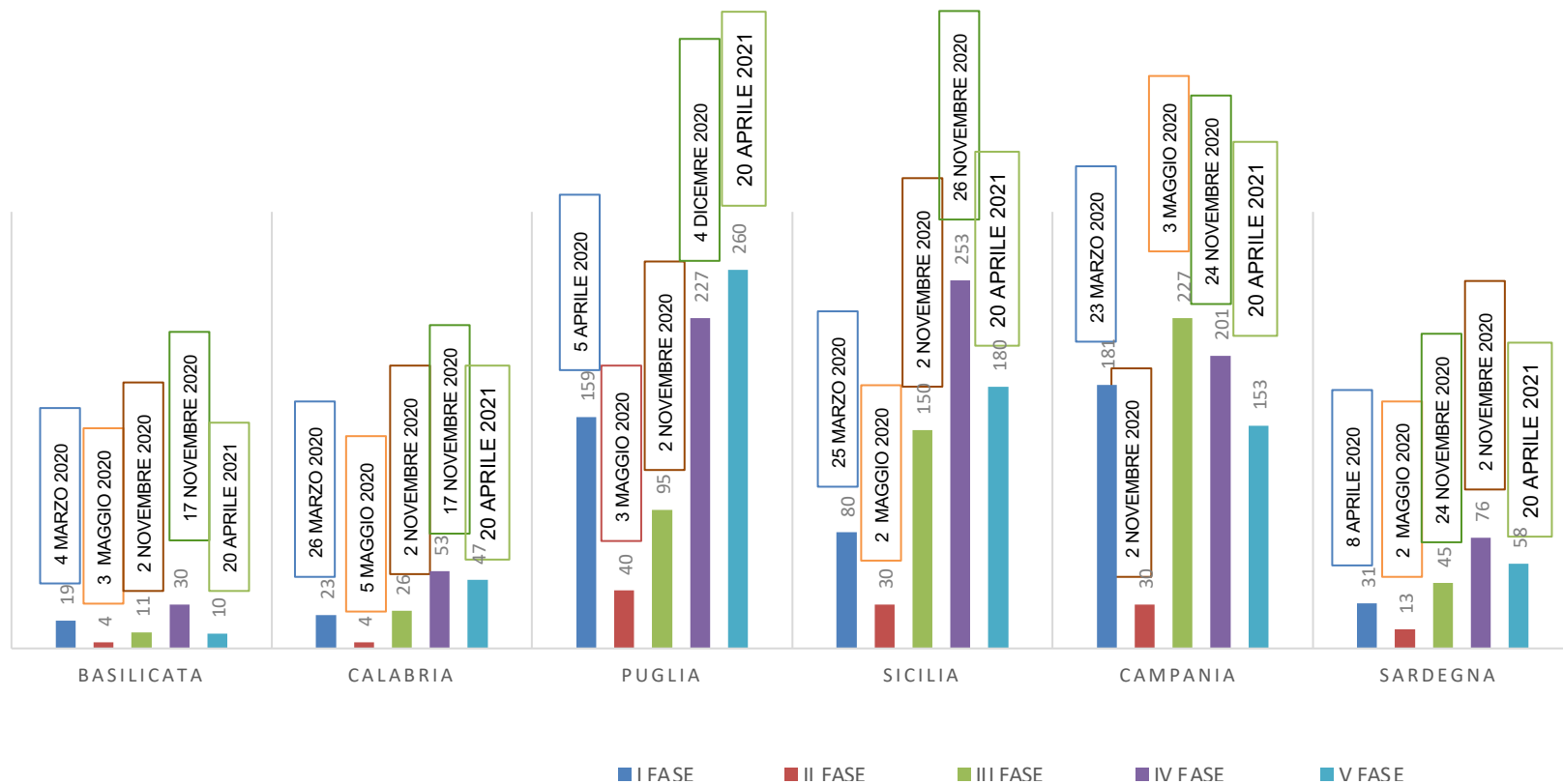
Indicatori Clinico Organizzativi

3.1 Cartogramma: Indicatori Clinico Organizzativi

(totale periodo 09.03.2020 \ 20.04.2021)



3.2 Confronto con il Passato: Ricoverati in TI

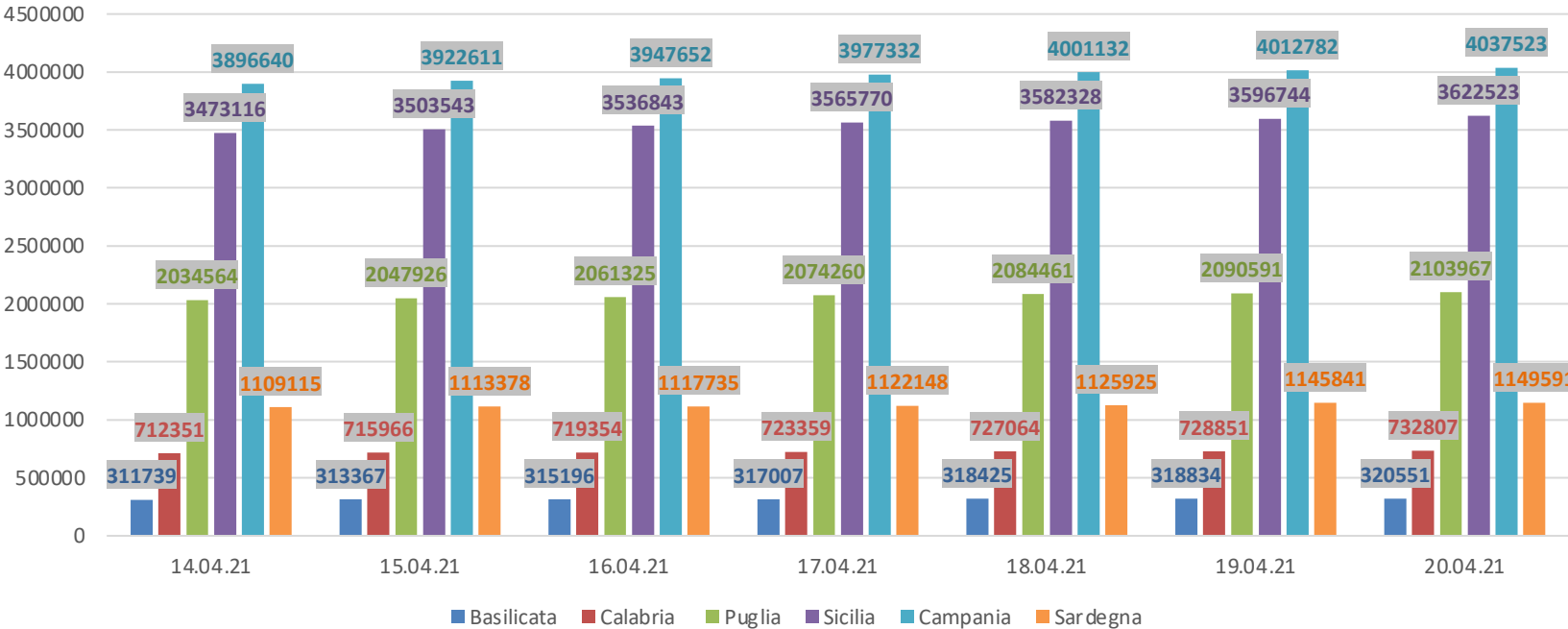


Commento

Il grafico riporta i dati di picco dei **Ricoverati in TI** nelle diverse fasi di diffusione del COVID19 nelle Regioni di area Sud, con le giornate di maggiore evidenza del fenomeno.

In tal modo è possibile avere un **termometro** capace di leggere la situazione attuale nel confronto con i dati storici dell'epidemia.

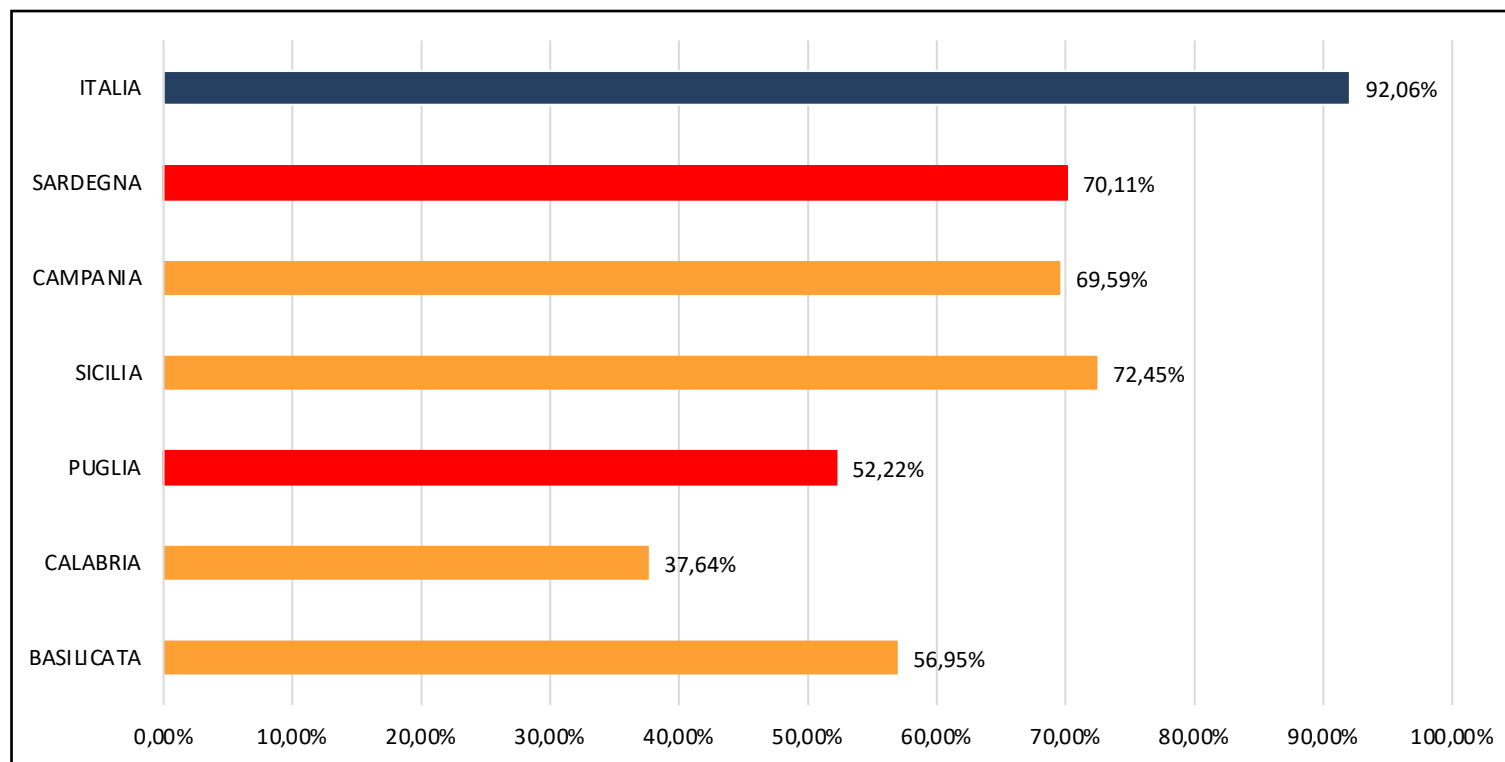
3.3 Totale Tamponi (1\3)



Commento

Il grafico riporta il numero di tamponi effettuati nella settimana dal 13/04 al 20/04 nelle regioni del sud Italia.

