



Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

Basilicata – Calabria – Campania – Puglia – Sardegna - Sicilia

Università Magna Græcia di Catanzaro

Dipartimento di Giurisprudenza Economia Sociologia

Gruppo di Organizzazione Aziendale

in collaborazione con:

Università Cattolica del Sacro Cuore

Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (ALTEMS)



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 TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI, TOTALE CASI,

TOTALE TAMPONI

1.4 TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI / POPOLAZIONE REGIONALE; TOTALE CASI / POPOLAZIONE REGIONALE

1.5 PREVALENZA PERIODALE

1.6 PREVALENZA PUNTALE

1.7 IMPATTO ECONOMICO: SPESA PRO-CAPITE PER TAMPONI

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 ANDAMENTO ATTUALMENTE POSITIVI

2.5 ANDAMENTO OSPEDALIZZATI

2.6 POSITIVITÀ AL TEST

INDICATORI CLINICO ORGANIZZATIVI

3.1 CARTOGRAMMA INDICATORI CLINICO ORGANIZZATIVI

3.2 CONFRONTO CON IL PASSATO

3.3 TAMPONI EFFETTUATI/POPOLAZIONE RESIDENTE

3.4 PRODOTTI DISTRIBUITI DALLA PROTEZIONE CIVILE

3.5 TASSO NUOVI TAMPONI X 1000 ABITANTI

3.6 SATURAZIONE PL IN T.I.

3.7 RICOVERI IN TI/RICOVERI TOTALI

3.8 TESTATI SU RESIDENTI

3.9 SOLUZIONI DIGITALI

3.10 POTENZIAMENTO RISORSE UMANE

3.11 TASSO DI COPERTURA USCA

3.12 SPERIMENTAZIONI CLINICHE

3.13 VOCI DAL CAMPO

ANALISI PROGRAMMAZIONE VACCINALE

ANALISI DEI MODELLI DI RISPOSTA

APPENDICE METODOLOGICA

UMG REPORT EDIZIONI PRECEDENTI

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 con link attivi a fine presentazione. Viene valutato quindi l'effetto sull'andamento del contagio dei diversi provvedimenti nazionali e regionali e l'impatto sul Territorio dei modelli organizzativi adottati.
- 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 **3 Novembre**.
- Le Fonti utilizzate sono state estrapolate dal sito della Protezione Civile, Ministero della Salute, Presidenza del Consiglio dei Ministri, ISTAT [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 adottata dalle Regioni del Panel 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.
- Le informazioni delle settimane precedenti, riportate in fondo al documento, hanno 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/>

Note di Sintesi (1\2)

L'analisi dei dati di periodo nelle Regioni di Ns. interesse permette di evidenziare alcune situazioni di sintesi:

• **Provvedimenti Regionali:**

- Regione Calabria - ordinanza n. 82 del 29 ottobre 2020 - recante disposizioni riguardanti la sospensione all'interno delle Strutture Ospedaliere pubbliche, delle attività ambulatoriali per prestazioni specialistiche con classe di priorità D (Differibile) e P (Programmata); il trasferimento dei pazienti COVID-19 ricoverati stabilizzati e non ancora dimissibili al proprio domicilio dalle Aziende Ospedaliere presso i Presidi Ospedalieri Territoriali direttamente gestiti dalle Aziende Sanitarie Provinciali; l'incremento del numero di posti letto nelle Unità Operative di Malattie Infettive, al fine di ampliare la recettività dei pazienti COVID positivi, rimodulando i posti letto resisi disponibili dal provvedimento di sospensione dei ricoveri in elezione.
- Regione Sicilia - ordinanza n.54 del 01 Novembre 2020 - recante disposizioni riguardanti particolari misure di contenimento del contagio nel territorio dei Comuni di Centuripe e Vittoria
- Regione Basilicata - ordinanza n.4 del 2 Novembre 2020 - recante disposizioni relative al Comune di Irsina (provincia di Matera) e al Comune di Genzano di Lucania (provincia di Potenza) – zone rosse.

• **Indicatori Epidemiologici:**

- La Basilicata registra - con riferimento all'indicatore andamento Attualmente Positivi - il dato meno elevato del panel (n.1779).
- La Campania registra il dato più elevato del panel con riferimento al numero di Casi (n.65432).
- La Campania registra il dato più significativo del panel nel numero di Tamponi effettuati (n.1010052).

• **Indicatori di Monitoraggio:**

- La Campania è la Regione che registra un'incidenza di Casi Positivi maggiore rispetto alle altre Regioni Sud (339,42%);
- L'andamento degli Attualmente Positivi registra i valori maggiori in Campania (n.15833);
- L'andamento degli Ospedalizzati è maggiore in Campania con n.329 segue la Sicilia con n.324 casi.

• Indicatori Clinico-Organizzativi:

- L'indicatore Tamponi effettuati su popolazione residente premia, anche per questa settimana, la Basilicata con il 19,23% rispetto al dato medio nazionale pari al 26,98%; la Sicilia rimane la regione che ha effettuato meno tamponi (14,19%);
- I prodotti consumabili nelle regioni del Panel a livello aggregato sono pari al 26,56% e quelli non consumabili per questa settimana rimangono invariati pari al 52,20% rispetto quanto distribuito a livello nazionale;
- In Italia il 16,42% della popolazione totale è stata sottoposta a Test;

• Sperimentazioni Cliniche:

Sono 43 in totale gli studi clinici approvati dall'AIFA con un aumento in percentuale nell'ultimo mese per quelli sponsorizzati dall'industria (profit). Le schede AIFA rendono esplicite gli indirizzi terapeutici entro cui è possibile prevedere un uso controllato e sicuro dei farmaci utilizzati nell'ambito della pandemia. Il medicinale remdesivir (Veklury) indicato per il trattamento della malattia da coronavirus 2019 (COVID-19) negli adulti e negli adolescenti (di età pari o superiore a 12 anni e peso pari ad almeno 40 kg) con polmonite che richiede ossigenoterapia supplementare è stato approvato dall'EMA lo scorso luglio con un Conditional Marketing Authorisation; in Italia può essere richiesto solo esclusivamente nell'ambito dell'Emergency Support Instrument (ESI). Il landscape dello sviluppo per i vaccini COVID-19 presenta 33 candidati in sviluppo clinico e 143 in fase pre-clinica (aggiornamento WHO del 28 agosto c.a.).

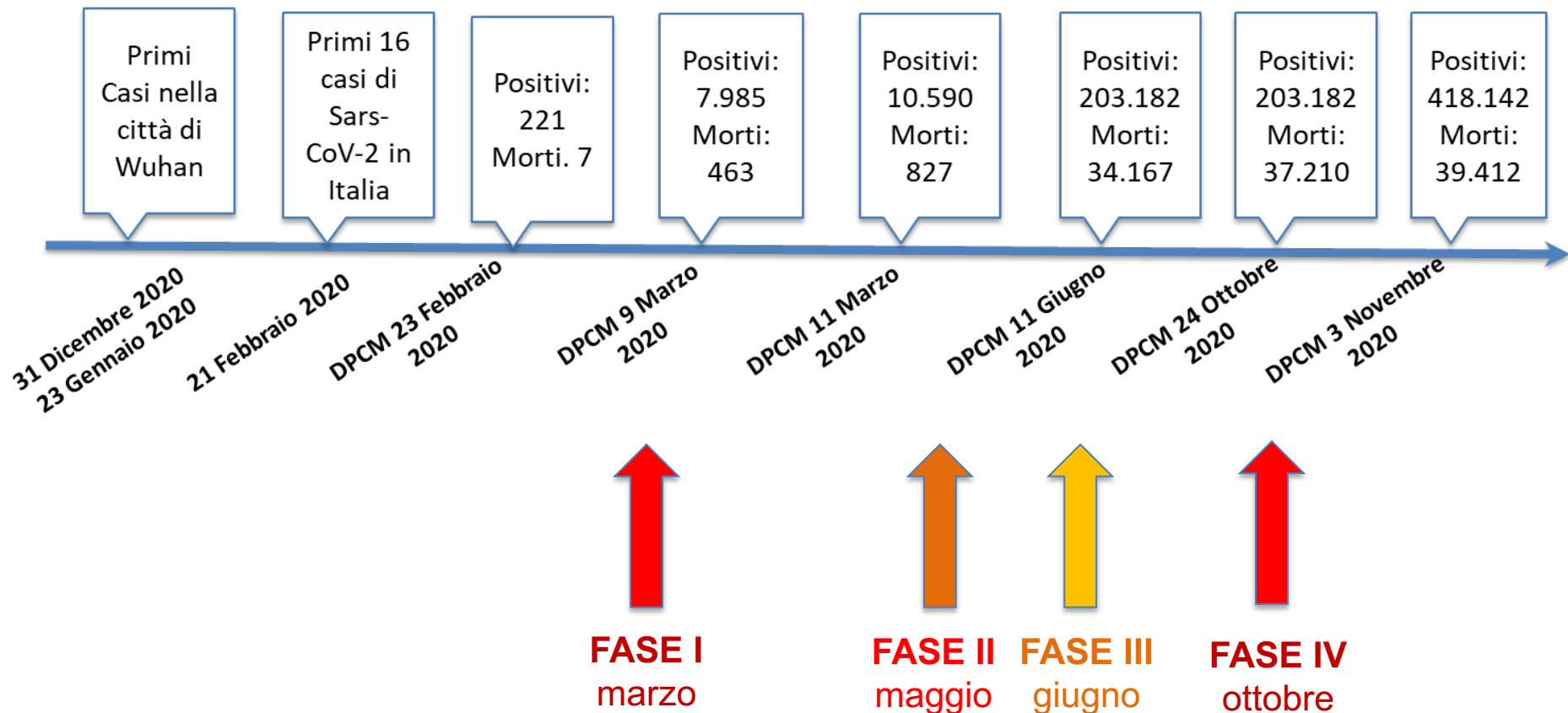
• Soluzioni Digitali:

Dopo il primo periodo di emergenza, da giugno, il panorama relativo alle iniziative di telemedicina per l'assistenza dei pazienti non Covid appare stabile. A livello regionale sono in corso iniziative per la formalizzazione delle modalità di erogazione delle prestazioni in telemedicina, ad integrazione di quanto presente nelle «Linee Guida Nazionali» definite dal Ministero nel 2014 e recepite dalla Conferenza Stato-Regioni il 25-02-2014. Nello specifico, 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 CORONAVIRUS (1/2)

Data	Evento	Caratteristiche
31 Dicembre 2020 23 Gennaio 2020	Segnalazione da parte della Cina (31 dicembre 2019) di un cluster di casi di polmonite ad eziologia ignota (poi identificata come un nuovo coronavirus Sars-CoV-2) nella città di Wuhan	
21 Febbraio 2020	Primi 16 casi di Sars-CoV-2 in Italia	Primi casi a Codogno (Lombardia)
23 Febbraio 2020	DL 23 febbraio 2020, n. 6 che introduce misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019	i Comuni delle Regioni Lombardia e Veneto
9 Marzo 2020	I Fase il D.P.C. M. del 9 Marzo 2020	Lockdown Nazionale dal 9 Marzo 2020 al 18 Giugno 2020
11 Marzo 2020	Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) dichiara lo stato Pandemia Mondiale	In Italia i casi superano quota 10.000
11 Giugno 2020	Con il D.P.C.M. dell'11 giugno 2020 ha inizio la fase 3 a partire dal 15 giugno 2020.	Convivenza con il COVID-19 Dal 15 Giugno 2020 al 7 Ottobre 2020
24 Ottobre 2020	Con il D.P.C. M. del 24 ottobre 2020 ha inizio la fase 4 a partire dall'8 Ottobre 2020	introdotto un «lockdown morbido» - nuove misure restrittive
3 Novembre 2020	Con il D.P.C.M. del 3 Novembre 2020 individua tre aree corrispondenti ai differenti livelli di criticità nelle Regioni del Paese	Introduzione delle tre aree: gialla, arancione e rossa

Date importanti CORONAVIRUS (2/2)



Contesto Normativo

Data	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
24 ottobre 2020	DPCM del 24 ottobre 2020- introduzione di nuove misure restrittive in vigore fino al 24 novembre 2020.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fortemente raccomandato di non spostarsi con mezzi pubblici o privati; ➤ Può essere disposta la chiusura al pubblico dopo le 21 delle strade o piazze; ➤ Per le istituzioni scolastiche secondarie di secondo grado viene incrementato il ricorso alla didattica digitale integrata almeno al 75%. ➤ Dal 26 ottobre le attività di bar, pub, ristoranti, gelaterie, pasticcerie sono consentite tutti i giorni dalle ore 5 fino alle 18, compresa la domenica; ➤ Sono sospese le attività di palestre, piscine, centri natatori, centri benessere, centri termali, fatta eccezione per quelli con presidio sanitario obbligatorio o che effettuino l'erogazione delle prestazioni rientranti nei Lea. ➤ Sono sospesi gli spettacoli aperti al pubblico in sale teatrali, sale da concerto, sale cinematografiche e in altri spazi anche all'aperto. ➤ Al fine di rendere più efficace il contact tracing attraverso l'utilizzo dell'App Immuni, è fatto obbligo all'operatore sanitario del Dipartimento di prevenzione della azienda sanitaria locale, accedendo al sistema centrale di Immuni, di caricare il codice chiave in presenza di un caso di positività.
3 Novembre 2020	DPCM del 3 Novembre 2020- Misure urgenti di contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limitazione alla circolazione delle persone dopo le 22:00; dopo questo orario bisogna esibire l'autocertificazione; ➤ Chiusura di Musei e mostre ; ➤ didattica a distanza al 100% per le scuole superiori, salvo attività laboratori in presenza, mentre per le scuole elementari e medie e per i servizi all'infanzia attività in presenza ma con uso obbligatorio delle mascherine; ➤ nelle giornate festive e prefestive chiuse le medie e grandi strutture di vendita, ad eccezione delle farmacie, punti vendita di generi alimentari, tabacchi ed edicole; ➤ coefficiente di riempimento massimo del 50 per cento sui mezzi pubblici del trasporto locale e del trasporto ferroviario regionale; ➤ sospensione dello svolgimento delle prove preselettive e scritte delle procedure concorsuali pubbliche e private e di quelle di abilitazione all'esercizio delle professioni «a esclusione dei casi in cui la valutazione dei candidati sia effettuata esclusivamente su basi curriculari ovvero in modalità telematica»; ➤ chiusura dei corner scommesse e giochi nei bar e nelle tabaccherie ➤ resta come sempre fortemente raccomandato a tutti, per tutto l'arco della giornata, di non spostarsi, con mezzi di trasporto pubblici o privati, salvo che per esigenze lavorative, di studio o per motivi di salute.

Data	Ambito	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
23 ottobre 2020	Calabria	Ordinanza n. 79 del presidente della regione. Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica	fino a tutto il 13 novembre 2020: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1. È disposto l'obbligo sull'intero territorio regionale di avere sempre con sé dispositivi di protezione delle vie respiratorie ➤ 2. È confermato il divieto assoluto di assembramento. ➤ 3. Si dispone, dal 26 ottobre 2020, la sospensione delle attività scolastiche secondarie di secondo grado e universitarie ➤ 4. Si dispone che le Aziende Ospedaliere provvedano ad incrementare la dotazione di posti letto dedicati all'assistenza di pazienti affetti da COVID-19 nella misura del 20% di quanto previsto nel DCA n. 91/2020, entro 10 giorni dall'adozione della presente Ordinanza. ➤ 5. è fatto divieto agli accompagnatori dei pazienti, di permanere nelle sale di attesa dei dipartimenti emergenze e accettazione e dei pronto soccorso. ➤ 5. Non sono consentiti spostamenti su tutto il territorio regionale, dalle ore 24,00 alle ore 05,00 del giorno successivo. ➤ 6. È consentito l'uso dei test antigenici rapidi su tampone naso-faringeo per intercettare casi d'infezione da SARS-CoV-2, con particolare riguardo al contesto scolastico, allo screening rapido di gruppi numerosi di persone (aeroporti, sbarchi, luoghi di lavoro).
24 ottobre 2020	Sicilia	Ordinanza contingibile e urgente n. 51 di Presidente della regione Siciliana	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sospensione attività didattica ➤ Circolazione e spostamenti ➤ Ulteriori misure in materia di prevenzione sanitaria ➤ Indicazioni dal Comitato Tecnico-Scientifico per l'emergenza ➤ Disposizioni in materia di Unità Speciali di Continuità Assistenziale ➤ Disposizioni per i soggetti positivi in stato di isolamento domiciliare ➤ Uso dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie
25 ottobre 2020	Comune di Galati Mamertino (Messina)	Ordinanza contingibile e urgente n. 52 del Presidente della Regione Siciliana	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proroga dell'efficacia dell'ordinanza n. 49 del 20 ottobre 2020, recante particolari misure di contenimento del contagio nel territorio del Comune di Galati Mamertino
26 ottobre 2020	Campania	Ordinanza n. 85	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposizioni in tema di esercizi commerciali, attività scolastica e limitazioni alla mobilità.

* Segnalazioni a partire dal 20 ottobre u.s.; le disposizioni precedenti nei Report allegati.

Data	Ambito	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
29 ottobre 2020	Calabria	Ordinanza n. 82 del presidente della regione Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposizioni inerenti le prestazioni sanitarie di specialistica ambulatoriale e di ricovero differibili. Dal 31 ottobre 2020 a tutto il 24 novembre 2020: ➤ È disposta la sospensione all'interno delle Strutture Ospedaliere pubbliche, delle attività ambulatoriali per prestazioni specialistiche con classe di priorità D (Differibile) e P (Programmata), ➤ È disposta la sospensione dei ricoveri in elezione e, quindi, differibili, all'interno delle Strutture Ospedaliere pubbliche, sia di area medica, che di area chirurgica - ivi compresi quelli in intramoenia ➤ Si dispone che le strutture pubbliche interessate dal presente provvedimento procedano alla riprogrammazione delle attività ambulatoriali e di ricovero sospese ai sensi della presente Ordinanza. ➤ Sarà cura di ogni Struttura avvertire gli utenti le cui prestazioni e ricoveri siano stati sospesi, per riprogrammare l'appuntamento con la tempistica coerente con il presente provvedimento ➤ Si dispone che i presidi delle aziende ospedaliere trasferiscano, presso i Presidi Ospedalieri Territoriali direttamente gestiti dalle Aziende Sanitarie Provinciali, i pazienti COVID-19 ricoverati stabilizzati e non ancora dimissibili al proprio domicilio ➤ Si dispone che le Strutture Sanitarie procedano ad incrementare il numero di posti letto nelle Unità Operative di Malattie Infettive, al fine di ampliare la recettività dei pazienti COVID positivi, rimodulando i posti letto resisi disponibili dal provvedimento di sospensione dei ricoveri in elezione.

