

In collaborazione con:

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

Gruppo di Organizzazione Aziendale
Università Magna Graecia di Catanzaro

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

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

Analisi dei modelli organizzativi di risposta al Covid-19

Instant REPORT#7: 14 Maggio 2020

Gruppo di Lavoro

Americo Cicchetti, Gianfranco Damiani, Maria Lucia Specchia, Eugenio Anessi Pessina, Antonella Cifalinò, Giuseppe Scaratti, Rocco Reina, Michele Basile, Rossella Di Bidino, Eugenio Di Brino, Maria Giovanna Di Paolo, Andrea Di Pilla, Carlo Favaretti, Fabrizio Massimo Ferrara, Marzia Vittoria Gallo, Luca Giorgio, Roberta Laurita, Marta Piria, Maria Teresa Riccardi, Filippo Rumi, Andrea Silenzi, Angelo Tattoli, Entela Xoxi, Marzia Ventura, Concetta Lucia Cristofaro, Walter Vesperi, Anna Maria Melina, Teresa Gentile, Giovanni Schiuma, Primiano Di Nauta, Raimondo Ingrassia, Paola Adinolfi, Chiara Di Guardo



Indice del Documento



OBIETTIVI

NOTA METODOLOGICA E FONTE DEI DATI

CONTESTO NORMATIVO

PROVVEDIMENTI NAZIONALI

INDIRIZZI CLINICO ORGANIZZATIVI (LIVELLO NAZIONALE)

INDICATORI DI MONITORAGGIO DEL CONTAGIO

1.1. INCIDENZA SETTIMANALE X 100.000

1.2. ANDAMENTO ATTUALMENTE POSITIVI

1.3. ANDAMENTO OSPEDALIZZATI

1.4. POSITIVITÀ AL TEST

INDICATORI EPIDEMIOLOGICI

2.1. TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI

2.2. TOTALE CASI

2.3. TOTALE TAMPONI

2.4. PREVALENZA PERIODALE E PREVALENZA PUNTUALE

2.5. LETALITÀ PER CLASSI DI ETÀ: DECESSI / CASI POSITIVI

2.6. EVOLUZIONE DECESSI: 2020 vs. 2015-2019

2.7. PREVALENZA PERIODALE 5/5/2020 – 12/5/2020

2.8. PREVALENZA PUNTUALE 5/5/2020 – 12/5/2020

2.9. MEDIANA DI ETÀ

INDICATORI CLINICO-ORGANIZZATIVI

3.1 POSTI LETTO IN TI (IN EVOLUZIONE) X 100.000 ABITANTI – ITALIA

3.2. SATURAZIONE E POSTI LETTO IN TI – ITALIA

3.3. RICOVERI TI / RICOVERI TOTALI 5/5/2020 E 12/5/2020

3.4. PAZIENTI RICOVERATI IN TI/POSITIVI

3.5. TASSO SETTIMANALE NUOVI TAMP. X 1.000 AB

3.6. TAMPONI RIPETUTI PER CASO

3.7. POPOLAZIONE SOTTOPOSTA AL TEST

3.8. INCIDENZA / SETT X 100.000 & TAMPONI / SETT. X 1.000 AB

3.9. RELAZIONE TRA INCIDENZA / SETT X 100.000 & TAMPONI / SETT. X 1.000 AB

3.10. RELAZIONE TRA INCIDENZA / SETT X 100.000 & NUOVI CASI TESTATI / SETT. X 1.000 AB

3.11. TASSO DI COPERTURA DELLE UNITÀ SPECIALI DI CONTINUITÀ ASSISTENZIALE X 50.000 AB.

3.12. I DIVERSI APPROCCI REGIONALI ALLE CURE INTERMEDIE

3.13. CURE DOMICILIARI COVID-19

3.14. SOLUZIONI DIGITALI

3.15. INTEGRAZIONE DEL PERSONALE

3.16. SPERIMENTAZIONI CLINICHE

3.16.1. PROGRAMMI DI USO COMPASSIONEVOL E OFF-LABEL

3.17. APPROFONDIMENTO SUI TEST COVID-19

3.18. CONNESSIONI E SUPPORTI PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE

ANALISI DEI PROFILI REGIONALI

APPENDICE METODOLOGICA

CHI SIAMO



Obiettivi

- Obiettivo di questo documento è presentare un confronto sistematico dell'andamento della diffusione del Sars-COV-2 a livello nazionale e in 6 Regioni italiane, che rappresentano il 52% della popolazione nazionale e che al 12 Maggio hanno il 78% dei positivi al virus rispetto al totale dei positivi sul territorio nazionale e il 77% dei casi. In queste Regioni sono deceduti l'83% delle 30.911 persone che abbiamo perduto dall'inizio del contagio.
- Il gruppo di lavoro dell'Università Cattolica ha elaborato un sistema di indicatori utile a valutare l'effetto che i diversi provvedimenti emergenziali (adottati a livello nazionale e a livello regionale) hanno avuto sull'andamento del contagio e per comprendere le implicazioni sui modelli organizzativi progressivamente adottati sul territorio nazionale.
- La finalità è comprendere meglio le implicazioni delle diverse strategie adottate dalle Regioni per fronteggiare la diffusione del virus e le conseguenze del Covid19 in contesti diversi per trarne indicazioni per il futuro prossimo e per acquisire insegnamenti derivanti da questa drammatica esperienza.
- Il documento non pretende di essere esaustivo né tantomeno ha l'obiettivo di stilare classifiche o dare giudizi sulle scelte adottate in una situazione di grave emergenza, ma intende offrire a ricercatori e policy makers una base conoscitiva per sviluppare ulteriori analisi per una migliore comprensione di un evento di portata storica e che, se ben analizzato, permetterà di innescare un processo di apprendimento utile alle decisioni future.



Nota metodologica e fonte dei dati

- I dati utilizzati per la realizzazione dell'analisi sono stati estrapolati dal Sito Ufficiale della Protezione Civile aggiornati al **12 maggio** [1]. Al fine di determinare lo stato di diffusione del virus e valutare conseguentemente le misure attuate nelle Regioni target considerate nella presente analisi (Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Veneto, Lazio e Marche) rispetto alle caratteristiche specifiche di ciascun Servizio Sanitario Regionale è stato implementato un modello di elaborazione dati disponibili per l'individuazione di indicatori di carattere epidemiologico e clinico-organizzativo.
- L'analisi ha inoltre previsto la realizzazione, per ciascun indice individuato, di rappresentazioni grafiche che informassero sull'andamento dei trend in analisi e facilitassero la fruizione dei risultati ottenuti su base regionale dall'inizio del mese di Marzo 2020. Ulteriori indicatori sono stati determinati al fine di individuare lo stato di saturazione dei posti letto in terapia intensiva a disposizione di ciascuna Regione rispetto al fabbisogno causato dal diffondersi della pandemia considerando i nuovi allestimenti dei setting assistenziali volti alla gestione della situazione attuale di crisi. A tal fine, è stato fatto riferimento al database reperito sul sito del Ministero della Salute riportante le principali caratteristiche delle strutture ospedaliere Regionali [2].
- Sono stati esclusi i dati relativi agli ultimi giorni del mese di Febbraio 2020 in quanto caratterizzati da estrema variabilità o, per alcune Regioni, da immaturità del dato, e dunque ritenuti fattori confondenti all'interpretazione delle evidenze.
- Infine, sono stati analizzati i principali provvedimenti nazionali e regionali per correlarli al trend degli indicatori analizzati.

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>

Contesto normativo (1/3):

Principali provvedimenti nazionali (1/2)



Data	Ambito	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
31 gennaio 2020	Italia	Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dichiarazione dello stato di emergenza
23 Febbraio 2020	Italia	Decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6 (in Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 45 del 23 febbraio 2020), coordinato con la legge di conversione 5 marzo 2020, n. 13 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale - alla pag. 6), recante: «Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.».	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificazione delle restrizioni in alcuni comuni del Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Marche
1 Marzo 2020 4 marzo 2020	Zone primi focolai e Italia	<p>Dpcm 1 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19»</p> <p>Dpcm 4 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.»</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Attivazione modello di cooperazione interregionale ➤ Incremento della disponibilità dei posti letto, + 50% in terapia intensiva <ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordinamento trasporti regionali ed interregionali (CROSS) ➤ Incremento del 100% dei posti letto in unità di pneumologia e malattie infettive, isolati e dotati di strumenti per il supporto alla respirazione (compresa ventilazione assistita) <ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificazione COVID Hospital ➤ Sospensione delle attività didattiche di scuole di ogni grado e università
9 marzo 2020	Italia	Decreto legge 9 marzo 2020, n. 14 «Disposizioni urgenti per potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Potenziamento delle risorse umane SSN; ➤ Potenziamento delle reti assistenziali (attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale - USCA)
11 Marzo 2020	Italia	Dpcm 11 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale»	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chiusura attività commerciali (non beni di prima necessità e attività operanti nel settore della ristorazione)

Contesto normativo (2/3):

Principali provvedimenti nazionali (2/2)



Data	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
17 Marzo 2020	Decreto Legge del 17 marzo n.18 - Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale <ul style="list-style-type: none"> ➤ Misure a sostegno del lavoro ➤ Misure a sostegno della liquidità attraverso il sistema bancario ➤ Misure fiscali a sostegno della liquidità delle famiglie e delle imprese
22 Marzo 2020	Dpcm 22 marzo 2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chiusura attività produttive e commerciali ➤ Restrizione alla circolazione di persone tra comuni
25 Marzo 2020	Decreto Legge del 25 marzo 2020 n.19 - Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Misure urgenti per evitare la diffusione del COVID-19 ➤ Restrizione negli assembramenti e per la circolazione <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sanzioni
1 Aprile 2020	Dpcm 1 aprile 2020 - Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ulteriori misure per il contenimento del contagio
10 Aprile 2020	Dpcm 10 aprile 2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ulteriori misure urgenti per il contenimento del contagio; ➤ misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali
26 Aprile 2020	Dpcm 26 aprile 2020 -Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ulteriori misure urgenti per il contenimento del contagio; ➤ misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali
10 maggio 2020	Decreto Legge 10 maggio 2020, n. 30. Misure urgenti in materia di studi epidemiologici e statistiche sul SARS-COV-2	Misure finalizzate alla conduzione di studi epidemiologici e all'elaborazione di statistiche affidabili e complete sullo stato immunitario della popolazione

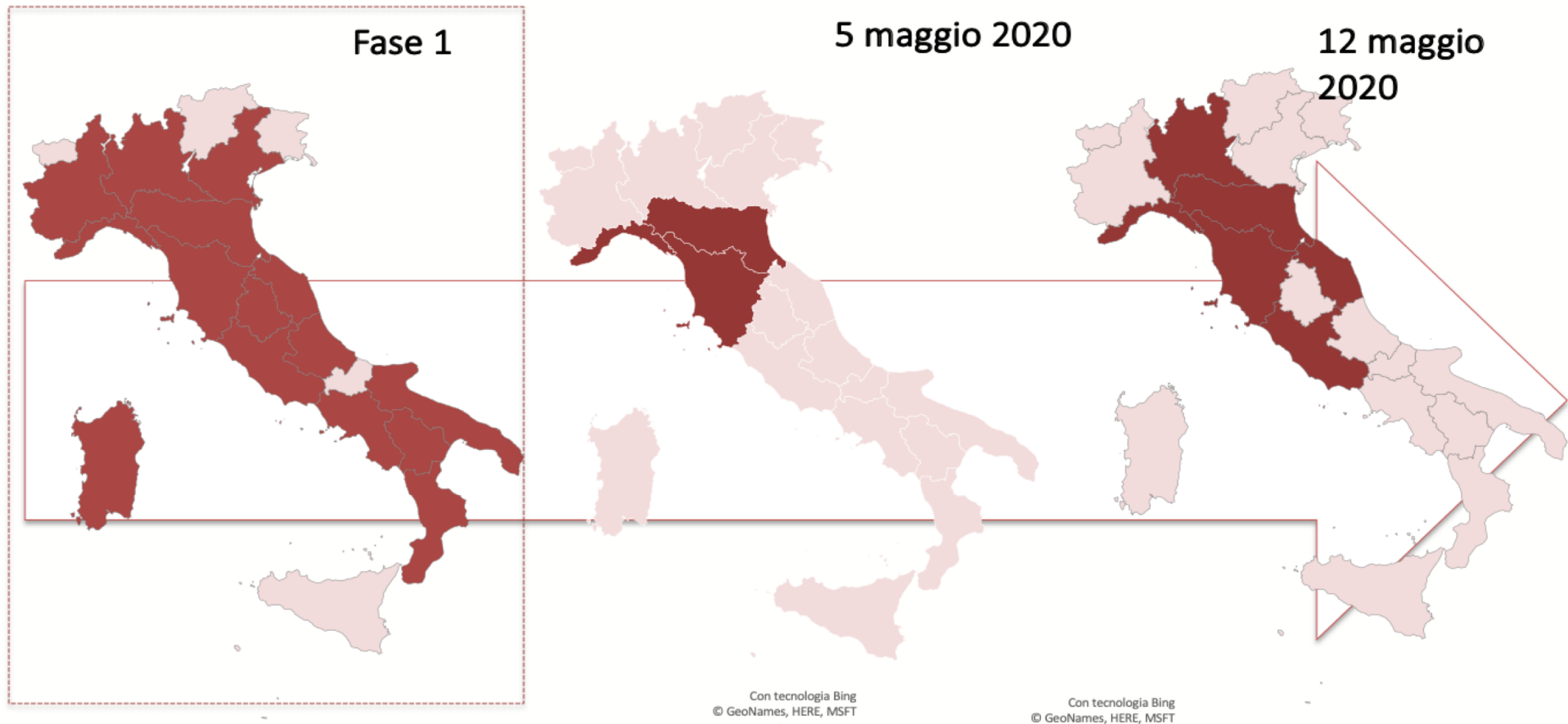
Contesto normativo (3/3):

Indirizzi clinico organizzativi (Livello nazionale)



Data	Ente	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
29 Febbraio 2020	MdS	Circolare del Ministero della Salute del 29/02/2020 - Linee di indirizzo assistenziali del paziente critico affetto da Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Requisiti per presidi COVID ➤ postazioni isolate per osservazione di pazienti ventilati/intensivi sospetti SARS – CoV – 2 in attesa risultati test diagnostici eseguiti; ➤ terapie intensive di coorte (separate) (UTI) ➤ UTI prioritariamente create in strutture ospedaliere con reparti di malattie infettive e nelle strutture ospedaliere di riferimento ECMO1 ➤ Definizione criteri di accesso al trattamento intensivo dei pazienti COVID-19, loro gestione clinica ed assistenziale; ➤ Criteri di distribuzione e utilizzo dei DPI e relativa formazione del personale; ➤ la previsione di ampliare la capacità di ogni singola struttura ospedaliera mediante l'attivazione di posti letto di area critica attualmente non funzionanti e/o procedere ➤ rimodulazione dell'attività programmata; ➤ formazione del personale per utilizzo dei sistemi di ventilazione e alla corretta adozione dei DPI.
1 Marzo 2020	MdS	Circolare del Ministero della Salute del 01/03/2020 - Incremento disponibilità posti letto de Servizio Sanitario Nazionale e ulteriori indicazioni relative alla gestione dell'emergenza	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Attivazione modello di cooperazione interregionale ➤ Incremento della disponibilità dei posti letto, + 50% in terapia intensiva ➤ Coordinamento trasporti regionali ed interregionali (CROSS) ➤ Incremento del 100% dei posti letto in unità di pneumologia e malattie infettive, isolati e dotati di strumenti per il supporto alla respirazione (compresa ventilazione assistita)
9 marzo 2020	Governo	Decreto Legge 9 marzo 2020, n. 14 «Disposizioni urgenti per potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Potenziamento delle risorse umane SSN; ➤ Potenziamento delle reti assistenziali (attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale - USCA)
16 Marzo 2020	MdS	Circolare del Ministero della Salute 16/03/2020 - Linee di indirizzo per la rimodulazione dell'attività programmata differibile in corso di emergenza da COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificazione prestazioni ambulatoriali e ospedaliere non COVID differibili
25 Marzo 2020	MdS	Circolare del Ministero della Salute del 25/03/2020 - Aggiornamento delle linee di indirizzo organizzative dei servizi ospedalieri e territoriali in corso di emergenza COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rimodulazione contratti per prestazioni COVID e non COVID con operatori privati ➤ Differenziazione chiamate al 112/118 ➤ Linee di indirizzo per gestione territoriale e RSA ➤ Coordinamento soluzioni ICT e Digitali ➤ Sperimentazioni medicinali
18 Aprile 2020	MdS	Circolare del Ministero della Salute del 18/04/2020 - Indicazioni ad interim per la prevenzione ed il controllo dell'infezione da SARS-COV-2 in strutture residenziali e sociosanitarie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicazioni clinico – organizzative per la prevenzione e il controllo dell'infezione da COVID 19 in strutture residenziali e sociosanitarie
30 Aprile 2020	MdS	Decreto del 30 aprile 2020 - Emergenza COVID-19: attività di monitoraggio del rischio sanitario connesse al passaggio dalla fase 1 alla fase 2A di cui all'allegato 10 del DPCM 26/4/202	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Defizione dei criteri relativi alle attività di monitoraggio del rischio sanitario per l'evoluzione della situazione epidemiologica.
9 maggio 2020	MDS	Circolare del Ministero della Salute del 9 Maggio 2020 - COVID-19: test di screening e diagnostici	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indicazioni in merito all'utilizzo di test sierologici e molecolari

Programmazione regionale per l'organizzazione della rete ospedaliera – COVID-19






Commento

I cartogrammi mostrano l'evoluzione della normativa prodotta dalle regioni sul tema della programmazione ospedaliera della rete COVID – 19. A distanza di 7 giorni dall'ultimo aggiornamento, sembrerebbe che 3 Regioni abbiano emanato direttive per la riorganizzazione della rete ospedaliera. In totale, quindi, 6 Regioni (prevalentemente del Centro – Nord) hanno definito l'assetto ospedaliero a regime.

Gli approcci Regionali all'organizzazione della rete ospedaliera COVID – 19 per la fase

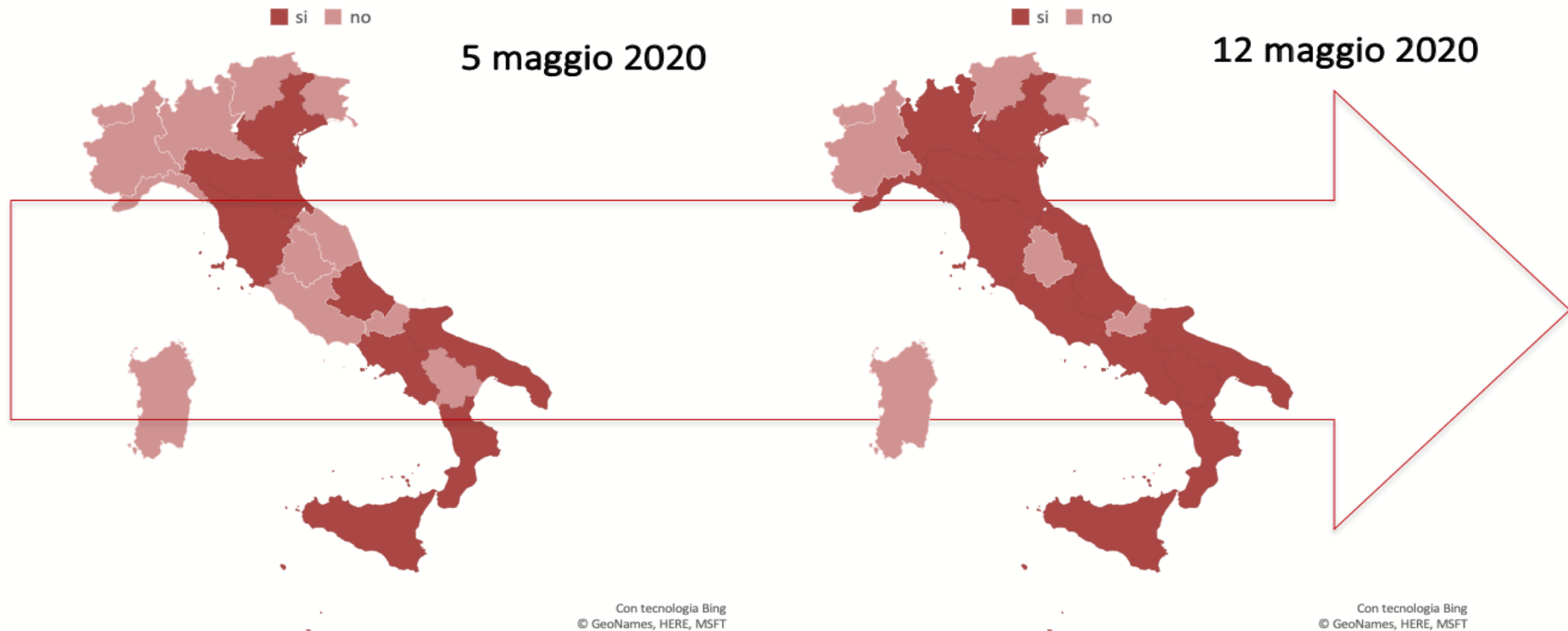


Covid – Hospital dedicati 	Modello a rete 	Hub and spoke 
Marche (con supporto UUOO Malattie infettive regionali)	Lombardia	Lazio
	Liguria (+ covid-free hospitals)	Emilia –Romagna (solo per terapia intensiva programma «covid-19 intensive care»)

Commento

La tabella mostra i diversi approcci seguiti dalle regioni nell'organizzazione della rete ospedaliera COVID – 19 nella fase due: emerge chiaramente l'estrema eterogeneità nelle scelte. Lombardia e Liguria sembrerebbero aver optato per modello a rete, mentre Lazio ed Emilia Romagna (solo per la rete delle terapie intensive) si sono orientate verso modelli hub and spoke. Nelle Marche è, invece, stata dedicata una struttura specifica alla cura dei pazienti COVID – 19. NB: le informazioni al momento disponibili sull'organizzazione della rete della Regione Toscana non consentono di identificarne un modello organizzativo.

Sono state emanate linee guida per la ripresa dall'attività in ricovero in elezione e attività ambulatoriale?



Commento

Il cartogramma mette in luce le differenze regionali nella definizione di linee guida per la ripartenza dell'attività chirurgica in elezione e ambulatoriale, sospese dalla circolare del Ministero della Salute del 29 febbraio 2020. Rispetto al precedente aggiornamento, 5 regioni hanno deliberato in tal senso, emanando specifiche linee guida (Basilicata, Liguria, Lombardia e Marche). Per tale motivo, ad oggi, il 65 % delle Regioni Italiane ha definito pratiche e raccomandazioni che consentiranno di far ripartire l'attività ambulatoriale e chirurgica in elezione.

Appendice 1 : provvedimenti regionali (1/3)



Abruzzo

Ordinanza n. 3 del 9 marzo 2020 «Misure urgenti per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. in materia di igiene e sanità pubblica indirizzate agli operatori, agli utenti, alle Aziende, agli Enti pubblici e alle strutture private accreditate del Servizio Sanitario Regionale.»

Ordinanza n. 44 del 20 aprile «Misure urgenti per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 – Prestazione di attività ambulatoriali

Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale 05.05.2020, n. 55 Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 – Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica.

Basilicata

Decreto n. 43 del 6 marzo 2020 «Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Ordinanza ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19 e dell' articolo 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica.

Circolare Regionale 05.05.2020 Misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da covid-19: disposizione per il territorio della regione basilicata.

Calabria

Decreto n.18 del 11 marzo 2020 «Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Attivazione prioritaria per ogni Area di Riferimento della Regione Calabria (Nord, Centro, Sud) di strutture da dedicare alla gestione del paziente affetto da COVID-19»

Ordinanza n. 35 del 24 aprile 2020 «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: Disposizioni relative alle prestazioni di specialistica ambulatoriale.»

Orinanza del Presidente della Regione 06.05.2020, n. 40 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: Disposizioni relative alle prestazioni di specialistica ambulatoriale erogate dalle strutture pubbliche.

Campania

Ordinanza 1 del 24 febbraio 2020 «Misure organizzative volte al contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica derivante da COVID-19»

Circolare del 28 aprile 2020

Emilia Romagna

Definizione della rete ospedaliera COVID 19

Decreto n. 70 del 27/04/2020 Ordinanza ai sensi dell'articolo 32 della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in tema di misure per la gestione dell'emergenza sanitaria legata alla diffusione della sindrome da covid-19. disposizioni in merito alle prestazioni sanitarie.