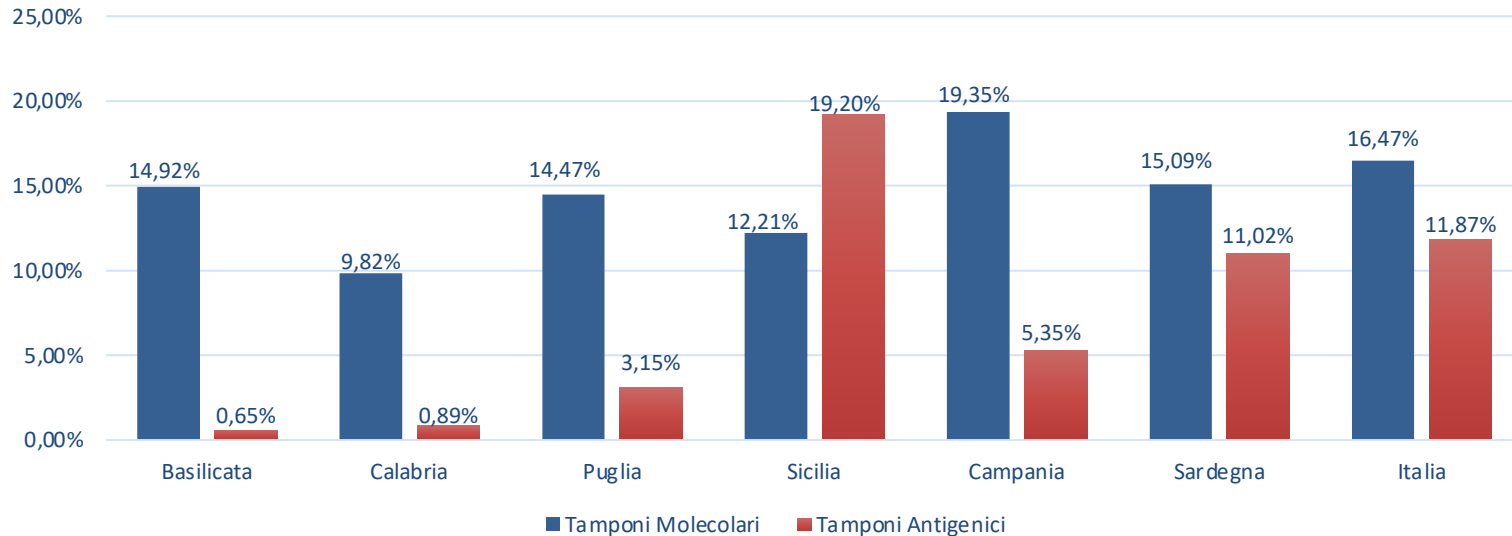
3.3 Tamponi effettuati / popolazione residente (2\3)



Commento

Questo indicatore esprime in percentuale la popolazione regionale a cui è stato effettuato il tampone per la verifica della presenza del virus. Nell'ultima settimana oggetto di studio la Regione del sud che ha effettuato più tamponi rispetto la popolazione residente è la Sicilia con un valore pari al 72,45%, seguita dalla Regione Sardegna con un percentuale pari a 70,11. La Calabria, invece, ha registrato il valore più basso pari al 37,64%. In totale i tamponi effettuati in Italia sono stati 55.535.217 pari al 92,06% della popolazione.

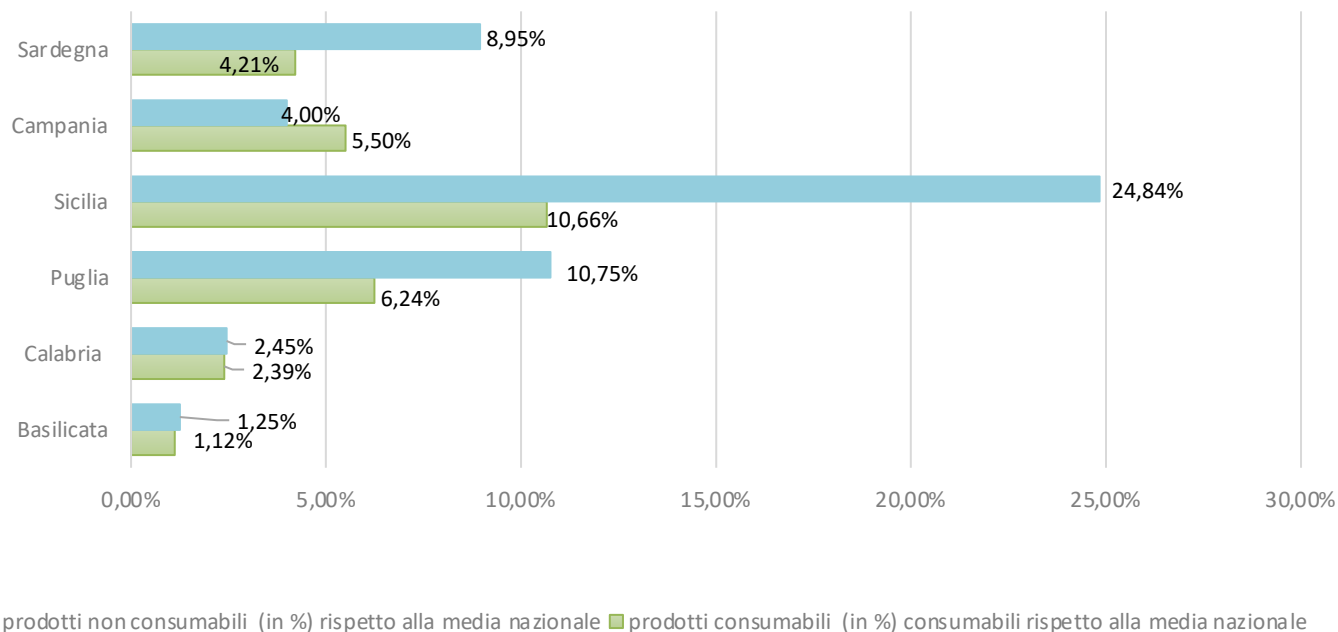
3.3 Nuovi tamponi molecolari & antigenici (3\3)



Commento

Questo indicatore, standardizzato per 1.000 abitanti, fornisce indicazioni sulle politiche di esecuzione dei tamponi molecolari ed antigenici nelle diverse realtà regionali del sud Italia e sulle capacità dei Laboratori Regionali. Nella settimana oggetto di analisi, il valore più alto dei tamponi molecolari viene registrato in Campania (19,35%) mentre la percentuale più alta di tamponi antigenici è stata registrata in Sicilia pari a 19,20%. La Calabria registra il valore più basso dei tamponi molecolari pari al 9,82%, mentre la Basilicata riporta il valore più basso dei tamponi antigenici pari all' 0,65%

3.4 Prodotti consumabili e non, distribuiti dalla Protezione Civile



Commento

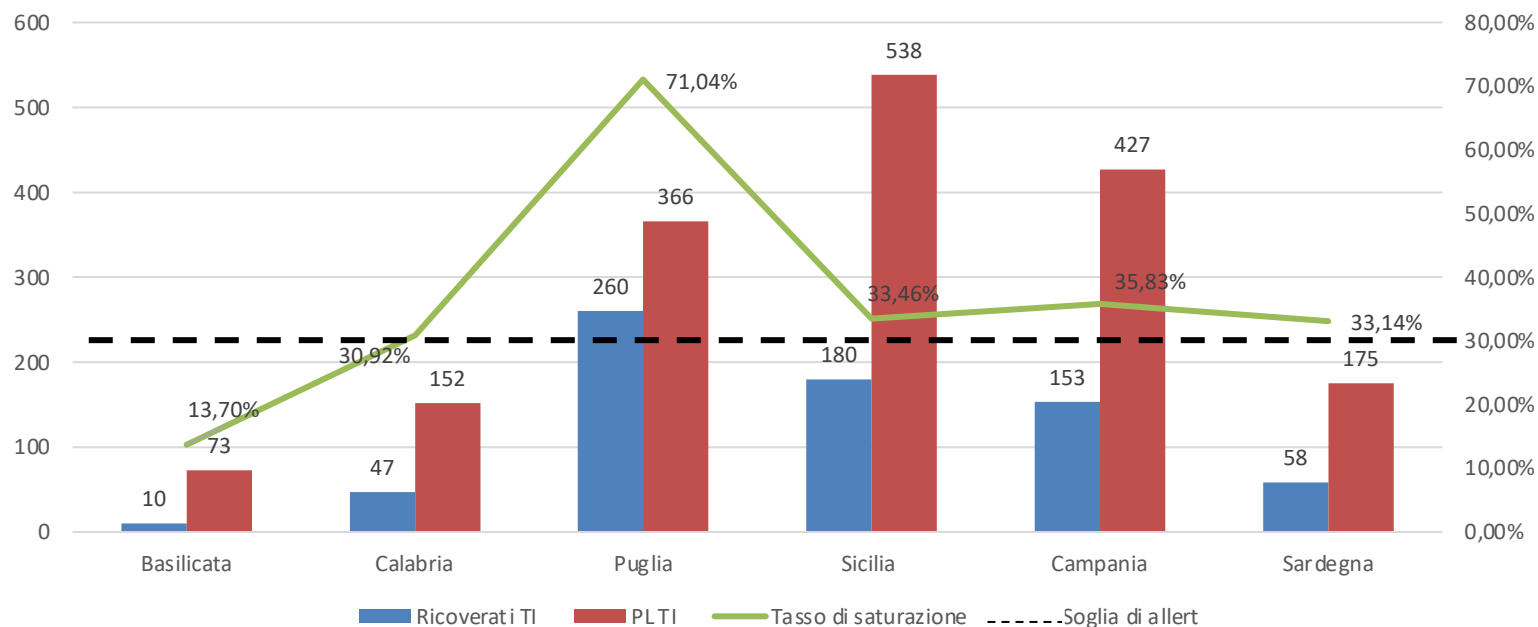
L'indicatore rappresenta la mappa dei materiali distribuiti. In particolare, analizza i prodotti consumabili e non consumabili nelle regioni del sud Italia. Nell'ultima settimana oggetto di analisi sia i prodotti consumabili che quelli non consumabili sono rimasti invariati.

I **prodotti consumabili** (es. guanti, mascherine, calzari, ...) sono pari al **30,12%** di quanto distribuito a livello nazionale (n. pezzi 3.414.280.153).

I **prodotti non consumabili** (es. monitor, occhiali, termometri, ...) sono pari **52,24%** di quanto distribuito a livello nazionale (n. pezzi 898.549).

La Regione con la percentuale più alta di prodotti non consumabile rimane la **Sicilia** dove si è registrata una percentuale pari al 24,84%.

3.5 Saturazione e posti letto in TI



Commento

Questo indicatore riporta in termini percentuali il numero di casi gestiti in terapia intensiva sul totale dei posti letto disponibili (rispetto alle indicazioni del decreto 34/2020) su base regionale. Tra le regioni del Sud Italia, nell'ultima settimana, la Puglia è la regione con il valore più alto, infatti si sono registrati 260 ricoverati in TI. La soglia di allert del 30% è stata fissata dal Ministero della Salute e corrisponde alla media nazionale.