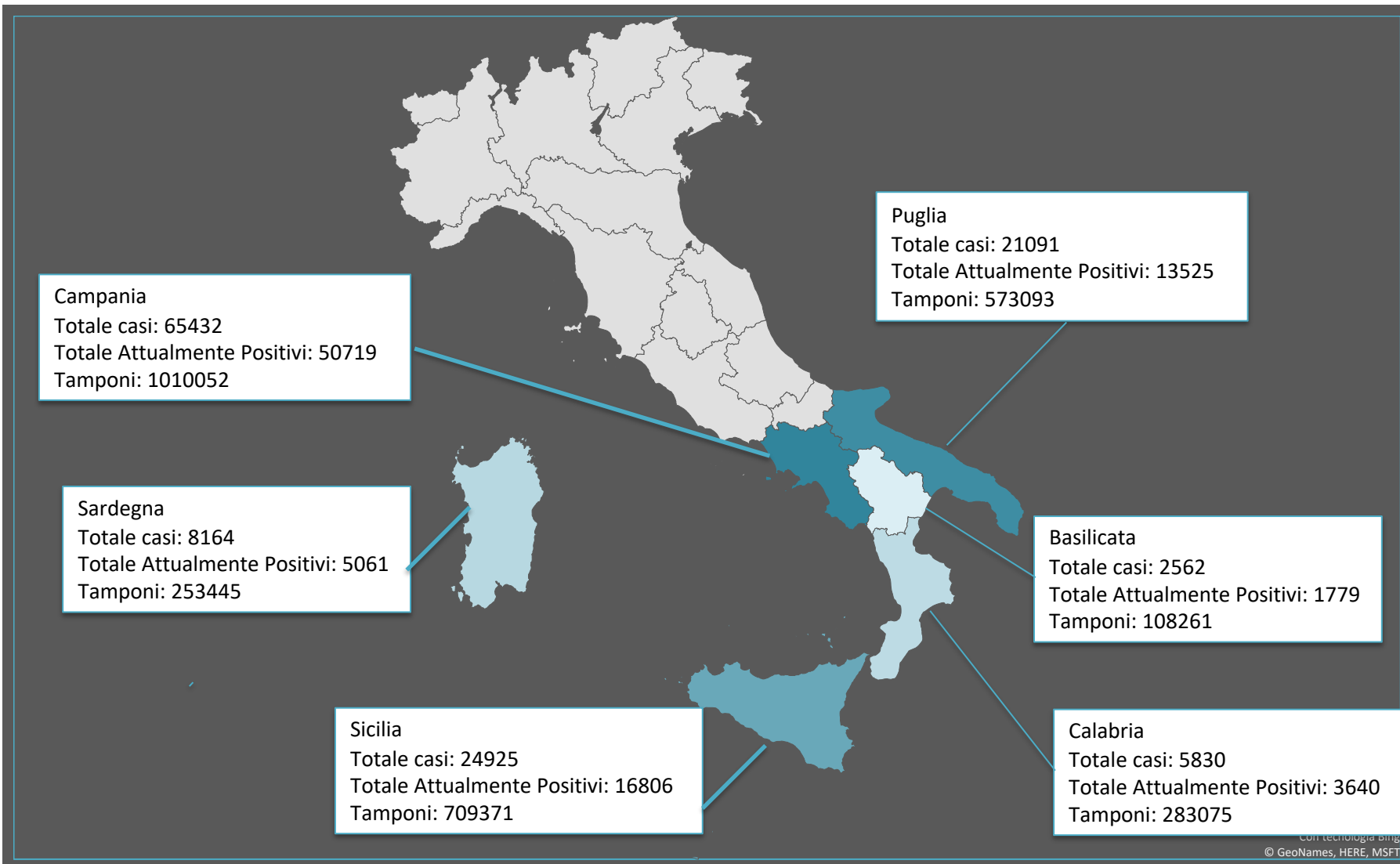
* Segnalazioni a partire dal 20 ottobre u.s.; le disposizioni precedenti nei Report allegati.

Data	Ambito	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
30 ottobre 2020	Giffone (RC), Caccuri (KR) Mangone Rovito, Spezzano della Sila e Zumpano (CS), Anoaia, Rosarno e Taurianova (RC)	Ordinanza n. 83 del presidente della regione. Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019	➤ ☑ limitazione agli spostamenti delle persone fisiche e sospensione delle attività scolastiche in presenza, nei Comuni identificati come "zona rossa" di Giffone (RC), Caccuri (KR) e nei Comuni di identificati come "zona arancione" di Mangone Rovito, Spezzano della Sila e Zumpano (CS), Anoaia, Rosarno e Taurianova (RC)
1 Novembre 2020	Comune di Centuripe (Enna) e del Comune di Vittoria (Ragusa)	Ordinanza contingibile e urgente n. 54 del Presidente della Regione Siciliana	➤ Particolari misure di contenimento del contagio nel territorio dei Comuni di Centuripe e Vittoria;
2 Novembre 2020	Irsina (provincia di Matera) Genzano di Lucania (provincia di Potenza)	Ordinanza n.41 del presidente della regione. Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19	➤ Disposizioni relative al Comune di Irsina (provincia di Matera) e al Comune di Genzano di Lucania (provincia di Potenza) – zone rosse.

Indicatori Epidemiologici

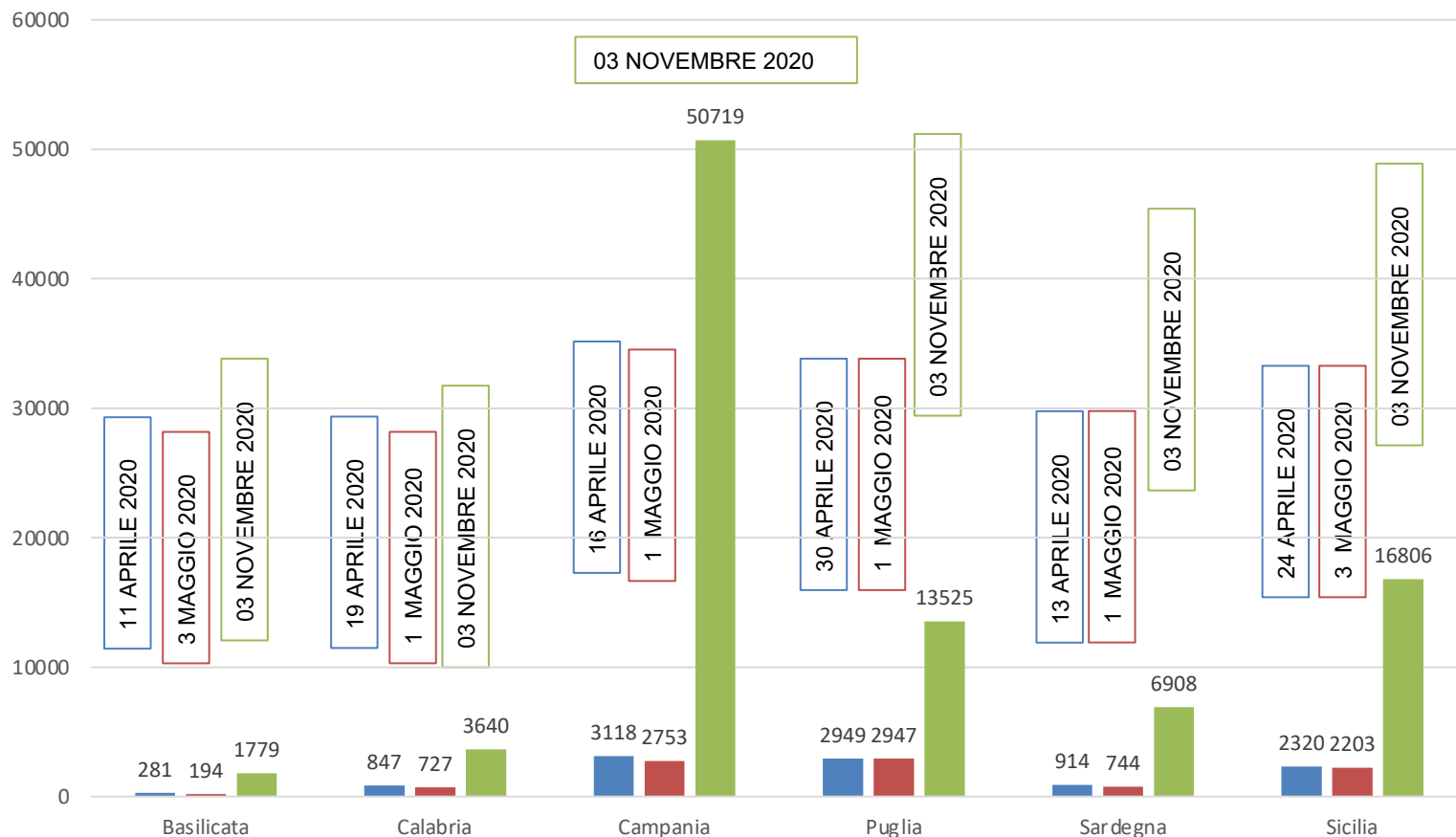
1.1 Cartogramma: Indicatori Epidemiologici

(totale periodo 8.03.2020 \03.11.2020)



con tecnologia Bing
© GeoNames, HERE, MSFT

1.2 Confronto con il Passato: Attualmente Positivi

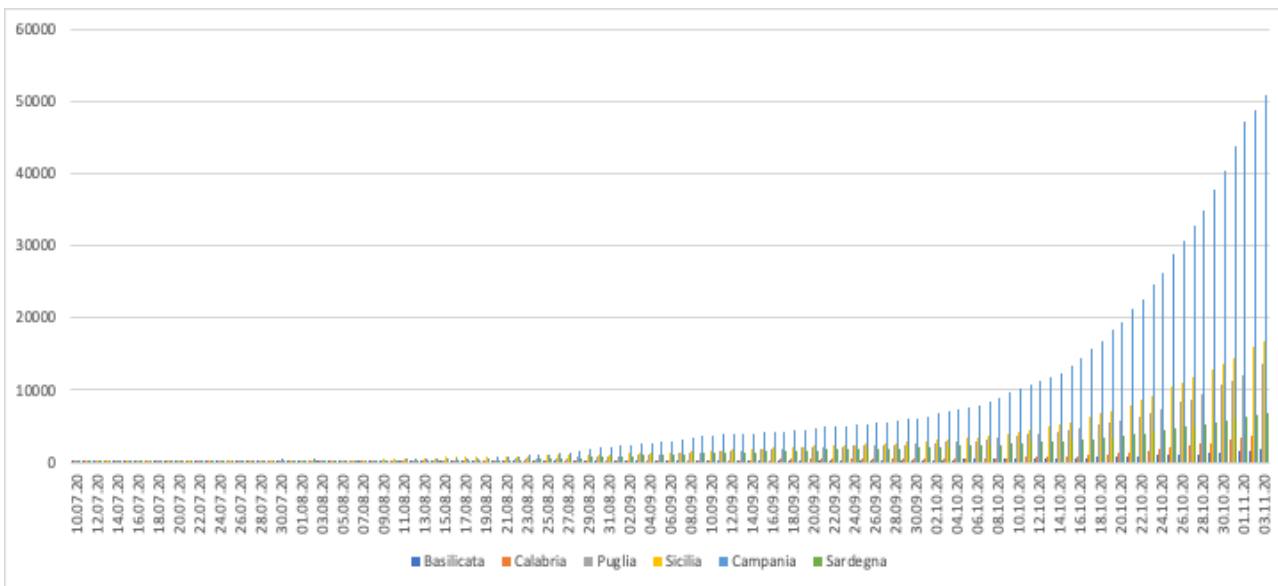


Commento

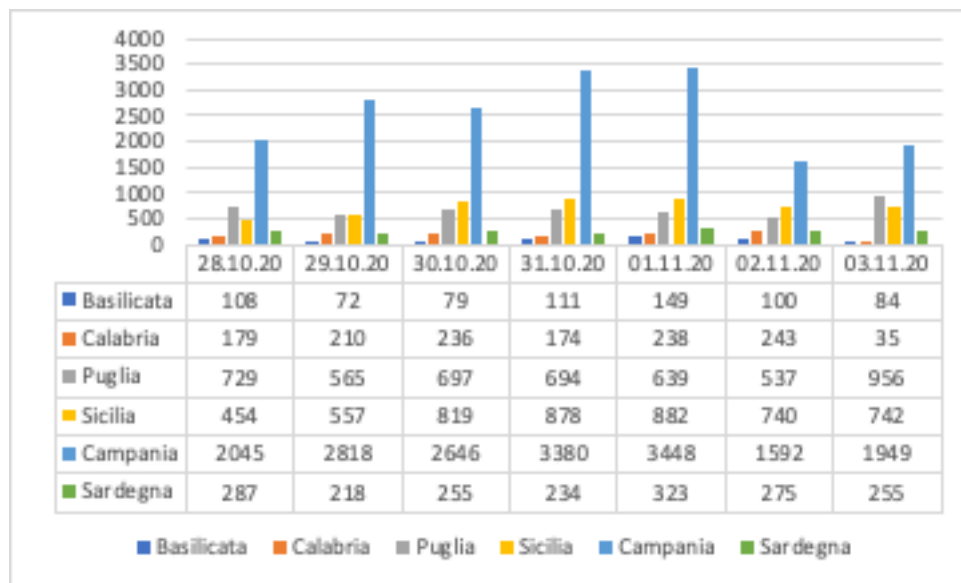
Il grafico riporta i dati di picco degli **Attualmente Positivi** nelle diverse fasi di diffusione del COVID19 e al 20 di ottobre c.m. nelle Regioni di area Sud, segnalando le giornate di maggiore evidenza del fenomeno.

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

1.3 Andamento Totale attualmente positivi (1\3)

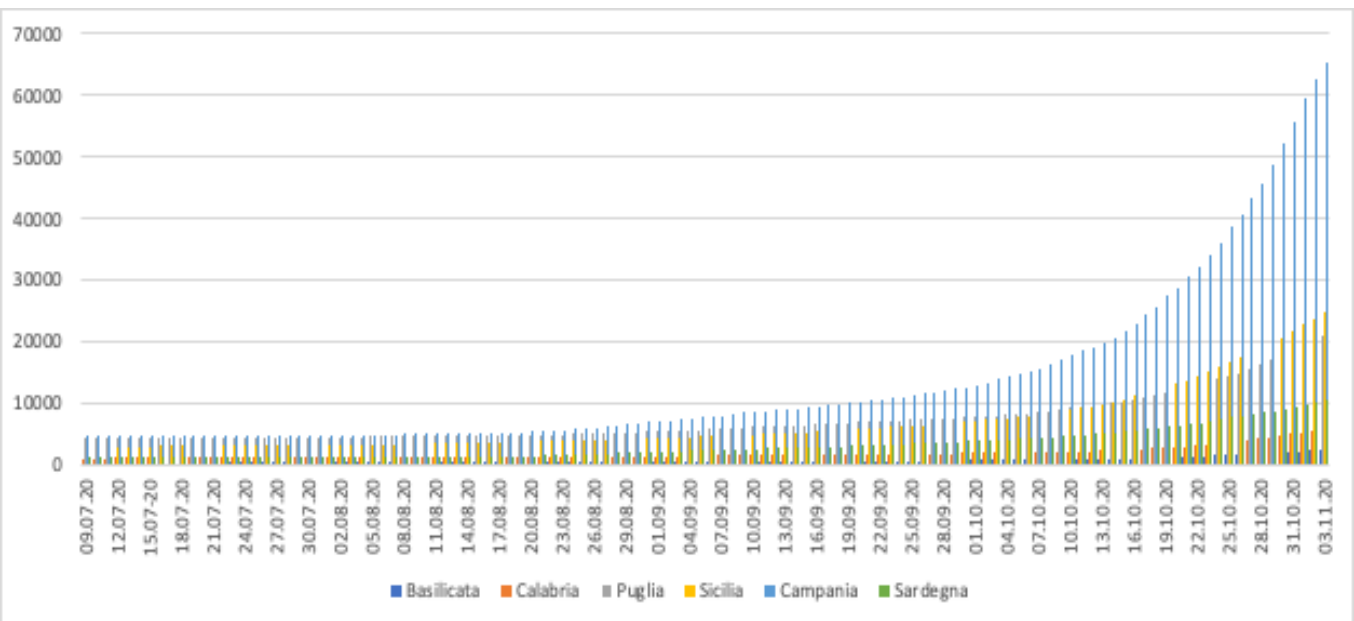


Commento
 Il grafico riporta i dati afferenti alla Terza Fase del Covid-19. Nelle Regioni considerate l'indicatore raggiunge i valori più alti nelle giornate comprese tra il 28 ottobre 2020 e il 3 novembre 2020.

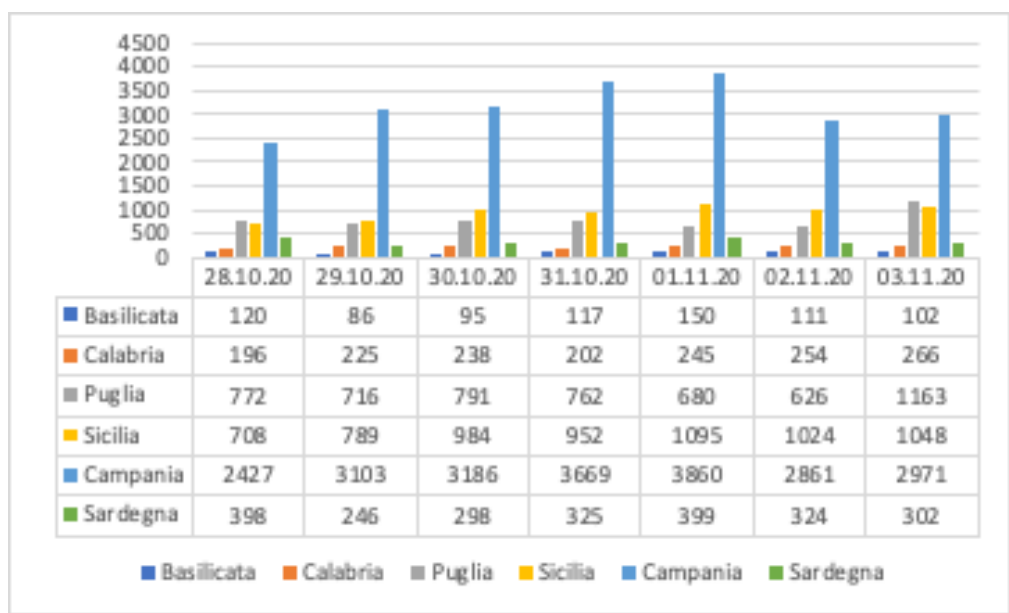


Commento focus settimana
 Il grafico riporta i dati dal 28 ottobre 2020 al 3 novembre 2020. Gli attualmente positivi risultano in aumento, rispetto la scorsa settimana, in tutte le Regioni del Panel. Il dato maggiore si registra in Campania.