Deliberazione di Giunta Regionale 20.04.2020, n. 368 Prime disposizioni inerenti la realizzazione del programma covid-19 intensive care dell'Emilia-Romagna

Appendice 1 : provvedimenti regionali (2/3)



Lazio

Ordinanza Z00003 del 06/03/2020 «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 indirizzate agli operatori, agli utenti, alle Aziende, agli Enti pubblici e alle strutture private accreditate del Servizio Sanitario Regionale»

Unità di Crisi Regionale documento «Azioni di Fase IV»

Liguria

Piano incrementale azioni urgenti – ALISA

Deliberazione del Commissario Straordinario A.Li.Sa. 30.04.2020, n. 155 «Disposizioni relative alla rimodulazione dei posti letto ospedalieri e dei percorsi chirurgici nella fase post-acuta dell'emergenza epidemica da COVID-19»

Deliberazione del Commissario Straordinario A.Li.Sa. 07.05.2020, n. 165 «Azioni per il coordinamento della medicina Territoriale- Emergenza COVID-19»

Lombardia

DGR n. 2906 «Ulteriori determinazioni in ordine all'emergenza epidemiologica da Covid – 19»

DGR n. 3115 «Indirizzi Per L'organizzazione Delle Attività Sanitarie In Relazione All'andamento Dell'epidemia Da Covid 19»

Marche

DGR 272 del 9/03/2020 «Piano regionale per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.»

DGR 320 del 12/03/2020€ Aggiornamento del "Piano regionale per la gestione O NC dell'emergenza epidemiologica da Covid-19" di cui alla DGR 272 del 09.03.2020»

DGR 523 del 5/05/ 2020 "Epidemia da COVID 19: Piano di riorganizzazione delle attività di Ricovero ed Ambulatoriali presso le strutture Ospedaliere Pubbliche e Private accreditate del Sistema Sanitario Regionale»

Piemonte

Piano complessivo di organizzazione della rete ospedaliera regionale dedicata all'emergenza coronavirus covid19

Appendice 1 : provvedimenti regionali (3/3)



Puglia

Emergenza SARS -CoV2 -Istituzione Rete Ospedaliera di emergenza denominata “Piano Ospedaliero SARS - CoV2”, in attuazione delle disposizioni contenute nell’art. 3 del Decreto Legge 17 marzo 2020, n. 18.

Circolare regionale 02.05.2020 Attività di ricovero - Misure per la prevenzione, il contrasto e il contenimento dell’emergenza epidemiologica da COVID-19 – Erogazione prestazioni sanitarie e accesso alle strutture sanitarie del Servizio Sanitario di Puglia - DISPOSIZIONE

Circolare regionale 02.05.2020 Attività di specialistica ambulatoriale istituzionale, accreditata ed autorizzata - Misure per la prevenzione, il contrasto e il contenimento dell’emergenza epidemiologica da COVID-19 – Erogazione prestazioni sanitarie e accesso alle strutture sanitarie del Servizio Sanitario di Puglia - DISPOSIZIONE.

Sardegna

Piano strategico di attivazione progressiva di strutture di area critica nella Regione Sardegna per l'emergenza COVID-19

Sicilia

Ordinanza contingibile e urgente n. 18 del 30 aprile 2020

Toscana

Linee guida gestione pazienti Coronavirus

ODGR n. 49 del 3 maggio 2020 «Ulteriori misure, ai sensi dell’articolo 32 della legge 23 dicembre 1978, n. 833, in tema di misure per la gestione dell’emergenza sanitaria legata alla diffusione della pandemia da COVID-19. Disposizioni in merito alle prestazioni sanitarie e alle attività delle strutture semiresidenziali (centri diurni), per persone con disabilità.»

Umbria

Piano Gestione Posti Letto

Veneto

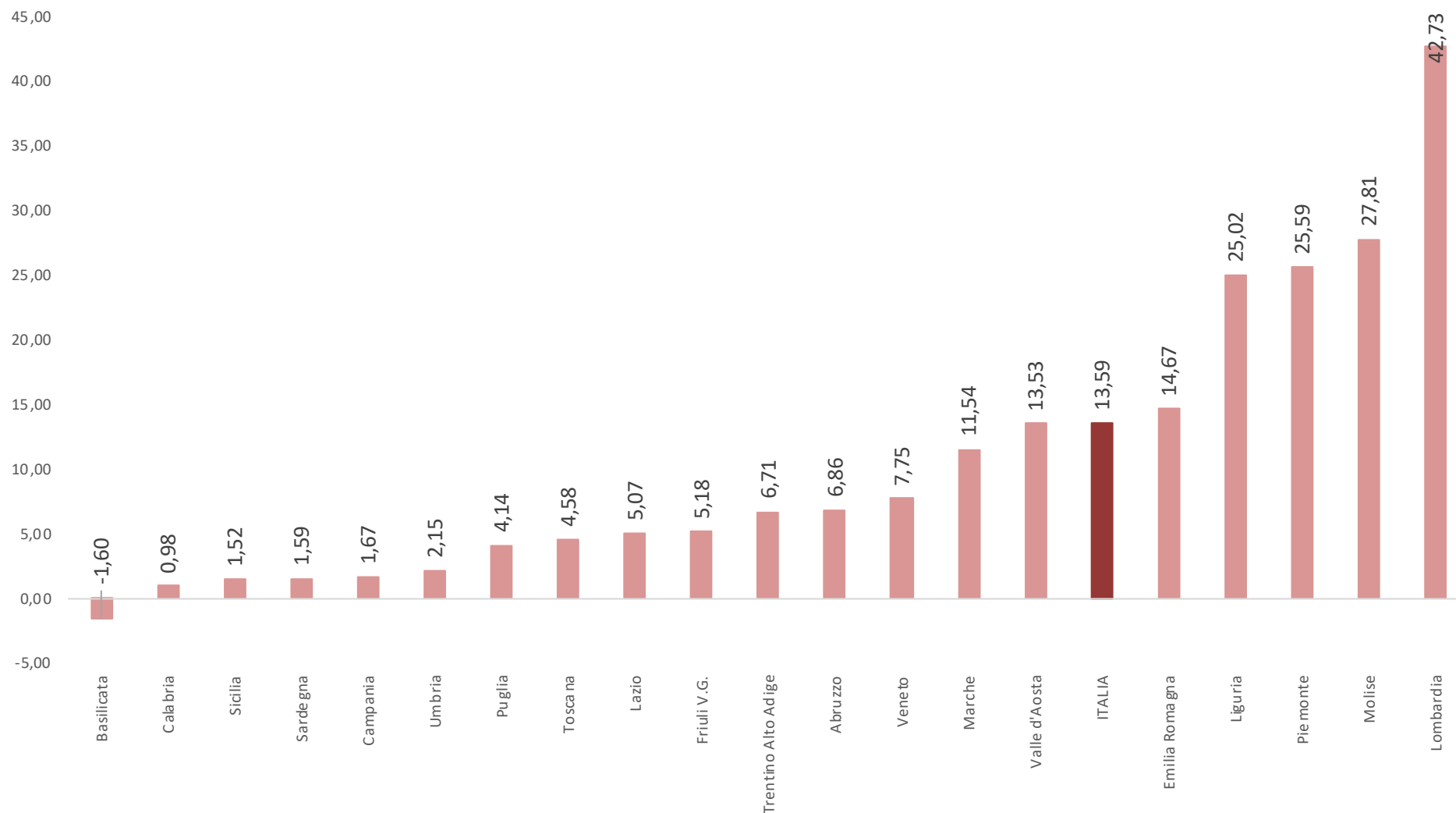
Piano Ospedaliero Straordinario

Linee di indirizzo regionali per la riapertura delle attività sanitarie – Fase 2 Covid-19



Indicatori di monitoraggio del contagio

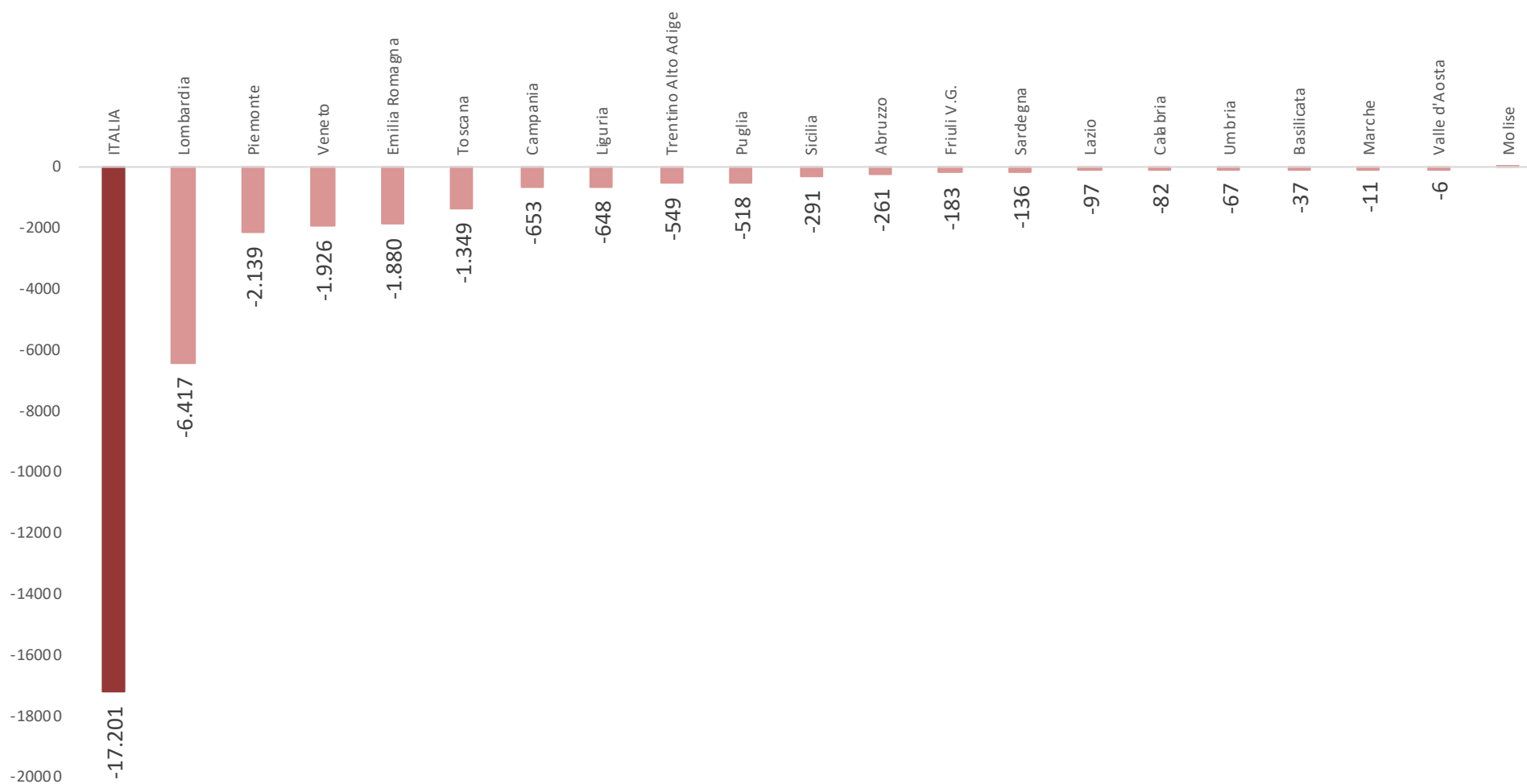
Indicatore 1.1. Incidenza settimanale x 100.000



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 settimanale il Piemonte, Lombardia e il Molise registrano i valori più elevati, mentre le Regioni del Sud registrano valori meno elevati.

Indicatore 1.2. Andamento attualmente positivi

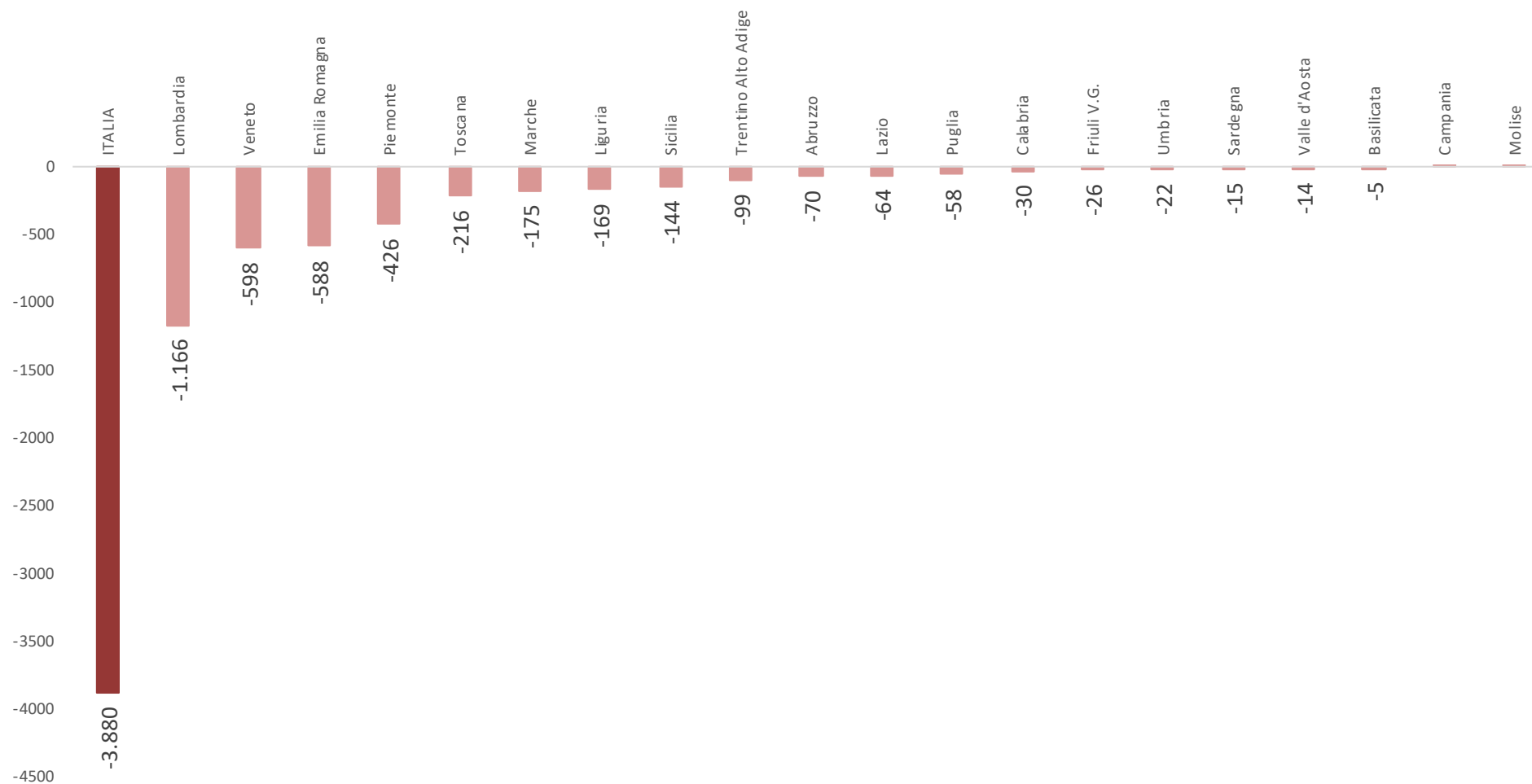


Media	- 806.81
Min	- 6417
Max	49,00
Dev-St	1419.45
Var	2014844.7

Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento dei casi positivi nelle varie Regioni. La differenza maggiore viene registrata in Lombardia, con una variazione di -6.417 casi. Solo il Molise registra un differenziale positivo (+49). In generale, si sottolinea un andamento negativo in tutte le altre Regioni con una media di -807 casi.

Indicatore 1.3. Andamento ospedalizzati

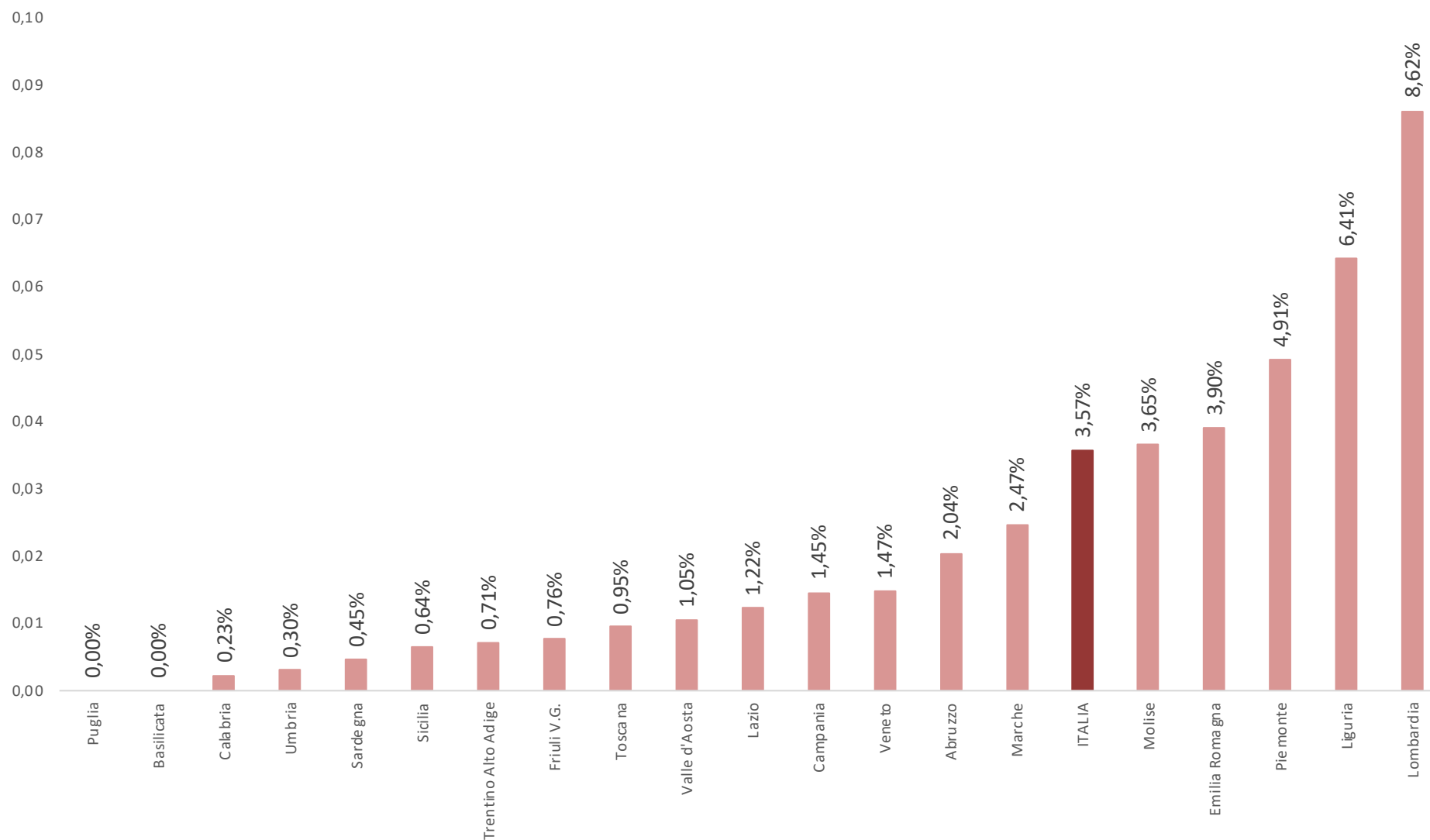


Media	- 180,86
Min	- 1.166
Max	4,00
Dev-St	282.91
Var	80042.7

Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento dei casi ospedalizzati in tutte le Regioni. La differenza maggiore viene registrata in Lombardia con una variazione di -1.166 casi ospedalizzati. In generale in tutte le Regioni si registra un andamento negativo pari in media a -180 casi ospedalizzati.

Indicatore 1.4. Positività al test



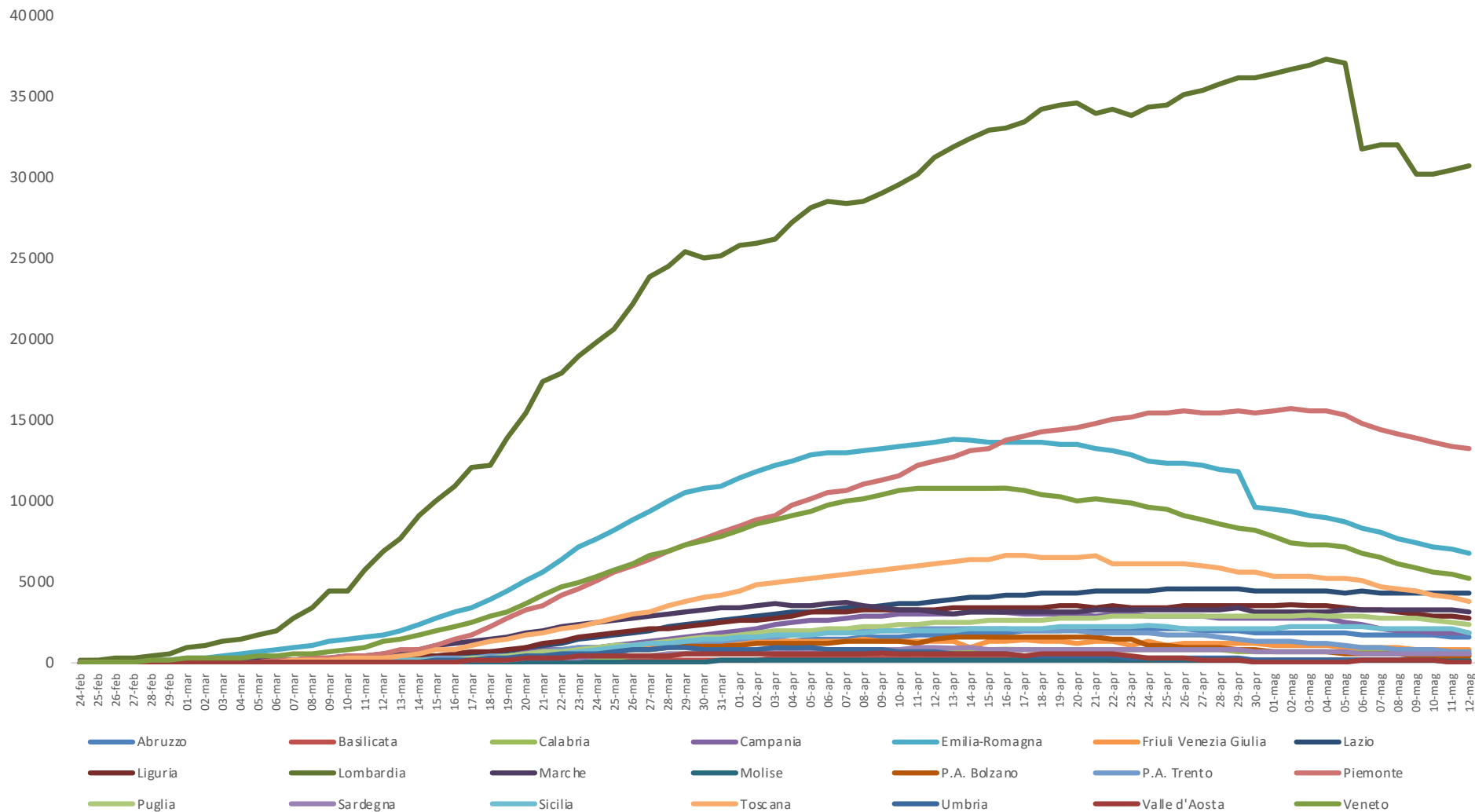
Commento

L'indice di positività rispetto ai test effettuati registra un valore massimo di 0,09 in Regione Lombardia e 0,06 in Regione Liguria. In Italia l'andamento generale dell'indicatore registra un valore medio di 0,04. In generale si registrano valori più bassi nelle regioni del Centro e del Sud Italia.