3.6 Ricoveri TI / Ricoveri Totali



13/04/2021



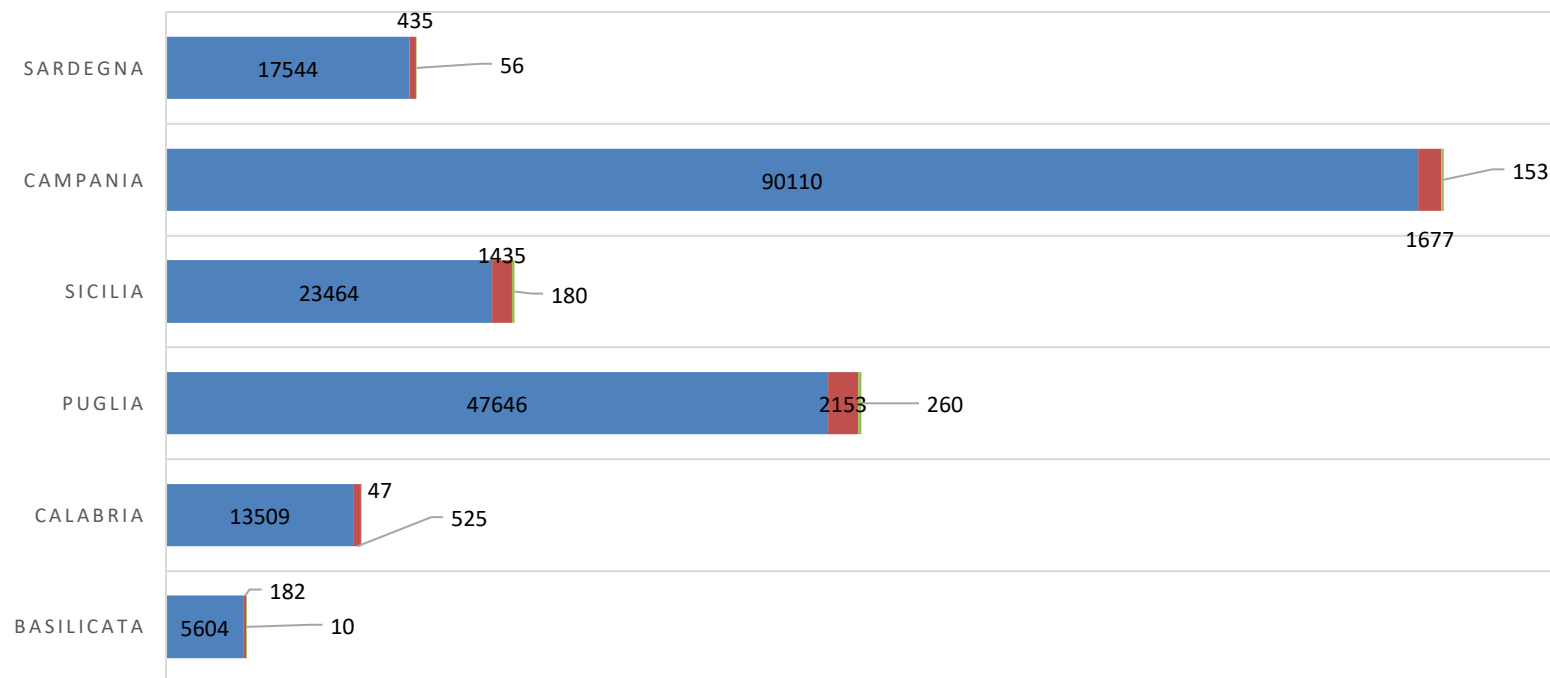
20/04/2021



Commento

Questo indice esprime la percentuale di pazienti ricoverati in terapia intensiva sul totale di pazienti ospedalizzati con sintomi COVID-19. Nell'ultima settimana oggetto di indagine la Sardegna rappresenta la regione che ha registrato il rapporto più elevato tra ricoverati in terapia intensiva sui ricoverati totali (14,25%), seguita dalla Sicilia con una percentuale pari 12,24. In media, in Italia, il 12,02% dei ricoverati per COVID-19 ricorre al setting assistenziale della terapia intensiva.

3.7 Pressione per Setting Assistenziale (Domicilio, Terapia Intensiva, Ospedalizzati)

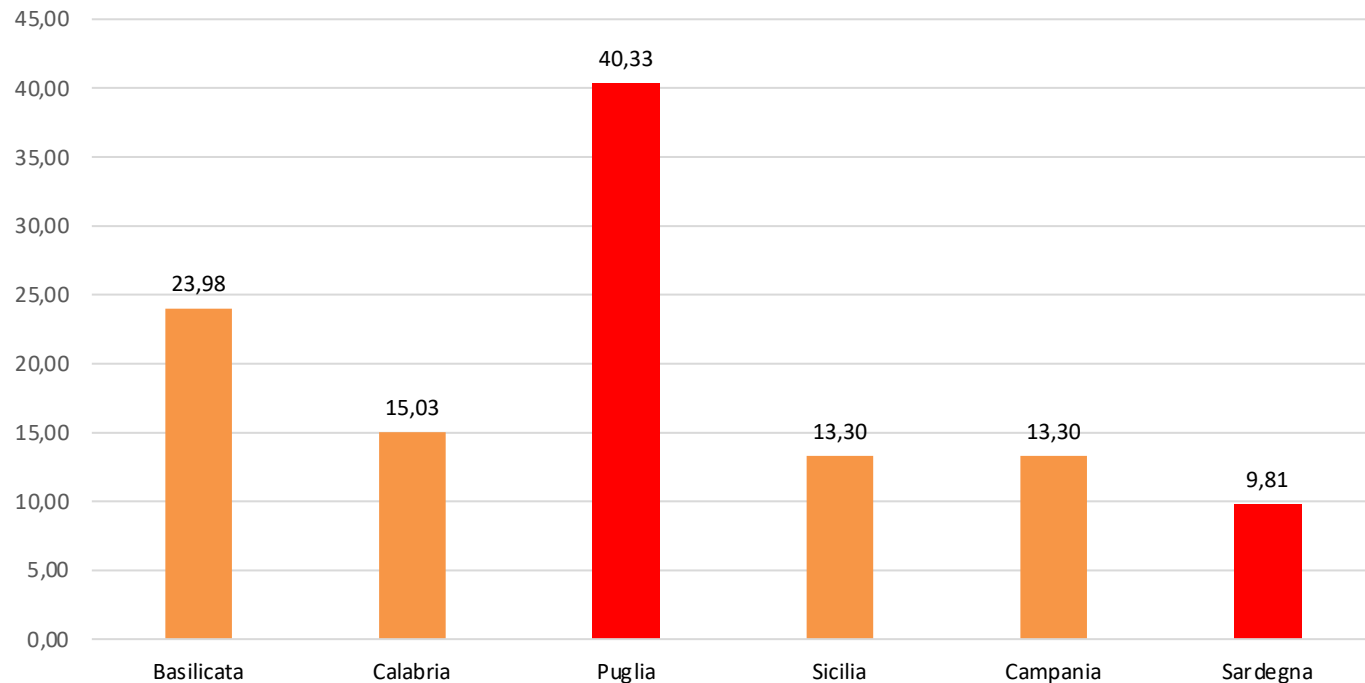


	Basilicata	Calabria	Puglia	Sicilia	Campania	Sardegna
■ Domiciliati	5604	13509	47646	23464	90110	17544
■ Ospedalizzati	182	525	2153	1435	1677	435
■ Terapia Intensiva	10	47	260	180	153	56

Commento

Il grafico mostra la pressione per setting assistenziale che il sistema sanitario regionale ha registrato nella settimana dal 13/04 al 20/04/2021. Si può notare come la maggiore parte della nuova pressione si sia tradotta in nuovi casi di isolati a domicilio.

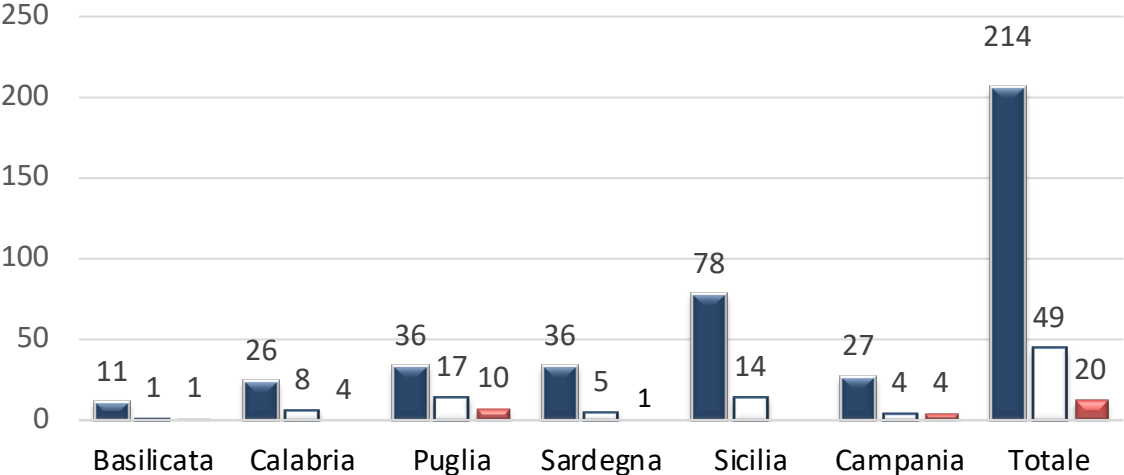
3.8 Positività al Test



Commento

L'indice di positività rispetto al test (dato dal rapporto tra nuovi positivi su tamponi effettuati) registra per le Regioni dell'Area Sud un valore medio pari allo 19,29%. È la Puglia (40,33%) a registrare, per questa settimana, il valore più elevato nel Panel considerato, mentre il valore più basso lo registra la Sardegna pari a 9,81%. Il dato italiano è pari al 15,97% (in diminuzione rispetto alla scorsa settimana 17,03%).

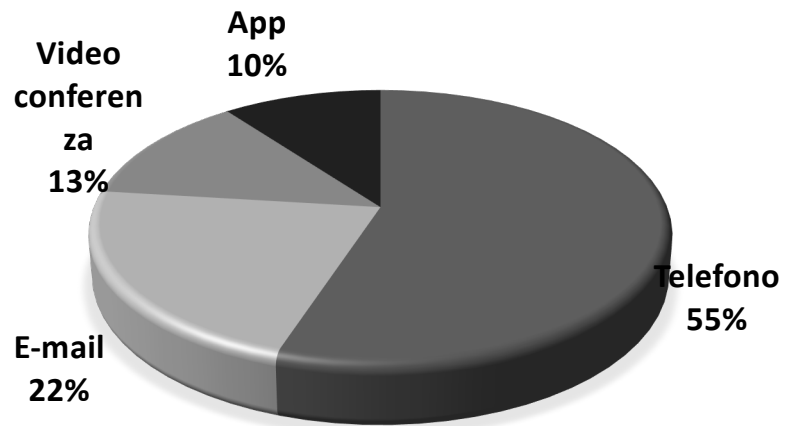
3.9 Soluzioni Digitali



- Numero Iniziative
- Numero Iniziative per COVID-19
- Numero iniziative re-attivazione prestazioni ordinarie

Commento
 Dopo il primo periodo di emergenza, è continuata la crescita delle iniziative di telemedicina dedicate all'assistenza dei pazienti Covid e non Covid-19. Dall'inizio di giugno il numero di iniziative poste in essere risulta essere n°214, rimanendo uguali le iniziative specifiche per Covid -19 ma, in crescita quelle di re-attivazione

Commento
 Tutte le iniziative si basano su strumenti immediati e di uso comune: telefono e sistemi di comunicazione web.