1.3 Andamento Totale casi (2\3)



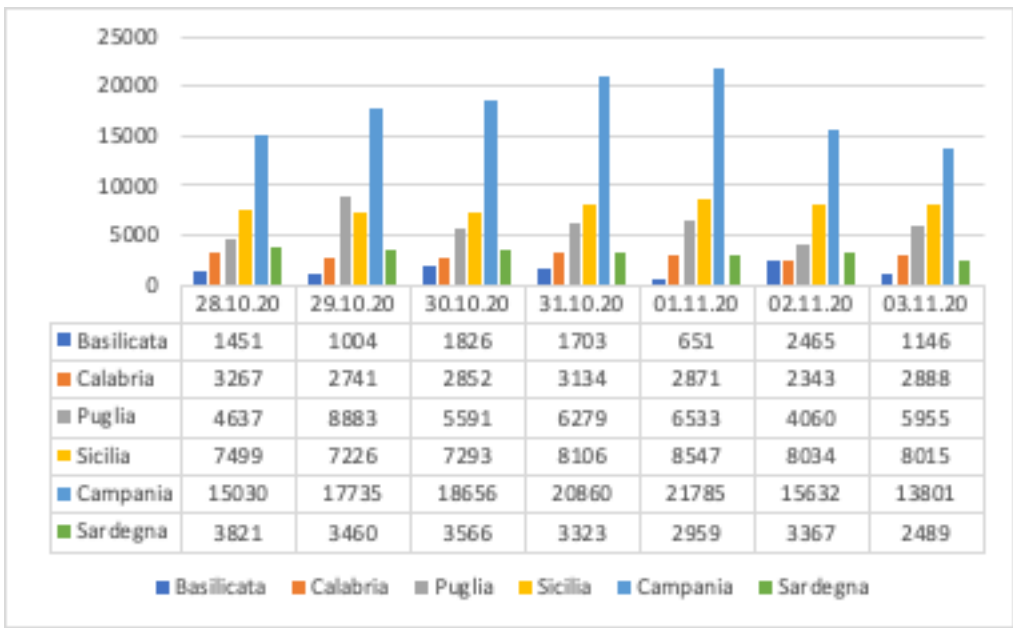
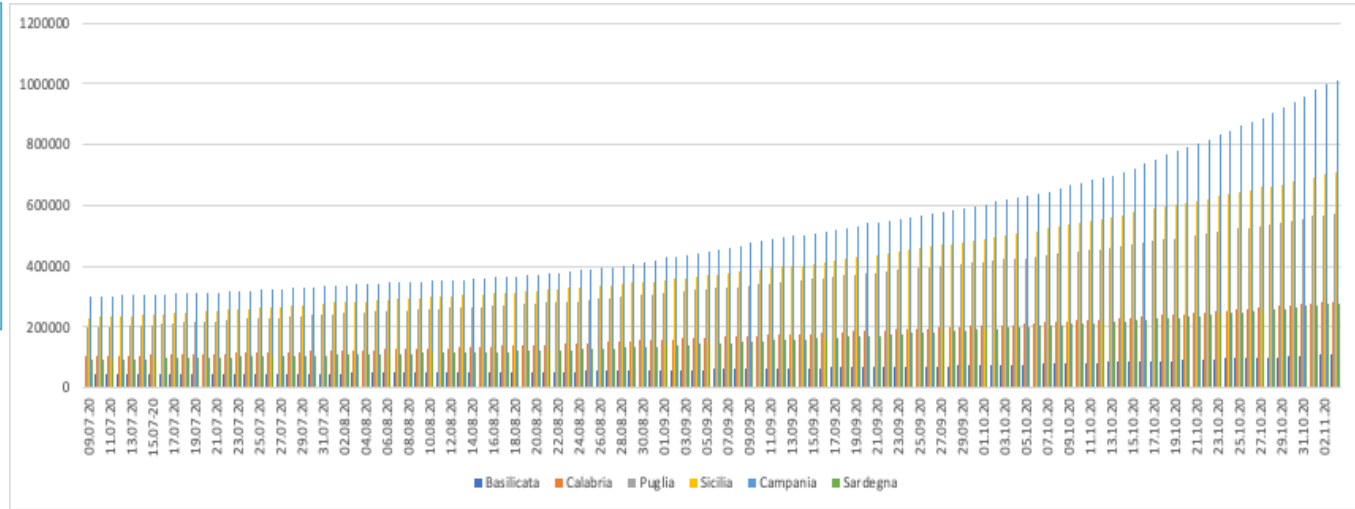
Commento
 Il grafico riporta i dati dal 28 luglio al 3 novembre 2020. Nelle Regioni considerate l'indicatore raggiunge i valori più alti nella settimana considerata.



Commento focus settimana
 Il grafico riporta i dati dal 28 ottobre 2020 al 3 novembre 2020. I casi risultano in aumento nella settimana considerata, per tutte le Regioni del Panel. Il dato maggiore si registra in Campania.

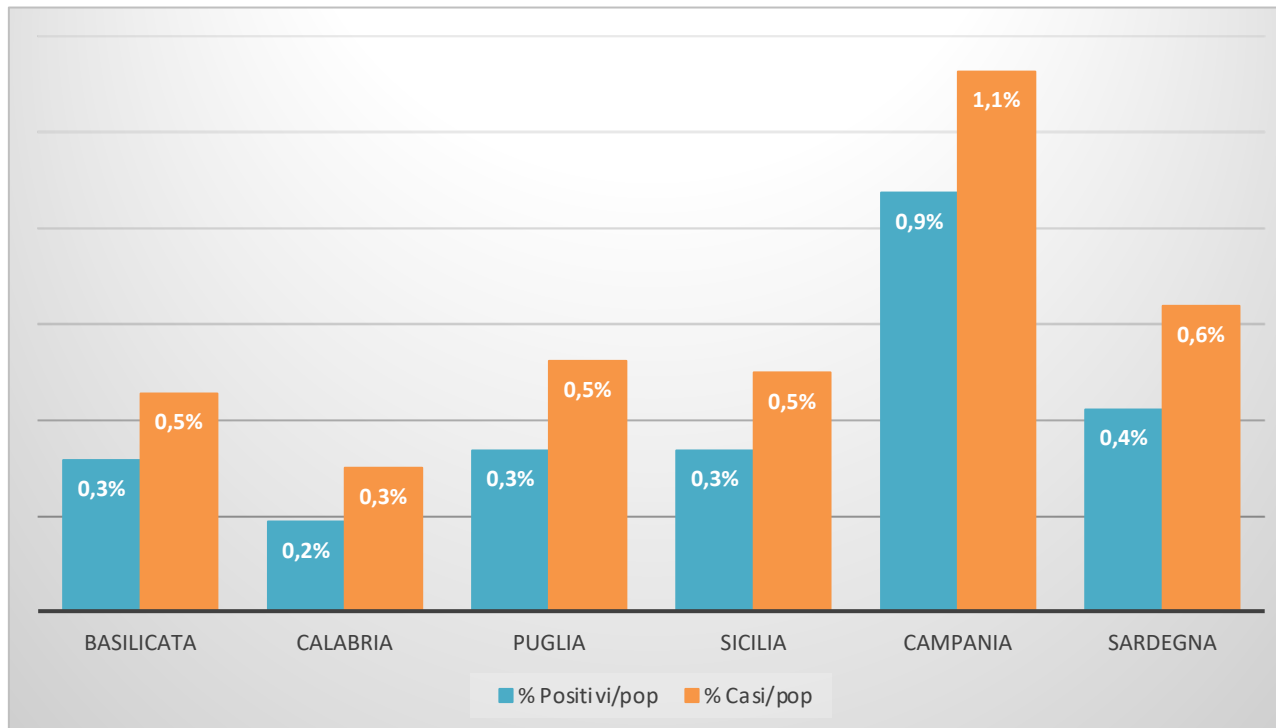
1.3 Andamento Totale tamponi (3\3)

Commento
 Il grafico riporta i dati dal 28 ottobre 2020 al 3 novembre 2020. Nelle Regioni considerate l'indicatore risulta in costante crescita in tutte le Regioni del Panel.



Commento focus settimana
 Il grafico riporta i dati dal 28 ottobre 2020 al 3 novembre 2020. È la Campania che effettua il maggior numero di tamponi n° 123499 nella settimanale.

1.4 Incidenza Casi e Attualmente Positivi su Popolazione



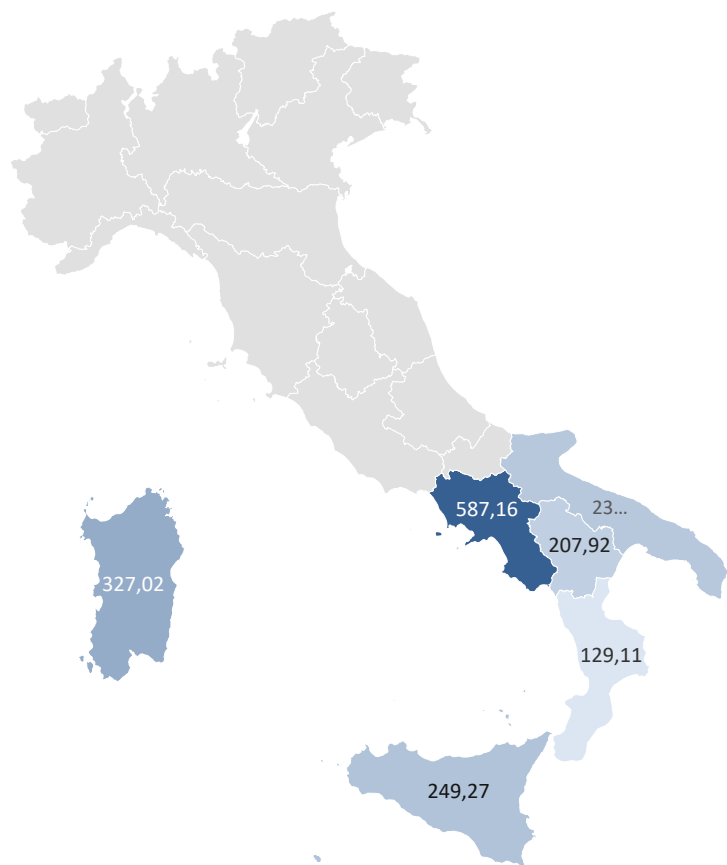
Commento

L'indicatore mostra come la percentuale degli attualmente positivi sul totale della popolazione sia in aumento per tutte le regione del Panel. Anche il dato casi sul totale della popolazione è in aumento per le Regioni del panel.

1.5 Prevalenza Periodale settimanale

27 ottobre 2020

3 novembre 2020

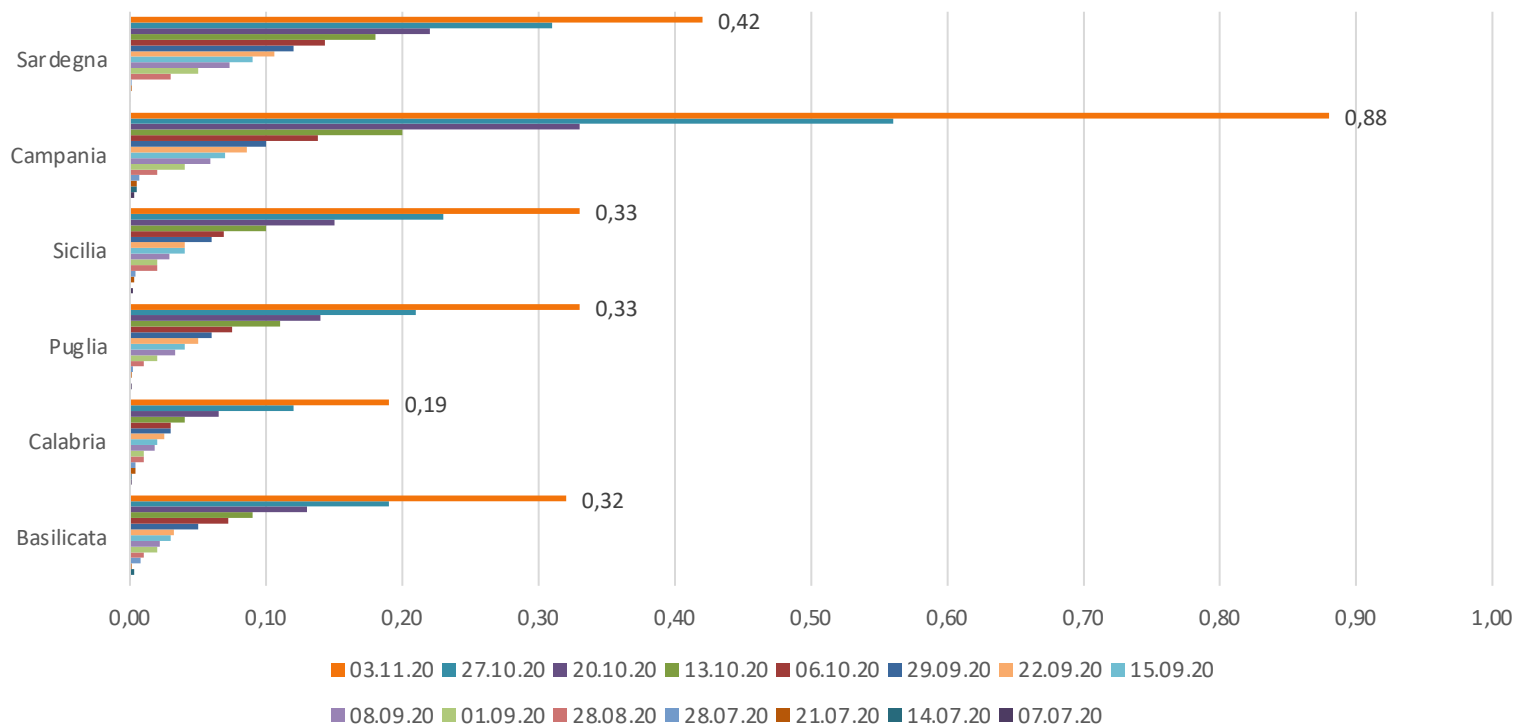


Con tecnologia Bing
© GeoNames, HERE, MSFT

Commento

In termini di monitoraggio della prevalenza settimanale si registra un tasso di prevalenza (rispetto alla popolazione residente) più elevato in Regione Campania.

1.6 Prevalenza Puntuale



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

Indicatore 1.7 Impatto economico (1/2)

Sintesi

Per fornire un quadro completo sull'impatto economico per il SSN dell'emergenza COVID-19 si rende necessario procedere per step successivi, per tener conto sia dell'evoluzione dell'assistenza fornita ai casi positivi nelle diverse fasi della pandemia, sia dei dati ufficiali a disposizione.

Il concetto di impatto economico viene indagato tanto con riferimento ai volume di ricoveri e alle giornate di terapia intensiva per COVID-19, quanto in termini di «ricoveri persi».

E' stata aggiornata l'**analisi di scenario** relativa ai costi per il trattamento dei casi positivi guariti e/o deceduti. Il primo scenario (scenario attuale o a regime, aggiornato con i dati del Bollettino del 21 luglio 2020) considera l'attuale distribuzione per gravità applicata ai casi guariti (dato del 17 luglio 2020). Il secondo scenario (scenario iniziale o estremo) tiene conto della distribuzione per gravità dei casi al 9 marzo 2020. Per i costi sono state considerate le tariffe DRG. Il «costo» stimato per il SSN dei casi (guariti o deceduti) nello scenario a regime raggiunge i € 657 milioni.

Circa l'evoluzione dei livelli di gravità dal 30 giugno al 14 luglio si segnala un aumento della quota sia di casi severi da richiedere TI (dal 1.94% del 30/06 al 2.66% del 14/07) sia di casi severi da richiedere ricovero (da 17.47% a 26.50%). Tale variazione ha impatto sui costi stimati. Rimane da verificare la robustezza del dato campionario ISS sulla distribuzione per gravità

E' stata anche aggiornata la **stima dei costi per giornate in terapia intensiva**. Date le 186.077 giornate di degenza (al 21 luglio, dati Ministero della Salute) in terapia intensiva, ed assunto un costo giornaliero medio di € 1.425, il costo totale a livello nazionale si stima superi i € 265 milioni.

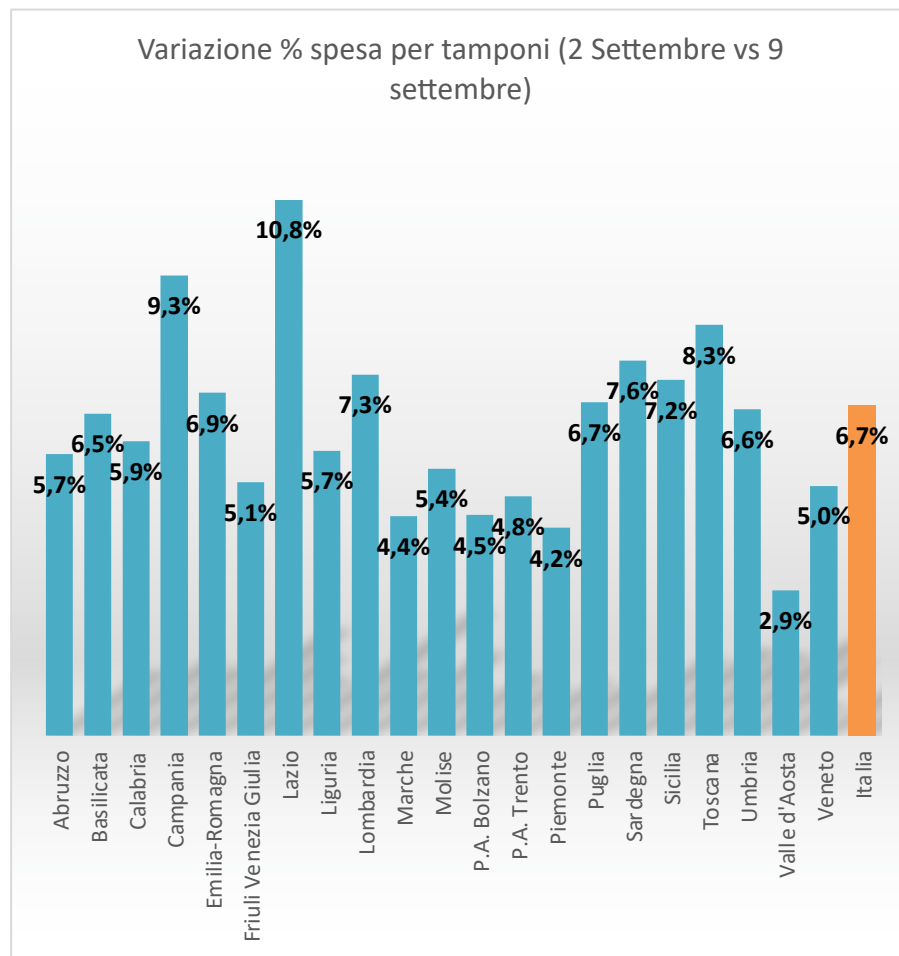
Si conferma l'analisi esplorativa già pubblicata relativa al **quadro pre-COVID 19** che evidenziava **una «perdita» di ricoveri non-COVID** oltre i € 3,3 miliardi. Partendo dai dati del Ministero della Salute 2018 relativi al totale dei ricoveri programmati annui, è stato calcolato il numero medio di ricoveri mensile. Per valorizzare i ricoveri non-COVID «persi» durante i primi **4 mesi** dall'inizio dell'emergenza.