Indicatori epidemiologici

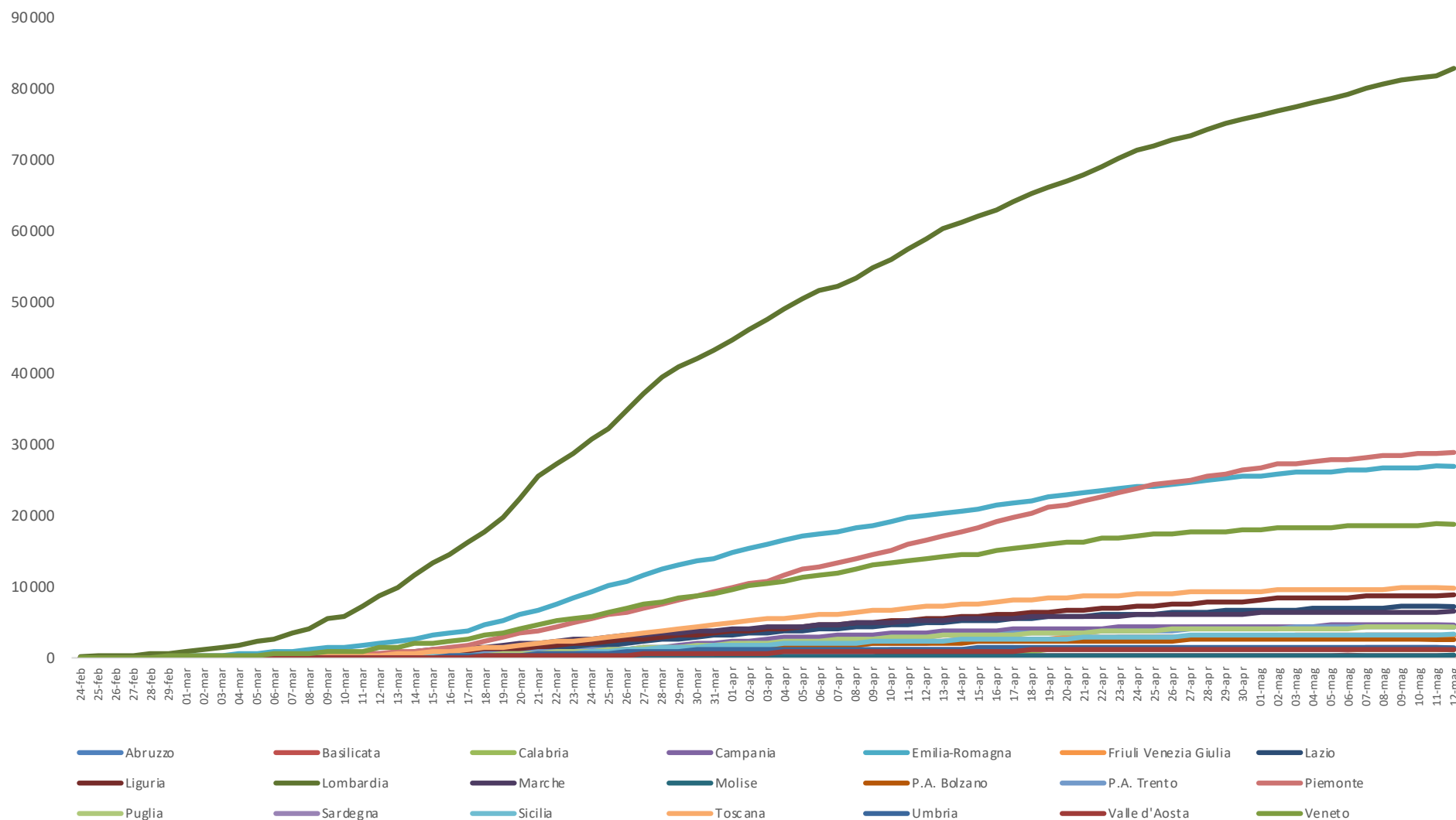
Indicatore 2.1. Totale attualmente positivi



Commento

Si registra in generale un andamento decrescente nella quasi totalità delle regioni considerate. In particolare, il numero di casi risulta decrescere maggiormente nelle regioni Piemonte e Veneto.

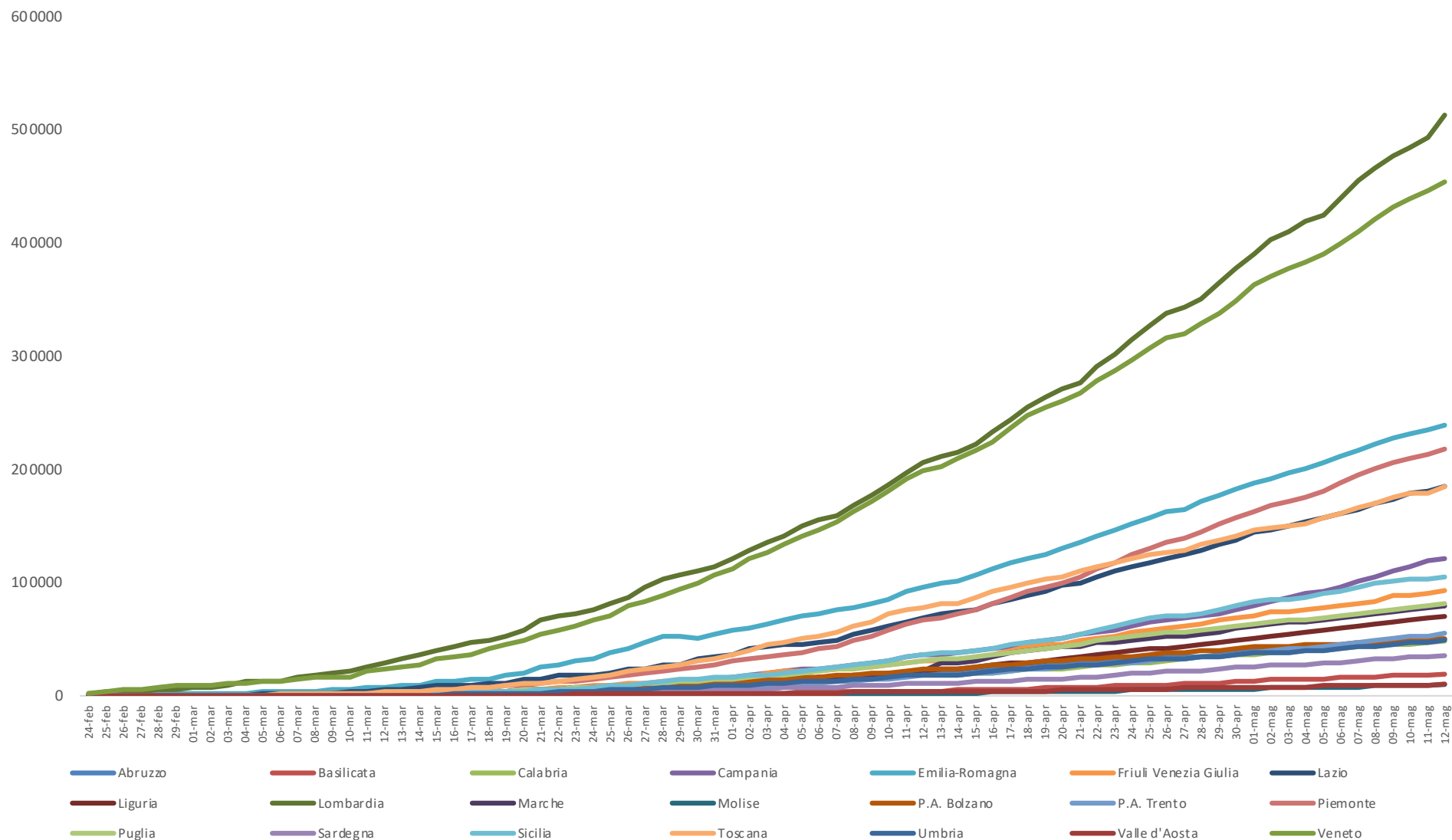
Indicatore 2.2. Totale casi



Commento

Si registra in generale un andamento tendente ad un plateau nella quasi totalità delle regioni considerate. In particolare, il numero di casi risulta ancora in crescita nella regione Lombardia, mentre nelle regioni Piemonte ed Emilia Romagna si assiste ad un calo più significativo nella tendenza analizzata.

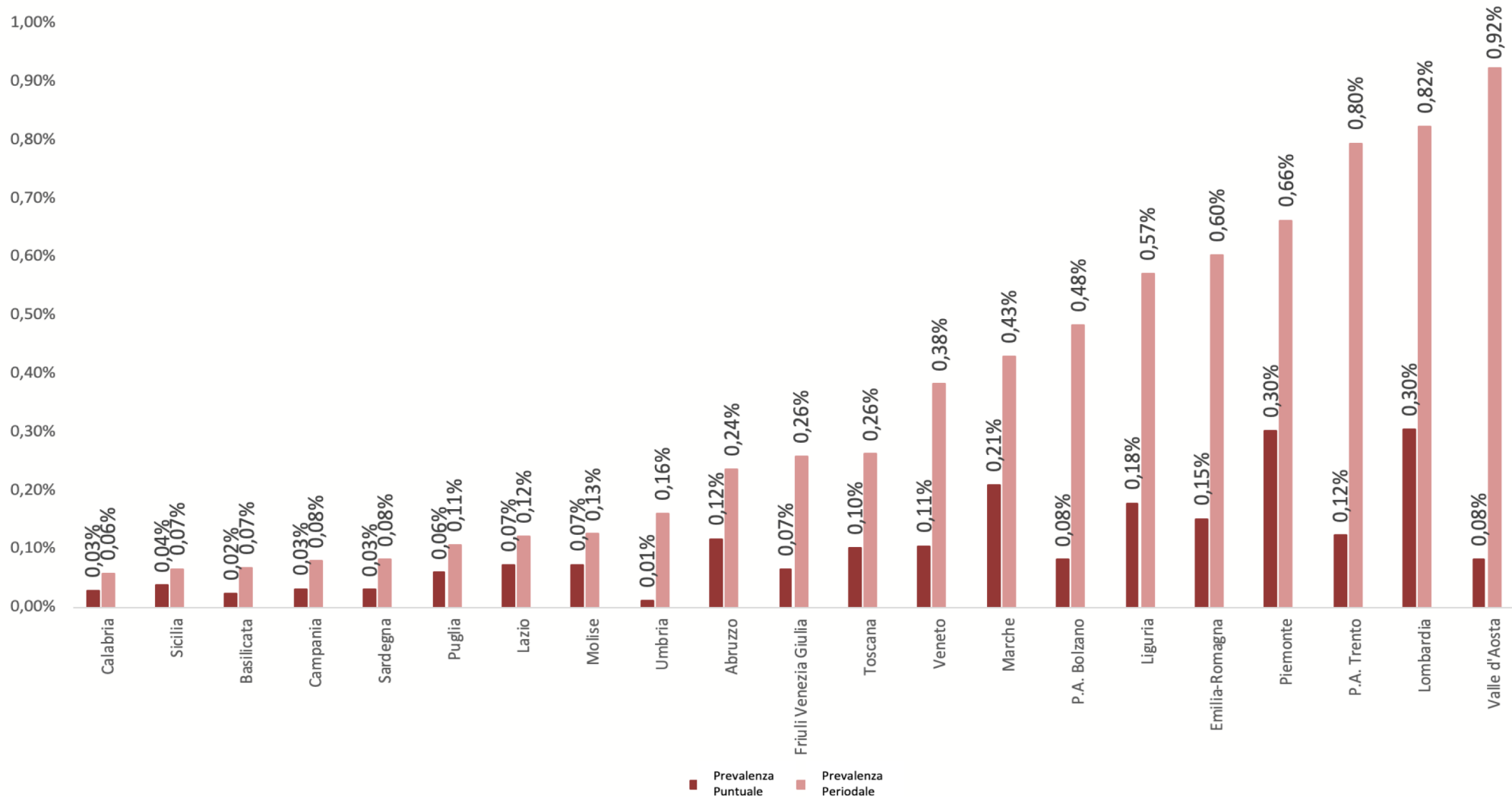
Indicatore 2.3. Totale tamponi



Commento

Si registra in generale un andamento crescente in tutte le regioni considerate. Il numero di tamponi realizzati rimane più elevato nelle regioni Lombardia e Veneto, con un incremento particolarmente significativo per quanto riguarda la regione Lombardia.

Indicatore 2.4. Prevalenza Periodale* e Prevalenza Puntuale



Commento

L'indicatore mostra una maggiore prevalenza di periodo in Valle D'Aosta (riferita a tutto il periodo dell'epidemia). La differenza tra prevalenza puntuale e prevalenza di periodo indica un diverso peso dell'emergenza nelle varie regioni, attualmente ancora in evoluzione, e potrebbe indicare una diversa tempestività nelle misure di contenimento adottate.

(*) Il dato considera il periodo dal 1 Marzo 2020 al 12 Maggio 2020

Indicatore 2.5. Letalità per classi di età: decessi / casi positivi (1/2)



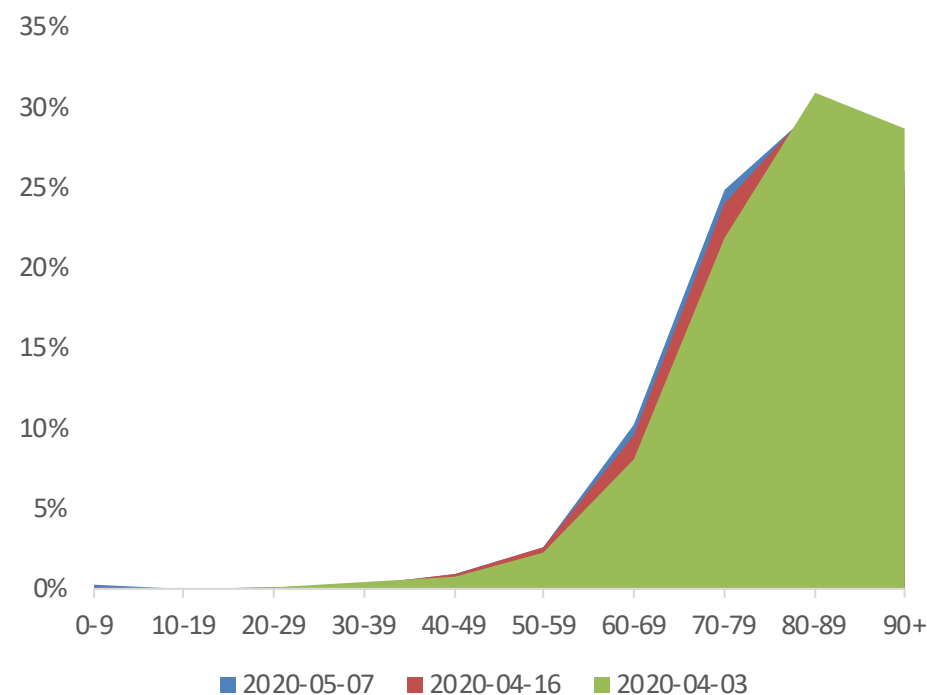
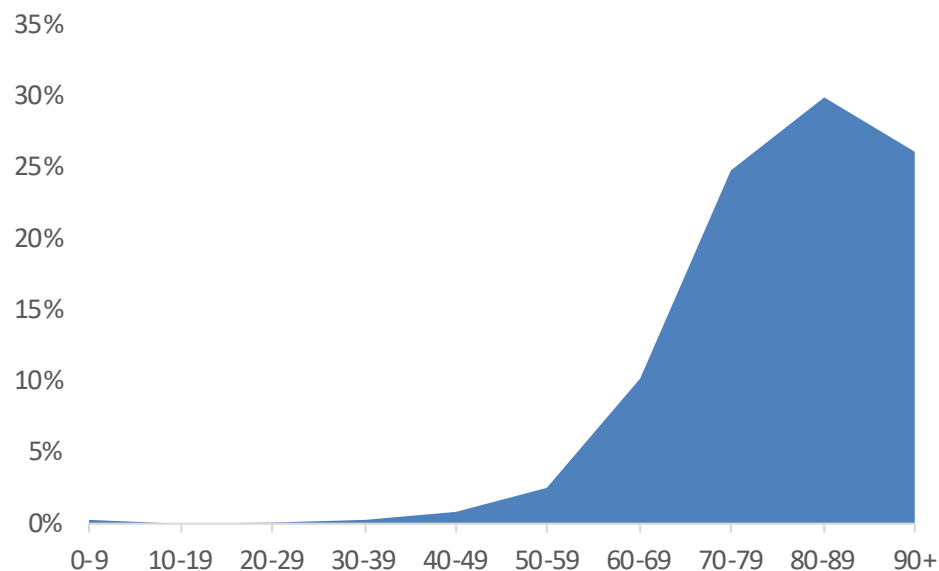
	2020-05-07	2020-04-16	2020-04-03
0-9	0,18%	0,09%	0,00%
10-19	0,00%	0,00%	0,00%
20-29	0,08%	0,09%	0,13%
30-39	0,33%	0,34%	0,39%
40-49	0,89%	0,87%	0,80%
50-59	2,59%	2,53%	2,28%
60-69	10,17%	9,50%	8,00%
70-79	24,82%	24,12%	21,81%
80-89	29,95%	30,22%	30,94%
90+	26,09%	25,02%	28,72%
Non noto	0,00%	1,92%	1,19%
Totale	13,06%	12,57%	11,80%

Fonte dei dati: Documento esteso «[Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale](#)» - Tabella 1 pubblicato dall'ISS (ultimo aggiornamento 7 maggio 2020).

Nota metodologica: Per poter cogliere eventuali cambiamenti nel tempo si è scelto di considerare i dati disponibili con cadenza quindicinale.

Commento

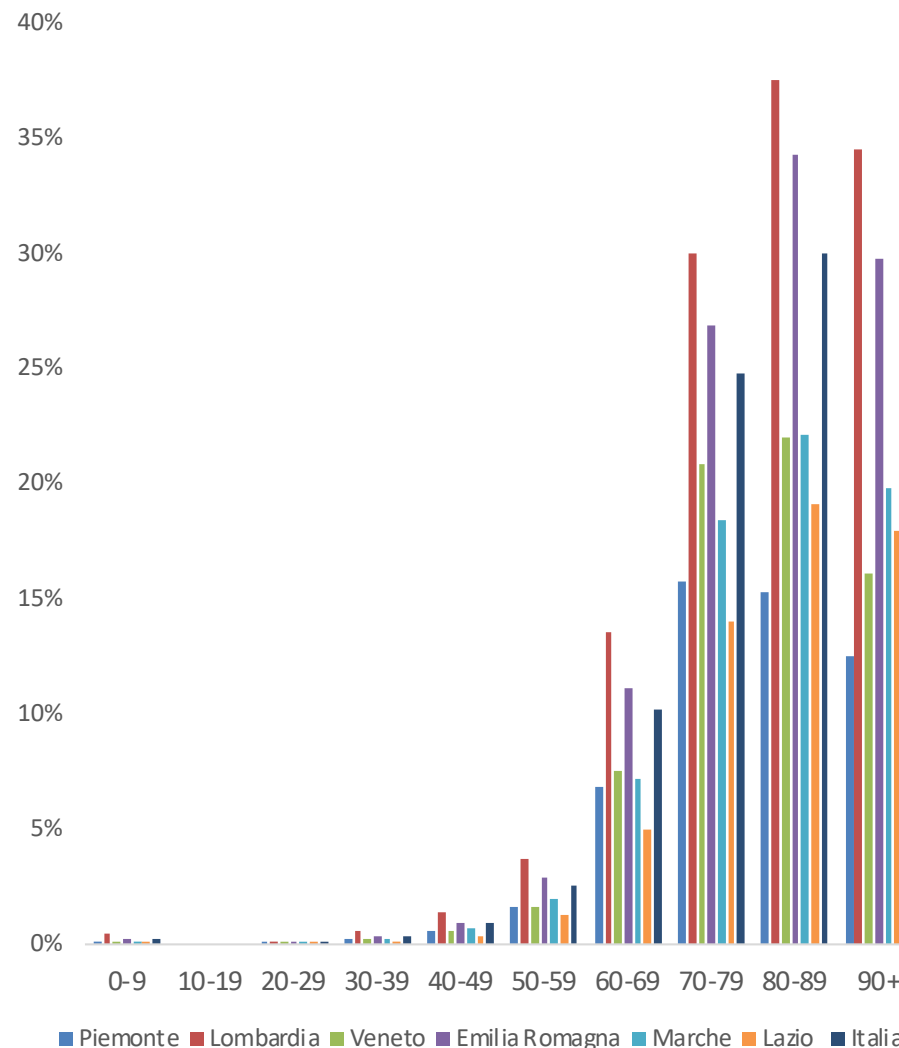
E' confermato l'aumento significativo della letalità a partire dai 70 anni. Il picco viene raggiunto nella fascia 80-89. La flessione che appare, all'ultimo aggiornamento disponibile, nel tasso di letalità in tale fascia di età è ,però, meno consistente di quella emersa al 28/04 (29.04%). Analoghe considerazioni si possono fare per la letalità negli ultra 90enni (26.09% al 07/05 e 24.73% al 28/04). Il confronto, comunque, quindicinale dei valori permette comunque di far emergere un tendenziale consolidamento dei dati di letalità per età a a livello nazionale.



Indicatore 2.5. Letalità per classi di età: decessi / casi positivi (2/2)



	Piemonte	Lombardia	Veneto	Emilia Romagna	Marche	Lazio	Italia
0-9	0,15%	0,49%	0,09%	0,19%	0,16%	0,05%	0,18%
10-19	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
20-29	0,05%	0,16%	0,04%	0,08%	0,07%	0,03%	0,08%
30-39	0,21%	0,56%	0,20%	0,33%	0,25%	0,12%	0,33%
40-49	0,54%	1,38%	0,55%	0,93%	0,67%	0,38%	0,89%
50-59	1,63%	3,76%	1,59%	2,91%	1,94%	1,25%	2,59%
60-69	6,89%	13,60%	7,54%	11,08%	7,17%	4,95%	10,17%
70-79	15,80%	30,02%	20,88%	26,87%	18,42%	13,98%	24,82%
80-89	15,32%	37,54%	22,07%	34,32%	22,14%	19,13%	29,95%
90+	12,48%	34,57%	16,16%	29,82%	19,86%	17,96%	26,09%
Non noto	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Totale	7,77%	18,41%	8,60%	14,17%	9,77%	6,42%	13,06%



Fonte dei dati: Documento esteso «[Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale](#)» e sue appendici pubblicato dall'ISS (7 maggio 2020).

Nota metodologica: I decessi per fascia di età a livello regionale sono stati stimati ipotizzando una distribuzione per età analoga a quella nazionale risultante dalla Tabella 1 del documento ISS.

Il dato sui decessi totali per Regione e sui casi positivi per fascia di età a livello regionale è preso dalle appendici del documento ISS.

Tali assunzioni permettono di tener conto della diversa distribuzione per età dei casi positivi e della letalità specifica della Regione. Mentre non si è in grado di tener conto, date le informazioni a disposizione, dell'impatto sulla struttura per età dei decessi di altre variabili clinico o organizzative, quali il numero di tamponi effettuati.

Commento

In tutte le Regioni considerate, all'aumentare dell'età corrisponde un incremento della letalità. La maggiore letalità in Lombardia è confermata soprattutto nelle fasce di età più avanzate (>80 anni). La letalità maggiore negli 80-89enni ed ultra 90enni si stima per la Lombardia ed Emilia Romagna. Il gap tra le fasce di età 70-79 e 80-89 è ridotto in Piemonte. Si nota, inoltre, che il Piemonte è l'unica, tra le Regione considerate, ad aver registrato una riduzione nella letalità totale rispetto al 28/04 (7.7% vs. 8.25%).

Indicatore 2.6. Evoluzione decessi: 2020 vs. 2015-2019 (1/2)



Analisi epidemiologica

ISTAT ha messo a disposizione i dati sui decessi 2020 COVID-19 e totali per il periodo 20 gennaio-31 marzo. Inoltre, ha comparato la mortalità 2020 con quella media degli anni 2015-2019 distinguendoli per il periodo gennaio-febbraio e marzo.

- **Variazione.** I dati ISTAT evidenziano un aumento significativo della mortalità totale, rispetto agli anni passati, nelle aree a più alta diffusione del COVID-19, in particolare nel mese di Marzo 2020 (+ 113,2%). La punta massima si è avuta in Lombardia (+186,5%).
- **Ruolo del COVID-19.** Nel mese di marzo 2020, i decessi per COVID-19 sono stati il 15,1% dei decessi totali a livello nazionale ed il 22,3% nelle regioni del Nord. ISTAT ha già fornito una prima caratterizzazione del fenomeno osservando, ad esempio, che l'eccesso di mortalità più consistente si riscontra per gli uomini di 70-79 anni.
- **Eccesso di mortalità non classificata come COVID.** Considerando il solo mese di marzo, è stato comparato l'incremento riscontrato nei decessi (o eccesso di mortalità) nel 2020 vs. 2015-2019 con l'ammontare dei decessi COVID-19. Lo scopo è chiarire se i decessi incrementali siano a COVID-19 o ad altre cause. Emerge che una **quota dei decessi incrementali non è stata classificata come COVID-19** (45.9% a livello nazionale, adottando come base l'incremento di mortalità), in particolare, in Nord Italia (47.5%).

Aspetti organizzativi

L'incremento di mortalità non dovuta al COVID è un fenomeno da indagare in relazione sia alle cause del decesso sia all'utilizzo del SSN.