Regione Sardegna	Delibera n° 40/4 agosto 2020	Stabilisce che le visite e controllo e follow –up devono essere prioritariamente eseguite in telemedicina con la stessa tariffazione di quelle in presenza.
Regione Puglia	Delibera n° 333/ 10 marzo 2020; n°1111/3 agosto 2020	Evidenzia la telemedicina come strumento utilizzabile e prevede un piano normativo; Definisce la struttura e il coordinamento regionale dei servizi di telemedicina
Regione Calabria	Ordinanza n°55 /16 luglio 2020	Favorire l'utilizzo della telemedicina o del consulto telefonico, al fine di limitare al minimo il tempo di permanenza presso la struttura sanitaria

3.10 Potenziamento Personale Medico SSN

Bandi per Emergenza Covid-19

(aggiornamento al 20 aprile 2021) (1\5)

	TOTALE BANDI	N.BANDI APERTI	N° Personale	Contratti a T. Det.*	Contratti a T. Indet.	N. BANDI CHIUSI	N° personale	Contratti a T. Det.*	Contratti a T. Indet.
Campania	22	17	405	364	41	5	55	55	0
Puglia	11	4	66	48	18	7	593	592	1
Basilicata	23	0	0	0	0	23	117	117	0
Calabria	79	12	58	54	4	67	274	250	24
Sicilia	238	1	7	0	7	237	1006	1006	0
Sardegna	75	3	51	5	46	72	463	463	0

Commento: La tabella riporta l'attività di reclutamento e selezione avvenuta nelle diverse Regioni all'indomani dell'emergenza Covid-19. Il totale dei bandi viene esplicitato con una successiva suddivisone in bandi aperti e in fase di conclusione con il relativo personale «potenziale» da reclutare e il contratto di lavoro considerato e in bandi chiusi con il personale assunto ed inserito nelle diverse realtà aziendali. In aggiunta ai suddetti Bandi nelle diverse Regioni del Panel, per far fronte all'emergenza Covid-19, sono presenti Avvisi di manifestazione di interesse per il conferimento di eventuali incarichi temporanei di dirigente medico (varie specializzazioni). Come da tabella le diverse Regioni hanno optato sia per numerosità che per tipologia di contratto a forme differenti.

Fonte: siti istituzionali aziende; *Nei contratti a tempo determinato sono compresi co.co.co. e partita iva;

3.10 Potenziamento Personale Medico SSN

Bandi non relativi all’Emergenza Covid-19

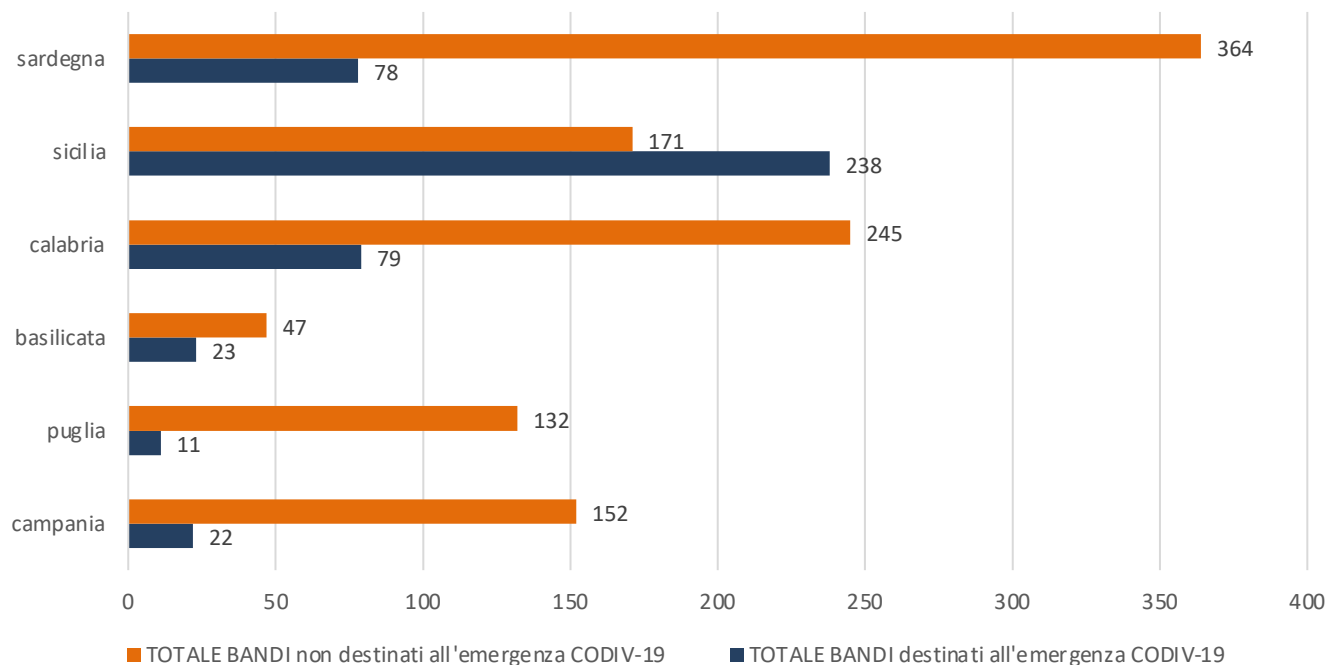
(aggiornamento al 20 aprile 2021) (2\5)

	TOTALE BANDI	N.BANDI APERTI	N° personale	Contratti a T. Det.*	Contratti a T. Indet.	N. BANDI CHIUSI	N° personale	Contratti a T. Det.*	Contratti a T. Indet.
Campania	152	71	441	229	212	81	419	79	340
Puglia	132	45	112	40	72	87	255	65	190
Basilicata	47	7	19	1	18	40	74	34	40
Calabria	245	135	268	99	169	110	187	92	95
Sicilia	171	21	80	17	63	150	386	276	110
Sardegna	364	47	168	30	138	317	585	509	76

Commento: La tabella riporta l’attività di reclutamento e selezione avvenuta nelle diverse Regioni. La stessa considera i diversi bandi che si riferiscono al periodo 8 marzo 2020– 20 APRILE 2021, riportando esclusivamente i bandi che al loro interno non fanno riferimento all’Emergenza Covid-19. Il totale dei bandi viene esplicitato con una successiva suddivisone in bandi aperti e in fase di conclusione con il relativo personale «potenziale» da reclutare e il contratto di lavoro considerato e in bandi chiusi con il personale assunto ed inserito nelle diverse realtà aziendali. Come da tabella le diverse Regioni hanno optato sia per numerosità che per tipologia di contratto a forme differenti.

3.10 Potenziamento Personale Medico SSN (aggiornamento al 20 aprile 2021)(3\5)

Bandi di selezione

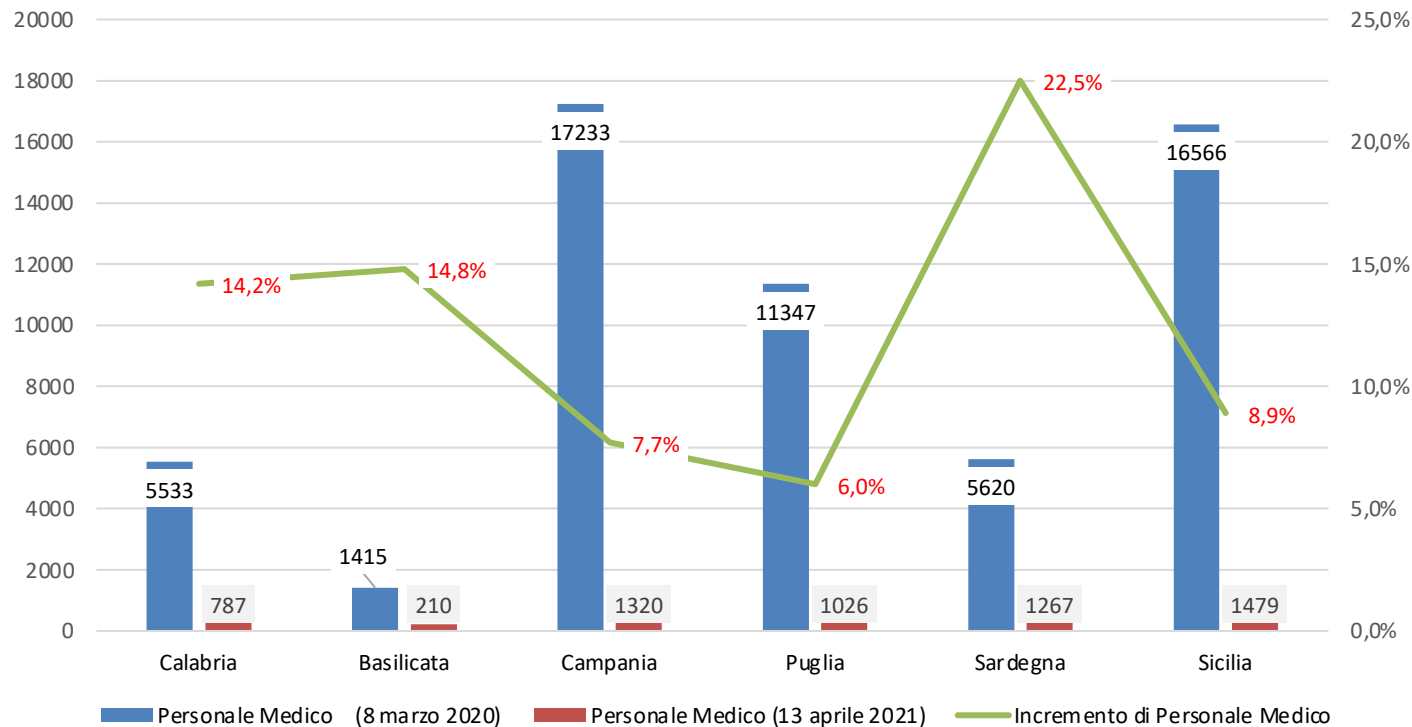


Commento: Il grafico, riporta l'attività di reclutamento e selezione avvenuta nelle diverse Regioni all'indomani dell'emergenza Covid-19, per il personale medico del SSN. I bandi riportati rappresentano la totalità dei bandi chiusi e aperti (o in via di chiusura). Il grafico rappresenta come le diverse Regioni abbiano pianificato diversamente la fase di reclutamento e selezione del Personale per arginare l'emergenza pandemica.

3.10 Potenziamento Personale Medico SSN (aggiornamento al 20 aprile 2021)(4\5)

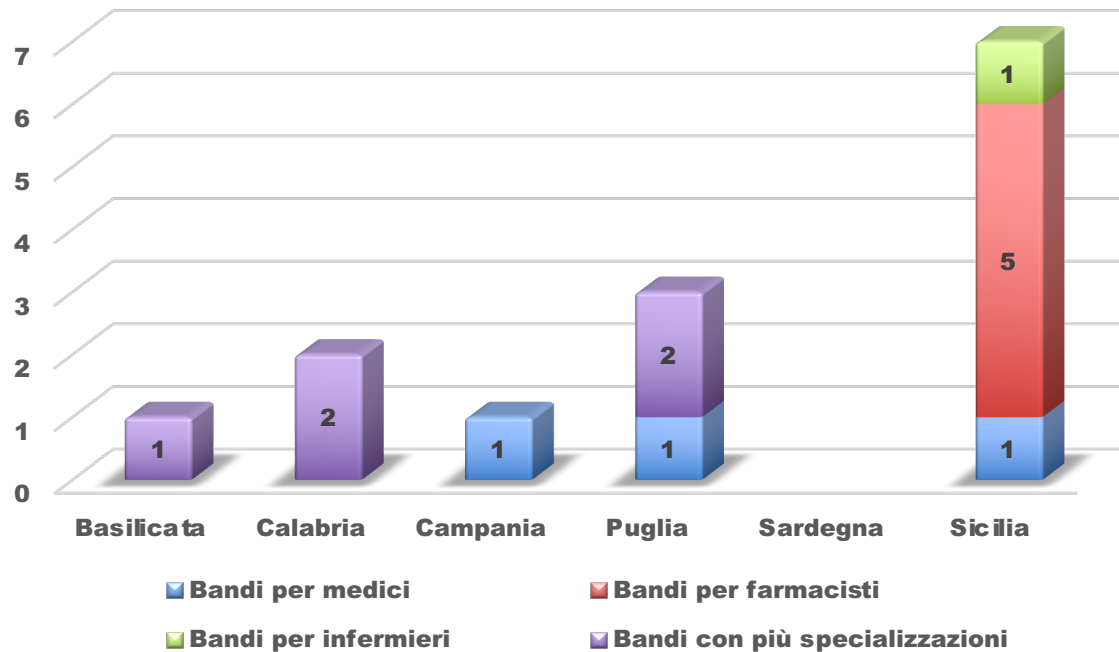


Incremento di Personale



Commento: Il grafico, riporta l'incremento di personale medico avvenuto dall'attività di reclutamento e selezione nelle diverse Regioni all'indomani dell'emergenza Covid-19. Il grafico riporta il personale medico pre -pandemia (8 marzo 2020) e il personale potenziato al 20 aprile 2021. L'incremento è rappresentato dalla linea di trend (dato dalla sommatoria del personale indicato nei bandi -aperti e chiusi).