Coscienti delle limitazioni delle analisi effettuate, si ribadisce la **necessità di avere dati ufficiali di maggiore dettaglio in merito ai setting assistenziali coinvolti in relazione ai livelli di gravità clinica ed agli esiti associati**. Inoltre, per verificare se e come i diversi modelli di gestione regionale dell'emergenza abbiano ripercussioni a livello di sostenibilità economica, sarebbe ideale l'accesso a dati regionali. In assenza di tali dati, l'alternativa è continuare a procedere per ipotesi ed assunzioni.

È stata implementata l'analisi di scenario **relativa ai costi dei tamponi**. 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.

Indicatore 1.7 Costi dei tamponi (2/2)

Regione	Tamponi	Costi (€)	Costo per caso testato (€)	Variazione % Tamponi e Costi	
Abruzzo	9.594	335.790	0	5,7%	
Basilicata	3.986	139.510	-	0	6,5%
Calabria	10.042	351.470	-	0	5,9%
Campania	44.053	1.541.855	-	2	9,3%
Emilia-Romagna	68.521	2.398.235	0	6,9%	
Friuli Venezia Giulia	17.880	625.800	1	5,1%	
Lazio	73.365	2.567.775	-	1	10,8%
Liguria	14.743	516.005	-	0	5,7%
Lombardia	128.164	4.485.740	-	1	7,3%
Marche	9.638	337.330	0	4,4%	
Molise	1.939	67.865	-	0	5,4%
P.A. Bolzano	6.510	227.850	0	4,5%	
P.A. Trento	9.554	334.390	1	4,8%	
Piemonte	26.117	914.095	-	0	4,2%
Puglia	22.576	790.160	-	0	6,7%
Sardegna	11.405	399.175	-	0	7,6%
Sicilia	27.632	967.120	1	7,2%	
Toscana	49.903	1.746.605	-	1	8,3%
Umbria	11.203	392.105	0	6,6%	
Valle d'Aosta	761	26.635	0	2,9%	
Veneto	83.749	2.931.215	0	5,0%	
Italia	631.335	22.096.725	-	1	6,7%

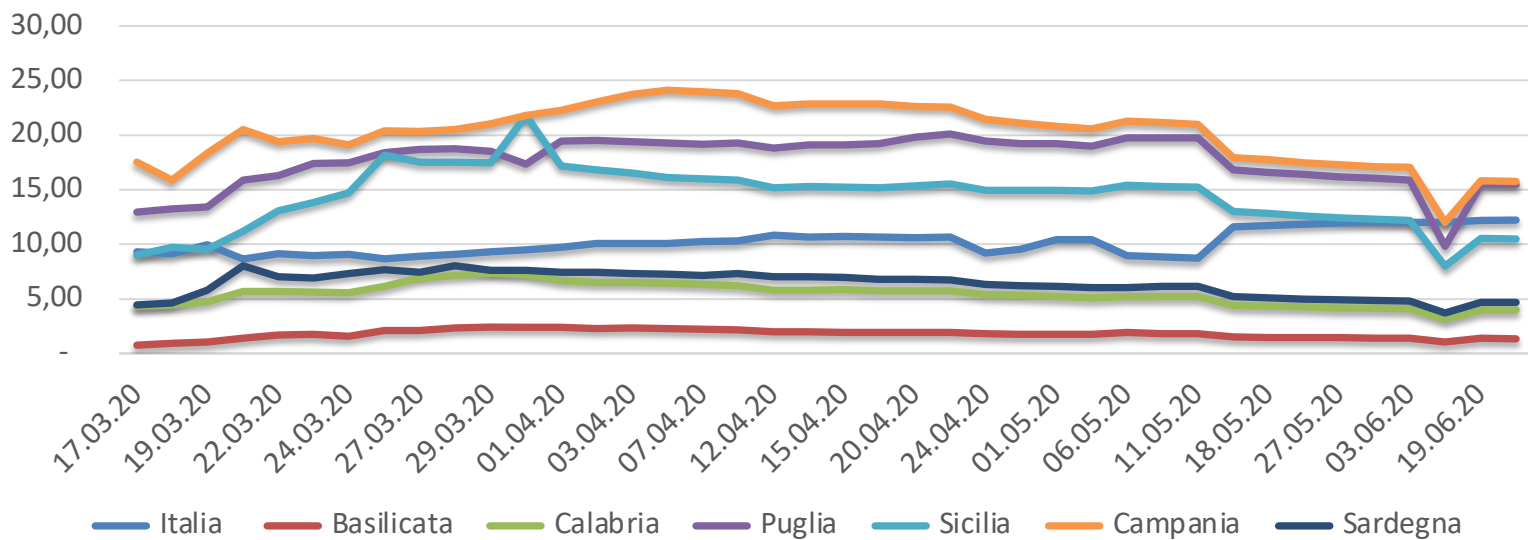


Commento

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*. Questi costi vanno letti anche considerando il prezzo dei tamponi realizzati dai centri privati (nelle Regioni in cui questo è consentito) che varia tra 50 e 100 euro.

*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

1.8 Contagio Operatori sanitari (%)



Fonte dei dati: Bollettini di sorveglianza integrata COVID-19, appendici con dettaglio regionale. I.S.S. «Sorveglianza Integrata COVID-19 in Italia» (dato al 3 NOVEMBRE 2020)

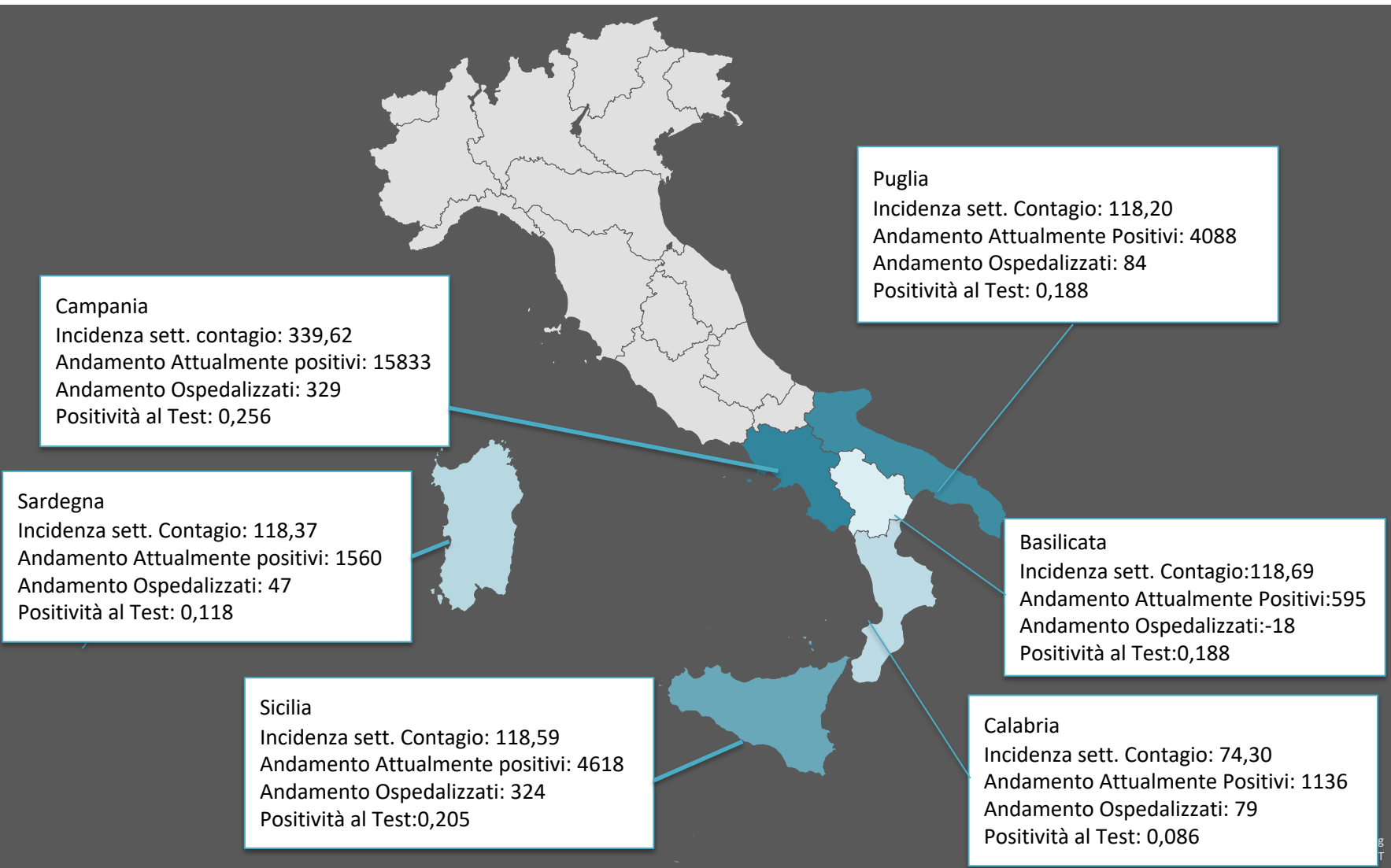
Commento

L'indicatore è stato costruito con gli ultimi dati disponibili a livello nazionale (Istituto Superiore di Sanità I.S.S., 3 NOVEMBRE 2020). A livello nazionale gli operatori sanitari contagiati sono 43.618 (dato al 3 novembre 2020) con una età mediana costante rispetto alla scorsa settimana e pari a 51 anni e con una percentuale del 51% di sesso femminile (stabile rispetto alla scorsa settimana) e la restante percentuale pari al 49 % di sesso maschile. I dati per il Panel in analisi si posso considerare costanti rispetto alle scorse settimane. (Nella categoria Operatori Sanitari sono ricompresi: Medici; Infermieri ; Ostetrici; Altre professioni sanitarie). Tra il 1 Giugno al 1 Novembre 2020 sono deceduti n.12 medici (fonte: fnomceo, 2020).

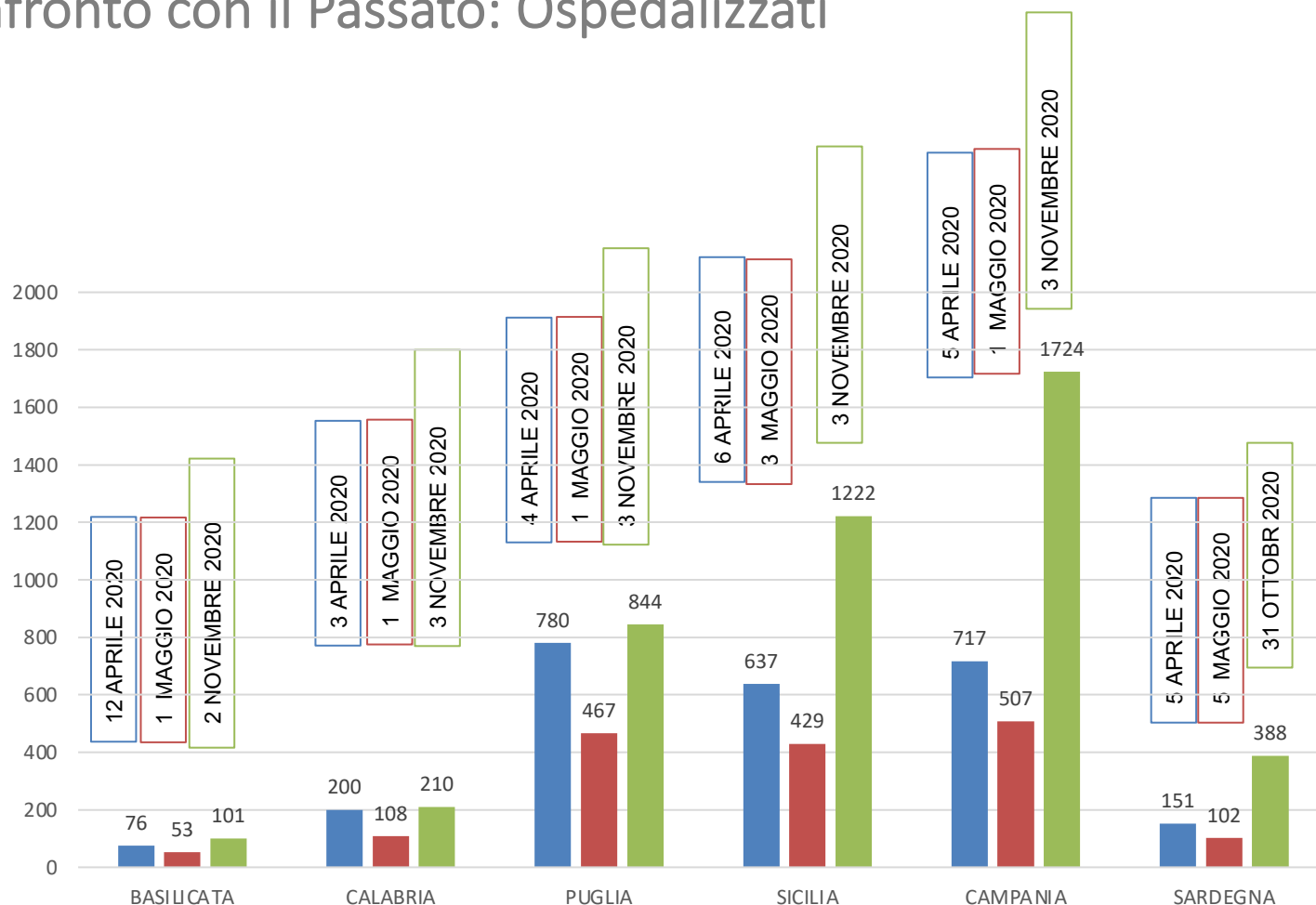
Indicatori di Monitoraggio

2.1 Cartogramma: Indicatori di Monitoraggio

(totale periodo 8.03.2020 \03.11.2020)



2.2 Confronto con il Passato: Ospedalizzati



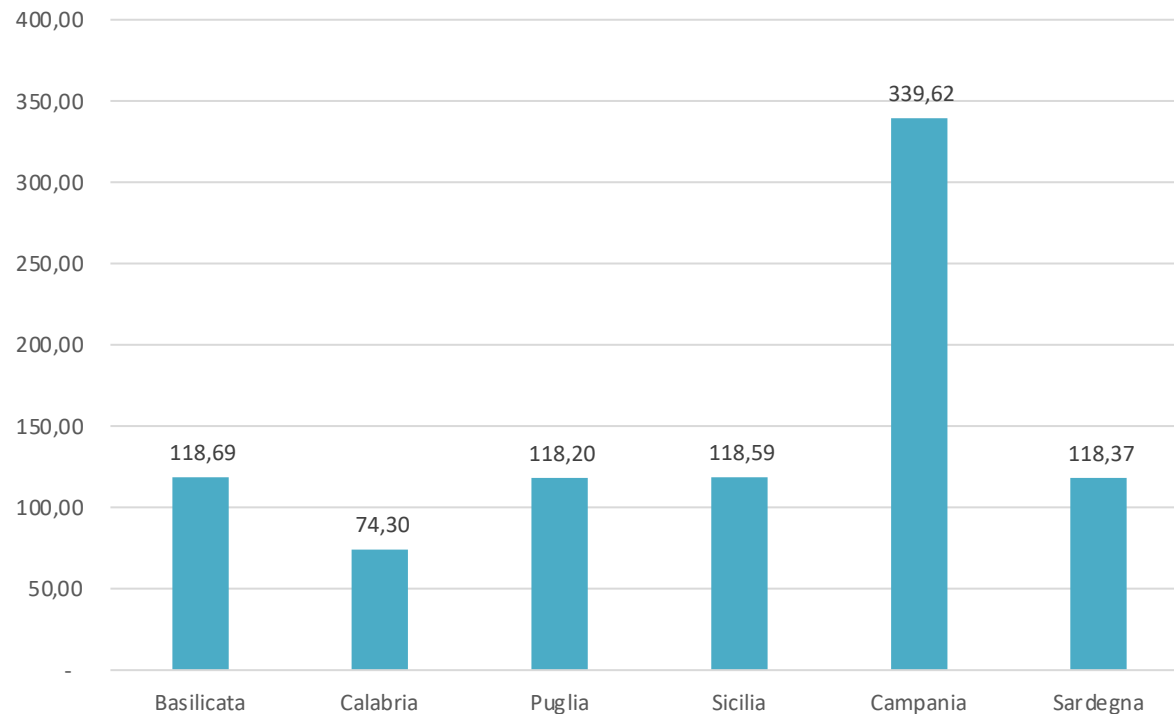
Commento

Il grafico riporta i dati di picco degli **Ospedalizzati*** nelle diverse fasi di diffusione del COVID19 e al 20 di ottobre c.m. 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.