- **Problematica clinica.** Prima di trarre una conclusione sulla base del dato evidenziato bisogna, infatti, verificare se l'eccesso di mortalità sia dovuto a evoluzioni cliniche ricollegabili al COVID-19 o a pre-esistenti problematiche cliniche in assenza di contagio.
- **Tipologia di evento.** E' necessario valutare se i decessi siano ricollegabili ad eventi acuti, nei quali un intervento tempestivo avrebbe svolto un ruolo chiave, o se siano dovuti ad un'assenza prolungata di assistenza e alla sua causa (scelta del paziente e/o saturazione del SSN).
- **Livello di assistenza.** Il fenomeno e la sua evoluzione temporale va rapportata all'andamento degli accessi al PS, delle ospedalizzazioni e agli accessi ai servizi ambulatoriali. Non va, inoltre, trascurato il ruolo dei MMG nell'indirizzare il paziente al più appropriato livello di assistenza..

Definizioni:

Decesso COVID: Si intende il decesso relativo a persona sottoposta al tampone e risultata positiva.
Decesso non-COVID: Si intende il decesso di persona che non ha effettuato il tampone o se lo ha effettuato sia risultata negativa.

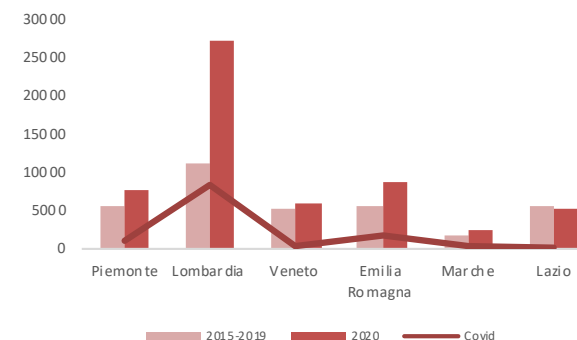
Fonte dei dati: ISTAT. Dati di mortalità su una selezione di campioni ISTAT. L'ultimo aggiornamento pubblicato (4 maggio 2020) è relativo a 6.866 comuni (87 % dei 7.904 complessivi). I comuni coprono l'86,4% della popolazione residente in Italia e il 93,8% di quella residente nelle aree a maggiore diffusione dell'epidemia di Covid-19. Il periodo considerato è 1 gennaio-31 marzo 2015-2016-2017-2018-2019-2020. ISTAT ha calcolato una media dei decessi per comune negli anni precedenti.

Nota metodologica: Il confronto effettuato è relativo al periodo 20 febbraio-31 marzo 2015-2019 (media fornita da ISTAT) vs. 20 febbraio-31 marzo 2020. I dati considerati sono quelli riportati nella Tabella 1 del Report ISTAT «Impatto Dell'epidemia Covid-19 Sulla Mortalità Totale Della Popolazione Residente Primo Trimestre 2020» (<https://www.istat.it/it/archivio/242149>)

Indicatore 2.6. Evoluzione decessi: 2020 vs. 2015-2019 (2/2)



Mortalità: decessi totali 2020 vs. 2015-2019
 Il grafico a barre riporta i decessi totali nel periodo 20 febbraio-31 marzo. Per il periodo 2015-2019, l'ISTAT riporta il dato medio. La linea evidenzia i decessi COVID.



Mortalità: variazione nei decessi

Lombardia	N	%
Decessi COVID	8362	52%
Decessi incrementali non-COVID	7722	48%
Decessi incrementali	16084	100%

Piemonte	N	%
Decessi COVID	1018	48%
Decessi incrementali non-COVID	1094	52%
Decessi incrementali	2112	100%

Lazio	N	%
Decessi COVID	158	
Decessi incrementali non-COVID	n.a.	
Decessi incrementali	-394	



Veneto	N	%
Decessi COVID	511	51%
Decessi incrementali non-COVID	488	49%
Decessi incrementali	999	100%

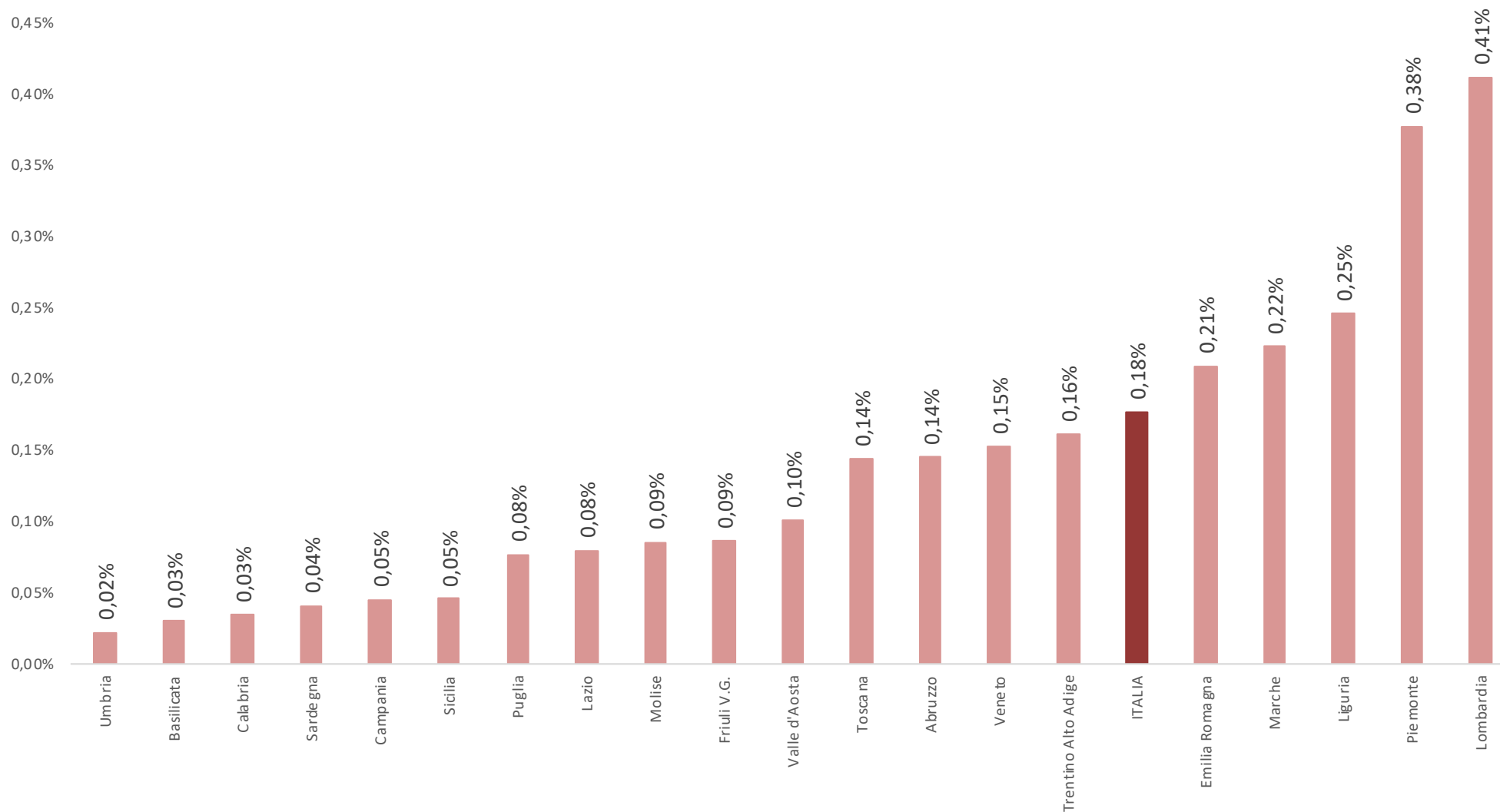
Emilia-Romagna	N	%
Decessi COVID	1890	61%
Decessi incrementali non-COVID	1218	39%
Decessi incrementali	3108	100%

Marche	N	%
Decessi COVID	328	45%
Decessi incrementali non-COVID	401	55%
Decessi incrementali	729	100%

Definizioni:
Decessi incrementali: Incremento nel numero dei decessi calcolato comparando i decessi 2020 con i decessi medi 2015-2019 nel periodo 20 febbraio-31 marzo
Decessi incrementali non-COVID: Quota dei decessi incrementali non coperta dai decessi COVID
Decesso COVID: Si intende il decesso relativo a persona sottoposta al tampone e risultata positiva

	Decessi incrementali	Decessi COVID	Decessi incrementali non COVID	% Decessi incrementali non COVID
Nord	23911	12557	11354	47,5%
Centro	865	749	116	13,4%
Mezzogiorno	578	404	174	30,1%
Italia	25354	13710	11644	45,9%

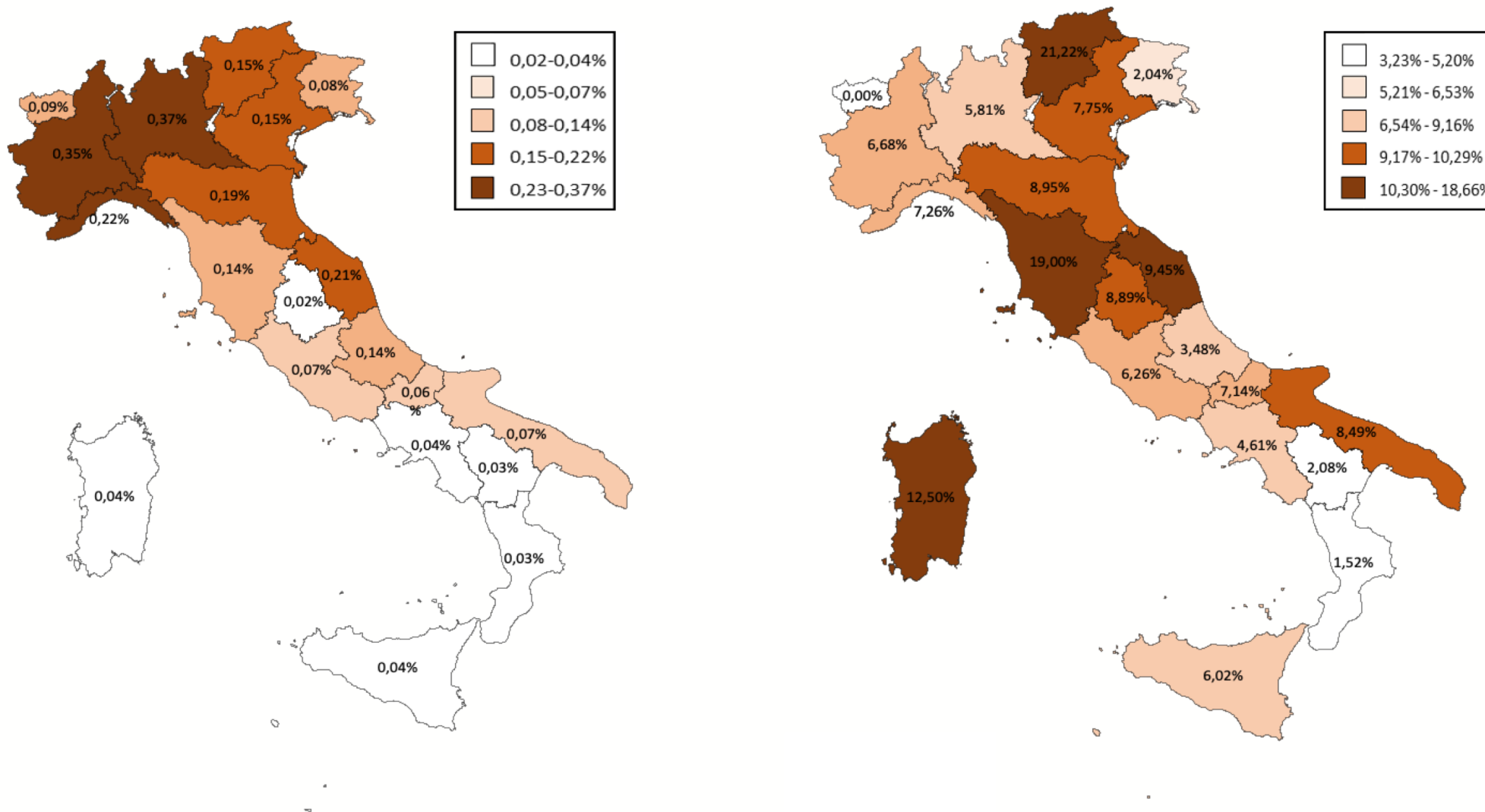
Indicatore 2.7. Prevalenza periodale 5/5/2020 – 12/5/2020



Commento

In termini di monitoraggio della prevalenza settimanale si registra un tasso di prevalenza rispetto alla popolazione residente più elevato rispetto alla media nazionale in Lombardia, Emilia-Romagna, Marche, Liguria e Piemonte. Tra le Regioni del centro l'Abruzzo registra un valore dello 0.14%. La prevalenza nell'ultima settimana registrata nel contesto nazionale è pari a 0.18%.

Indicatore 2.8. Prevalenza puntuale 5/5/2020 – 12/5/2020



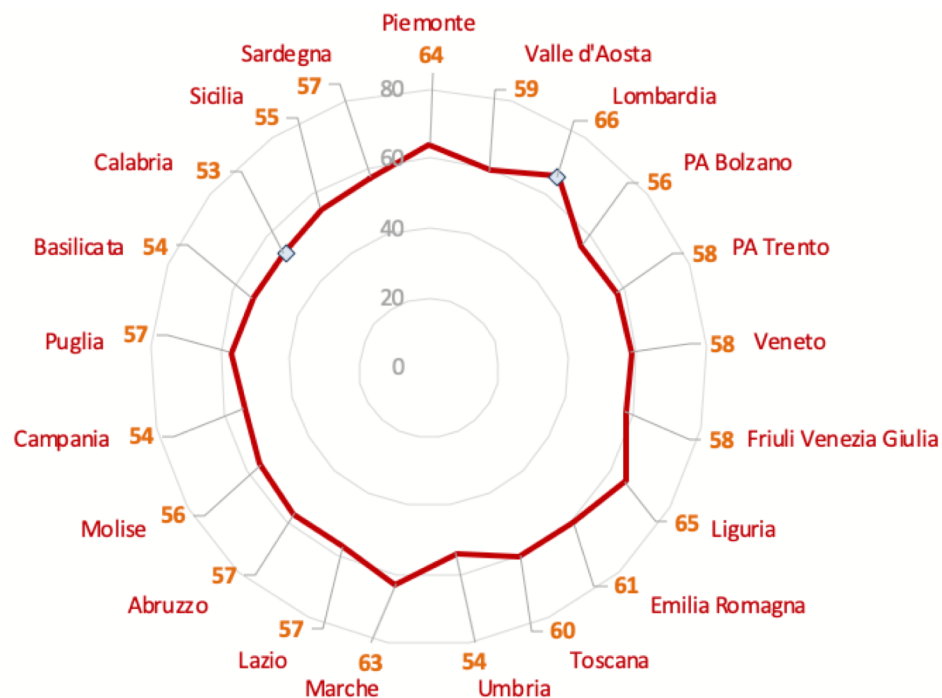
Commento

In termini di monitoraggio puntuale, i risultati differiscono sensibilmente dal monitoraggio della prevalenza periodale mantenendo lo stesso trend generale. In Italia la prevalenza puntuale registrata al giorno 12/05/2020 è pari a 0.13%

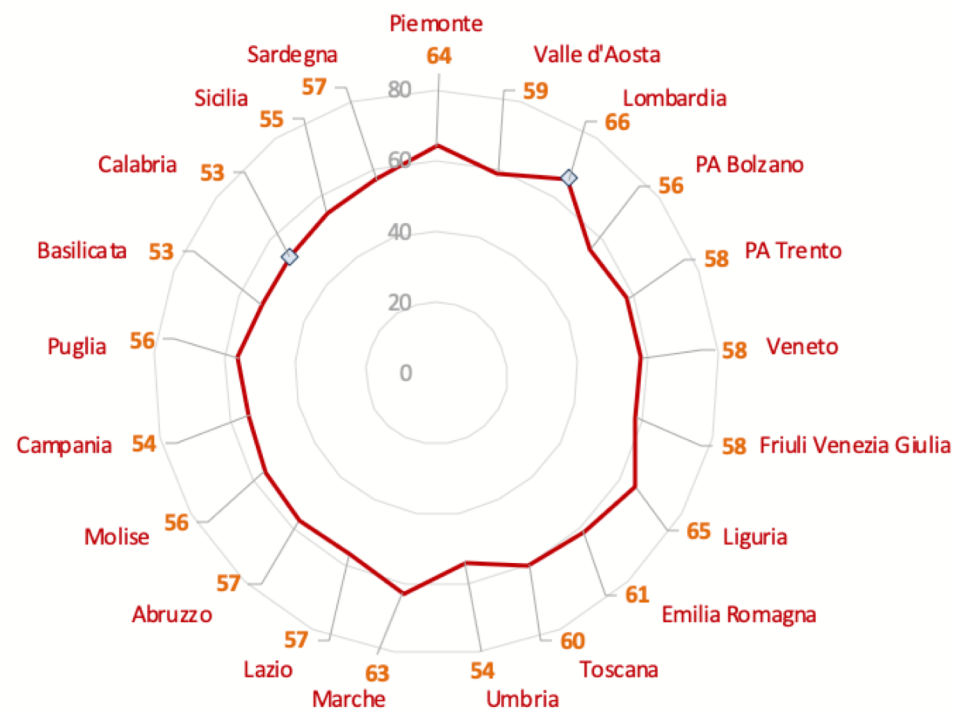
Indicatore 2.9. Mediana di età



28 APRILE



7 MAGGIO



Commento

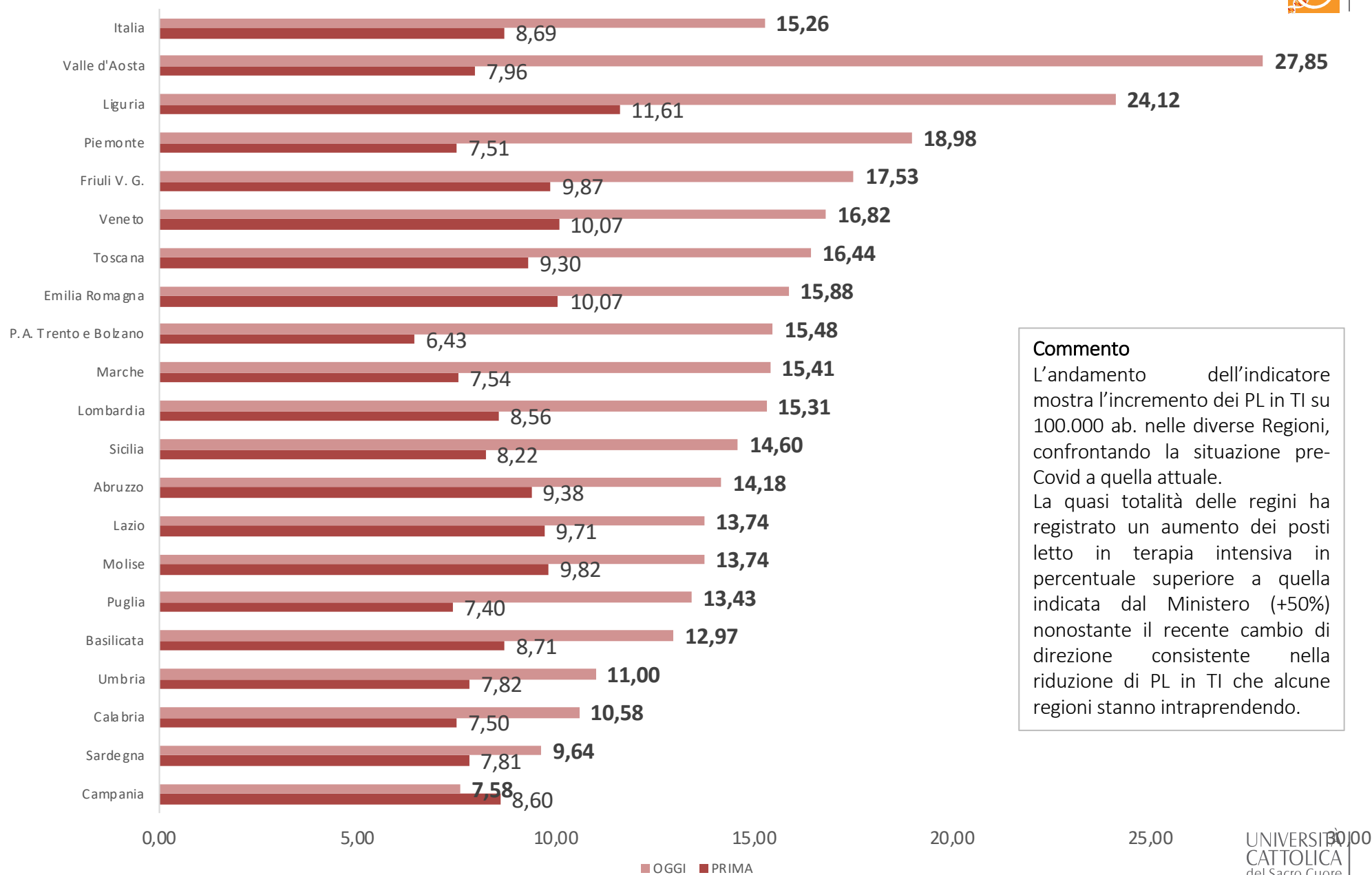
Nella settimana in esame la mediana di età dei soggetti con COVID-19 è rimasta pressoché invariata. Si segnala solo la diminuzione di un anno registrata in Basilicata (da 54 a 53 anni) e Puglia (da 57 a 56 anni). Ciò è in linea con l'atteso, in quanto i dati di fase II sono relativi ad un periodo troppo esiguo per poter osservare eventuali scostamenti rispetto ai dati riferiti al periodo conclusivo della fase I.

Fonte dei dati: Bollettino di sorveglianza integrata «Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale» e sue appendici pubblicato dall'ISS.



Indicatori clinico-organizzativi

Indicatore 3.1 Posti letto in TI (in evoluzione) x 100.000 abitanti - Italia



Commento

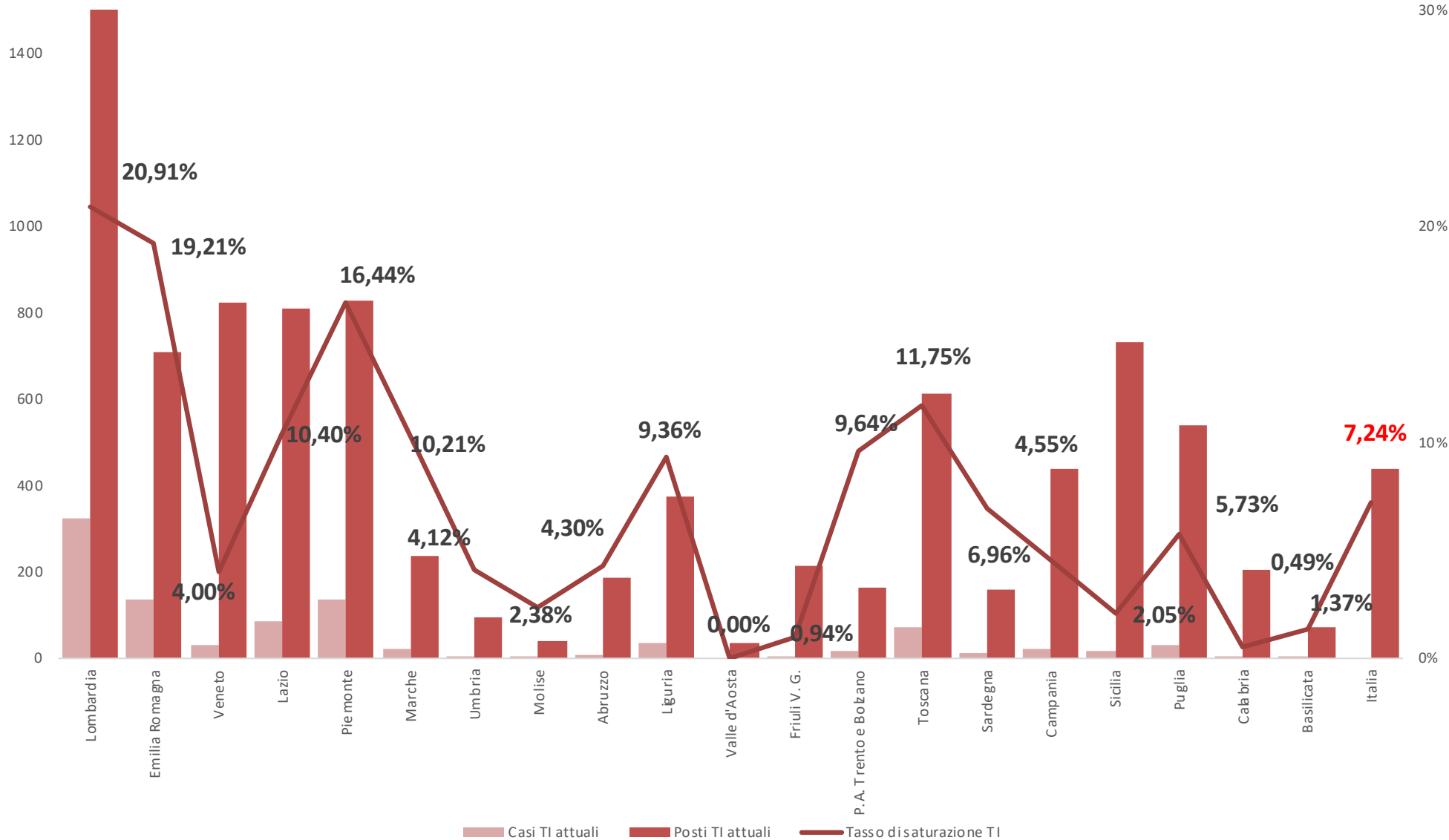
L'andamento dell'indicatore mostra l'incremento dei PL in TI su 100.000 ab. nelle diverse Regioni, confrontando la situazione pre-Covid a quella attuale.