3.10 Potenziamento Personale Medico SSN (per campagna vaccinale - al 20 aprile 2021) (5\5)



Commento: Il grafico evidenzia come i Bandi per il potenziamento del personale sanitario (aperti e chiusi) per la campagna vaccinale anti Covid-19 nelle Regioni del Panel area Sud, siano distinti in base alle specializzazioni richieste.

La Regione che presenta un maggior numero di bandi destinati al potenziamento di personale sanitario (medici- farmacisti- infermieri) è la Sicilia, dove la richiesta è per Farmacisti, mentre nelle altre regioni i bandi richiedono personale medico (specializzato e in formazione).

3.11 Tasso di copertura USCA



Commento. Il dato sull'attivazione delle USCA è stato estrapolato dalla normativa di riferimento, dai siti internet delle singole ASL, dalla Federazione Italiana Medici di Famiglia e fa riferimento ad USCA previste e/o effettivamente operative sul territorio. Per tale motivo potrebbe verificarsi una discrepanza tra USCA previste e USCA implementate.

Indicatore	Calabria	Sicilia	Basilicata	Puglia	Campania	Sardegna
2.1 Unità di personale per USCA	MCA, CFSMG, Laureati in Medicina e Chirurgia + Personale Infermieristico	MCA, MIF, MA	MCA, SOLO TITOLARI, MIF, MA, MDF + Personale infermieristico	5 Medici per USCA almeno 8 visite al giorno MCA, CFSMG, Laureati in Medicina e Chirurgia ed iscritti all'ordine	MCA, MIF,MA,MDF,PLS, Medici dell'emergenza territoriali 118	MCA, CFSMG, Laureati in Medicina e Chirurgia ed iscritti all'ordine, Medici Specialisti
2.2 Unità di Personale medico USCA/Paziente in isolamento domiciliare	1 Medico + 1 Infermiere	5 Medici	5 Medici	5 Medici	5 Medici	5 Medici
2.3 Usca Attive/Usca previste	Attive 17 previste 35	Attive 62 Previste 101	Attive 11 Previste 11	Attive 31 Previste 80	Attive 17 Previste 120	Attive 23 Previste 32
2.4 Analisi qualitative delle mission delle Usca	assistenza e/o il monitoraggio di pazienti affetti da COVID-19 o sospetti che non necessitano di ricovero ospedaliero o in isolamento volontario	assistenza e/o il monitoraggio di pazienti affetti da COVID-19 o sospetti che non necessitano di ricovero ospedaliero o in isolamento volontario	assistenza e/o il monitoraggio di pazienti affetti da COVID-19 o sospetti che non necessitano di ricovero ospedaliero o in isolamento volontario	assistenza e/o il monitoraggio di pazienti affetti da COVID-19 o sospetti che non necessitano di ricovero ospedaliero o in isolamento volontario	assistenza e/o il monitoraggio di pazienti affetti da COVID-19 o sospetti che non necessitano di ricovero ospedaliero o in isolamento volontario	assistenza e/o il monitoraggio di pazienti affetti da COVID-19 o sospetti che non necessitano di ricovero ospedaliero o in isolamento volontario
3. Analisi qualitative delle azioni messe in campo dalle Regioni per «Riprendere le attività in elezione	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Increase in **Vaccine Manufacturing Capacity** and **Supply** for COVID-19

vaccines from:

- AstraZeneca: Halix (Leiden, Netherlands)
- BioNTech/Pfizer: Marburg (Germany)
- Moderna: Lonza (Switzerland)

[Instant](#) Report #45

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

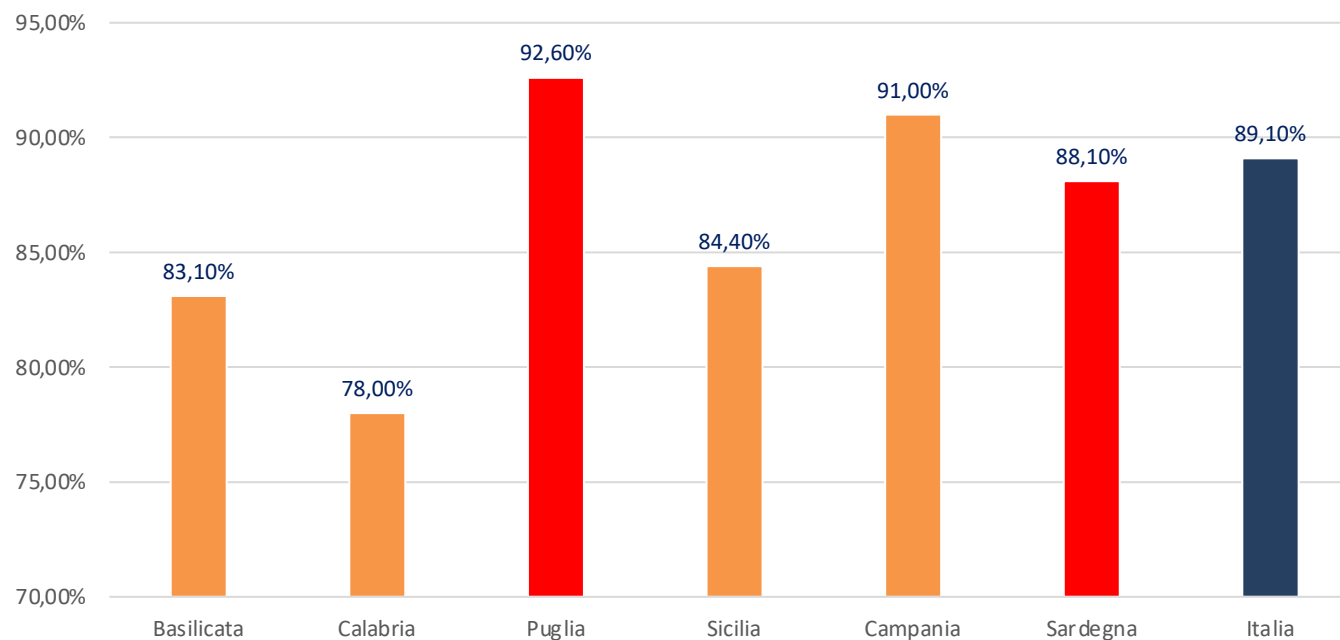
1. Phase 3 trial: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04530396?term=vaccine&cond=covid-19&draw=3>
2. Lancet publication: Logunov DY, Dolzhikova IV, Shcheblyakov DV, et al., Gam-COVID-Vac Vaccine Trial Group. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: 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. [STATnews](#): «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. [heat_news](#)

Vaccine	Last Update	Safety update
<u>Comirnaty</u>	14/04/2021	<u>Comirnaty: Safety updates</u>
<u>COVID-19 Vaccine Moderna</u>	29/03/2021	<u>COVID-19 Vaccine Moderna: Safety updates</u>
<u>Vaxztrevi</u>	10/03/2021	<u>PRAC preliminary view suggests no specific issue with batch used in Austria</u>
	11/03/2021	<u>PRAC investigating cases of thromboembolic events - vaccine's benefits currently still outweigh risks – Update</u> <u>AIFA dispone divieto di utilizzo di un lotto AstraZeneca. Accertamenti in corso in coordinamento con EMA.</u>
	14/03/2021	<u>AIFA, ingiustificato allarme sulla sicurezza del vaccino AstraZeneca</u>
	15/03/2021	<u>AIFA: sospensione precauzionale del vaccino AstraZeneca</u> <u>EMA's safety committee continues investigation of COVID-19 Vaccine AstraZeneca and thromboembolic events – further update</u>
	16/03/2021	<u>Investigation of COVID-19 Vaccine AstraZeneca and thromboembolic events continues</u>
	18/03/2021	<u>PRAC EMA Extraordinary meeting: Benefits still outweigh the risks despite possible link to rare blood clots with low blood platelets</u> <u>AIFA: dopo parere EMA, domani riprendono vaccinazioni con AstraZeneca</u>
	14/04/2021	<u>Vaxztrevi: Safety updates</u>
<u>COVID-19 Vaccine Janssen</u>	14/04/2021	<u>COVID-19 Vaccine Janssen: Safety updates</u>

Rapporto n. 3 AIFA sulla Sorveglianza dei vaccini COVID-19 Periodo 27/12/2020 - 26/03/2021

3.13 Dosi di Vaccino distribuite (%)(1/6)

(somministrate/consegnate)*

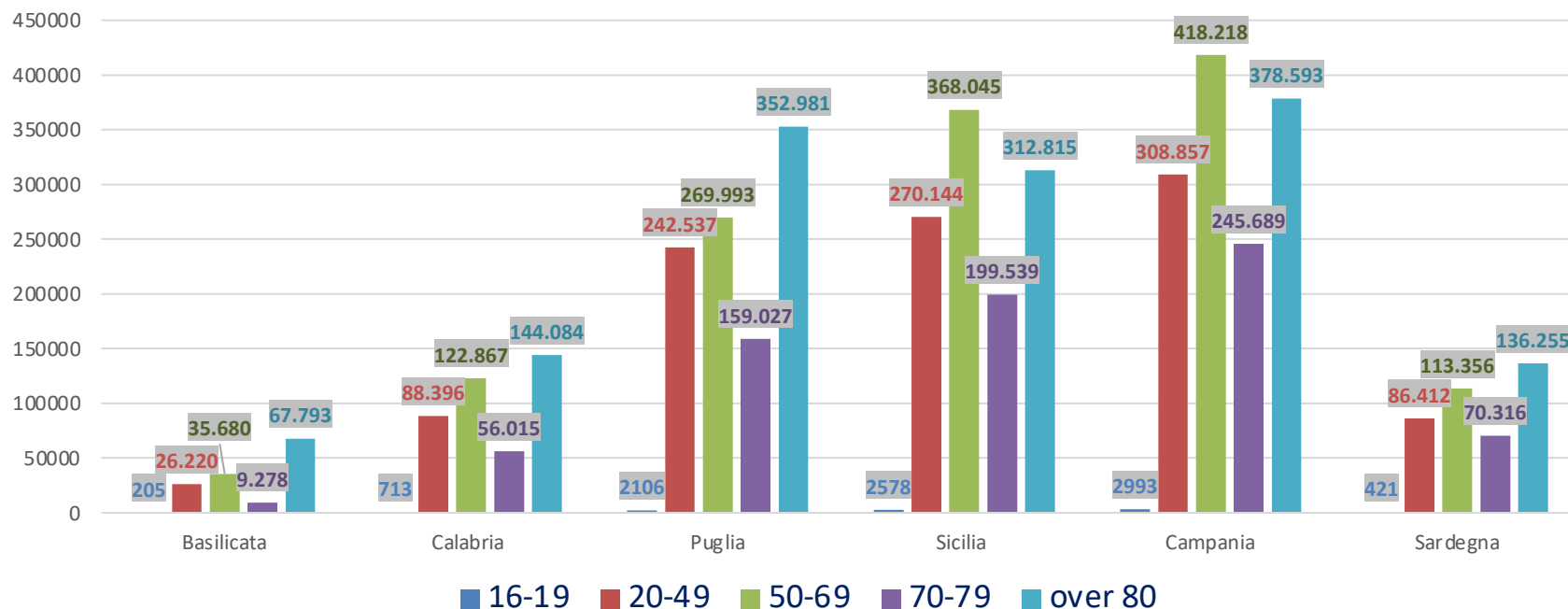


Commento

L'indicatore mostra la percentuale di dosi di vaccino somministrate rispetto alle dosi consegnate. Dal grafico si evince che la Campania e la Puglia sono le regioni con la percentuale di dosi somministrate più alta rispetto la media nazionale, mentre la Calabria registra il valore più basso. Il dato Italia è pari al 89,10%.