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

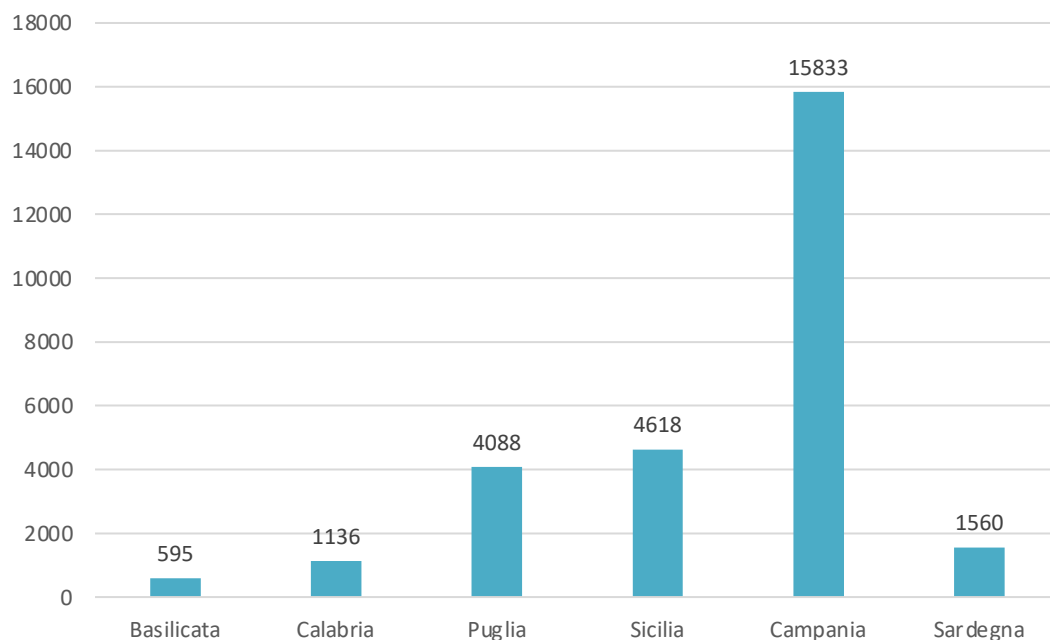
2.3 Incidenza settimanale del contagio (x 100.000)



Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione precoce dell'eventuale sviluppo di nuovi focolai di contagio. Essendoci verosimilmente un numero elevato di casi sommersi, l'indicatore risente delle politiche di monitoraggio attuate dalle varie Regioni sul numero di tamponi effettuati. In termini di incidenza la Campania registra, anche per questa settimana, i valori più elevati del panel.

2.4 Andamento attualmente positivi



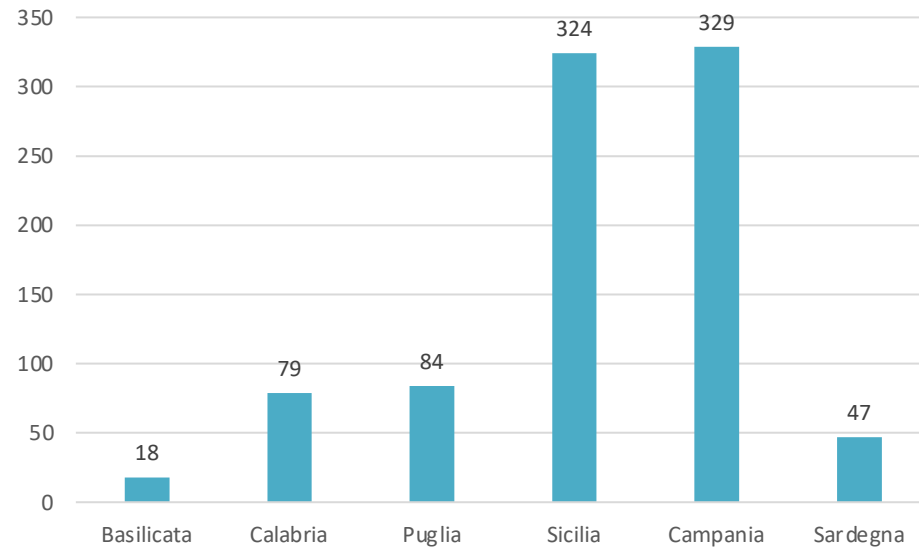
Media	4638,33
Min	595
Max	15833
Dev.st.	5722,15
Var	32742973

Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento dei casi positivi nelle varie Regioni. La differenza maggiore viene registrata in Campania, con un andamento pari a 15833. Il valore italiano è pari a 141.685 casi.

2.5 Andamento Ospedalizzati

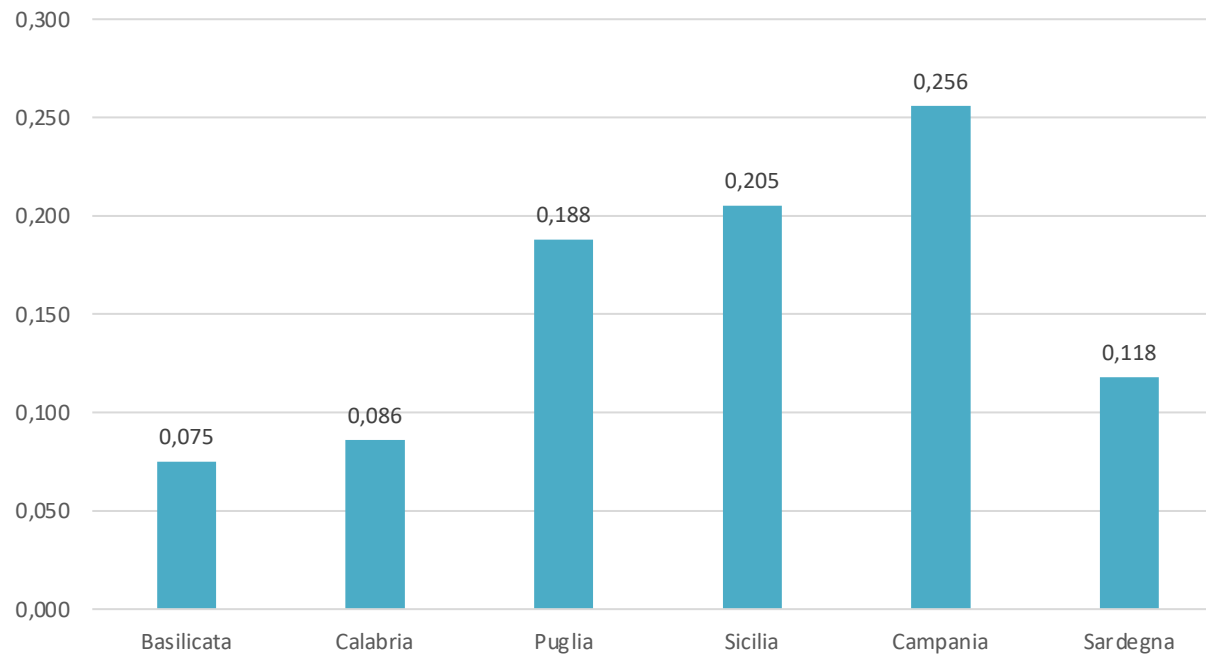
Deviazione st.	141,20
varianza	19937,37
min	18
max	329
media	146,83



Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento dei casi ospedalizzati in tutte le Regioni. In questa settimana la differenza maggiore viene registrata in Campania con una variazione di +329 casi ospedalizzati, e Sicilia con una variazione di +324 casi ospedalizzati in aumento rispetto alla scorsa settimana.

2.6 Positività al Test

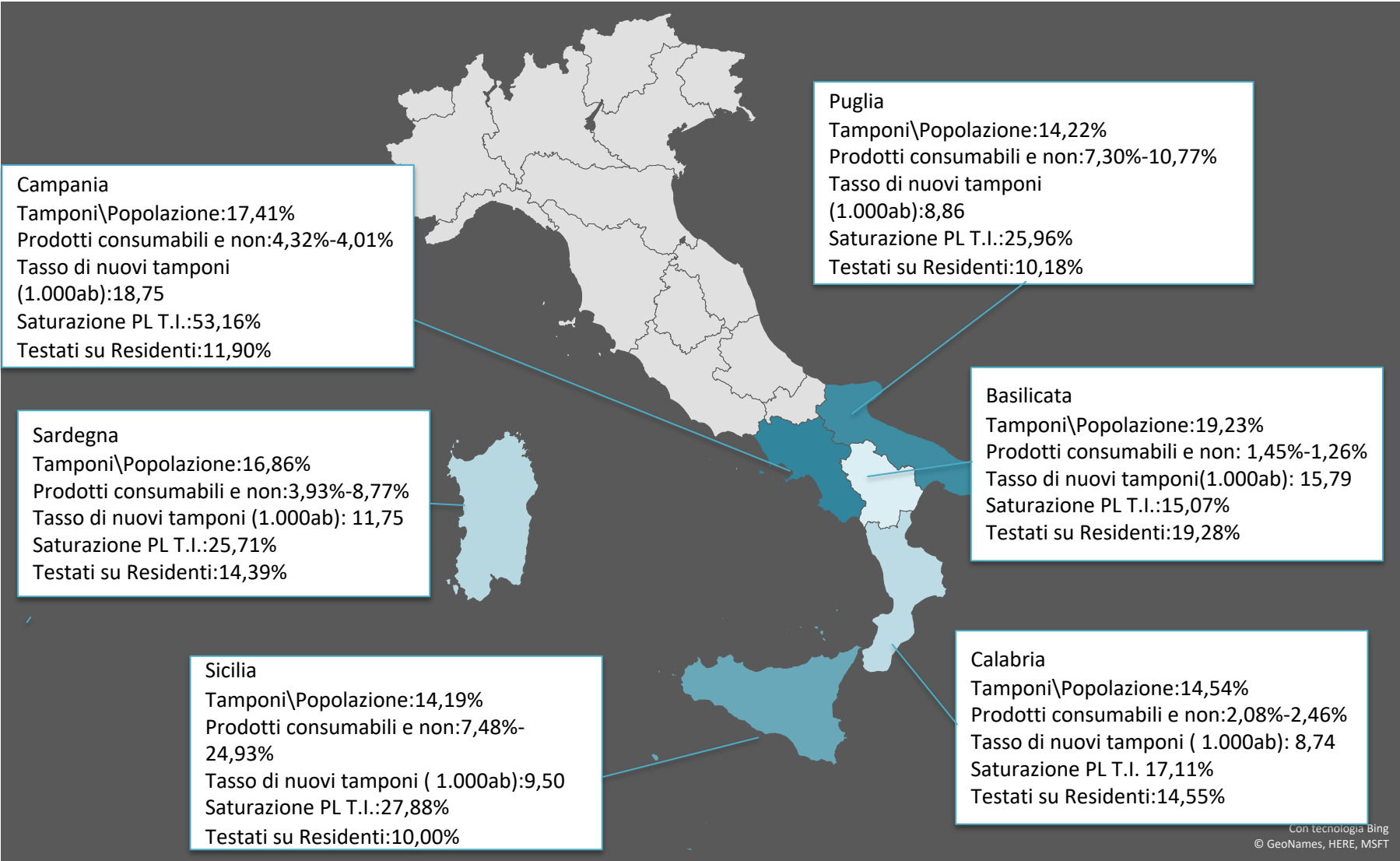


Commento

L'indice di positività rispetto ai test (dato dal rapporto tra nuovi positivi su tamponi effettuati) registra per le Regioni dell'Area Sud un valore medio pari allo 0,155%. È la Campania a registrare il valore più elevato nel Panel considerato (23,45%). Il dato italiano è pari allo 0,244%.

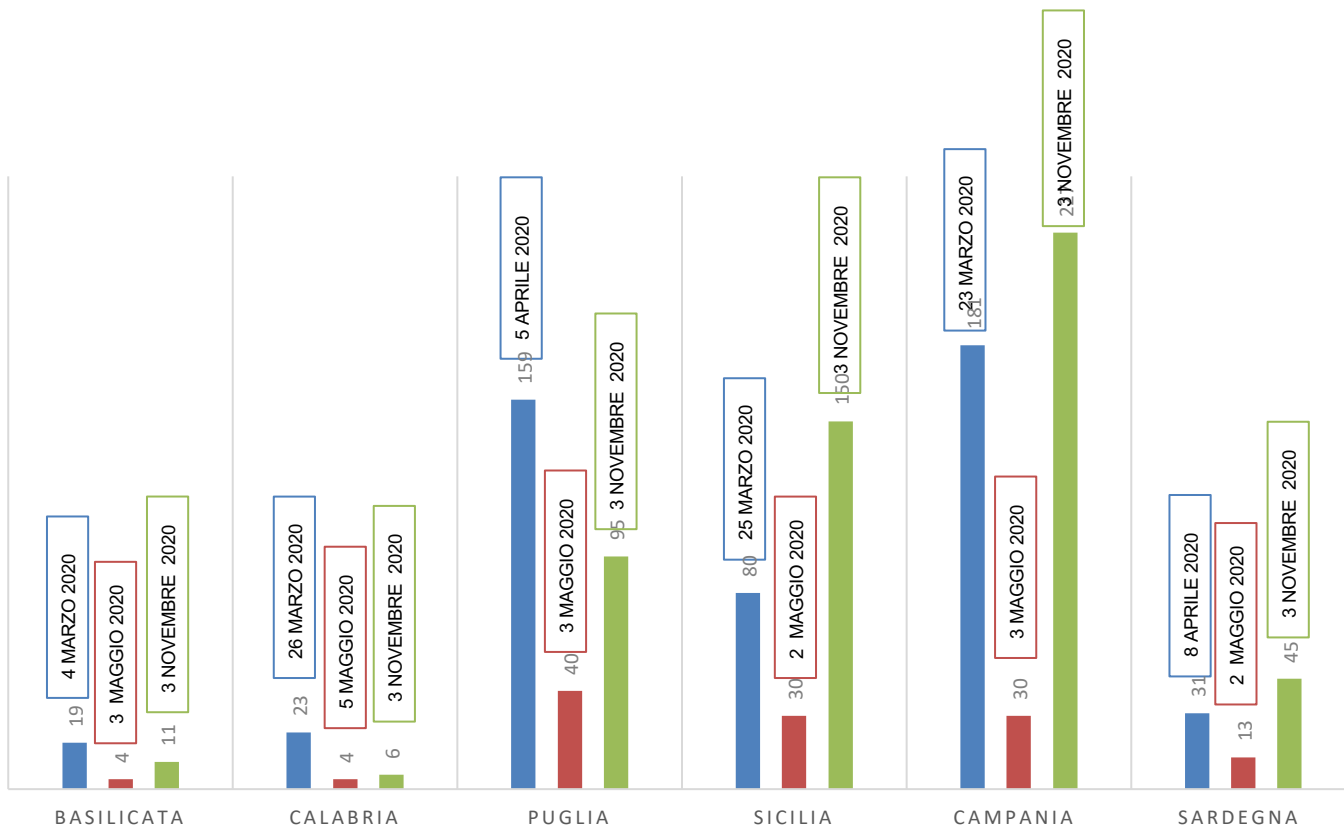
Indicatori Clinico Organizzativi

3.1. Cartogramma: Indicatori Clinico Organizzativi



Con tecnologia Bing
© GeoNames, HERE, MSFT

3.2 Confronto con il Passato: RICOVERATI in TI

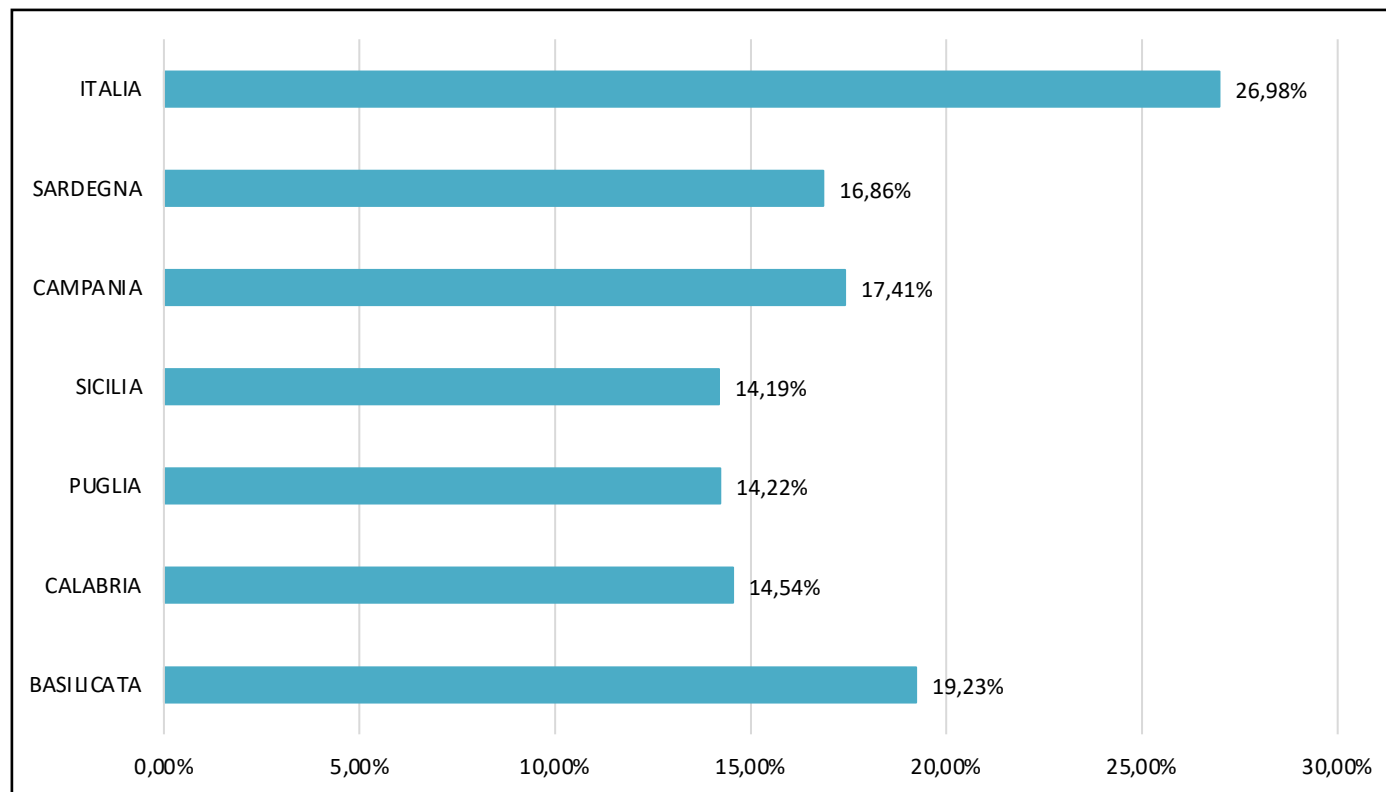


Commento

Il grafico riporta i dati di picco dei **Ricoverati in TI** nelle diverse fasi di diffusione del COVID19 e al 6 di ottobre c.m. 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.