La quasi totalità delle regioni ha registrato un aumento dei posti letto in terapia intensiva in percentuale superiore a quella indicata dal Ministero (+50%) nonostante il recente cambio di direzione consistente nella riduzione di PL in TI che alcune regioni stanno intraprendendo.

Indicatore 3.2. Saturazione e posti letto in TI - Italia



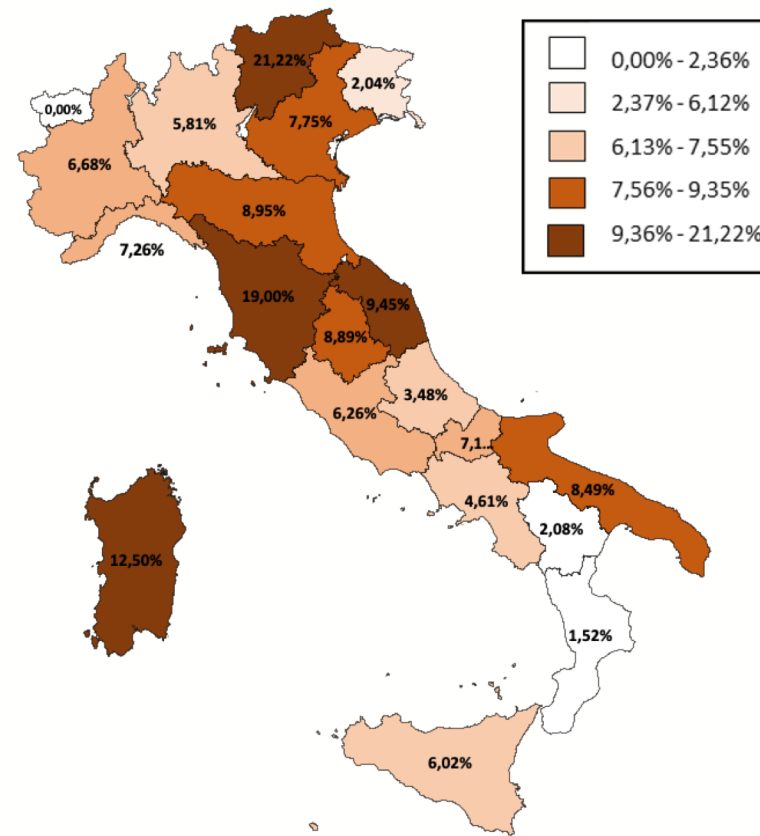
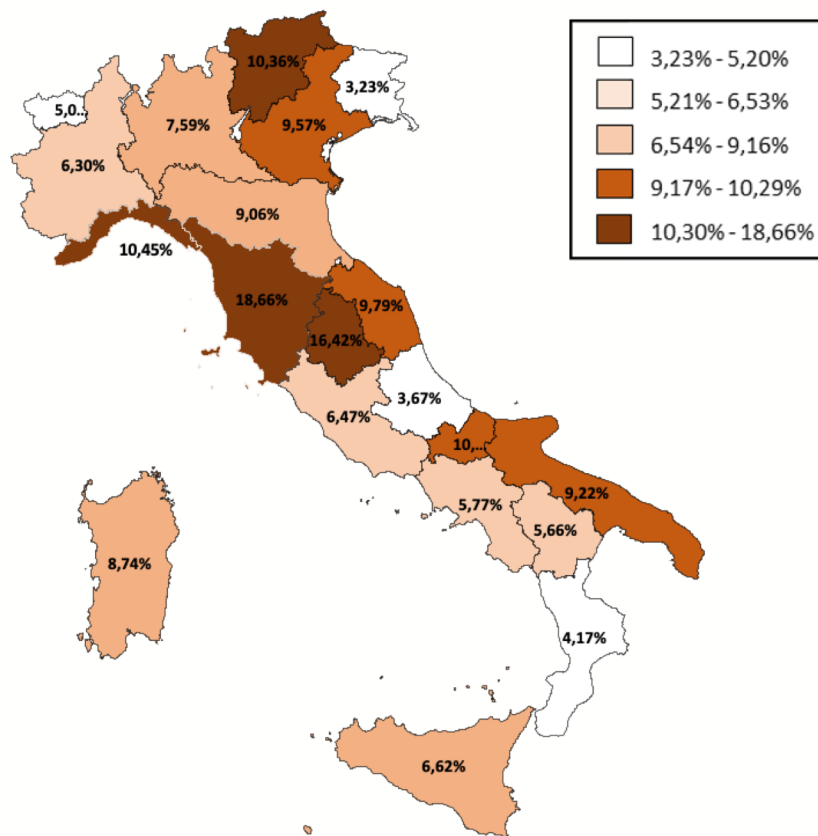
30%



Commento

Grazie al generale aumento dei PL e alla parallela riduzione dei pazienti assistiti in terapia intensiva, l'andamento dell'indicatore torna a registrare dei tassi di saturazione sostenibili (inferiore al 50%) nella totalità delle Regioni oggetto d'analisi. La media italiana si attesta al 7,24%. I tassi maggiori continuano ad essere registrati in Lombardia (20,91%), Emilia Romagna (19,21) e Piemonte (16,44%).

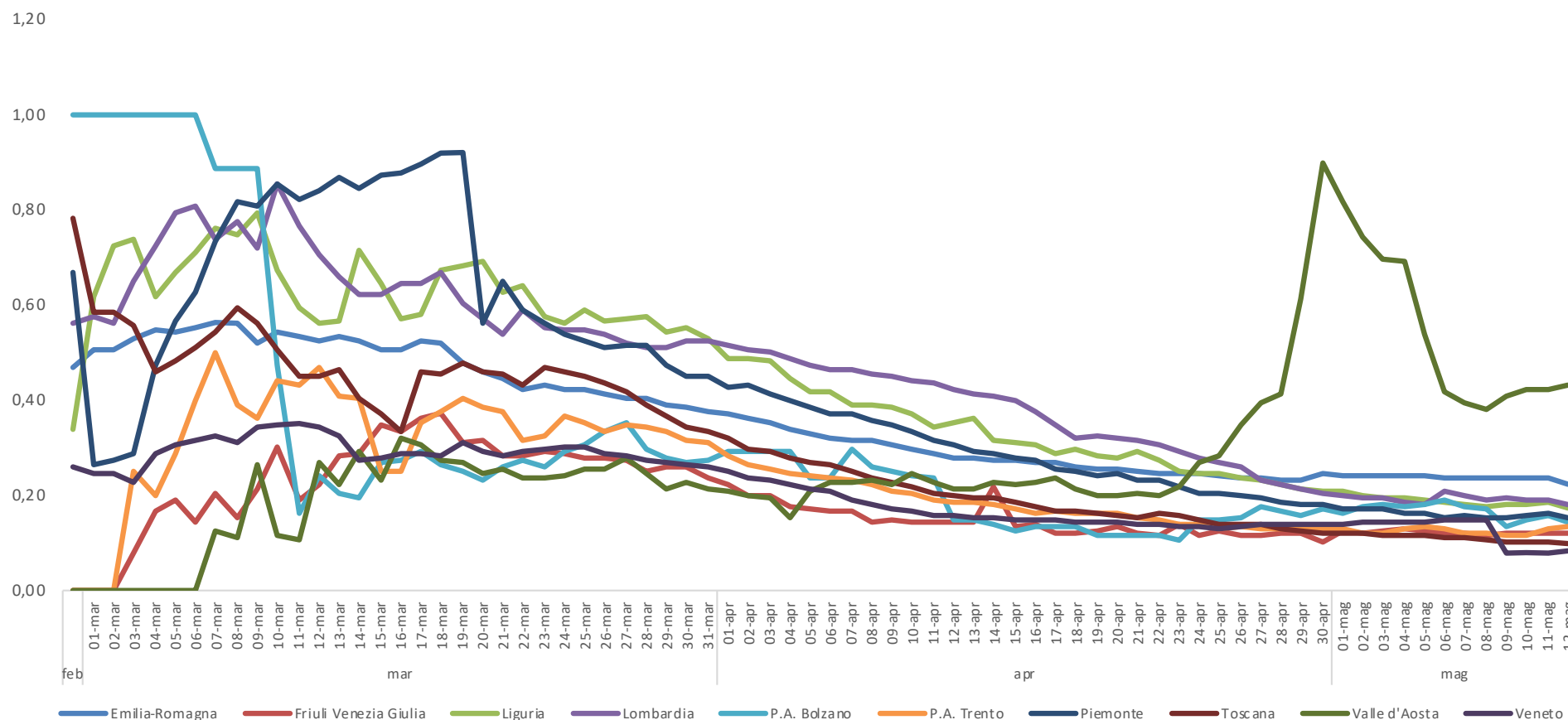
Indicatore 3.3. Ricoveri TI / Ricoveri Totali 5/5/2020 e 12/5/2020



Commento

Il Trentino Alto Adige rappresenta la regione che attualmente registra il rapporto più elevato tra ricoverati in terapia intensiva sui ricoverati totali (21%) seguita dalla Toscana (19%). Il Friuli-Venezia-Giulia e l'Abruzzo registrano i valori più bassi, rispettivamente pari a 3,23% e 4%. In media, in Italia, l'6.89% dei ricoverati per COVID-19 ricorre al setting assistenziale della terapia intensiva.

Indicatore 3.4. Pazienti ricoverati / Positivi (1/3)

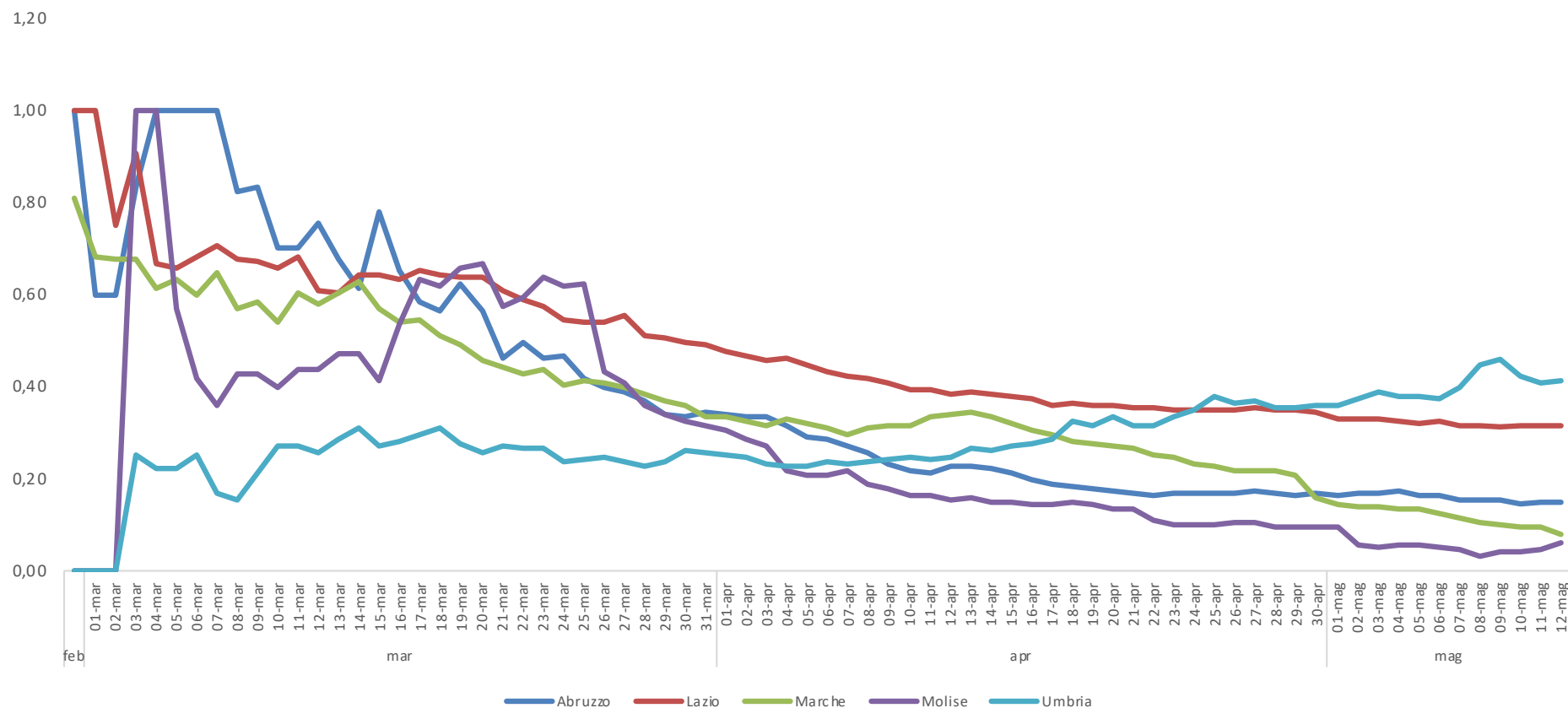


Data	Emilia-Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Piemonte	Toscana	Valle d'Aosta	Veneto	Totale
Media	0.36	0.18	0.43	0.45	0.31	0.23	0.42	0.30	0.28	0.21	0.38
Max	0.56	0.37	0.79	0.85	1.00	0.50	0.92	0.78	0.90	0.35	0.72
Min	0.22	0.00	0.17	0.18	0.11	0.00	0.15	0.10	0.00	0.08	0.17
Deviazione standard	0.12	0.08	0.19	0.19	0.26	0.12	0.24	0.17	0.18	0.08	0.16
Varianza	0.01	0.01	0.04	0.04	0.07	0.01	0.06	0.03	0.03	0.01	0.03

Commento

L'andamento generale registra una decrescita nella totalità delle Regioni considerate. Si segnala un andamento anomalo in Val D'Aosta a partire dal 23 aprile dovuto presumibilmente ad una significativa riduzione dei casi positivi sul totale dei pazienti ricoverati.

Indicatore 3.4. Pazienti ricoverati / Positivi (2/3)

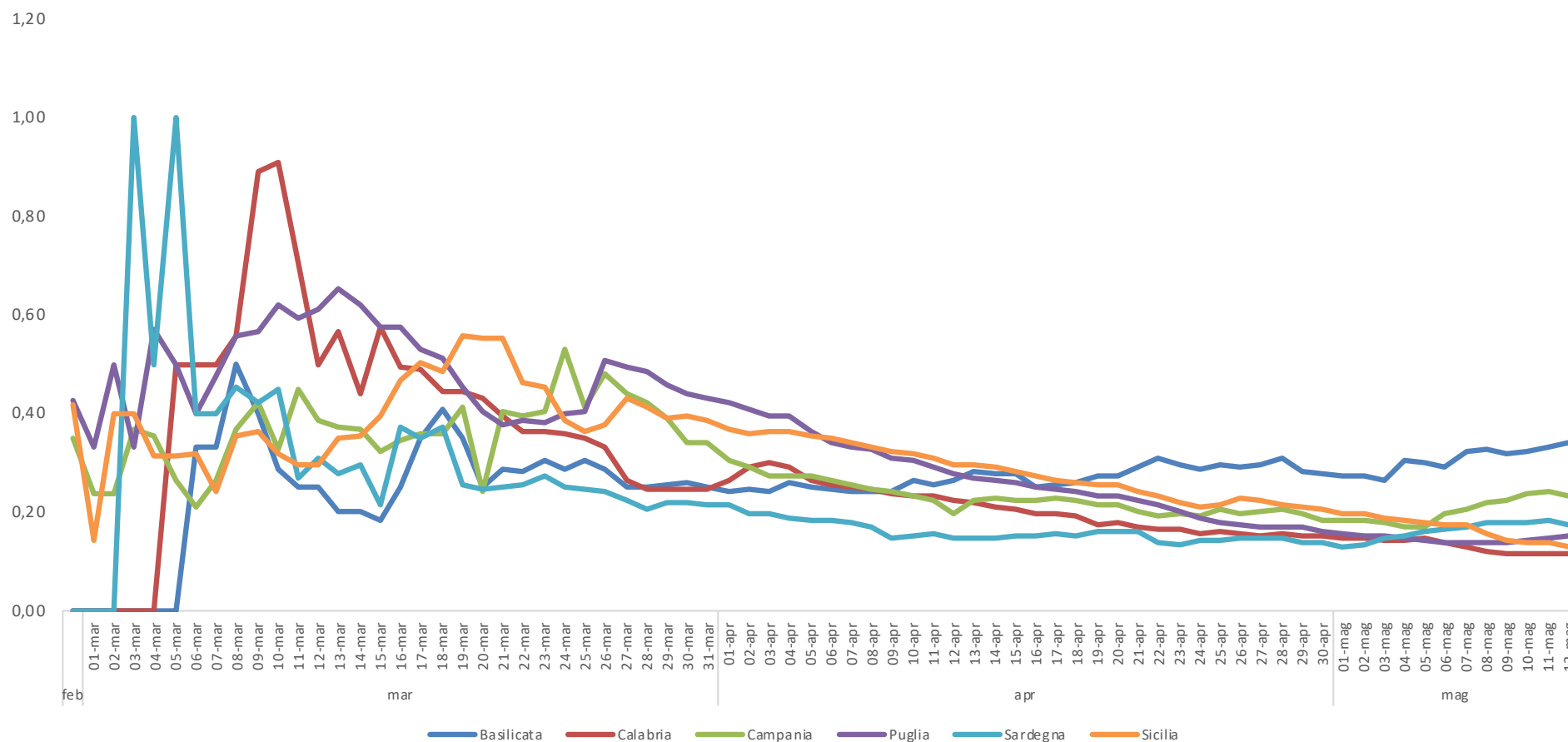


Data	Abruzzo	Lazio	Marche	Molise	Umbria	Totale
Media	0.39	0.49	0.36	0.28	0.28	0.39
Max	1.00	1.00	0.81	1.00	0.46	0.88
Min	0.15	0.31	0.08	0.00	0.00	0.20
Deviazione standard	0.26	0.16	0.18	0.23	0.09	0.15
Varianza	0.07	0.03	0.03	0.05	0.01	0.02

Commento

Si conferma in generale un trend decrescente eccezion fatta per la Regione Umbria dove viene registrato un andamento incrementale a partire dal 28 marzo che registra una discesa a partire dal 7 maggio.

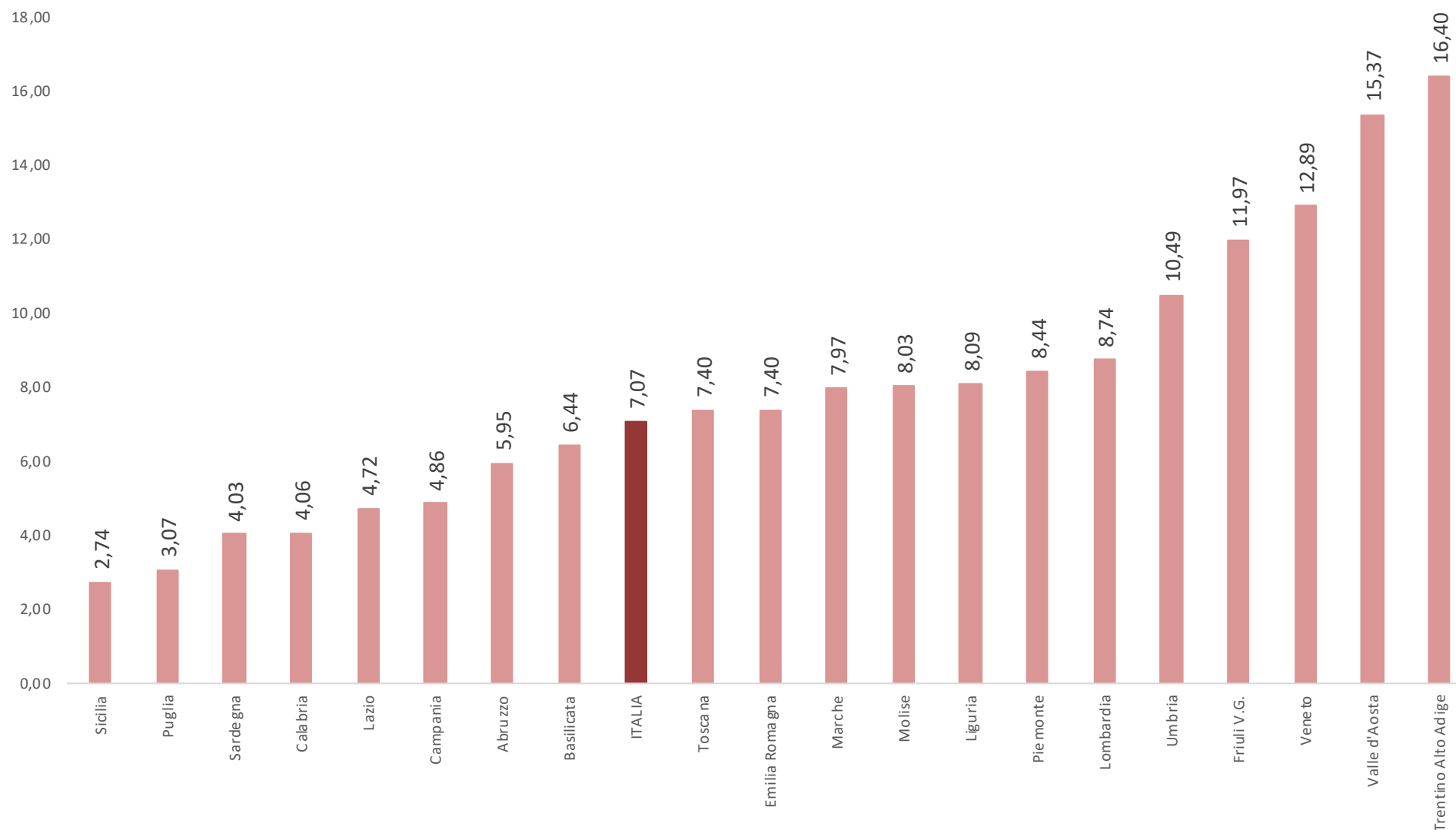
Indicatore 3.4. Pazienti ricoverati / Positivi (3/3)



Data	Basilicata	Calabria	Campania	Puglia	Sardegna	Sicilia	Totale
Media	0.26	0.27	0.28	0.34	0.23	0.31	0.29
Max	0.50	0.91	0.53	0.65	1.00	0.56	0.45
Min	0.00	0.00	0.17	0.14	0.00	0.13	0.16
Deviazione standard	0.09	0.18	0.09	0.15	0.16	0.11	0.10
Varianza	0.01	0.03	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01

Commento
 L'andamento generale è in diminuzione nella totalità delle regioni del Sud e delle isole. La Basilicata registra un andamento stazionario a partire dal 21 aprile con un lieve incremento a partire dal 7 maggio. La Sardegna registra la decrescita maggiore nel periodo dal 1 marzo.