(*) ultima rilevazione dati 20 Aprile 2021 - [Dashboard vaccini Ministero della Salute](#)

3.13 Dosi di Vaccino somministrate per fascia di età*(2/6)

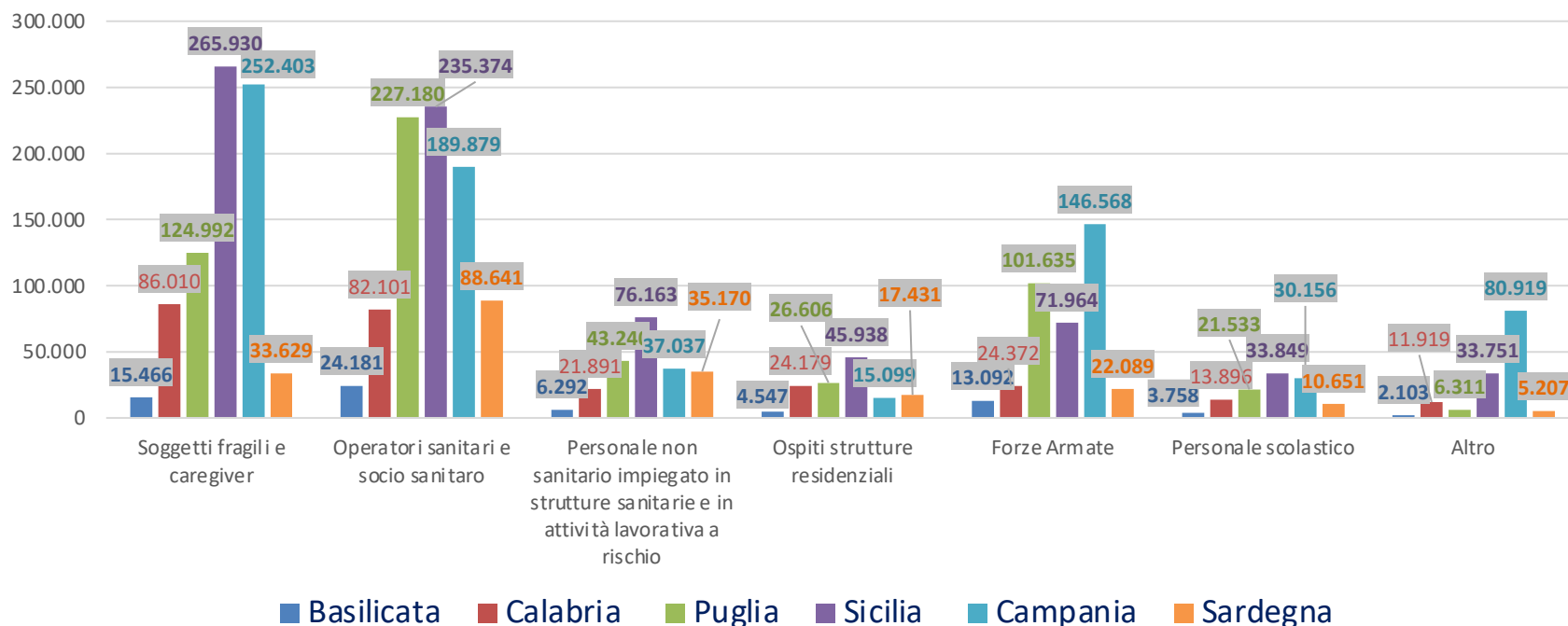


Commento

L'indicatore mostra il numero di dosi di vaccino somministrate per fascia di età. Dal grafico si evince che le fasce di età alle quali sono state somministrate più dosi di vaccino sono quelle tra i 20—49 anni e 50-69 e gli over 80 anni.

(*) ultima rilevazione dati 20 Aprile 2021- [Dashboard vaccini Ministero della Salute](#)

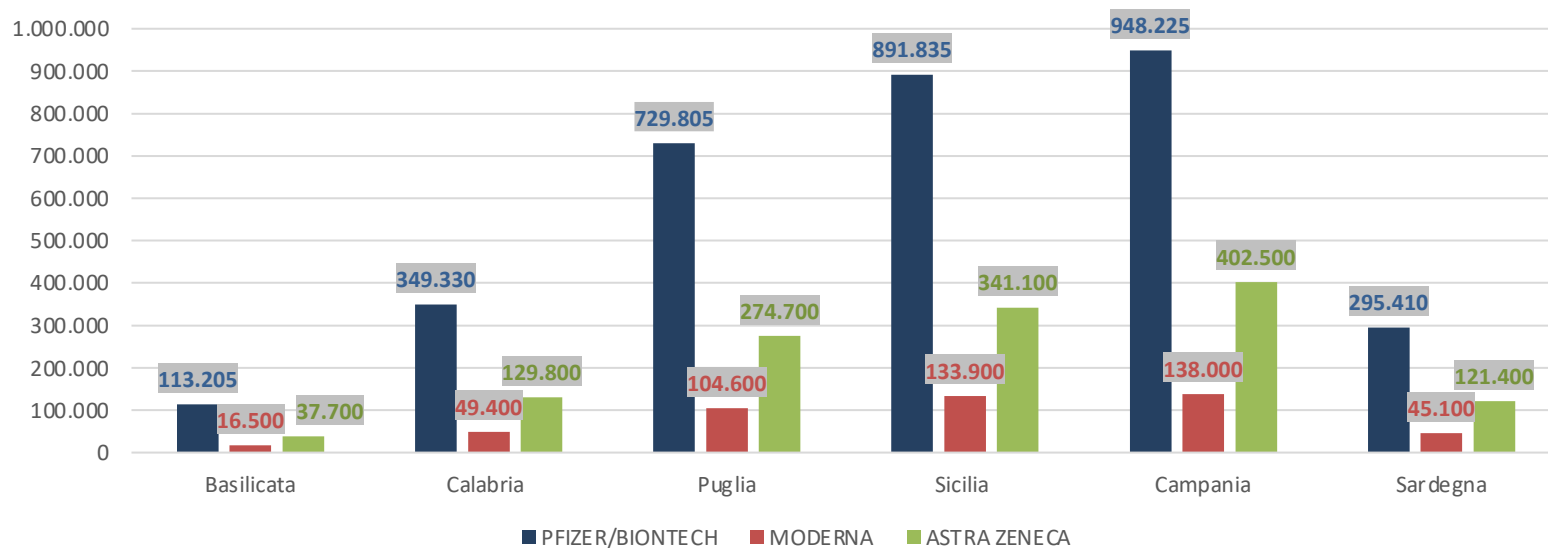
3.13 Dosi di Vaccino somministrate per categoria*(3/6)



Commento

L'indicatore mostra il numero di dosi di vaccino somministrate per categoria. Dal grafico si evince che la categoria alla quale sono stati somministrati più dosi di vaccino è quella degli operatori sanitari e socio sanitari
 (*) ultima rilevazione dati 20 Aprile 2021- [Dashboard vaccini Ministero della Salute](#)

3.13 Fornitura vaccini* (4/6)

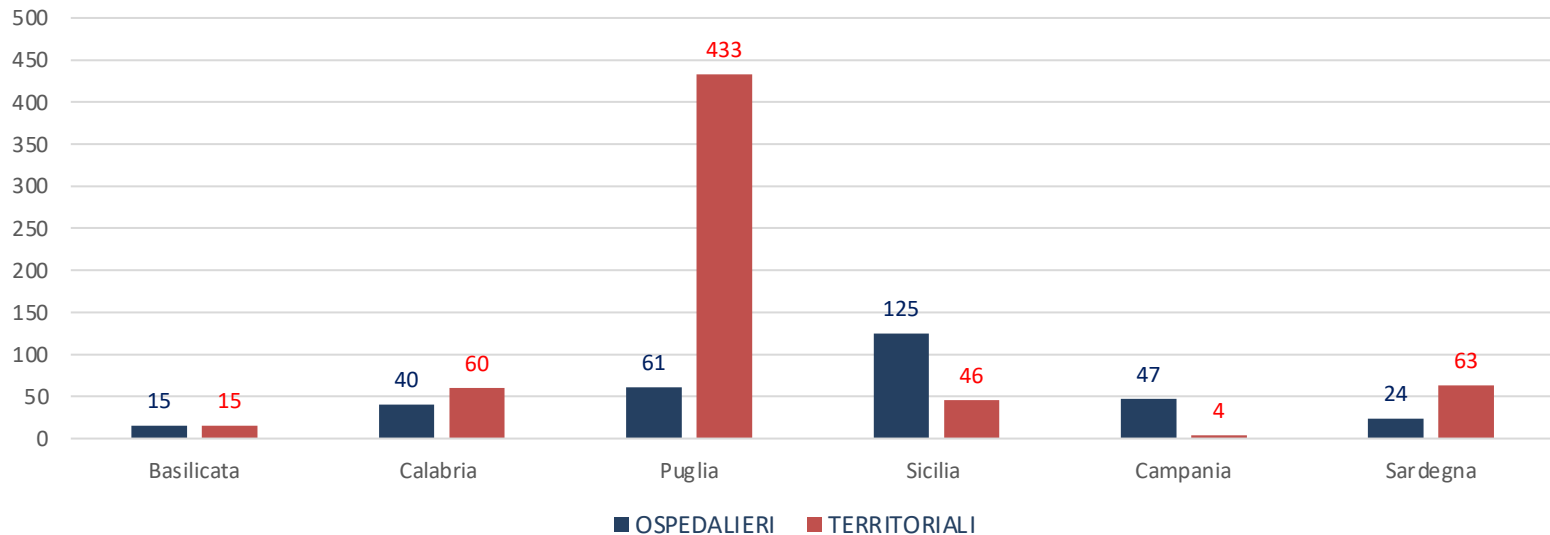


Commento

L'indicatore mostra la fornitura di vaccini per regioni. Dal grafico si evince che il numero maggiori di dosi consegnate provengono da Pfizer/biotech

(*) ultima rilevazione dati 20Aprile2021- [Dashboard vaccini Ministero della Salute](#)

3.13 Punti vaccinali Territoriali Principali (20 aprile 2021) (6\6)



Commento

L'istogramma evidenzia al 20 Aprile 2021 i punti di somministrazione vaccinali ospedalieri e territoriali nelle regioni del sud. La Sicilia è la regione del sud con il maggior numero di punti vaccinali ospedalieri (125), al contrario la Puglia è la regione con un maggior numero di punti vaccinali territoriali ben 433 su un totale di 494 punti di somministrazione.