3.3 Tamponi effettuati / popolazione residente



Commento

La Regione del sud che ha effettuato più tamponi rispetto la popolazione residente rimane anche per questa settimana la Basilicata con un percentuale pari a 19,23. La Sicilia, invece ha registrato il valore più basso pari al 14,19%.

In totale i tamponi in Italia sono stati 15.285.936 pari al 26,98% della popolazione.

3.4 Prodotti consumabili e non, distribuiti dalla Protezione Civile



	Basilicata	Calabria	Puglia	Sicilia	Campania	Sardegna
Consumabili	21.267.484	30.481.704	106.777.980	109.436.873	63.152.293	57.444.837
Non consumabili	11.261	22.028	96.361	223.180	35.882	78.512
% consumabili rispetto alla media nazionale	1,45%	2,08%	7,30%	7,48%	4,32%	3,93%
% non consumabili rispetto alla media nazionale	1,26%	2,46%	10,77%	24,93%	4,01%	8,77%

Commento

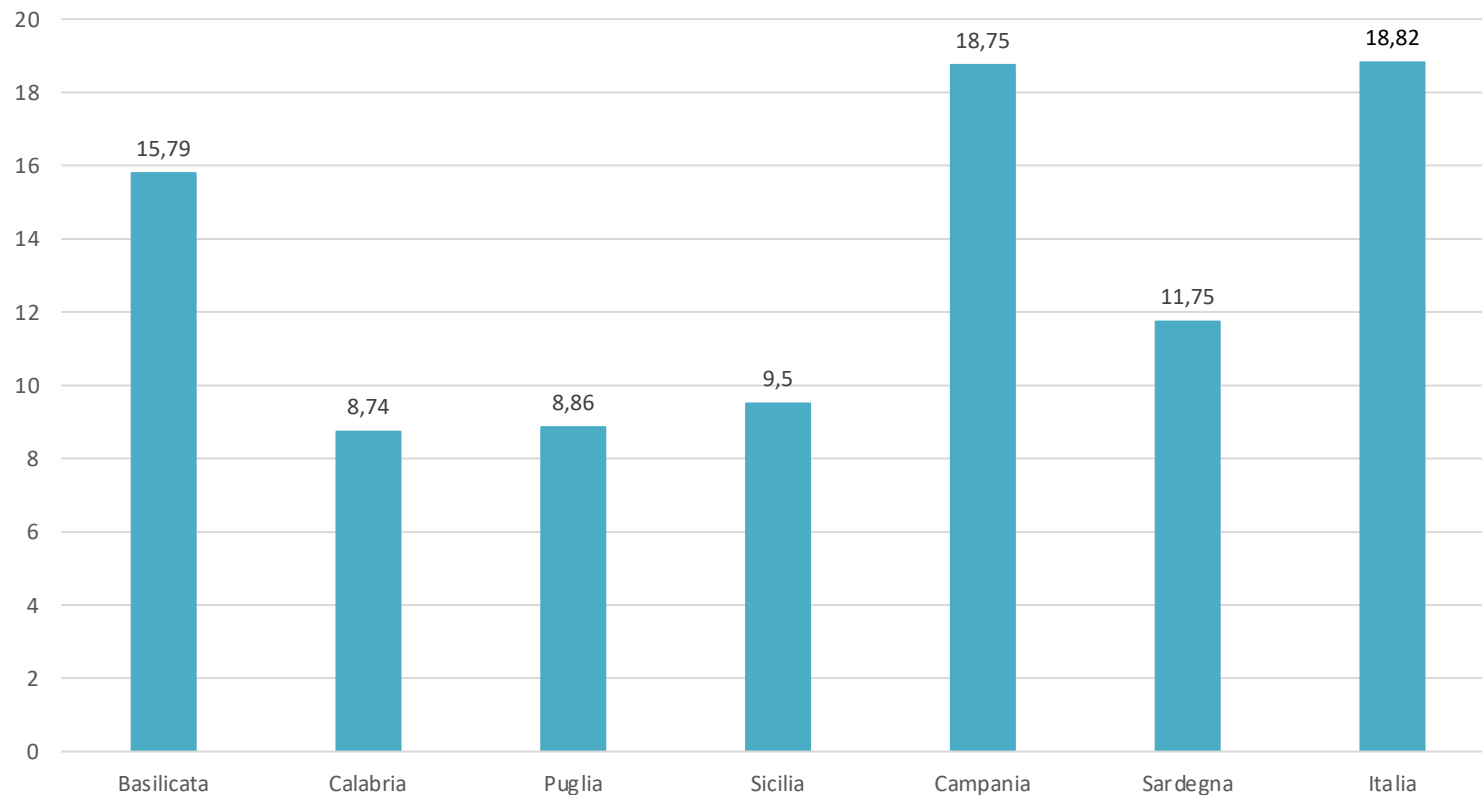
Nelle regioni del sud la distribuzione dei prodotti consumabili ha registrato un aumento del +1,34, anche l'andamento dei prodotti non consumabili ha registrato un aumento rispetto la settimana precedente del +2,84.

I **prodotti consumabili** (es. guanti, mascherine, calzari, ...) sono pari al **26,56%** di quanto distribuito a livello nazionale (n. pezzi 1.462.127.922).

I **prodotti non consumabili** (es. monitor, occhiali, termometri, ...) sono pari al **52,20%** di quanto distribuito a livello nazionale (n. pezzi 895.071).

La Regione con la percentuale più alta di prodotti non consumabile rimane la **Sicilia** dove si è registrata una percentuale pari al 24,93%.

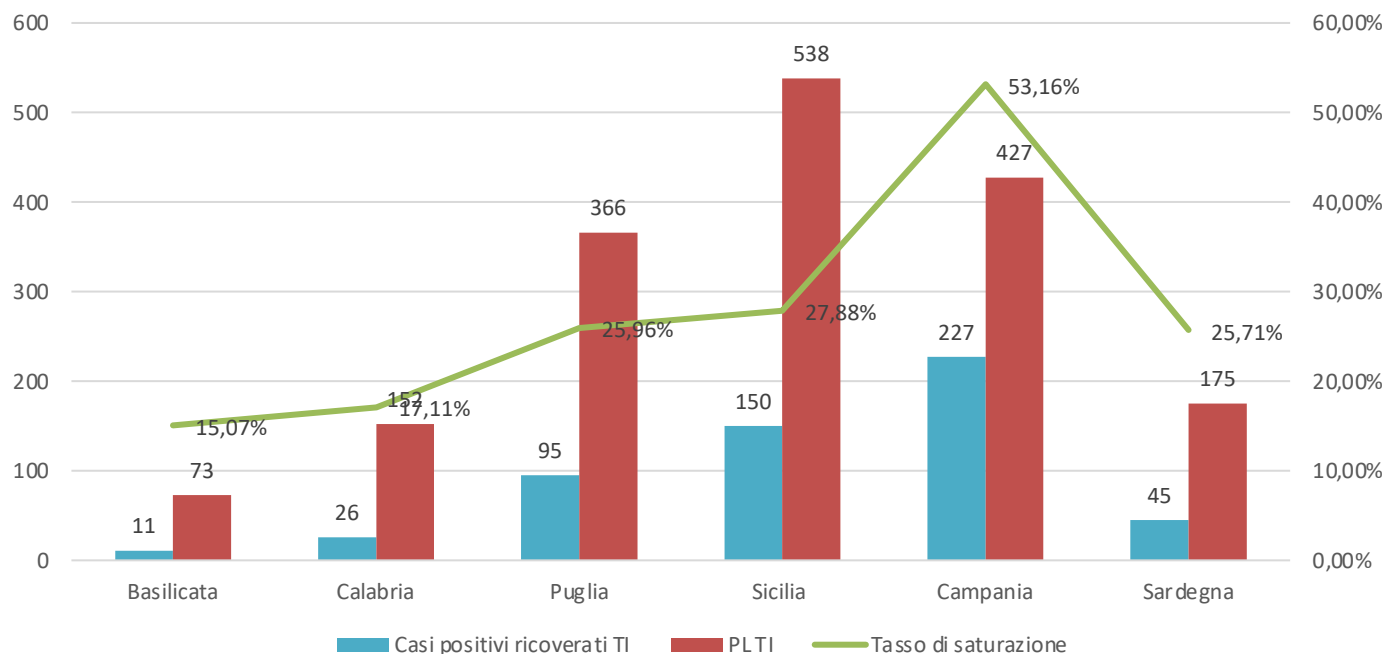
3.5 Tasso di nuovi tamponi (x 1.000 ab.)



Commento

Relativamente al tasso settimanale di nuovi tamponi per 1000 abitanti, il valore più alto viene registrato in Campania (18,75) e Basilicata (15,79). Il valore più basso viene registrato nella Regione Calabria (8,74). In media in Italia viene registrato un valore di 18,82 (la scorsa settimana era di 16,45) tamponi effettuati su 1.000 abitanti nella settimana dal 27/10/2020 al 03/11/2020.

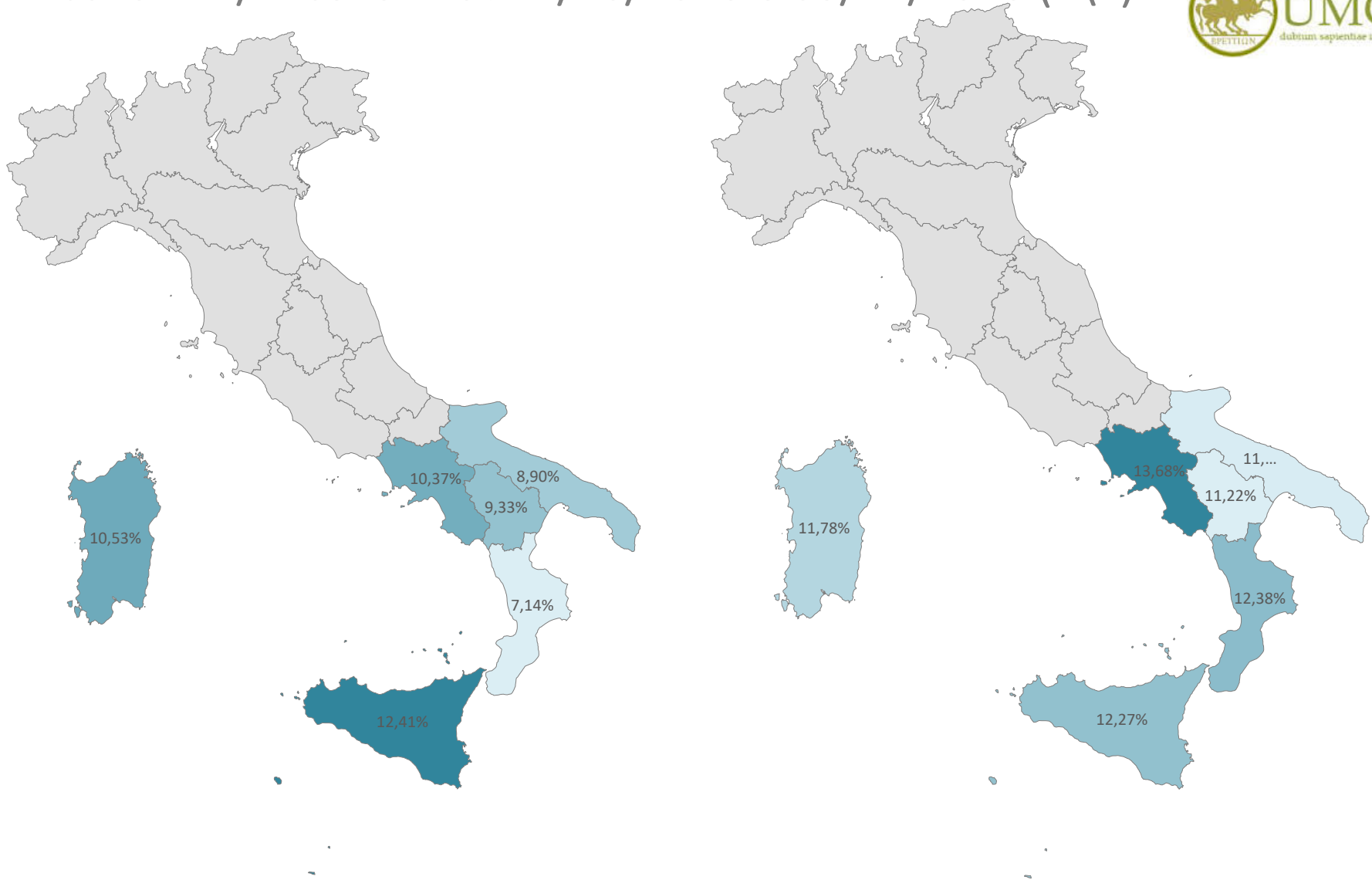
3.6 Saturazione e posti letto in TI (1\2)



Commento

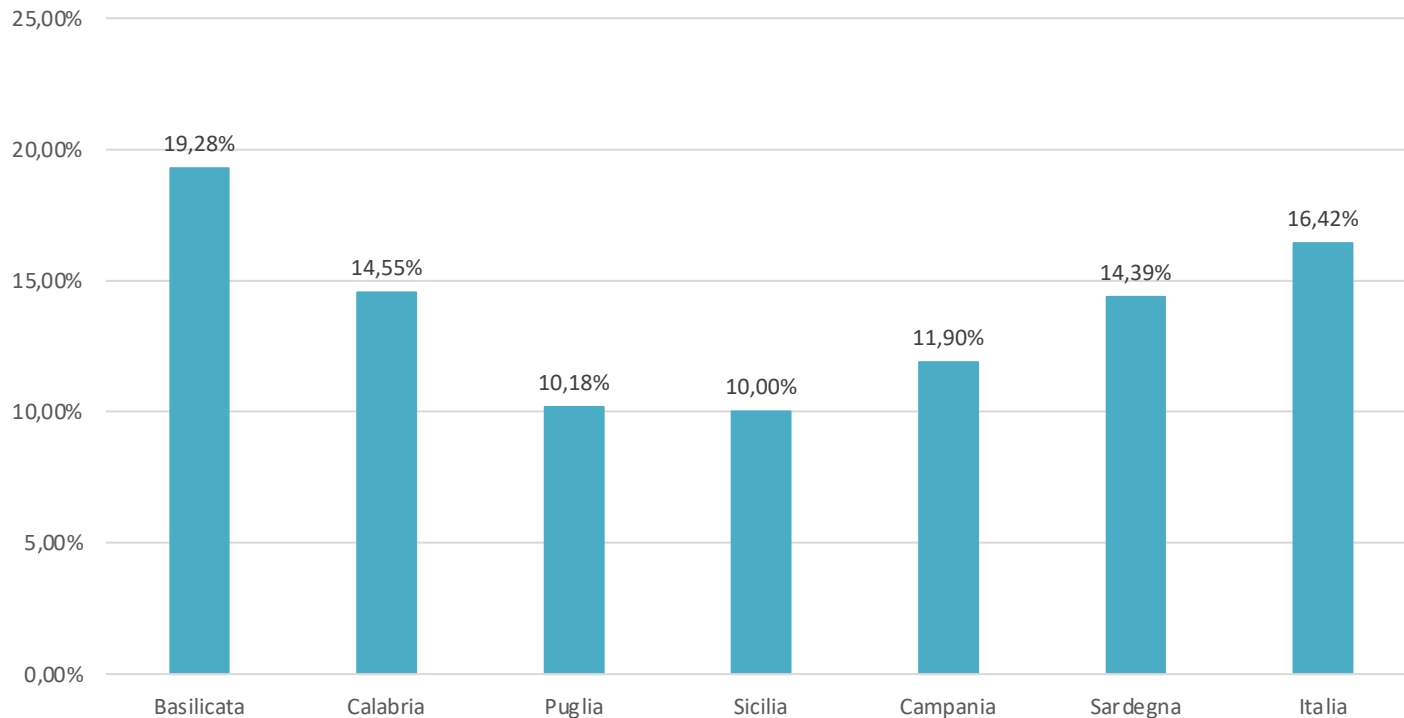
La Campania, anche per questa settimana, riporta il valore più alto, infatti ha registrato 227 ricoverati in TI. L'ultimo dato ufficiale del numero di PL in TI (fonte: Piano Arcuri) è del **9 ottobre 2020**.

3.7 Ricoveri TI / Ricoveri Tot.27/10/2020 e 03/11/2020 (2\2)



Commento
La Campania rappresenta la regione che per questa settimana ha registra il rapporto più elevato tra ricoverati in terapia intensiva sui ricoverati totali (13,68%). In media, in Italia, il 9,153% dei ricoverati per COVID-19 ricorre al setting assistenziale della terapia intensiva.