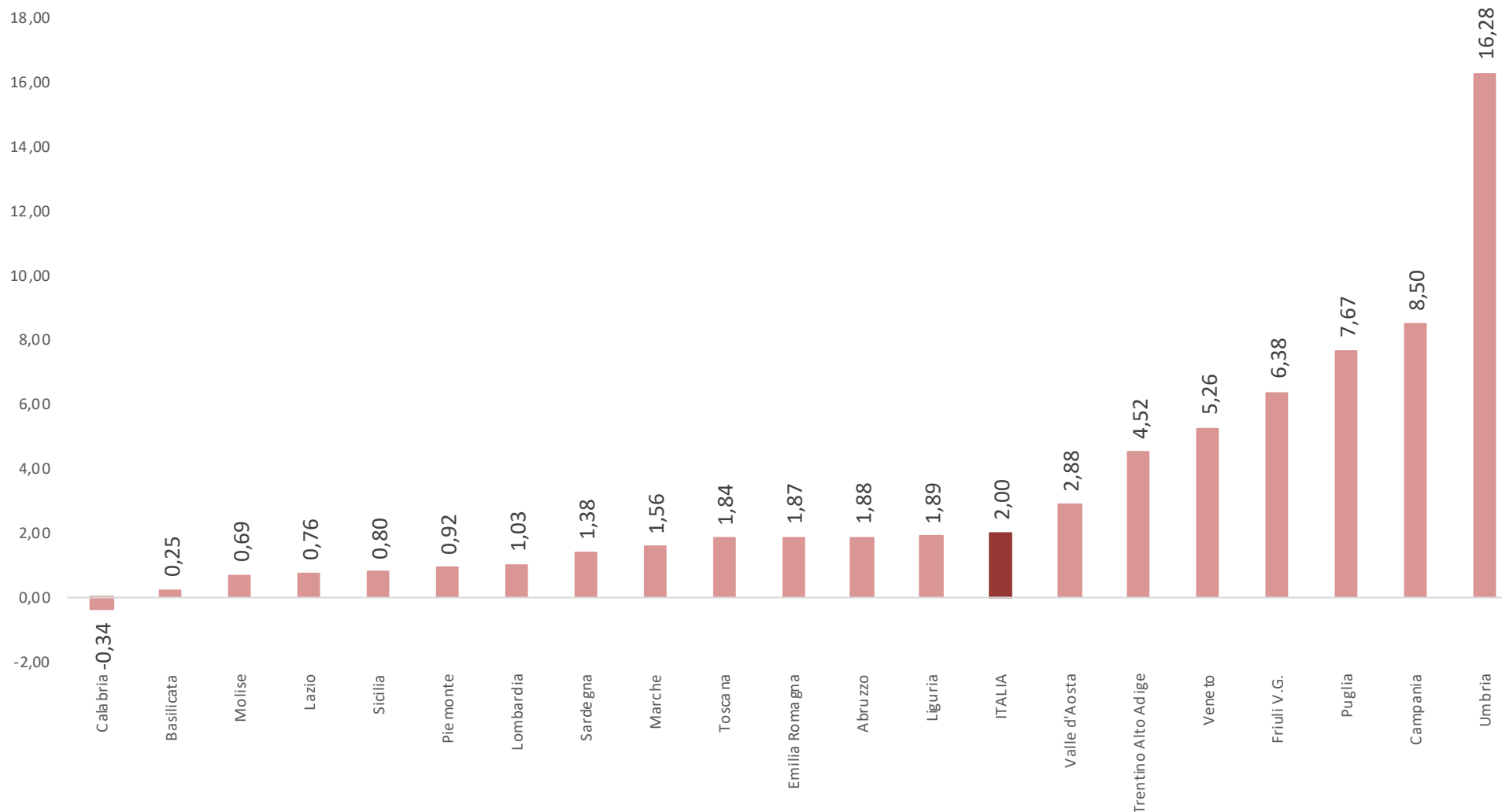
Indicatore 3.5. Tasso settimanale nuovi tamp. x 1.000 ab



Commento

Relativamente al tasso settimanale di nuovi tamponi, i valori più alti di tamponamento vengono registrati nelle regioni del nord (Trentino-Alto-Adige, Valle d'Aosta, Veneto e Friuli-Venezia-Giulia). Il valore più basso viene registrato nella Regione Sicilia (2.74). In media in Italia viene registrato un valore di 7.07 tamponi effettuati su 1.000 abitanti nella settimana dal 05/05/2020 al 12/05/2020.

Indicatore 3.6. Tamponi ripetuti per caso



Commento

L'indicatore fornisce un'indicazione rispetto al numero medio di tamponi effettuati per ogni caso positivo di COVID-19. I valori più alti vengono registrati in Umbria e in Campania, rispettivamente 16.28 e 8.50. In media, in Italia, il tampone viene ripetuto 2.00 volte per caso positivo registrato.

Indicatore 3.7. Popolazione sottoposta al test



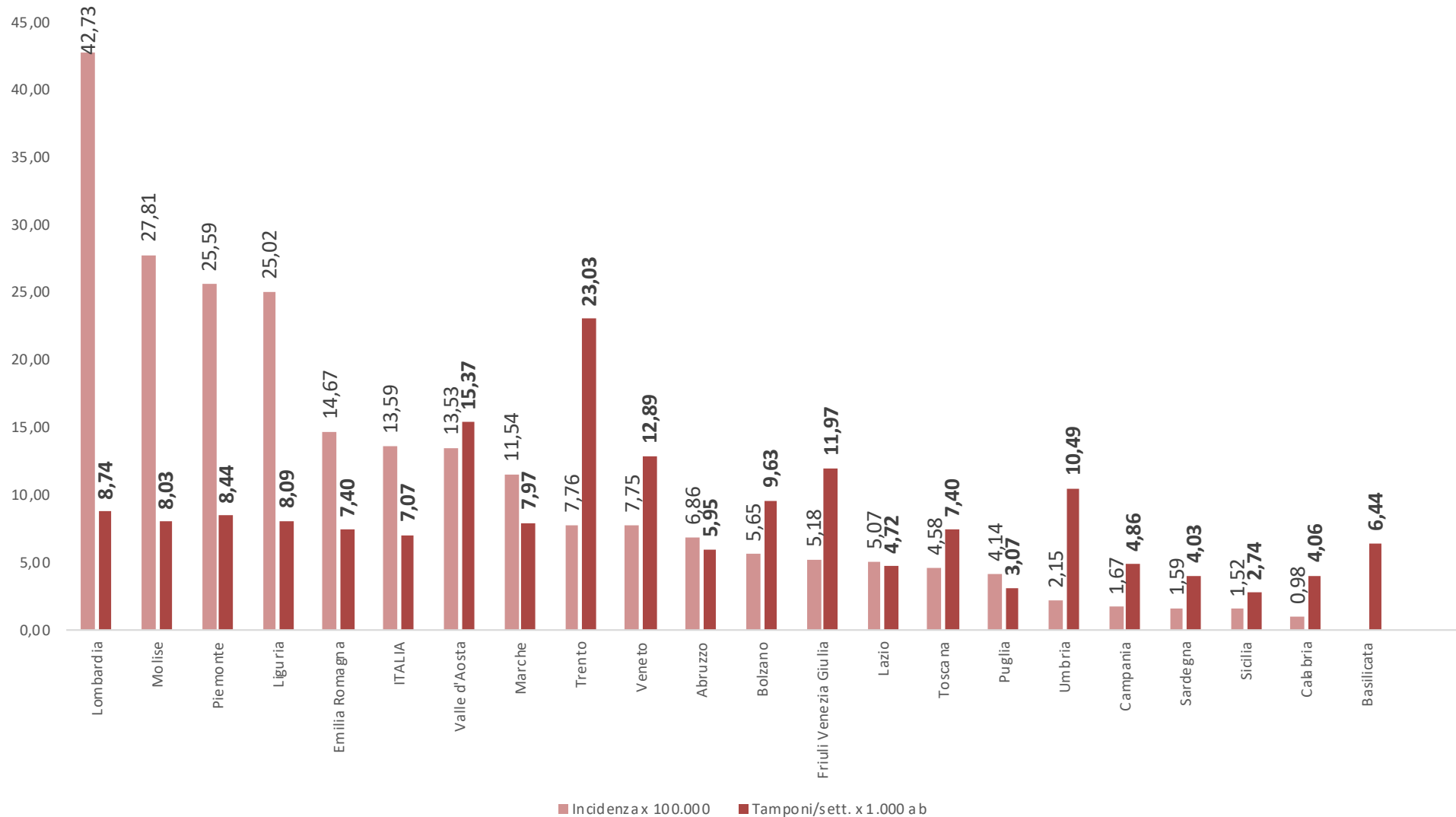
Regione	Popolazione generale	Testati / Popolazione residente
Campania	5.801.692	0,95%
Puglia	4.029.053	1,42%
Sicilia	4.999.891	1,88%
Sardegna	1.639.591	1,91%
Calabria	1.947.131	2,39%
Lazio	5.879.082	2,50%
Abruzzo	1.311.580	2,69%
Liguria	1.550.640	2,72%
ITALIA	60.359.546	2,89%
Lombardia	10.060.574	3,03%
Molise	305.617	3,14%
Basilicata	562.869	3,31%
Marche	1.525.271	3,36%
Piemonte	4.356.406	3,43%
Emilia Romagna	4.459.477	3,43%
Toscana	3.729.641	3,65%
Umbria	882.015	3,88%
Friuli V.G.	1.215.220	4,81%
Veneto	4.905.854	5,16%
Trentino Alto Adige	1.072.276	5,21%
Valle d'Aosta	125.666	6,33%

Commento

In Italia i test sono stati effettuati sul 2.89% della popolazione totale. Le regioni associate ad una maggiore percentuale di test eseguiti sulla popolazione residente sono il Trentino-Alto-Adige, la Valle d'Aosta e il Veneto. La Campania risulta essere la regione che ha effettuato meno test rispetto alla popolazione residente.



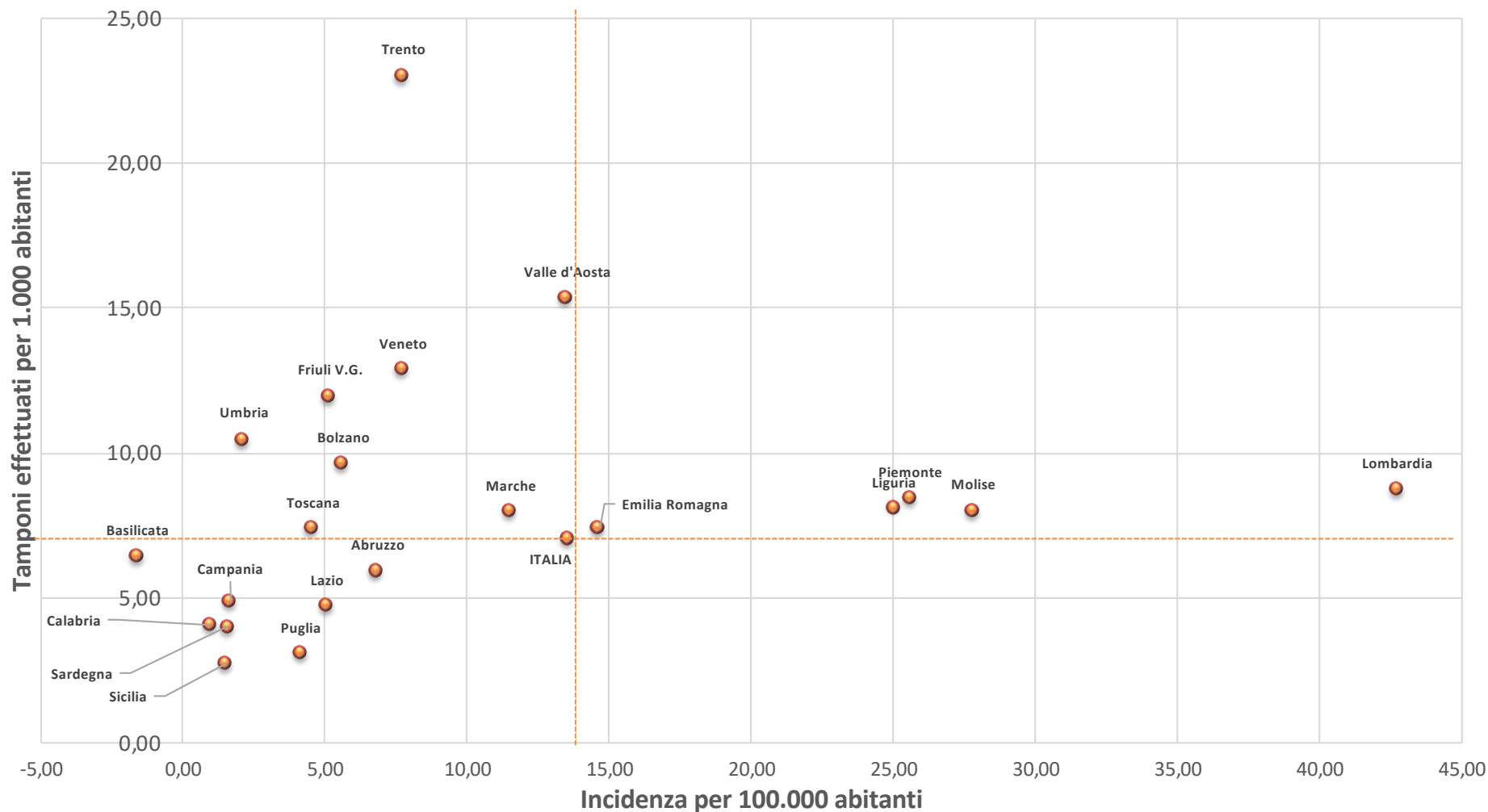
Indicatori 3.8. Incidenza / sett x 100.000 & Tamponi / sett. x 1.000 ab



Commento

Il grafico suggerisce una correlazione tra l'incidenza registrata (x 100.00 abitanti) e il numero di tamponi eseguiti nell'ultima settimana (x 1.000 abitanti) nelle regioni caratterizzate da una maggior diffusione del virus. Tale correlazione è meno evidente nelle regioni del Sud Italia.

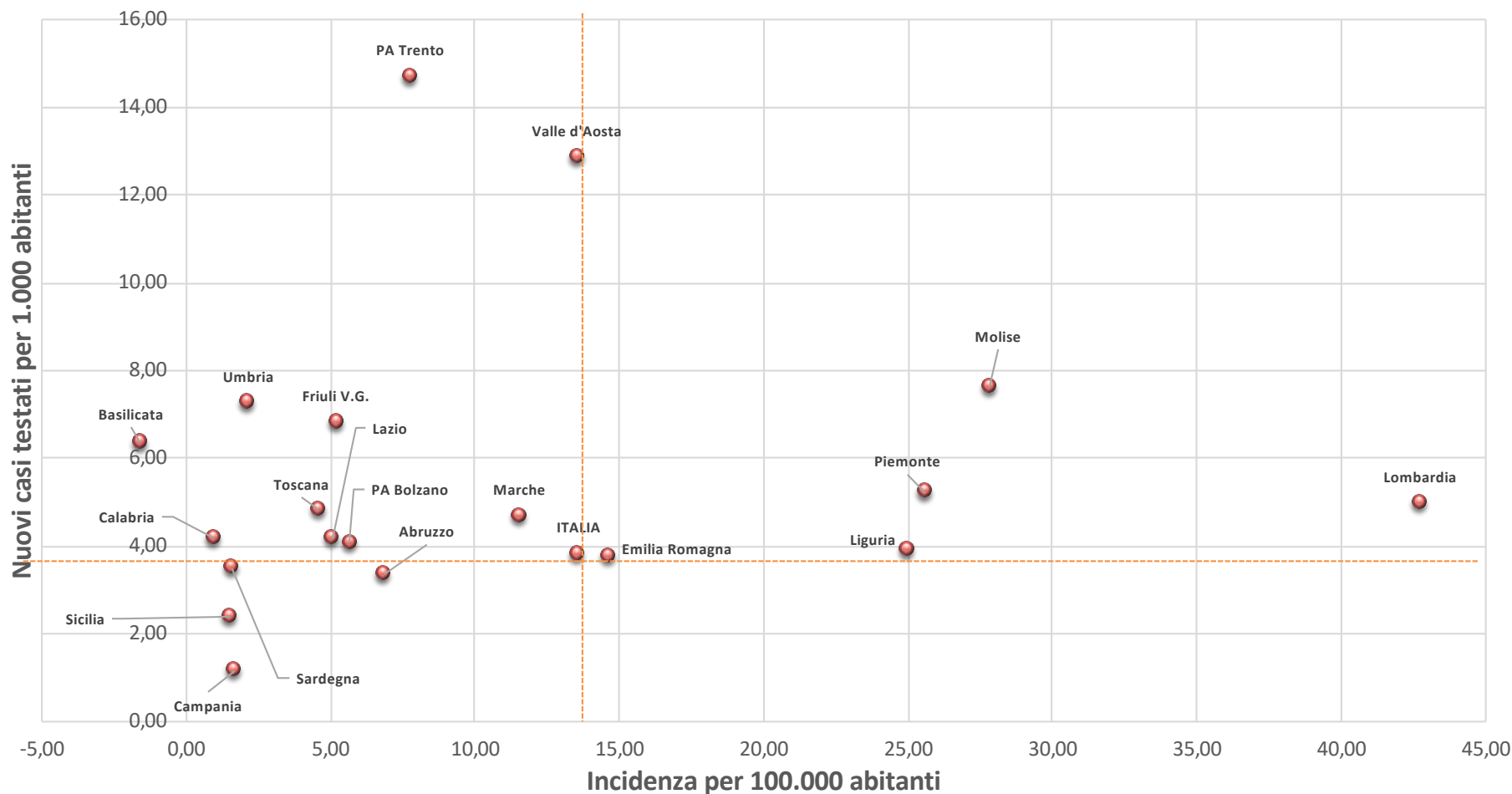
Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° tamponi effettuati per 1.000 abitanti



Commento

Il grafico mostra la correlazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° di tamponi effettuati. Dal grafico sembrerebbe emergere che le Regioni associate ad un numero di tamponi realizzati in linea con i casi registrati risultano essere, in particolare, la Sardegna, la Sicilia e la Puglia. Si registra l'alto numero di tamponi realizzati rispetto ai casi rilevati in Lombardia, Molise e Piemonte.

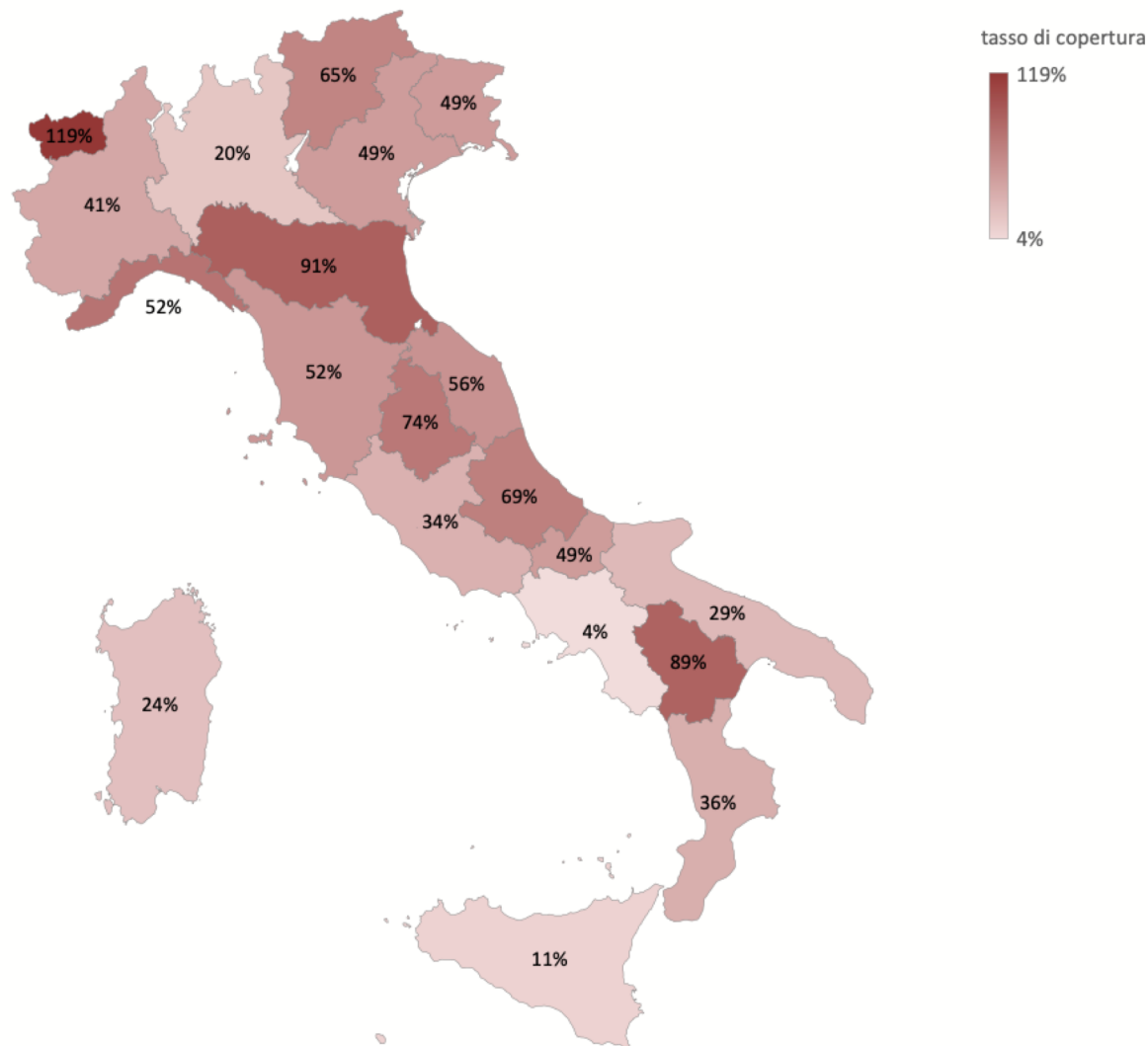
Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° nuovi casi testati per 1.000 abitanti



Commento

Il grafico mostra la correlazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° di nuovi casi testati. Dal grafico sembrerebbe emergere che le Regioni associate ad un numero di tamponi realizzati in linea con i nuovi casi registrati risultano essere, in particolare, la Campania, il Lazio, e la Sicilia. Si registra l'alto numero di tamponi realizzati rispetto ai casi rilevati in Lombardia, Piemonte e Liguria.

Indicatore 3.11. Tasso di Copertura delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale x 50.000 ab.



Commento

Il Decreto Legge 9 marzo 2020 art 14, prevede l'attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale – USCA nella misura di una ogni 50.000 abitanti e con il mandato di gestire in assistenza domiciliare i pazienti che non necessitano di ricovero. Il cartogramma mostra il tasso di copertura al 12 maggio 2020, in lieve aumento rispetto al precedente aggiornamento. La Valle d'Aosta e l'Emilia Romagna si confermano le regioni con la copertura più alta, mentre i valori più bassi si registrano in Campania e Sicilia.

Si rileva l'attivazione di nuove USCA in Sardegna e in Puglia. mostrano i tassi più altri,. Si ricorda, però che la presenza delle USCA non sia di per sé un indicatore di assistenza territoriale, in quanto ogni Regione ne ha deliberato o meno l'attivazione con lo scopo di integrare, secondo le necessità, una capacità di gestione territoriale pre-esistente, che appariva e appare molto eterogenea nel confronto tra le diverse regioni.

Tasso di copertura Italia = 38%

Indicatore 3.12. I diversi approcci regionali alle cure intermedie



Commento

Il grafico mette in relazione le azioni implementate dalle differenti Regioni a livello territoriale per la gestione dell'emergenza. In particolare si distinguono:

- l'Assistenza Intermedia nella quale sono stati ricompresi: alberghi sanitari, riconversione RSA/strutture sanitarie e sociosanitarie / strutture residenziali a bassa intensità, riconversione struttura già presente sul

territorio;

- l'Assistenza domiciliare comprende: USCA, ADI e soluzioni digitali.

Le regioni maggiormente attenzionate ad una gestione dell'emergenza a livello territoriale, tanto domiciliare quanto intermedia, sembrano essere Toscana, Veneto, Lazio, Emilia Romagna Marche e Lombardia.