Fonte dei dati: [Dashboard vaccini Ministero della Salute](#)

3.14 Analisi a livello aziendale

Voci dal campo: overview delle pratiche di governo nella rete dei servizi locali



ASP Crotona

**Il processo di riorganizzazione
al tempo del COVID-19**

Instant REPORT#26

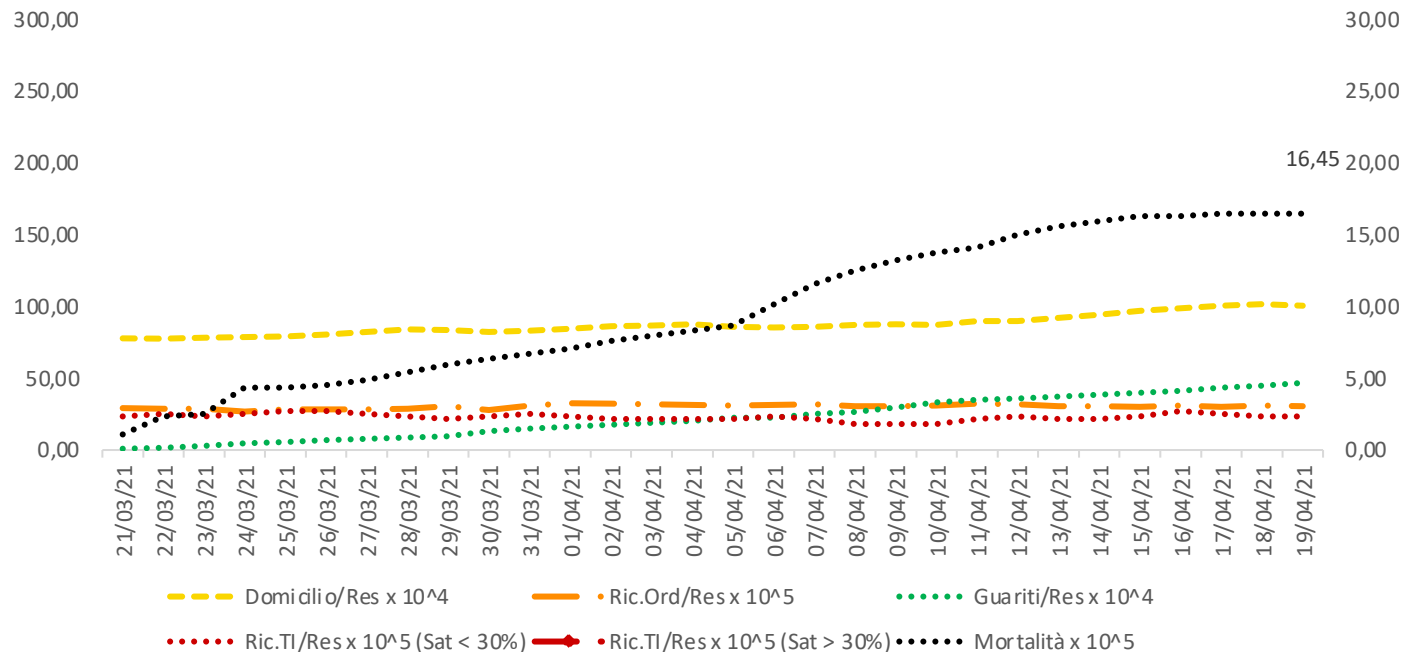
Analisi dei modelli di risposta regionale: Panel Sud e Isole

Sulla base del DPCM del 3 Novembre 2020 sono scattate «Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale», introducendo nuove disposizioni per lo spostamento delle persone fisiche, le attività produttive ed il commercio, l'assistenza sanitaria ed altro...

Il presente Report, in continuità con le altre «Fasi pandemiche», utilizza i dati pubblicati giornalmente dalla Protezione Civile per seguire l'andamento epidemiologico e delineare i profili organizzativi delle varie Regioni, anche sulla base di determine, delibere, note e circolari consultabili sui siti istituzionali.

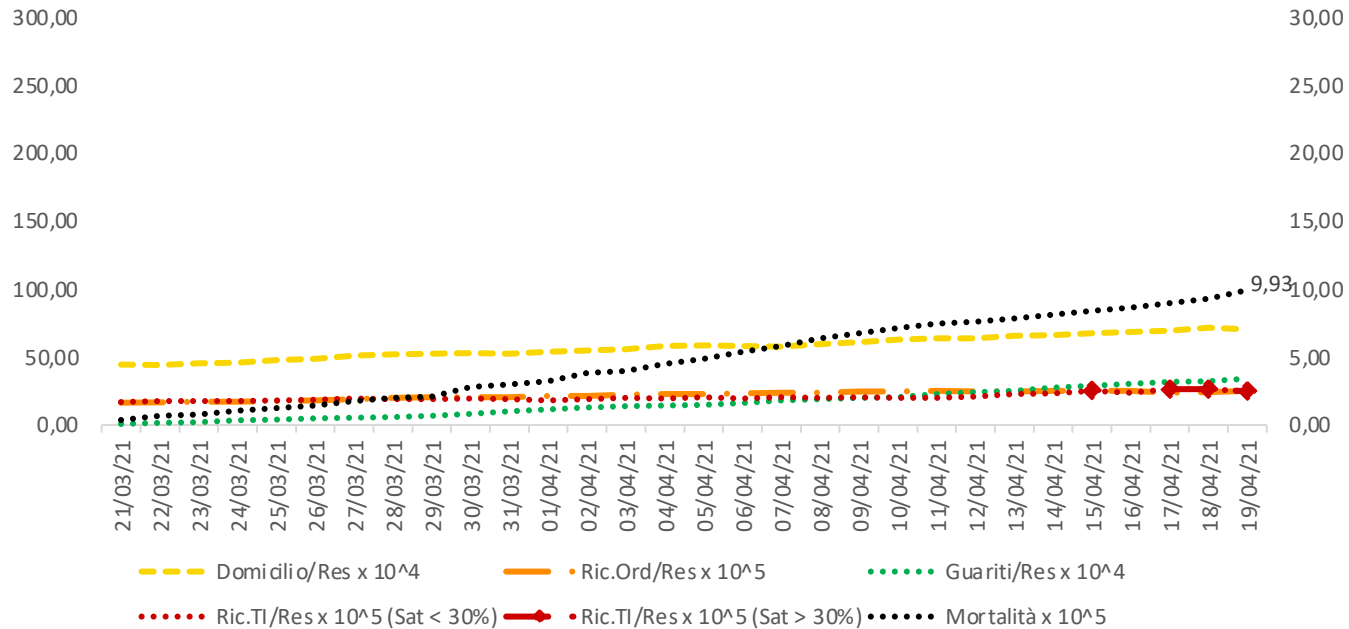
L'indagine di siero prevalenza nazionale è iniziata in data 25 maggio. I dati rilevati dalle indagini delle singole regioni non sono ad oggi pubblici, per cui i dati sulla prevalenza territoriale di malattia sono da riferirsi solo ai tamponi risultati positivi secondo quanto comunicato dalla Protezione Civile.

Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Basilicata



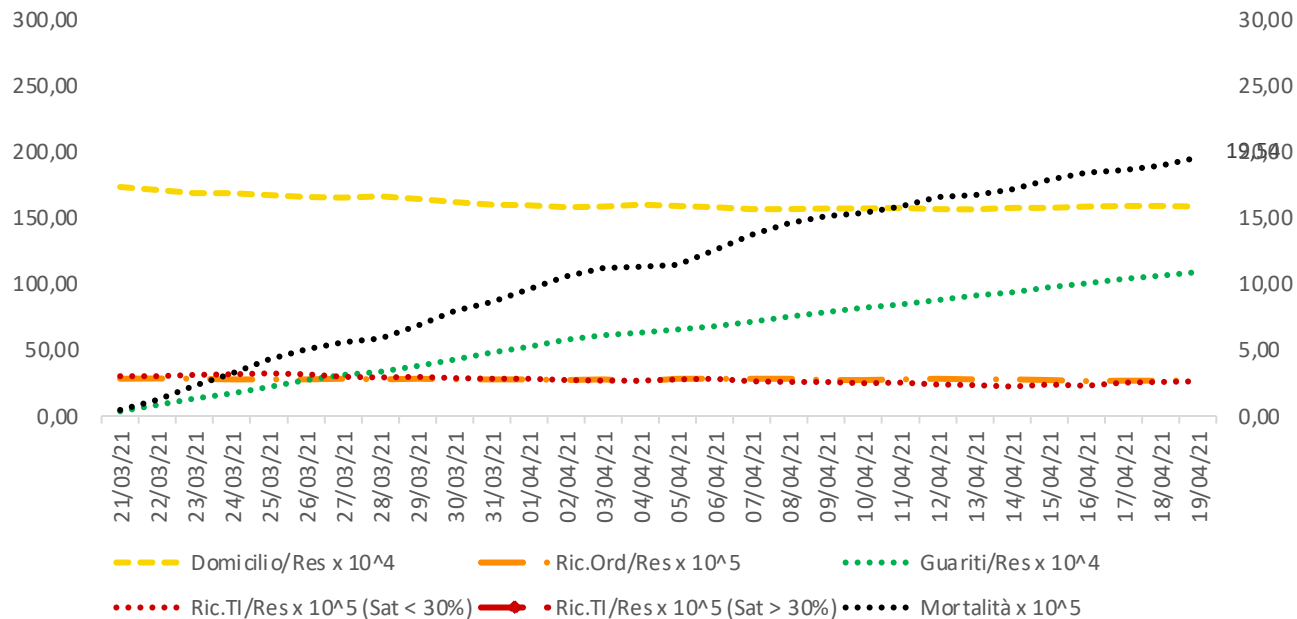
Basilicata: Nella Regione Basilicata, nell'ultima settimana, i valori degli isolati a domicilio e dei ricoverati sono costanti nei valori. I ricoverati in Terapia intensiva non raggiunge la soglia di allerta per quanto concerne la saturazione dei posti letto. In lieve aumento il numero dei guariti, costante in valore il numero dei deceduti.

Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Calabria



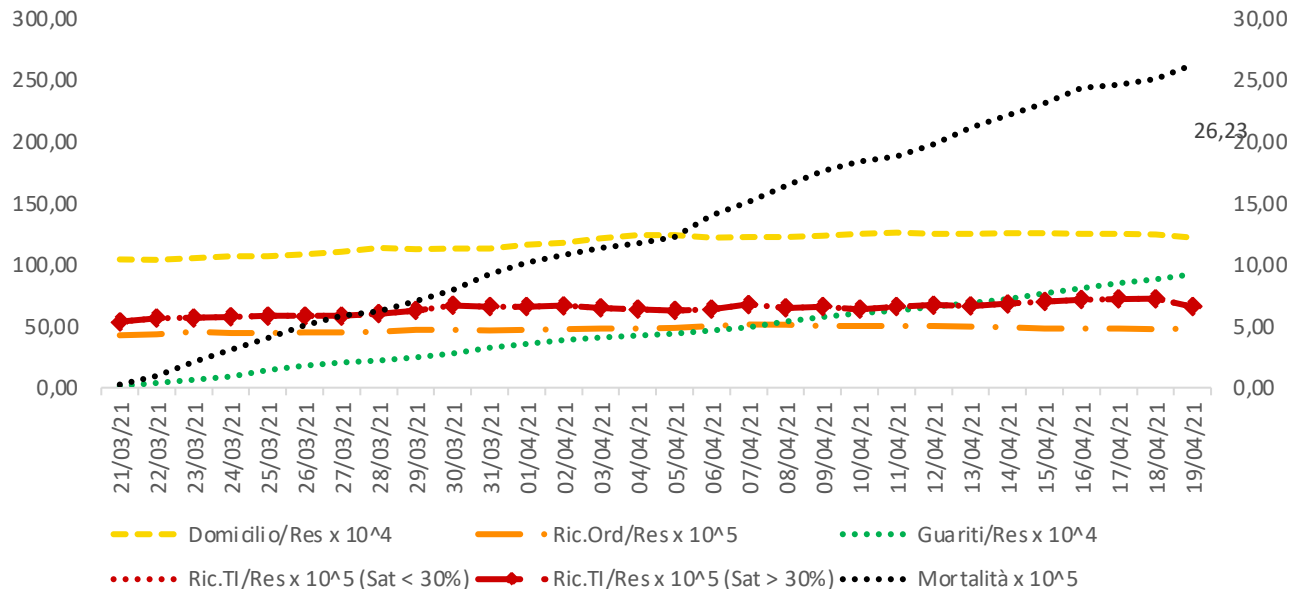
Calabria: Nella Regione Calabria, nell'ultima settimana, gli isolati a domicilio sono in lieve diminuzione, mentre i ricoverati sono costanti in valore. La soglia di allerta circa la saturazione dei posti letto in Terapia intensiva viene raggiunta tra il 14 aprile e il 19 aprile 2021. Costante in valore, nell'ultima settimana, il numero dei guariti, in costante crescita i deceduti.

Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Campania



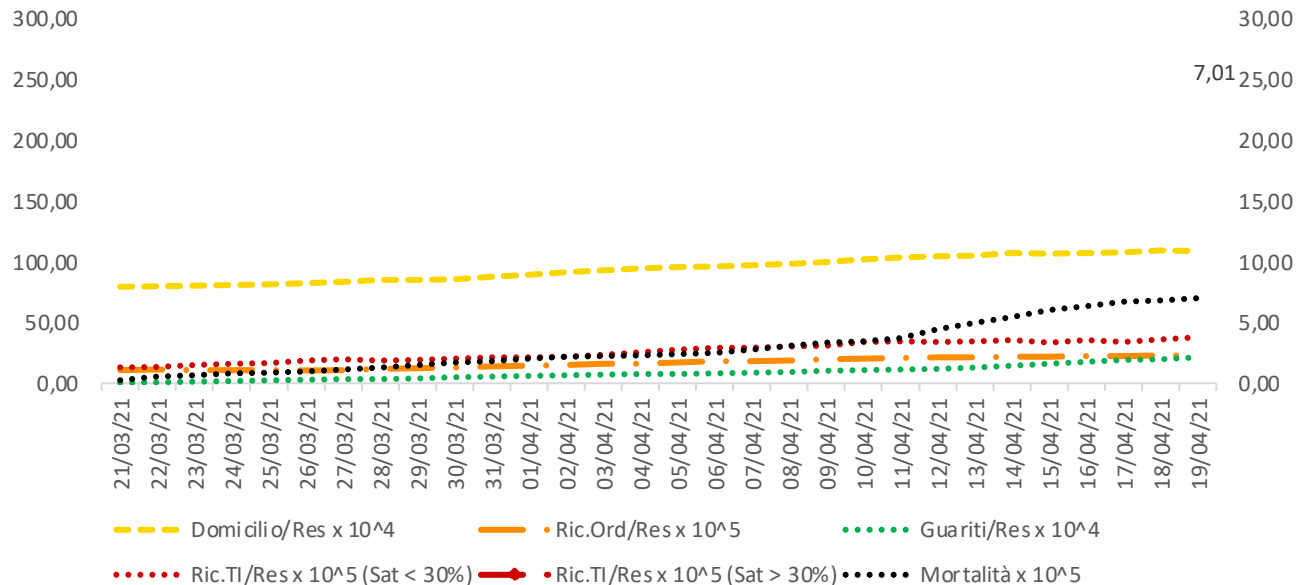
Campania: Nella Regione Campania, nell'ultima settimana, gli isolati a domicilio sono in lieve diminuzione, mentre i ricoverati rimangono stabili. Il numero dei ricoverati in Terapia intensiva non raggiunge la soglia di saturazione e di allerta rispetto al numero di posti letto disponibili. Un aumento costante si registra nel numero dei guariti e dei deceduti.

Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Puglia



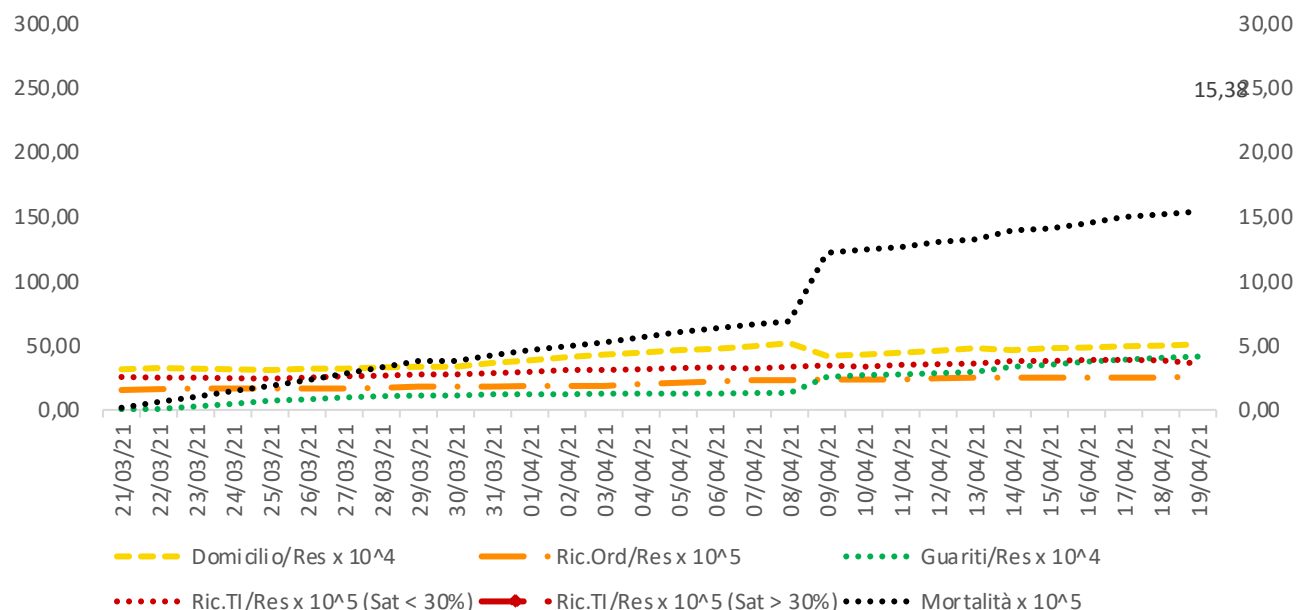
Puglia: Nella Regione Puglia, nell'ultima settimana, gli isolati a domicilio sono in lieve diminuzione mentre il numero dei ricoverati rimane stabile. La soglia di allerta circa la saturazione dei posti letto in Terapia intensiva viene raggiunta tra il 21 marzo e il 19 aprile 2021. In aumento costante il numero dei deceduti, in lieve crescita quello dei guariti.

Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Sardegna



Sardegna: Nella Regione Sardegna, nell'ultima settimana considerata, gli isolati a domicilio ed 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 è in lieve aumento, mentre quello dei guariti è costante.

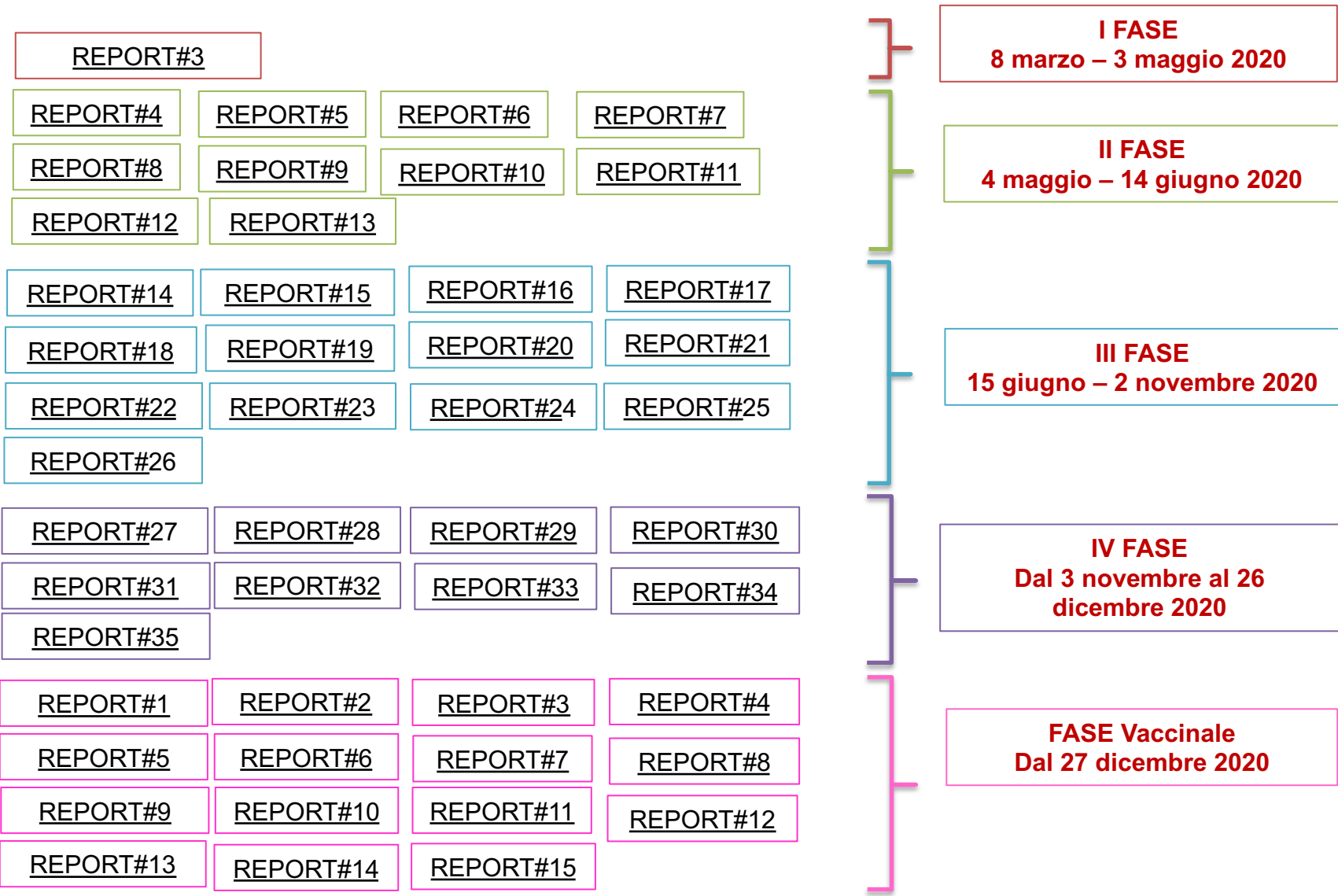
Andamento valori Regionali negli ultimi 30 giorni: Sicilia



Sicilia: Nella Regione Sicilia, nella settimana considerata il valore degli isolati a domicilio e 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.

Report

Edizioni Precedenti



Il Team di Lavoro



Il presente lavoro nasce dalla collaborazione tra i docenti ed i ricercatori del Gruppo di Organizzazione Aziendale del Dipartimento di Giurisprudenza Economia e Sociologia dell'Università Magna Græcia di Catanzaro ed i docenti e ricercatori di ALTEMS, Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari e del Dipartimento di Scienze della Vita e Sanità Pubblica dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, sede di Roma. La collaborazione sul piano metodologico e di prospettiva ha permesso ai due 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 Salerno, di Foggia, di Palermo e di Cagliari. Il presente lavoro rappresenta pertanto un ulteriore step operativo, rispetto ad un processo di analisi che segue l'evolversi delle dinamiche del fenomeno in atto, con focalizzazione sulle 6 regioni di area Sud.

Gruppo di Organizzazione Aziendale di UMG

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

In collaborazione con i gruppi di lavoro di:

Paola Adinolfi, Davide De Gennaro, Organizzazione Aziendale, Università di Salerno,
Chiara Di Guardo, Organizzazione Aziendale, Università di Cagliari,
Primiano Di Nauta, Organizzazione Aziendale, Università di Foggia,
Raimondo Ingrassia, Organizzazione Aziendale, Università di Palermo,
Giovanni Schiuma, Ingegneria Gestionale, Università della Basilicata.

Contatti: rreina@unicz.it