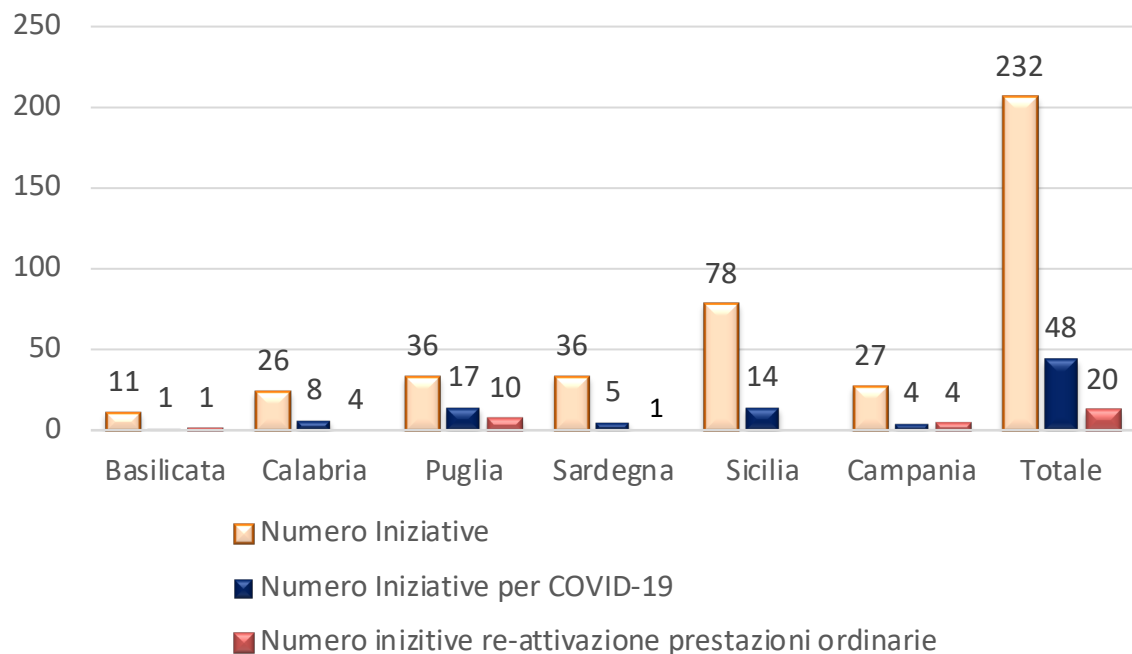
3.8 Testati su residenti



Commento

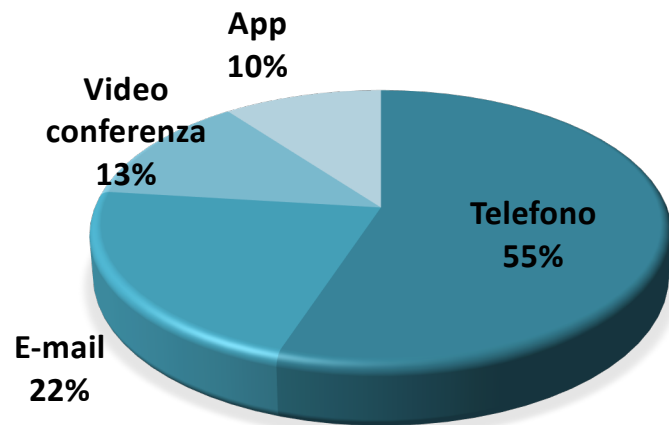
In termini di popolazione testata su residenti la Basilicata è la regione con una percentuale pari al 19,28% più alta rispetto la media nazionale pari a 16,42. La Sicilia risulta essere la regione che ha effettuato meno test rispetto alla popolazione residente, con un valore pari a 10,00%.

3.9 Soluzioni Digitali



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° 232, 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 Risorse Umane SSN (1\3)

Bandi con esplicito riferimento ad Emergenza Covid-19

(aggiornamento al 3 NOVEMBRE 2020)



	N.BANDI APERTI	N° Potenz. personale	Contratti a T. Det.	N. BANDI CHIUSI	N° Potenz. personale	Contratti a T. Det.
Campania	4	85	85	2	13	13
Puglia	3	48	48	3	17	16
Basilicata	0	0	0	17	83	83
Calabria	6	26	26	42	179	164
Sicilia	1	7	0	155	670	670
Sardegna	3	51	5	35	284	284

Puglia	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per creazione di elenchi: - Medici Specialisti e Specializzandi, Medici Laureati e MMG -PLS per Emergenza Covid -19» - Medici Clinico assistenziali Emergenza Covid 19» - Biologici, Farmacisti e Psicologi Emergenza Covid -19»
Calabria	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per la creazione di elenchi: - Medicina e Chirurgia d'accettazione e Urgenza per Emergenza Covid-19»
Sicilia	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per la creazione di elenchi: - Medicina Interna; Pneumologia; Malattie infettiva e Apparato Respiratorio per Emergenza Covid 19» - Anestesia e rianimazione, Nefrologia e Dialisi - Medicina e chirurgia d'accettazione e d'urgenza e Geriatria - Psicologi e Psicoterapeuti per supporto psicologico derivante dall'emergenza sanitaria da Covid-19
Sardegna	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per la creazione di elenchi: - Anestesia e Rianimazione per Emergenza Covid 19» - Otorinolaringoiatria e discipline varie per Emergenza Covid-19»

3.10 Potenziamento Risorse Umane SSN (2\3)

Bandi senza riferimento ad Emergenza Covid-19
(aggiornamento al 3 NOVEMBRE 2020)

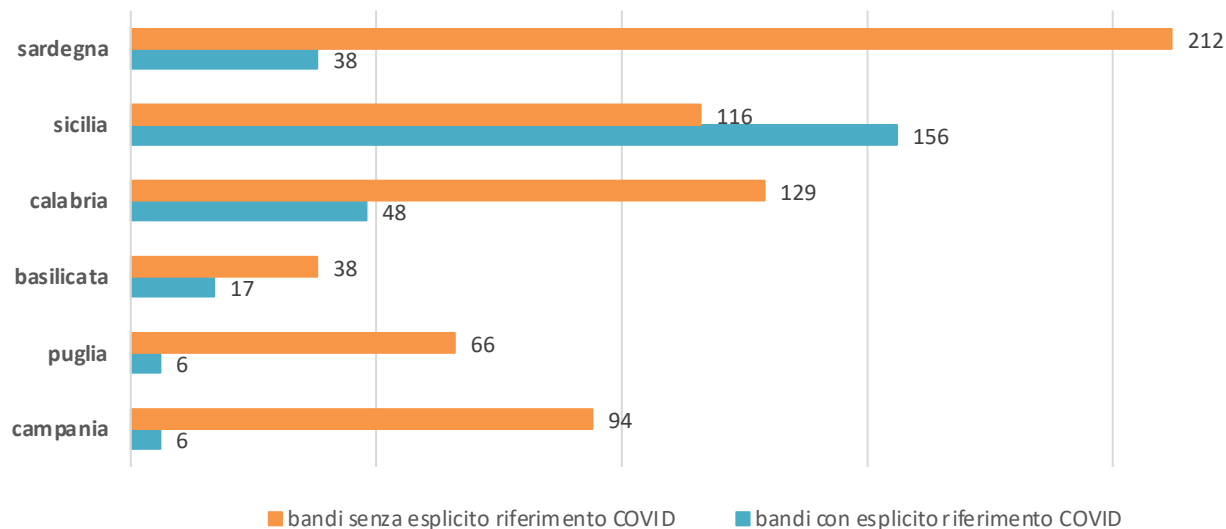


	N.BANDI APERTI	N° Potenz. personale	Contratti a T. Det.	N. BANDI CHIUSI	N° Potenz. personale	Contratti a T. Det.
Campania	35	138	109	59	295	82
Puglia	18	35	19	48	157	39
Basilicata	11	21	1	27	44	28
Calabria	62	114	26	67	129	56
Sicilia	14	28	15	102	269	198
Sardegna	25	74	20	187	330	268

Basilicata	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per creazione di elenchi: - Radiodiagnostica; Medicina Interna; Igiene»
Calabria	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per creazione di elenchi: - Anestesia e Rianimazione; Cardiologia; Chirurgia Generale; Chirurgia Pediatrica; Diabetologia ed Endocrinologia Discipline varie; Geriatria; Malattie Infettive; Medicina e Chirurgia d'accettazione e d'urgenza; Medicina Interna; Medicina Trasfusionale; Nefrologia; Neonatologia; Neurologia; Oftalmologia; Oncologia; Ortopedia e Traumatologia; Pneumologia; Psichiatria; Radiodiagnostica; Servizi pubblici per le dipendenze patologiche (Ser.D.)».
Sicilia	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per creazione di elenchi: - Chirurgia plastica e ricostruttiva - Anestesia e Rianimazione e Chirurgia Plastica, Medicina Trasfusionale; - Pediatria/ Terapia Intensiva Neonatale; - Neuroradiologo, con profilo interventista; - Malattie Infettive ,Geriatria, Medicina Interna - Reumatologia e patologia clinica; - Chirurgia vascolare
Sardegna	In corso «Avvisi pubblici per manifestazione d'interesse per creazione di elenchi: - Cardiologia; Chirurgia Generale; Direzione di Presidio Ospedaliero; Endocrinologia; Gastroenterologia-Geriatria; Ginecologia e Ostetricia; Igiene degli Alimenti e della Nutrizione; Malattie Infettive; Medicina Fisica e Riabilitazione; Medicina Legale; Medicina Trasfusionale; Nefrologia; Neurochirurgia; Neurologia; Oncologia; Organizzazione dei Servizi di Base; Ortopedia e Traumatologia; Patologia Clinica; Pneumologia; Psichiatria; Radiodiagnostica; Urologia; Veterinario».

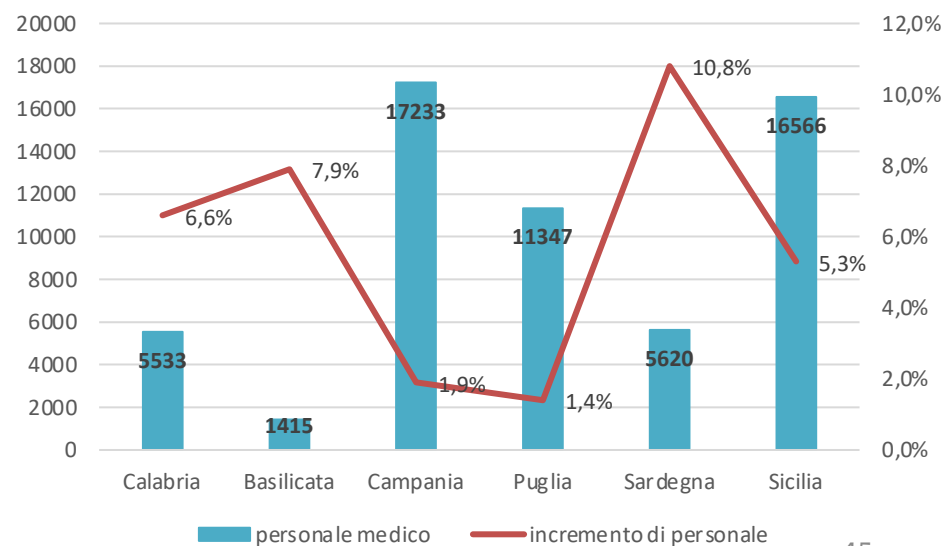
3.10 Potenziamento Risorse Umane: Sintesi 3\3

Periodo di riferimento Marzo 2020 -Novembre 2020



Bandi di selezione

Incremento di Personale



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

Aggiornamenti

- EMA Transparency: exceptional measures for COVID-19 medicines
- AIFA attiva il registro VEKLURY (remdesivir)
- Aggiornamento AIFA sulla scheda di remdesivir e corticosteroidi
- EMA approva l'uso del desametasone nei pazienti COVID-19 sottoposti a ossigeno o ventilazione meccanica
- EMA ha avviato la valutazione della domanda di AIC di Dexamethasone Taw
- Vaccini influenzali per la stagione 2020-2021

Vaccini COVID-19

1. EMA COVID-19 vaccines: development, evaluation, approval and monitoring
2. EMA avvia la prima revisione ciclica sviluppato da AstraZeneca in collaborazione con l'Università di Oxford.
3. EMA avvia la seconda revisione ciclica noto come BNT162b2, sviluppato da BioNTech in collaborazione con Pfizer.

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

3.12 Sperimentazioni cliniche (2/4)

Studio clinico	Promotore (Profit, No-profit)	Data Parere Unico CE
FASE 1		
<u>GS-US-540-5774 Study</u>	Gilead Sciences, Inc	11/03/2020
<u>GS-US-540-5773 Study</u>	Gilead Sciences, Inc	11/03/2020
<u>TOCIVID-19 (con RISULTATI)</u>	Istituto Nazionale Tumori, IRCCS, Fondazione G. Pascale Napoli	18/03/2020
<u>Sobi.IMMUNO-101</u>	Sobi	25/03/2020
<u>Sarilumab COVID-19</u>	Sanofi-Aventis Recherche & Développement	26/03/2020
<u>RCT-TCZ-COVID-19 (con RISULTATI)</u>	Azienda Unità Sanitaria Locale-IRCCS di Reggio Emilia	27/03/2020
<u>COPCOV</u>	Università di Oxford (UK)	30/03/2020
<u>Tocilizumab 2020-001154-22</u>	F. Hoffmann-La Roche Ltd	30/03/2020
<u>Hydro-Stop-COVID19</u>	ASUR-AV5 Ascoli Piceno	08/04/2020
<u>SOLIDARITY</u>	Organizzazione Mondiale della Sanità/Università di Verona	09/04/2020
<u>COLVID-19</u>	Azienda Ospedaliera di Perugia	11/04/2020
<u>CoCOVID</u>	AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI PARMA	20/04/2020
<u>X-COVID</u>	ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda	22/04/2020
<u>BARICIVID-19 STUDY</u>	Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana	22/04/2020
<u>INHIXACOV19</u>	Università di Bologna	22/04/2020
<u>COVID-SARI</u>	ASST Fatebenefratelli Sacco	24/04/2020
<u>REPAVID-19</u>	Dompé farmaceutici Spa/ Ospedale San Raffaele	24/04/2020
<u>PROTECT</u>	Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori – IRST IRCCS - Meldola	27/04/2020
<u>XPORT-CoV-1001</u>	Karyopharm Therapeutics Inc	28/04/2020
<u>ESCAPE</u>	INMI "L. Spallanzani" - Roma	28/04/2020
<u>AMMURAVID trial</u>	Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT)	01/05/2020

Studio clinico	Promotore (Profit, No-profit)	Data Parere Unico CE
FASE 2		
<u>AZI-RCT-COVID19</u>	Università del Piemonte Orientale (UPO)	04/05/2020
<u>HS216C17</u>	ASST FATEBENEFRAPELLI SACCO	05/05/2020
<u>FivroCov</u>	Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma	05/05/2020
<u>CAN-COVID</u>	Novartis Research and Development	06/05/2020
<u>COMBAT-19</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	07/05/2020
<u>PRECOV</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	07/05/2020
<u>ARCO-Home study</u>	INMI "L. Spallanzani" - Roma	07/05/2020
<u>DEF-IVID19</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	08/05/2020
<u>EMOS-COVID</u>	ASST-FBF-SACCO	08/05/2020
<u>STAUNCH-19</u>	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena	15/05/2020
<u>TOFACOV-2</u>	Ospedali Riuniti di Ancona	15/05/2020
<u>CHOICE-19</u>	Società Italiana di Reumatologia	19/05/2020
<u>COVID-19 HD</u>	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena	22/05/2020
<u>IVIG-H-Covid-19</u>	AUO Policlinico Umberto I Roma	22/05/2020
<u>ACE-ID-201-Acalabrutinib</u>	Acerta Pharma BV	25/05/2020
<u>COVER (COVid iVERmectin)</u>	IRCCS Sacro Cuore Don Calabria. Negrar di Valpolicella (Verona)	01/06/2020
<u>INTERCOP - Interferone-beta</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele, Milano	25/06/2020
<u>MiR-AGE - ABX464</u>	ABIVAX	25/06/2020
<u>RT-CoV-2: Vaccino ReiThera</u>	REITHERA SRL	29/07/2020
<u>GS-US-540-5823 - Remdesivir (12-18 anni)</u>	Gilead Sciences, Inc	04/08/2020
<u>ABC-110 - Opaganib</u>	RedHill Biopharma Ltd	07/08/2020
<u>COV-BARRIER - Baricitinib</u>	Eli Lilly	17/08/2020

L'esecuzione di test per accertare la presenza del virus SARS-CoV-2, o la passata esposizione al virus, è un aspetto essenziale della lotta contro la pandemia di Covid-19 e la relativa crisi sanitaria pubblica.

È necessario eseguire con urgenza un maggior numero di test per controllare efficacemente la pandemia.

Per gestire efficacemente le diverse fasi della pandemia è fondamentale capire, in primo luogo, quali informazioni possano fornire i diversi test, vale a dire *qual è la destinazione d'uso di un dato test*, e, in secondo luogo, *il livello di prestazioni di un test*, vale a dire in che misura è in grado di prestarsi a detta destinazione d'uso [4].

I test per la Covid-19 oggi rientrano in due categorie:

- a. *quelli che rilevano il virus SARS-CoV-2*: rilevano il materiale genetico virale (mediante reazione a catena della polimerasi-trascrittasi inversa, o RT-PCR) e, dall'altro, quelli che rilevano componenti del virus quali le proteine sulla sua superficie (test dell'antigene). ***I RT-PCR attualmente sono raccomandati dall'OMS e dal Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) per la diagnosi della Covid-19***
- b. *quelli che rilevano la passata esposizione al virus* (più in particolare la risposta immunitaria del corpo umano all'infezione): test sierologici

Fonti di approfondimento per la costruzione dell'indicatore 'Test COVID-19'

1. FDA (USA) [Emergency Use Authorisation](#) (**CONSULTARE IL LINK sui test autorizzati**)
2. [ECDC](#), European Centre for Disease Prevention and Control
3. [EC](#) - Current performance of COVID-19 test methods and devices and proposed performance criteria - Working document of Commission services
4. [EC](#) - COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE Orientamenti riguardanti i test diagnostici in vitro per la Covid-19 e le relative prestazioni
5. WHO [FIND](#) Independent test evaluation che traccia i test nei vari status (**CONSULTARE IL LINK su quelli autorizzati e in fase di sviluppo**)
 - o **EUA**: Emergency Use Authorization - **HSA**: Health & Safety/Sciences Authority - **MFDS**: Ministry of Food & Drug Safety - **MHRA**: Medicines & Health Care Products Regulatory Agency - **NRA**: National Regulatory Authority - **RUO**: Research Use Only - **TGA**: Therapeutic Goods Administration - **WHO EUL**: World Health Organization Emergency Use Listing Procedure
6. [Circolare del Ministero della Salute](#)
7. [Gara](#) Acquisizione di kit, reagenti e consumabili per l'effettuazione di 150.000 test sierologici
8. [Indagine sierologica COVID-19 al livello nazionale in collaborazione con la Croce Rossa Italiana](#)

- Pur confermando come, allo stato attuale, il test molecolare rimanga tuttora il test di riferimento per la diagnosi di SARS-CoV-2, i test antigenici rapidi su tampone naso-faringeo possono essere utili in determinati contesti, come lo screening rapido di numerose persone (es. porti e aeroporti).
- A tal proposito, il ministero della Salute, con la circolare DGPREV del 29 settembre 2020, ha evidenziato l'utilità dei test antigenici rapidi come strumento di prevenzione nell'ambito del sistema scolastico.
- L'utilizzo dei test antigenici rapidi, seppure considerando i possibili limiti nelle caratteristiche del test (es. scarsa sensibilità), difatti, potrà anche in ambito scolastico accelerare la diagnosi di casi sospetti di COVID-19.
- La frequenza di episodi febbrili nella popolazione scolastica nel periodo autunnale e invernale sarà infatti presumibilmente molto elevata e sarà necessario ricorrere spesso alla pratica del tampone per escludere in tempi rapidi la possibilità che si tratti di COVID-19 e per individuare rapidamente i casi, isolarli e rintracciarne i contatti, facilitando la decisione di applicare o meno misure quarantenarie in tempi brevi e con un risparmio notevole di risorse, evitando un eccessivo sovraccarico dei laboratori di riferimento.
- Al contrario, i test antigenici e molecolari su campioni di saliva, allo stato attuale delle conoscenze, difficilmente si prestano allo screening rapido di numerose persone, in quanto richiedono un laboratorio attrezzato.