Indicatore 3.13. Cure Domiciliari COVID-19



Regioni	Previste	Attivate	Progetti pilota affini	Attività per potenziamento ADI tradizionale	Riferimento normativo
Abruzzo			X		Progetto pilota ASL Lanciano Chieti: http://lnx.asl2abruzzo.it/asl/news/385-covid-19-in-provincia-di-chieti-parte-la-sperimentazione-a-domicilio-kit-di-farmaci-e-saturimetro-a-ciascun-paziente.html
Basilicata					
Calabria					
Campania				X	Ordinanza n. 16 13 marzo 2020: http://www.regione.campania.it/assets/documents/ord-n-16-13-03-2020.pdf
Emilia-Romagna					
Friuli-Venezia Giulia					
Lazio	X				Circolare 8 aprile 2020 Nota n. 291852 dell'08/04/2020
Liguria					
Lombardia	X	X			Cure domiciliare ADI in ambito COVID ai sensi DGR 2906 e 2986/2020
Marche					
Molise					
Piemonte				X	Deliberazione della Giunta Regionale 31 marzo 2020, n. 2-1181 Contesto emergenziale da diffusione COVID-19. Approvazione schema Protocollo d'intesa con Unità di crisi regionale, Regione Piemonte, Prefetture piemontesi e Province del Piemonte per ulteriori misure di contenimento COVID-19 e indicazioni operative sull'assistenza territoriale e nelle Strutture assistenziali e socio-sanitarie, ivi comprese le RSA. http://www.regione.piemonte.it/governo/bollettino/abbonati/2020/corrente/attach/aa_aa_regione%20piemonte%20-%20dgr_2020-04-16_72304.pdf
Puglia					
Sardegna	X				Cure domiciliari integrate specificamente dedicate all'emergenza in atto (CDI Covid) . ATTO NORMATIVO: DELIBERAZIONE N. 17/10 DEL 1.04.2020 Emergenza Covid-19. Riorganizzazione delle attività assistenziali ospedaliere e territoriali. https://delibere.regione.sardegna.it/protected/50216/0/def/ref/DBR50170/
Sicilia					
Toscana	X	X*			Ordinanza del Presidente della Giunta Regionale N° 34 del 14 Aprile 2020 Linee di indirizzo per la gestione del percorso COVID-19 in ambito territoriale http://www301.regione.toscana.it/bancadati/atti/Contenuto.xml?id=5249809&nomeFile=Ordinanza_del_Presidente_n.34_del_14-04-2020-Allegato-A
Umbria					
Valle d'Aosta					
Veneto	X	X*			Indicazioni operative per la Presa in Carico del Paziente Sintomatico Sospetto COVID-19
P.A. Trento					
P.A. Bolzano				X	http://www.provincia.bz.it/news/it/news.asp?news_action=4&news_article_id=636857

*l'infermiere opera all'interno dell'USCA

Commento: la gestione territoriale dell'emergenza COVID19 ha dovuto trovare risposta anche al bisogno di salute di pazienti che necessitavano di prestazioni di assistenza domiciliare differenti dalla visita medica effettuata dalle USCA e più orientate a prestazioni infermieristiche di assistenza e monitoraggio. In quest'ottica alcune regioni hanno previsto specifici servizi (ADI COVID i Lombardia e API COVID nel Lazio) mentre in altre realtà l'infermiere è stato integrato direttamente nelle USCA (Toscana, Veneto).

Indicatori 3.14. Soluzioni digitali (1/3)



Iniziative avviate dalle Regioni

		Lazio	Liguria	Lombardia	Piemonte	Puglia	Toscana	Sardegna	Sicilia	Umbria
Controllo del contagio sulla base di dati anonimi	Analisi degli spostamenti e degli assembramenti	Portale (Roma) segnalazione assembramenti	Analisi del traffico telefonico	Analisi del traffico telefonico				Analisi del traffico telefonico		Analisi del traffico telefonico
	Segnalazioni anonima dei cittadini circa il proprio stato di salute			App AllertaLOM						
Evidenziazione precoce dei casi di possibile contagio	Interazione periodica del cittadino con la rete dei servizi circa il proprio stato di salute	APP LazioDrCovid		APP annunciata						
Gestione individuale dei pazienti positivi	Tracciamento dei pazienti per fini di sicurezza e pubblica utilità				Piattaforma regionale			APP annunciata		APP annunciata
	Assistenza, cura e monitoraggio dei pazienti nell'ambito della rete dei servizi	APP LazioDrCovid + KIT domiciliari Piattaforma ADVICE		APP annunciata		Piattaforma regionale web (annuncio 9 aprile) #Accasa	Piattaforma regionale		Piattaforma regionale (annunciata 9.5)	

Metodologia di raccolta dati

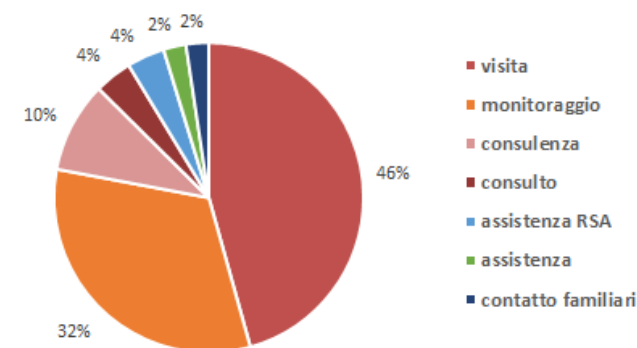
- Ricerca e consultazione dei siti istituzionali di regioni ed aziende,
- Interviste a referenti aziendali,
- Ricerca di comunicati ed informazioni sulla rete.

Indicatori 3.14. Soluzioni digitali (2/3)

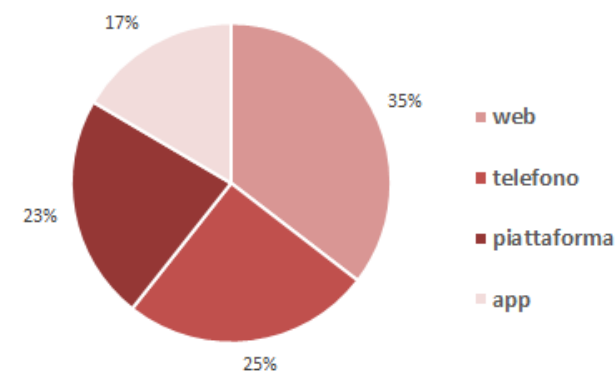


Tipologia delle iniziative avviate dalle singole aziende dopo il 1 Marzo 2020

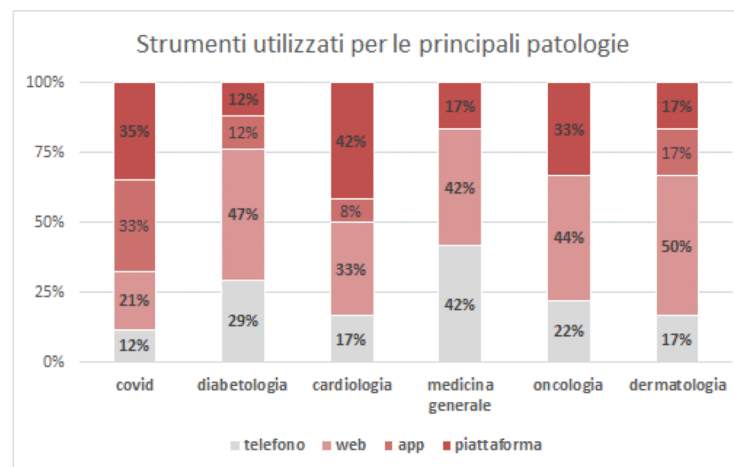
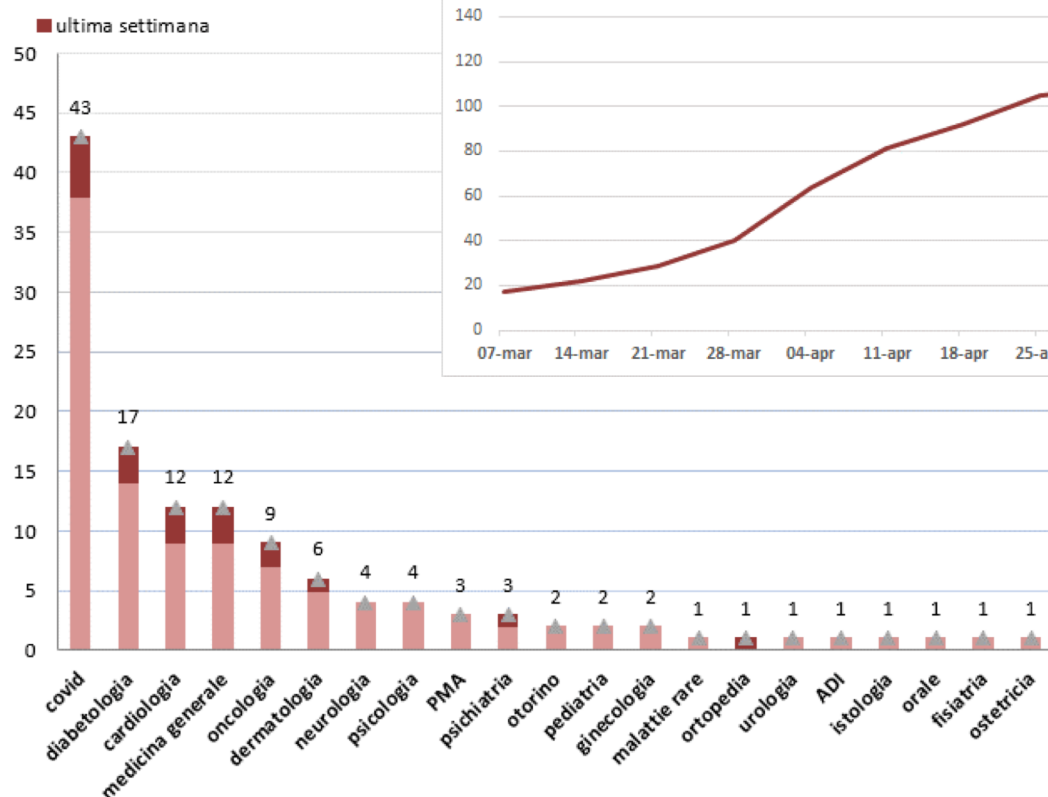
Tipologia di servizi erogati



Strumenti utilizzati



Totale iniziative 127



Tipologie di strumenti

- **Telefono:** contatti telefonici con eventuale scambio di documenti mediante posta elettronica
- **Web:** strumenti di videochiamata con eventuale scambio di informazioni mediante chat o posta elettronica
- **APP:** app individuali dedicate a processi e attività specifiche
- **Piattaforme:** sistemi web che permettano l'accesso e la collaborazione di più operatori



Indicatori 3.14. Soluzioni digitali (3/3)

Dettaglio delle iniziative avviate dalle singole aziende dopo il 1 Marzo 2020

Regione	n. iniziative	Patologie	Servizi	Strumenti
Abruzzo	6	cardiologia (1) diabetologia (2) malattie rare (1) otorino (1) neurologia (1)	visita (4) monitoraggio (2)	piattaforma (2) telefono (3) web (1)
Basilicata	1	covid (1)	monitoraggio (1)	piattaforma (1)
Campania	11	dermatologia (1) diabetologia (4) oncologia (1) psicologia (1) medicina generale (2) covid (1) cardiologia (1)	monitoraggio (3) visita (8)	telefono (3) web (6) piattaforma (2)
EmiliaRomagna	6	covid (3) medicina generale (3)	monitoraggio (2) assistenza (2) visita (2)	telefono (4) web (1) piattaforma (1)
Lazio	13	covid (5) cardiologia (1) dermatologia (1) oncologia (2) pediatria (1) medicina generale (1) diabetologia (1) ortopedia (1)	monitoraggio (7) consulto (1) visita (4) consulenza (1)	telefono (3) app (5) piattaforma (5)
Liguria	5	covid (2) diabetologia (1) PMA (2)	visita (4) contatto familiari (1)	telefono (1) web (4)
Lombardia	17	covid (10) cardiologia (2) oncologia (2) medicina generale (2) diabetologia (1)	monitoraggio (9) consulto (1) visita (5) assistenza RSA (1) consulenza (1)	piattaforma (5) app (4) web (6) telefono (2)
Marche	4	covid (3) cardiologia (1)	monitoraggio (3) contatto familiari (1)	piattaforma (2) web (1) telefono (1)
Piemonte	11	covid (4) cardiologia (3) dermatologia (1) neurologia (1) urologia (1) diabetologia (1)	visita (4) monitoraggio (5) consulto (1) assistenza RSA (1)	piattaforma (4) web (7)

Regione	n. iniziative	Patologie	Servizi	Strumenti
Puglia	11	covid (4) oncologia (1) PMA (1) ADI (1) psicologia (1) diabetologia (1) psichiatria (1) ginecologia (1)	assistenza (1) monitoraggio (3) visita (6) assistenza RSA (1)	web (7) piattaforma (2) app (2)
Sardegna	2	cardiologia (1) diabetologia (1)	monitoraggio (2)	app (1) piattaforma (1)
Sicilia	4	medicina generale (1) istologia (1) orale (1) psicologia (1)	visita (3) consulenza (1)	telefono (2) app (2)
Toscana	16	covid (2) dermatologia (2) diabetologia (3) medicina generale (1) fisiatria (1) oncologia (2) pediatria (1) ostetricia (1) psichiatria (2) cardiologia (1)	consulenza (4) visita (9) consulto (2) monitoraggio (1)	telefono (4) app (3) web (7) piattaforma (2)
Trentino AA	4	covid (3) medicina generale (1)	consulenza (1) contatto familiari (1) monitoraggio (1) visita (1)	web (2) app (2)
Umbria	3	neurologia (1) covid (2)	monitoraggio (1) visita (1) consulenza (1)	app (1) web (2)
Val D'Aosta	1	covid (1)	assistenza RSA (1)	piattaforma (1)
Veneto	12	covid (2) cardiologia (1) diabetologia (2) dermatologia (1) medicina generale (1) ginecologia (1) neurologia (1) otorino (1) psicologia (1) oncologia (1)	visita (7) monitoraggio (1) consulenza (3) assistenza RSA (1)	telefono (9) app (1) web (1) piattaforma (1)

Indicatore 3.15. Integrazione del personale



	Medici in servizio al 31/12/2018	Medici assunti per l'emergenza Covid-19	Variazione %	Infermieri in servizio al 31/12/2018	Infermieri assunti per l'emergenza Covid-19	Variazione %
Emilia- Romagna	8.948	421	+4,7%	25.626	1.032	+4,0%
Lazio	8.138	124	+1,5%	19.724	270	+1,4%
Lombardia	15.370	589	+3,8%	38.688	1.016	+2,6%
Marche	519	82	15,8%	1.191	87	+7,3%
Piemonte	8.883	269	+3,0%	21.834	692	+3,2%
Veneto	8.266	215	+2,6%	24.652	573	+2,3%

Commento. Il presente dato sul personale medico e infermieristico arruolato per far fronte all'emergenza sanitaria si riferisce a procedure di reclutamento che, in alcuni casi, sono attualmente in corso poiché il bando di riferimento (ad es. quello della Regione Lombardia) non riporta il numero totale di unità da selezionare e/o non riporta la data di chiusura del bando stesso. Per queste motivazioni il presente dato è da considerarsi non definitivo.

Indicatore 3.16. Sperimentazioni cliniche (1/3)

Fase 1



Studio clinico	Promotore (P, no-P, misto)	Regione PI	Data Parere Unico CE
<u>GS-US-540-5774 Study</u>	Gilead Sciences, Inc	NA	11/03/2020
<u>GS-US-540-5773 Study</u>	Gilead Sciences, Inc	NA	11/03/2020
<u>TOCIVID-19</u>	Istituto Nazionale Tumori, IRCCS, Fondazione G. Pascale – Via M. Semmola 80131 Napoli	Campania	18/03/2020
<u>Sobi.IMMUNO-101</u>	Sobi	Lazio	25/03/2020
<u>Sarilumab COVID-19</u>	Sanofi-Aventis Recherche & Développement	Lazio	26/03/2020
<u>RCT-TCZ-COVID-19</u>	Azienda Unità Sanitaria Locale-IRCCS di Reggio Emilia	Emilia Romagna	27/03/2020
<u>COPCOV</u>	Università di Oxford (UK)	Veneto	30/03/2020
<u>Tocilizumab 2020-001154-22</u>	F. Hoffmann-La Roche Ltd	Lazio	30/03/2020
<u>Hydro-Stop-COVID19</u>	ASUR-AV5 Ascoli Piceno	Marche	08/04/2020
<u>SOLIDARITY</u>	Organizzazione Mondiale della Sanità/Università di Verona	Veneto	09/04/2020
<u>COLVID-19</u>	Azienda Ospedaliera di Perugia	Umbria	11/04/2020
<u>ColCOVID</u>	AZIENDA OSPEDALIERO-UNIVERSITARIA DI PARMA	Emilia Romagna	20/04/2020
<u>X-COVID</u>	ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda	Lombardia	22/04/2020
<u>BARICVID-19 STUDY</u>	Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana	Toscana	22/04/2020
<u>INHIXACOV19</u>	Università di Bologna	Emilia Romagna	22/04/2020
<u>COVID-SARI</u>	ASST Fatebenefratelli Sacco	Lombardia	24/04/2020
<u>REPAVID-19</u>	Dompé farmaceutici Spa/ Ospedale San Raffaele	Lombardia	24/04/2020
<u>PROTECT</u>	Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori – IRST IRCCS - Meldola	Emilia Romagna	27/04/2020
<u>XPORT-CoV-1001</u>	Karyopharm Therapeutics Inc	Lazio	28/04/2020
<u>ESCAPE</u>	INMI "L. Spallanzani" - Roma	Lazio	28/04/2020
<u>AMMURAVID trial</u>	Società Italiana di Malattie Infettive e Tropicali (SIMIT)	Lombardia	01/05/2020

Altri fonti di riferimento:

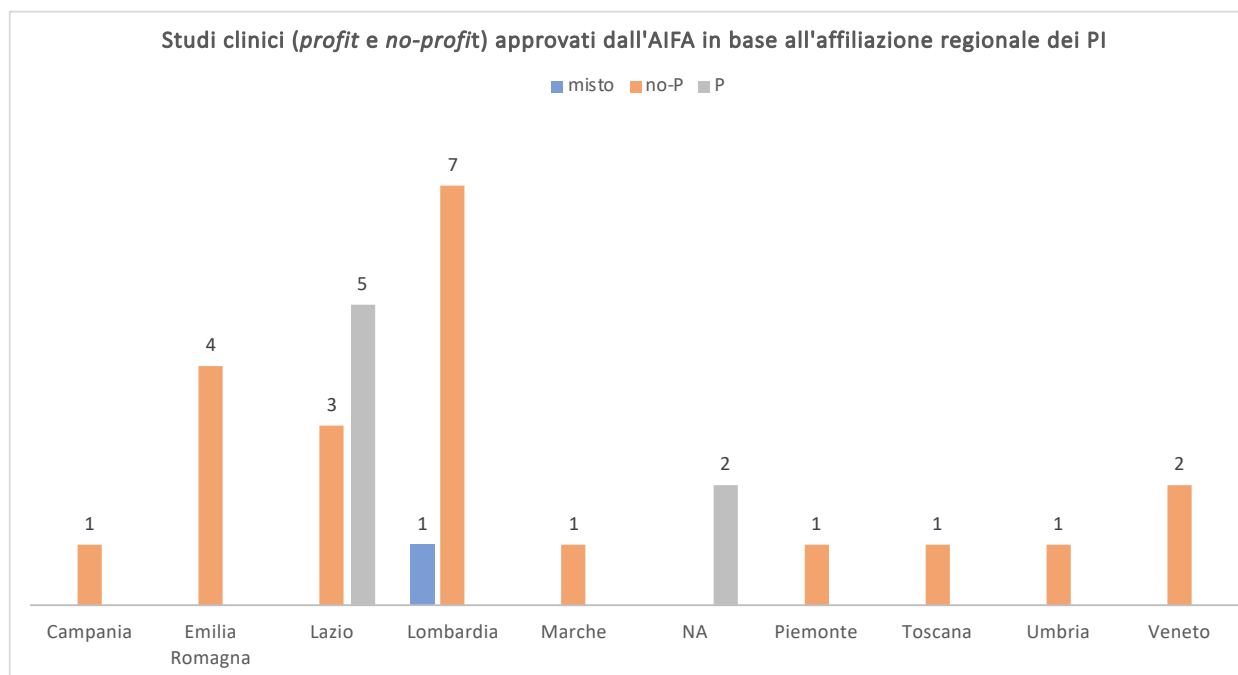
Decreto Decreto-Legge il 17 marzo 2020 (contenente misure di potenziamento del Servizio Sanitario Nazionale connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19) Art 17:
Emergenza COVID-19

Indicatore 3.16. Sperimentazioni cliniche (2/3)

Fase 2



Studio clinico	Promotore (P, no-P, misto)	Regione PI	Data Parere Unico CE
<u>AZI-RCT-COVID19</u>	Università del Piemonte Orientale (UPO)	Piemonte	04/05/2020
<u>HS216C17</u>	ASST FATEBENEFRAELLI SACCO	Lombardia	05/05/2020
<u>FivroCov</u>	Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma	Lazio	05/05/2020
<u>CAN-COVID</u>	Novartis Research and Development	Lazio	06/05/2020
<u>COMBAT-19</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	Lombardia	07/05/2020
<u>PRECOV</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	Lombardia	07/05/2020
<u>ARCO-Home study</u>	INMI "L. Spallanzani" - Roma	Lazio	07/05/2020
<u>DEF-IVID19</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	Lombardia	08/05/2020



Altri fonti di riferimento:

Decreto Decreto-Legge il 17 marzo 2020 (contenente misure di potenziamento del Servizio Sanitario Nazionale connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19) Art 17:
Report dei lavori della CTS (Aggiornamento al 13/04/2020)

Indicatore 3.16. Sperimentazioni cliniche (3/3)

aggiornamento studio clinico TOCIVID-19



È lo studio (accademico - INT Napoli) più ampio su tocilizumab (TCZ); coinvolti 185 centri.

Si tratta di uno studio randomizzato, in doppio cieco, controllato vs. placebo per valutare sicurezza ed efficacia di tocilizumab (TCZ), in combinazione con lo SoC, in pazienti affetti da polmonite grave da COVID-19.

Endpoint primario: valutazione al giorno 28 dello stato clinico usando una scala ordinale a 7 categorie comprendenti decesso, dimissione, ricovero non UTI con/senza ossigeno supplementare, ricovero in UTI con/senza ECMO e/o ventilazione meccanica.

Endpoint esplorativi: il ricorso a vasopressore e la valutazione di biomarcatori. Inoltre, sono monitorati gli effetti farmacodinamici (concentrazioni sieriche di IL-6, sIL-6R, ferritina, e CRP) e il profilo farmacocinetico (concentrazione sierica di TCZ).

Criteri di inclusione: paz ospedalizzati a causa di un quadro di polmonite insorto in corso di infezione da coronavirus con segni di insufficienza respiratoria. **Criteri di esclusione:** paz intubati da oltre 24 h (soggetto di ulteriore approfondimento). Solo il 60% dei paz (cl clinicamente più gravi) è stato trattato con TCZ (in entrambi i gruppi) a causa della limitata disponibilità del medicinale (a) e della rapidissima richiesta da parte dei centri (b).

Analisi 1° 301 paz (fase II): 67 decessi nel corso dei 30 gg successivi

Tasso di letalità a 14 gg

18.4% (fase 2 tutti i pazienti) e **15.6%** (solo i paz trattati).

Entrambi inferiori, ma non statisticamente significativi, al 20% previsto a priori dall'ISS

Tasso di letalità a 30 gg

22.4% (fase 2 tutti i pazienti) e **20%** (solo i paz trattati).

Statisticamente significativi rispetto a >30% atteso a priori.

Analisi 2° 920 paz (gruppo di validazione): prognosi migliore, particolarmente quelli non trattati

Tasso di letalità a 14 gg

11.4% (tutti i pazienti) e **10.9%** (solo i paz trattati).

Tasso di letalità a 30 gg

18.4% (tutti i pazienti) e **20%** (solo i paz trattati).

I risultati di questo gruppo confermano quelli della fase II, ma dall'altra parte inducono un necessario elemento di cautela nella loro interpretazione.

Il profilo di sicurezza su 708 paz trattati non ha mostrato segnali rilevanti di tossicità specifiche diverse da quelle attese nella condizione patologia di base.

Pur con i limiti di uno studio a singolo braccio e reso più complesso (a + b), questi preliminari risultati suggeriscono che **TCZ possa ridurre significativamente la mortalità a un mese, ma che il suo impatto sia meno rilevante sulla mortalità precoce.**

Fonte dei dati:

TOCIVID-19 - Report sull'andamento dello studio al 31 marzo 2020

Indicatore 3.16.1. Programmi di uso compassionevole e Off-label



<u>Expanded Access Programme</u>	Promotore	Data del Parere Unico dell'CE
Programma di Uso Compassionevole con <u>Solnatide</u> per il trattamento dell'edema da permeabilità polmonare in pazienti affetti da COVID-19 con insufficienza polmonare acuta	APEPTICO Forschung und Entwicklung GmbH	15/04/2020
Managed Access Program (MAP) to provide access to <u>canakinumab</u> treatment of cytokine release syndrome (CRS) in patients with COVID-19-induced pneumonia (CANAKINUMAB, ILARIS)	Novartis	07/04/2020
<u>Ruxolitinib</u> Managed Access Program (MAP) for patients diagnosed with COVID19 and have severe/very severe lung disease (CINC424, RUXOLITINIB, JAKAVI)	Novartis	02/04/2020
Expanded Access Treatment Protocol: <u>Remdesivir</u> (RDV; GS-5734) for the Treatment of SARS-CoV2 (CoV) Infection. (REMDESIVIR) <i>Lista dei centri</i> ASST NIGUARDA, MI (LOMBARDIA) - CITTA della SALUTE , TO (PIEMONTE) - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata, VR (VENETO) - Az. Osp/Univ Cisanello/Santa Chiara, PI (TOSCANA) - Ospedale Maggiore di BO, (EMILIA ROMAGNA) - Azienda Ospedaliera dei Colli (Monaldi Cotugno), NA (CAMPANIA) - Azienda Ospedaliera Careggi, FI (TOSCANA) - Ospedale S. Gerardo, MB (LOMBARDIA) - Azienda Ospedaliero Universitaria, AN (MARCHE) - ARNAS Garibaldi PO Garibaldi Nesima, CT (SICILIA)	Gilead Sciences, Inc	26/03/2020

La tabella riporta i programmi di uso compassionevole (4) approvati dall'AIFA con il parere unico dell'CE INMI "L. Spallanzani" - IRCCS Rome. Per l'EAP di remdesivir è disponibile la lista dei centri coinvolti.