Fornitura di 5 milioni di test rapidi per la rilevazione qualitativa di antigeni specifici da SARS-CoV-2

- Sul sito della Presidenza del Consiglio dei Ministri è pubblicata la Richiesta pubblica di offerta in procedura semplificata e di massima urgenza per la fornitura di cinque milioni di test rapidi per la rilevazione qualitativa di antigeni specifici di SARS-CoV-2 presenti su tampone nasofaringeo o campione salivare, compatibili con l'utilizzo come POCT.
- La Richiesta pubblica di Offerta è effettuata dal Commissario straordinario per l'attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e il contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19. Le offerte dovranno essere presentate entro le ore 18.30 di giovedì 8 ottobre 2020.

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



ASP Crotone

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

Instant REPORT#26

Analisi Programmazione Vaccinale

Panel Sud e Isole

Analisi Programmazione Vaccinale

Panel Sud e Isole

Le vaccinazioni, in particolare le vaccinazioni anti-influenzale e anti-pneumococcica, sono state riconosciute di primaria importanza in epoca Covid-19 dalla WHO e dal CDC, sia per ridurre il numero di pazienti con sintomatologia sovrapponibile a quelle dall'infezione da Sars-CoV-2, sia per ridurre il più possibile la circolazione di altri patogeni respiratori causa di gravi complicanze e comorbidità. L'adozione di politiche vaccinali specificamente rivolte agli operatori sanitari può inoltre consentire di tutelare e preservare il personale sanitario, riducendo per questo non solo i rischi in termini di salute, ma anche in termini di giorni di lavoro persi per malattia. In vista dell'inizio della campagna vaccinale antinfluenzale 2020/2021, si riportano le linee di programmazione sviluppate dalle Regioni sul tema vaccinale.

Regione	Programmazione Vaccinale
Sardegna	<p>Conclusa la gara per l'approvvigionamento delle dosi di vaccino antinfluenzale per la campagna di vaccinazione antinfluenzale 20/21 che avrà inizio a partire dal mese di Ottobre. Estensione della vaccinazione anche ai bambini da 0-6 anni ed agli adulti da 60 a 64 anni privi di patologie. Delibera G.R. n°31 del 18 giugno 2020 linee guida regionali per progetto aziendale per la campagna vaccinale antinfluenzale 2020\2021, sono infatti 530 mila le dosi acquistate, con mandato alle ATS. La campagna vaccinale attivata dal mese di Ottobre 2020.</p>
Campania	<p>Delibera DG n° 1081 del 31/08/2020 -01/09/2020 -16/09/2020 .Convenzioni SO.RE.SA. Spa per l'affidamento della Fornitura Di Vaccini Per Le AA.SA.LL, Della Regione Campania XIV Appalto Specifico Sda Vaccini Presa D'atto Determinazione SORESA n. 244 Del 12.06.2020 Adesione alle Convenzioni. La campagna vaccinale verrà offerta in forma attiva e gratuita a carico del SSR e rivolta alla protezione dei soggetti a rischio. La campagna vaccinale attivata dalla fine del mese di Settembre 2020.</p>
Calabria	<p>Programmata la fornitura di vaccinazioni antinfluenzali, con appalto specifico per la fornitura di vaccini antiinfluenzali per la campagna 2020/2021. A decorrere dal 15 settembre 2020 si dispone nel territorio regionale l'obbligo di vaccinazioni anti influenzali per soggetti di età superiore ai 65 anni; medici e personale sanitario, socio sanitario e di assistenza, operatori di servizio delle strutture di assistenza, anche se volontariato. Il tutto deve essere assolto entro e non oltre il 31 gennaio 2021, salvo proroghe dettate dal provvedimento di attuazione in relazione alla curva pandemica. Indetto un appalto specifico per l'acquisizione di vaccini vari ad uso umano occorrenti alle Aziende Sanitarie della Regione Calabria (scadenza bando 23/7/2020). La campagna vaccinale attivata dal mese di Ottobre 2020.</p>
Sicilia	<p>Decreto Assessoriale n. 743 del 13 agosto 2020. Programmata la campagna vaccinale 2020/2021. La campagna vaccinale attivata dal mese Ottobre 2020 e terminerà a Febbraio 2021. Individuate le categorie a rischio per le quali è fortemente raccomandata la vaccinazione antinfluenzale: Soggetti di età ≥60 anni (e non più di età ≥ 65 anni); Bambini sopra i 6 mesi di vita; Donne in stato di gravidanza. Obbligo, invece, di vaccinazioni anti influenzali per gli operatori sanitari e operatori pubblica utilità. A tutte queste categorie la vaccinazione verrà offerta in forma attiva e gratuita presso gli ambulatori dei Medici di Medicina Generale e dei Pediatri di Libera Scelta ovvero presso gli Ambulatori Vaccinali delle Aziende Sanitarie Provinciali di appartenenza.</p>
Basilicata	<p>Aggiudicazione Appalto per l'affidamento della fornitura di vaccinazioni antinfluenzali e anti-pneumococciche per la campagna vaccinale 2020/2021. Determina dirigenziale n°20AB.2020\d.00186 del 4 Settembre 2020. Al fine di evitare la dissimulazione di focoli di contagio è stato previsto la promozione e l'incentivazione nel coinvolgimento dei MMG e PLS. La campagna vaccinale attivata dal mese di Ottobre 2020 per i soggetti a rischio.</p>
Puglia	<p>Programmata la fornitura di vaccinazioni antinfluenzali, con appalto specifico per la fornitura di vaccini antiinfluenzali per la campagna 2020/2021. Al fine di ridurre la circolazione del virus influenzale, approvato regolamento n°10 del 25/06/20 per l'esecuzione obbligatoria della vaccinazione per gli operatori sanitari ed è stata estesa la «raccomandazione» della vaccinazione antinfluenzale a tutte le persone di età compresa fra i 60 e i 65 anni, con la conseguente gratuità delle prestazioni vaccinali. La campagna vaccinale attivata dal mese di Ottobre 2020.</p>

Analisi dei modelli di risposta regionale

Panel Sud e Isole

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.

Analisi dei profili regionali^(1/2)



Regione	Dimensioni epidemiche	Sorveglianza epidemica	Programmazione per la ripresa
Basilicata	Incidenza 118,69 nuovi casi sett. per 100.000 abitanti In diminuzione il numero degli ospedalizzati (+ 18).	Eseguiti 15,79 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con 0,075 nuovi soggetti testati per 1.000 abitanti. Zona gialla	Zona gialla
Calabria	Incidenza 74,30 nuovi casi sett. per 100.000 abitanti In aumento il numero degli ospedalizzati (+79).	Eseguiti 8,74 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con 0,086 nuovi soggetti testati per 1.000 abitanti. Zona rossa	Zona rossa
Campania	Incidenza 339,62 nuovi casi sett. per 100.000 abitanti In aumento il numero degli ospedalizzati (+329).	Eseguiti 18m75 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con 0,086 nuovi soggetti testati per 1.000 abitanti. Zona gialla	Zona gialla

Analisi dei profili regionali^(2/2)

Regione	Dimensioni epidemiche	Sorveglianza epidemica	Programmazione per la ripresa
Puglia	Incidenza 118,20 nuovi casi sett. per 100.000 abitanti In diminuzione il numero degli ospedalizzati (+ 84).	Eseguiti 8,86 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con 0,188 nuovi soggetti testati per 1.000 abitanti. Zona arancione	Zona arancione
Sardegna	Incidenza 118,37 nuovi casi sett. per 100.000 abitanti In diminuzione il numero degli ospedalizzati (+ 47).	Eseguiti 11,75 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con 0,118 nuovi soggetti testati per 1.000 abitanti. Zona gialla	Zona gialla
Sicilia	Incidenza 118,59 nuovi casi sett. per 100.000 abitanti In aumento il numero degli ospedalizzati (+ 324).	Eseguiti 9,50 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con 0,205 nuovi soggetti testati per 1.000 abitanti. Zona arancione	Zona arancione

Appendice Metodologica

Indicatori (1/3)

Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI, TOTALE CASI, TOTALE TAMPONI	Descrizione dell'andamento epidemiologico della pandemia.	n.a	n.a	Si tratta di numeri assoluti quindi non pesati per la specifica regione.	PROTEZIONE CIVILE ITALIANA
TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI / POPOLAZIONE REGIONALE	Questo indicatore riporta, espressa in percentuale, la quota di popolazione regionale attualmente positiva, sia il totale dei casi che il numero degli attualmente positivi al virus.	N° CASI ATTUALMENTE POSITIVI DI COVID-19	N° ABITANTI PER REGIONE	Sia il numero dei positivi totali che gli attualmente positivi variano conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	PROTEZIONE CIVILE ITALIANA ISTAT
OPERATORI SANITARI	QUESTO INDICATORE RIPORTA LA PERCENTUALE DI OPERATORI SANITARI CONTAGIATI RISPETTO AI CASI TOTALI. IN MANIERA INDIRECTA, DÀ INDICAZIONI IMPORTANTI SULLA SORVEGLIANZA SANITARIA DEI PROFESSIONISTI E SUL CORRETTO E TEMPESTIVO UTILIZZO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE ALL'INTERNO DELLE STRUTTURE OSPEDALIERE O SUL TERRITORIO. VALUTARE IL CONTAGIO DEGLI OPERATORI SANITARI, INOLTRE, PUÒ FAVORIRE LA LIMITAZIONE DEL CONTAGIO NEI CONTESTI ASSISTENZIALI DOVE QUESTI OPERANO.	TOTALE N. OPERATORI SANITARI CONTAGIATI	TOTALE N. CONTAGIATI	NELLE SCHEDE DI NOTIFICA NON È SEMPRE RIPORTATO SE SI TRATTI O MENO DI OPERATORI SANITARI, QUINDI È PROBABILE CHE, SOPRATTUTTO IN UNA PRIMA FASE, IL DATO SIA STATO SOTTOSTIMATO. INOLTRE, ALCUNE REGIONI HANNO DISPOSTO IL CONTROLLO REGOLARE CON TAMPONE DEGLI OPERATORI SANITARI, MENTRE ALTRE UTILIZZANO GLI STESSI CRITERI PER LA POPOLAZIONE GENERALE. DAL 3 APRILE PER INDICAZIONE DEL MINISTERO DELLA SALUTE AUMENTERÀ LO SCREENING SU TERRITORIO NAZIONALE PER QUESTA CATEGORIA DI PROFESSIONISTI, RENDENDO PIÙ AFFIDABILE IL DATO.	BOLLETTINO SORVEGLIANZA INTEGRATA EPICENTRO-ISS

Indicatori (2/3)

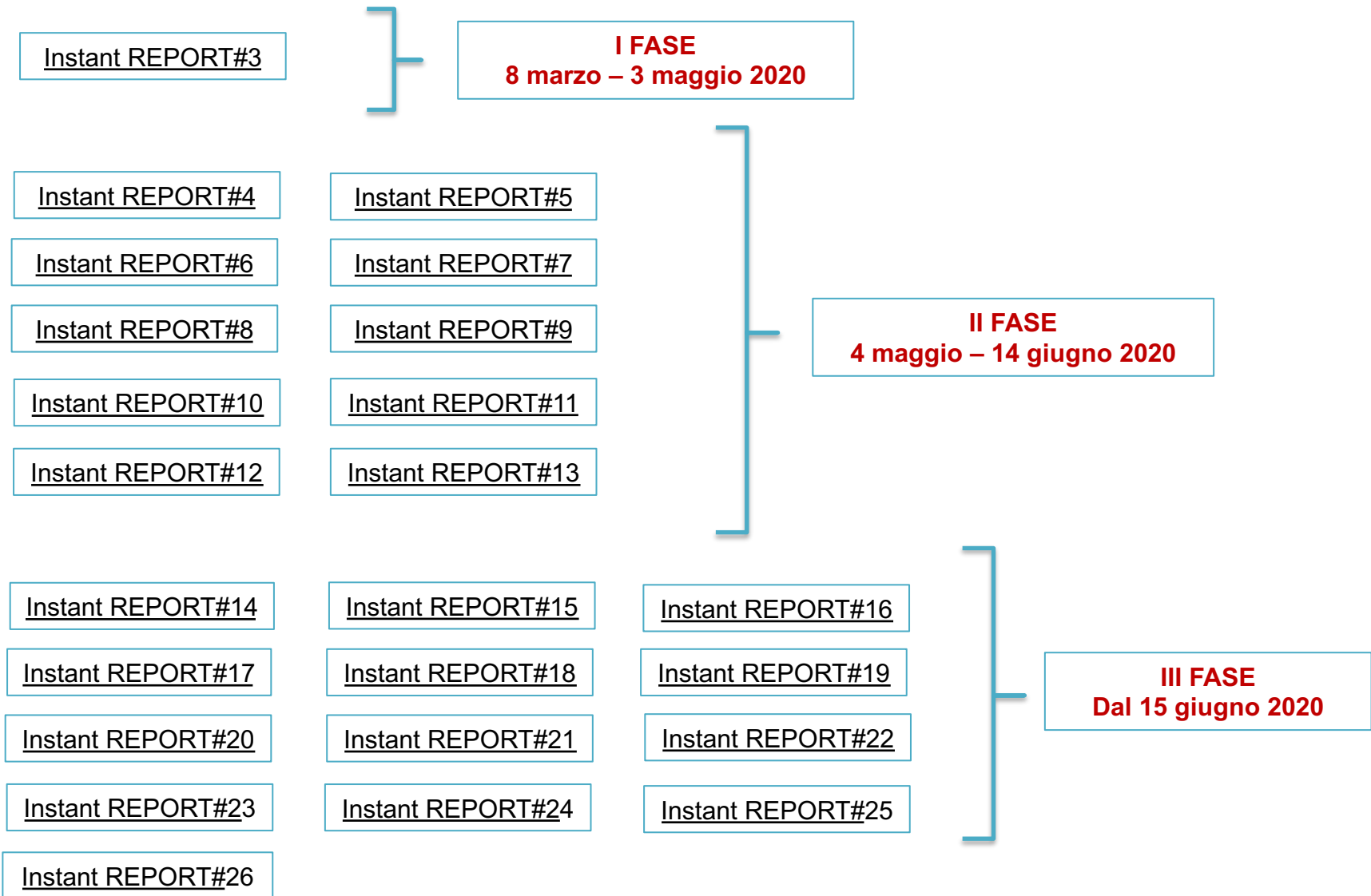
Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
POSITIVITÀ AL TEST	Appropriatezza di ricerca attiva dei possibili casi.	N° NUOVI CASI POSITIVI DELLA SETTIMANA *100	N° NUOVI tamponi DELLA SETTIMANA	Il numero dei positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	Protezione Civile Italiana
Tamponi effettuati/popolazione residente	Questo indicatore esprime in percentuale la popolazione regionale a cui è stato effettuato il tampone per la verifica della presenza del virus.	N° TAMPONI EFFETTUALI	N° ABITANTI PER REGIONI	Il numero di tamponi effettuati è frutto della specifica politica sui tamponi applicata dalla regione in esame. Inoltre, il n° totale dei tamponi considera anche i tamponi multipli su un singolo paziente.	PROTEZIONE CIVILE ITALIANA + ISTAT
PRODOTTI DISTRIBUITI DALLA PROTEZIONE CIVILE	Rappresenta la mappa dei materiali distribuiti. In particolare, analizza i prodotti consumabili e non consumabili distribuiti nelle varie regioni.	Prodotti distribuiti a livello regionale	Prodotti distribuiti a livello nazionale	n.a	Presidenza del Consiglio dei Ministri - Sistema "Analisi Distribuzione Aiuti" (ADA)
TASSO SETTIMANALE DI NUOVI TAMPONI (x 1.000)	Questo indicatore, standardizzato per 1.000 abitanti, fornisce indicazioni sulle politiche di esecuzione dei tamponi nelle diverse realtà regionali e sulle capacità dei Laboratori Regionali	N° NUOVI TAMPONI PER SETTIMANA x 1.000	N° ABITANTI PER REGIONE	Il numero di tamponi comprende sia i nuovi tamponi a scopo diagnostico che i tamponi ripetuti.	- Protezione Civile Italiana - Istat

Indicatori (3/3)

Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
SATURAZIONE PL TI SATURAZIONE PL TI – ITALIA	QUESTO INDICATORE RIPORTA IN TERMINI PERCENTUALI IL NUMERO DI CASI GESTITI IN TERAPIA INTENSIVA SUL TOTALE DEI POSTI LETTO DISPONIBILI NEL MEDESIMO SETTING ASSISTENZIALE SU BASE REGIONALE.	CASI POSITIVI RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA	POSTI LETTO IN TERAPIA INTENSIVA	I DATI SONO IN CONTINUA EVOLUZIONE.	PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
SOLUZIONI DIGITALI	Individua il numero, la tipologia ed i target dei supporti digitali, a livello regionale e aziendale.	n.a	n.a	Fonte non ufficiale	Consultazione dei siti istituzionali di regioni ed aziende, ricerca di comunicati ed informazioni sulla rete.
INTEGRAZIONE DEL PERSONALE	L'indicatore rappresenta l'incremento di unità di medici e infermieri rispetto alla dotazione pre Covid-19	n.a	n.a	Il dato sul personale medico e infermieristico arruolato si riferisce anche a procedure in corso e in questi casi riporta il numero di unità totali inserite nel bando di selezione	ISTAT Bollettini Ufficiali regionali e comunicati stampa regionali
TASSO DI COPERTURA USCA	Valutare la copertura dell'USCA in relazione alla popolazione regionale	n. USCA x 50.000	Popolazione Regionale	Fonte non ufficiale	Delibere e documenti regionali, Comunicati stampa ASL, testate giornalistiche, ISTAT
SPERIMENTAZIONI CLINICHE, OFF LABEL, USO COMPASSIONEVOLLE	Comparare il trend degli studi approvati in confronto a quelli sottomessi all'AIFA. Riportare il numero degli EAP approvati/ per prodotto.	N° di studi autorizzati in corso	N° di studi sottomessi all'AIFA per valutazione CTS	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamento delle fonti dati • Dettaglio per regione dei dati 	AIFA: Sperimentazioni cliniche - COVID-19

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