AIFA ha fornito inoltre informazioni aggiornate sui medicinali utilizzati al di fuori delle sperimentazioni cliniche, come quelli commercializzati per altre indicazioni (off-label) che vengono resi disponibili ai pazienti, pur in assenza di indicazione terapeutica specifica per il COVID-19, sulla base di evidenze scientifiche spesso piuttosto limitate. I prodotti oggetto di questo approfondimento sono: le eparine a basso peso molecolare, azitromicina, darunavir/cobicistat, idrossiclorochina e lopinavir/ritonavir.

I medicinali in questione:

- Sono prescrivibili a totale carico del SSN, anche in regime domiciliare, secondo i criteri e le modalità riportate in dettaglio nelle schede predisposte dall' AIFA.
- L'impiego è riferito al trattamento dei pazienti COVID-19 (l'uso in profilassi non è raccomandato al di fuori degli studi clinici)
- È prevista la dispensazione da parte delle farmacie ospedaliere;
- I dati relativi ai pazienti trattati andranno trasmessi ad AIFA secondo modalità che saranno indicate nella sezione del sito istituzionale "Emergenza COVID-19".

Indicatore 3.17. Approfondimento sui test COVID-19 (1/2)



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

Indicatore 3.17. Approfondimento sui test COVID-19 (2/2)

Aggiornamenti dalle Regioni



Livello	Programma del test sierologico attivo dal	Tipologie di test	Finalità	Strategia di percorso di sanità pubblica dell'utilizzo dei RDT da parte dei liberi cittadini
Nazionale (Ministero della Salute – ISS e ISTAT)	dal 11/05	- CLIA	Analisi di sieroprevalenza di SARS-CoV2 su un campione selezionato di 150.000 soggetti rappresentativi della popolazione nazionale	n.a.
Emilia Romagna	Dal 03 – 06 al 04 2020 (RDT) Dal 16/04/2020 (ELISA/CLIA)	- RDT - ELISA/CLIA	<i>Screening</i> operatori sanitari & lavoratori Studio di siero-prevalenza e <i>screening</i> di massa	SI
Lazio	11/05/2020	- 100.000 kit diagnostici rapidi (RDT) - 200.000 kit ELISA/CLIA	<i>Screening</i> operatori sanitari & forze dell'ordine Programma di sorveglianza epidemiologica	No
Lombardia	dal 23/04/ 2020 nei territori più colpiti dal 29/04/2020 in tutta la regione	- CLIA	<i>Screening</i> operatori sanitari & protocollo di diagnosi di massa su categorie definite di popolazione: <ul style="list-style-type: none"> • Pazienti segnalati da MMG clinicamente guariti da sintomatologia <i>Influenza Like Illness</i> (ILI) gestita a domicilio; • Contatti di casi asintomatici in uscita da isolamento fiduciario. 	No
Marche	04/05/2020	- CLIA	<i>Screening</i> operatori sanitari & forze dell'ordine & dipendenti aziende. Programma di sorveglianza epidemiologica con tampone in carico alle arie e vaste (AV) la per conferma del test sierologico	No
Piemonte	04/05/2020	- ELISA/CLIA	<i>Screening</i> operatori sanitari. Programma di sorveglianza epidemiologica: medico del lavoro responsabile. Tampone per conferma del test sierologico	No
Veneto	31/03/2020	- RTD - ELISA / CLIA	<i>Screening</i> operatori sanitari	No

Indicatore 3.18. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (1/5)

Focus sulle ATS della Regione Lombardia



Funzione comunicativa	Definizione
Funzione di communityship	Messa in evidenza di aspetti di comunità (racconto eventi rilevanti, testimonianze di cittadini e personale sanitario, ringraziamenti, riferimenti a reti sociali ed eventi locali)
Funzione di sensibilizzazione-educazione	Promozione di significati, stili di vita e comportamenti con un focus su responsabilità sociale e responsabilizzazione dell'individuo (gestione responsabile dei rifiuti, decaloghi buone pratiche, campagna #fermiamoloinsieme).
Funzione di supporto a servizi di sostegno-accompagnamento	Facilitazione all'accesso a servizi di supporto psicologico e sociale.
Funzione informativa	Supporto rispetto alla gestione ordinaria di aspetti di convivenza sociale (accesso ai servizi sanitari, notizie e aggiornamenti su COVID-19 e sulle reti e servizi attivi, ordinanze e decreti, logistica per spostamenti).

Indicatore 3.18. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (2/5)

Focus sulle ATS della Regione Lombardia



Funzione comunicativa					
ATS	Funzione di communityship	Funzione di sensibilizzazione- educazione	Funzione di supporto a servizi di sostegno- accompagnamento	Funzione informativa	Totale contenuti per ATS
Milano	1	2	5	20	28 (8,4%)
Pavia		3	2	37	42 (12,5%)
Bergamo	6	9	6	37	58 (17,3%)
Brescia		5	2	32	39 (11,6%)
Brianza	1	2	7	38	48 (14,3%)
Insubria		5	7	32	44 (13,1%)
Montagna	2	4	7	22	35 (10,5%)
Val Padana		2	5	34	41 (12,2%)
Totale contenuti per funzione comunicativa	10 (3%)	32 (9,6%)	41 (12,2%)	252 (75,2%)	335 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 335. Dai dati raccolti emerge come i contenuti con funzione informativa siano fortemente prevalenti, in generale (252 su 335, il 75,2%) e nel caso delle singole ATS (risulta la funzione maggiormente impiegata). Seguono contenuti con funzione più legata a una presa in carico di bisogni di supporto psicologico e sociale (41 su 335, 12,2% del totale) abbastanza distribuiti sulle diverse ATS, in particolare su Brianza, Insubria, Montagna e Bergamo. Contenuti dedicati a una funzione di sensibilizzazione ed educazione (32 su 335, 9,6%) si presentano in particolare nelle comunicazioni dell'ATS di Bergamo, con una distribuzione inferiore nelle altre ATS. Sono reperibili, infine, contenuti legati a una presa in carico e attenzione al senso di community locale (10 su 335, 3% del totale), in particolare per l'ATS di Bergamo. In sintesi:

1. L'attenzione nelle comunicazioni a un supporto e sostegno non solo a bisogni sanitari dettati dall'emergenza, ma anche ad aspetti di supporto sociale.
2. La presenza di comunicazioni che connettano l'ATS alla community più locale e ai vissuti legati a COVID-19.

Indicatore 3.18. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (3/5)

Focus sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna



AUSL	Funzione comunicativa				Totale contenuti per AUSL
	Funzione di communityship	Funzione di sensibilizzazione- educazione	Funzione di supporto a servizi di sostegno- accompagnamento	Funzione informativa	
Bologna	1	8	4	19	32 (7,1%)
Ferrara	22	1	6	44	73 (16,3%)
Imola	12	2	1	22	37 (8,2%)
Modena	14	4	2	38	58 (12,9%)
Parma	9	3	2	24	38 (8,5%)
Piacenza	2	9	1	20	32 (7,1%)
Reggio-Emilia	5	7	4	45	61 (13,6%)
Romagna	30	11	8	69	118 (26,3%)
Totale contenuti per funzione comunicativa	95 (21,2%)	45 (10%)	28 (6,2%)	281 (62,6%)	449 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 449. Dai dati raccolti emerge come i contenuti con **funzione informativa** siano fortemente prevalenti, in generale (281 su 449, il 62,6%). Seguono contenuti legati a una presa in carico e attenzione al **senso di community** locale (95 su 449, 21,2% del totale) e contenuti dedicati a una funzione di **sensibilizzazione ed educazione** (45 su 449, 10%), seguiti dai contenuti con funzione più legata a una presa in carico di bisogni di **supporto psicologico e sociale** (28 su 449, 6,2% del totale).

Indicatore 3.18. Conessioni e supporti per la comunicazione digitale (4/5)

Focus sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna



AUSL	Target comunicazione				Totale contenuti per AUSL
	Cittadini	Personale sanitario	Aziende	Altro	
Bologna	27	3	3	4	37 (5,7%)
Ferrara	47	12	10	10	79 (12,1%)
Imola	22	1	13	13	49 (7,5%)
Modena	76	14	13	15	118 (18,1%)
Parma	36	6	2	3	47 (7,2%)
Piacenza	23	1	5	5	34 (5,2%)
Reggio-Emilia	65	16	8	8	97 (14,9%)
Romagna	107	49	20	24	200 (30,7%)
Totale contenuti per funzione comunicativa	95 (21,2%)	45 (10%)	28 (6,2%)	281 (62,6%)	651 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 651. In molti casi, uno stesso contenuto è rivolto a più di un target in contemporanea. Dai dati raccolti emerge come la prevalenza dei contenuti sia indirizzata ai **cittadini** (393 su 651, il 60,4%) e nel caso delle singole AUSL. Seguono contenuti rivolti al **personale sanitario** (102 su 651, 15,6% del totale) e alle **aziende** (74 su 651, 11,4% del totale) Sono reperibili, infine, contenuti più rivolti ad **altri target** – prevalentemente scuole e forze dell'ordine - (82 su 651, 12,6% del totale).

Indicatore 3.18. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (5/5)

Focus sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna



AUSL	Target comunicazione					Totale contenuti per AUSL
	Cittadini Covid-19 positivi	Cittadini con possibili sintomi Covid	Cittadini con problemi cronici	Cittadini con problemi oncologici	Cittadini a rischio generico	
Bologna	3	4	1	1	16	25 (6,4%)
Ferrara	5	5	6	2	41	59 (15%)
Imola	1	1	3	1	20	26 (6,6%)
Modena	9	9	1	1	22	42 (10,7%)
Parma	4	5	2	2	28	41 (10,4%)
Piacenza	7	7	3	1	13	31 (7,9%)
Reggio-Emilia	10	12	2	3	32	59 (15%)
Romagna	18	18	9	9	56	110 (28%)
Totale contenuti per funzione comunicativa	57 (14,5%)	61 (15,5%)	27 (6,9%)	20 (5,1%)	228 (58%)	393 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 393. Dai dati raccolti emerge come i contenuti diretti a **cittadini a rischio generico** siano prevalenti (228 su 393, il 75,2%). Seguono contenuti diretti a **cittadini con possibili sintomi Covid** (61 su 393, 15,5% del totale) e a **cittadini positivi a Covid** (57 su 393, 14,5%). Sono reperibili, infine, contenuti rivolti a **cittadini con problemi di salute cronici** (27 su 393, il 6,9%) e **oncologici** (20 su 393, 5,1% del totale).



Analisi dei profili regionali

In base al DPCM del 26 aprile, il 4 maggio 2020 è scattata la «**Fase II**» nella gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, in cui si introducono nuove disposizioni riguardo lo spostamento delle persone fisiche, le attività produttive ed il commercio, l'assistenza sanitaria ed altre ancora.

In continuità con la «Fase I», si adoperano i dati pubblicati giornalmente dalla Protezione Civile per seguire l'andamento epidemiologico e delineare i profili organizzativi delle varie Regioni. I dati analizzati in questo numero del report intendono fornire un quadro riguardo il momento di passaggio tra la Fase I e la Fase II.

Analisi dei profili regionali (Nord 1)



Regione	Punti Salienti
Lombardia	<p>Ad ora, la Lombardia ha sottoposto a test diagnostico il 3,03% della sua popolazione (dato nazionale: 2,89%); la Lombardia è tra le Regioni più investite dall'emergenza ed è stata chiamata a gestire una grande pressione sul suo sistema sanitario, in primo luogo a livello ospedaliero. Nella prima settimana di Fase II, la Lombardia è la prima Regione in assoluto per incidenza di nuovi casi (43 nuovi casi a settimana x 100.000 abitanti, dato in linea con la settimana di passaggio tra la Fase I e la Fase II) ed è la Regione con il rapporto più alto tra nuovi casi e nuovi soggetti sottoposti al test diagnostico su base settimanale (circa 1 nuovo caso ogni 11 soggetti testati). Per la settimana in esame, i laboratori della Lombardia hanno processato 8,74 tamponi ogni 1.000 abitanti, un numero superiore rispetto al dato nazionale (7,07) ed in crescita rispetto alla settimana precedente; questi dati sembrano indicare che la Lombardia si trovi in una fase in cui il test viene offerto preferenzialmente a soggetti caratterizzati da condizioni di maggior rischio. L'impegno dell'ospedale appare in diminuzione, nonostante i casi continuino ad aumentare: nel corso della settimana si registra una diminuzione nel numero di ricoverati di 1166 pazienti.</p> <p>La Lombardia ha emanato provvedimenti sull'organizzazione delle attività sanitarie in relazione all'andamento dell'epidemia (relativamente a modalità di accesso, definizione di percorsi idonei, misure di prevenzione e protezione e indicazioni igienico-organizzative), sottolineando di mantenere attive le aree dedicate all'emergenza e demandando alle strutture erogatrici la predisposizione di un piano organizzativo nel perimetro dei criteri stabiliti dalla Regione. Le delibere regionali specificano che per le attività ambulatoriali andranno privilegiate le erogazioni di prestazioni di telemedicina. Per l'indagine epidemiologica viene indicato l'utilizzo del test sierologico per valutazioni di sieroprevalenza nella popolazione generale e per attività di screening di particolari collettività, tra cui gli operatori sanitari e sociosanitari e soggetti fragili.</p>
Emilia-Romagna	<p>L'Emilia Romagna ha sottoposto al test diagnostico il 3,43% della sua popolazione ed i dati mostrano, nell'ultima settimana, un'incidenza di 14,67 casi per 100.000 abitanti; parallelamente, procede il progressivo disimpegno ospedaliero (-588 ospedalizzati), terzo in ordine di grandezza dopo Lombardia e Veneto, peraltro partendo da un modello di gestione che ha sempre visto un coinvolgimento importante del territorio. I laboratori dell'Emilia Romagna hanno processato 7,40 tamponi ogni 1.000 abitanti nell'ultima settimana, con un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati pari a 0,04 (circa 1 nuovo caso ogni 25 soggetti testati).</p> <p>È stata disposta una riorganizzazione territoriale ed ospedaliera per la gestione della fase 2, con specifici standard volti a far riprendere l'attività ordinaria di gestione delle patologie non-COVID in sicurezza. Per indagine epidemiologica è stato proposto il test sierologico su categorie a rischio e regolamentato l'accesso ai test sierologici per la popolazione generale e per i datori di lavoro che ne abbiano fatto richiesta per i propri dipendenti. Incentivati programmi di teleassistenza per particolari categorie di pazienti.</p>
Veneto	<p>La Regione Veneto, da subito contraddistinta da una gestione prevalentemente territoriale dell'emergenza, nonché da politiche peculiari nella ricerca dei casi, ha sottoposto al test diagnostico il 5,16% della popolazione regionale (tra le prime in Italia, insieme a Val d'Aosta e P.A. di Trento); nell'ultima settimana, l'incidenza di nuovi casi è stata di 8 nuovi casi ogni 100.000 abitanti (valore nazionale: 14), in diminuzione rispetto alla settimana precedente, e il rapporto tra nuovi casi e nuovi soggetti testati è stato inferiore al dato nazionale, con 1 nuovo caso ogni 100 nuovi soggetti testati (dati suggestivi di una estesa e ampia capacità di proporre il test diagnostico alla popolazione). I laboratori del Veneto hanno processato 12,89 tamponi ogni 1.000 nel corso della settimana, dato in linea con la settimana precedente (di nuovo tra le prime Regioni d'Italia, insieme al Trentino e alla Val d'Aosta). Negli ospedali del Veneto si registra una diminuzione settimanale di 598 pazienti ricoverati e rimane notevole il dato su un importante e strutturato coinvolgimento delle strutture intermedie nel post-dimissione, con 376 dimessi totali in strutture intermedie (11% di tutti i dimessi).</p> <p>La Regione Veneto ha emanato le linee di indirizzo per la ripresa delle attività sanitarie, inerenti le modalità di accesso (sia riguardo gli accessi programmati che quelli urgenti), la definizione di percorsi, le misure di prevenzione e protezione. Viene indicato di privilegiare prioritariamente le attività da remoto (oggetto di specifica delibera), incentivando la telemedicina inserendone a pieno diritto le prestazioni nel Nomenclatore Tariffario. La Regione Veneto si è inoltre attivata per richiedere la collaborazione della popolazione per la creazione di una banca del plasma.</p>
Piemonte	<p>La Regione Piemonte è tra le Regioni con la più alta incidenza settimanale di nuovi casi (26 ogni 100.000 abitanti, dietro Lombardia e Molise); ciò nondimeno, si assiste ad un continuo disimpegno dell'ospedale, con una diminuzione di 426 pazienti ricoverati su base settimanale. La Regione ha sottoposto il 3,43% della popolazione residente al test diagnostico e si attesta su una capacità di 8,44 nuovi tamponi a settimana per 1.000 abitanti, con 1 nuovo positivo ogni 20 nuovi soggetti testati.</p> <p>In corso di valutazione la realizzazione di una rete di ospedali Covid da attivare nel caso di una recrudescenza del contagio. La Regione Piemonte consente l'utilizzo per test sierologici anche a privati cittadini presso laboratori privati.</p>

Analisi dei profili regionali (Nord 2)



Regione	Punti Salienti
Liguria	Risulta attualmente positivo lo 0,18% della popolazione regionale (superiore alla media nazionale). La prevalenza è tra le più alte (0,57%) della popolazione regionale colpita. L'incidenza settimanale è ancora alta (25,02 per 100.000 abitanti). La Regione ha sottoposto a test diagnostico il 4,5% della popolazione (dato nazionale 4,4%). In questa settimana i tamponi per 1000 abitanti sono stati 8,09 (dato nazionale 7,07). La gestione nella Fase 1 è stata prevalentemente ospedaliera . Fino al 31 marzo è la Regione con il rapporto più alto tra pazienti ospedalizzati e pazienti in assistenza domiciliare; al momento l'82% dei pazienti Covid-19 sono trattati in ospedale (come nella media nazionale). Una delle Regioni con la maggiore incidenza di pazienti in terapia intensiva/positivi. Il tasso di copertura delle USCA è del 52% della popolazione.
Valle D'Aosta	Ancorché caratterizzata da una popolazione numericamente tra le più ridotte è la Regione con la maggiore incidenza di casi (0,91%), anche se gli attualmente positivi sono scesi allo 0,08% dallo 0,41% di due settimane fa. Ha sottoposto a test il 8,2% della popolazione tra i più alti in Italia. Nell'ultima settimana il tasso di nuovi test è pari al 15,37*1000 (Italia = 7,07). Ha mostrato inizialmente un orientamento ospedaliero ed ancora oggi ben il 43% dei malati Covid-19 sono in ospedale. Nessuno in terapia intensiva. Il riorientamento organizzativo verso il territorio è evidente in queste ultime settimane. Con 3 USCA attivate la copertura della popolazione è superiore al 100% secondo lo standard previsto a livello nazionale.
Friuli Venezia Giulia	Tra le Regioni del Nord è quella che è stata meno intensamente colpita dalla diffusione del contagio. Al momento risulta positivo lo 0,07% della popolazione. I casi sono 0,26% della popolazione (vs 0,37% dato nazionale). Il modello di gestione appare prevalentemente territoriale . Ha usato estensivamente il tampone (7,6% della popolazione lo ha ricevuto) e nell'ultima settimana il tasso di test è stato tra i più alti in Italia (11,97*1000 abitanti). Il ricorso all'ospedalizzazione è limitato ai casi più gravi. Il 12% dei positivi oggi sono trattati in ospedale. Questa quota ha raggiunto il suo massimo il 23 marzo con il 30% dei positivi in ospedale. Il rapporto tra ricoverati in TI e ricoverati è ai livelli della Regione Veneto. Infatti l'arrivo in ospedale è stato prevalentemente riservato a pazienti gravi che quindi sono prevalentemente transitati direttamente in TI.
PA di Trento	Risulta attualmente positivo lo 0,13% della popolazione in rapido calo dalla scorsa settimana, rimanendo tra le aree più colpite (casi/popolazione pari a 0,81%). La gestione è prevalentemente territoriale Il ricorso all'ospedalizzazione è limitato ai casi più gravi. Il rapporto tra ricoverati in TI e ricoverati è ai livelli della Regione Veneto. Si caratterizza per una ricerca attiva dei positivi a livello territoriale e domiciliare (10% della popolazione soggetta a tampone). Nell'ultima settimana in vista della «riapertura» ha accelerato ulteriormente la tamponatura con un tasso pari al 16,4%, il più alto in Italia.
PA di Bolzano	Risulta attualmente positivo lo 0,08% della popolazione, in rapido calo dalla scorsa settimana (casi/popolazione pari a 0,48%). La gestione è prevalentemente territoriale con un rapporto tra positivi e ricoverati tra i più bassi tra le Regioni del nord, al momento solo il 14% è ricoverato. Il ricorso all'ospedalizzazione è limitata ai casi più gravi. Infatti il 1,6% dei positivi è in terapia intensiva. Il rapporto tra ricoverati in TI e ricoverati è ai livelli della Regione Veneto. Si caratterizza per una ricerca attiva dei positivi a livello territoriale e domiciliare (9,5% della popolazione soggetta a tampone). Pratica più di 2 tamponi a persona. Nell'ultima settimana si è osservata una significativa accelerazione nell'amministrazione di tamponi (16 per 1.000 abitanti).

Analisi dei profili regionali (Centro)



Regione	Punti Salienti
Toscana	La Regione Toscana ha sottoposto a test diagnostico il 3,65% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di 5 nuovi casi su 100.000 abitanti rispetto ai 14 del dato nazionale. I tamponi effettuati nella settimana oggetto d'analisi sono in linea con il dato nazionale e precisamente sono pari a 7,40 ogni 1.000 abitanti (dato nazionale: 7,07) raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati a 0,01, paragonabile alla positività registrata nella Regione Lazio. L'impegno delle strutture ospedaliere appare in diminuzione nel periodo considerato (-216 pazienti ospedalizzati). La gestione è integrata ospedale-territorio. In Toscana si è provveduto alla programmazione della ripresa dell'erogazione delle attività sanitarie anche programmabili, sia ambulatoriali che chirurgiche, sia negli ospedali che sul territorio, in modo progressivo e graduale. Inoltre è tra le sei regioni ad aver definito l'assetto ospedaliero a regime, seppur in maniera meno dettagliata rispetto a quanto fatto dalle altre regioni.
Abruzzo	L'Abruzzo ha sottoposto a test diagnostico il 2,69% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi pari a 7 ogni 100.000 abitanti. I tamponi effettuati nella settimana oggetto d'analisi sono al di sotto del dato nazionale e precisamente sono pari a 5,95 ogni 1.000 abitanti raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi su nuovi soggetti testati paragonabile alle Regione Marche a (0,02). L'andamento dei pazienti ricoverati in strutture ospedaliere è, come nella quasi totalità delle Regioni, in diminuzione (-70 unità). La Regione ha provveduto ad emanare l'ordinanza relativa all'adozione di un piano di graduale ripresa delle attività sanitarie finora sospese. Ad oggi non si è ancora provveduto alla programmazione della rete ospedaliera relativamente alla Fase II dell'emergenza.
Molise	La Regione Molise ha sottoposto al test diagnostico il 3,14% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi nettamente superiore al dato nazionale e il più elevato tra le regioni del centro (28 nuovi casi x 100.000 abitanti, 13 il dato nazionale). I laboratori della Regione hanno processato, nella settimana di interesse, 8,03 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con un rapporto tra nuovi casi positivi su nuovi soggetti testati pari a 0,04, il dato più alto registrato tra le regioni del centro. Il Molise è una delle due regioni (l'altra è la Campania) nella quale si registra un trend opposto di ospedalizzazioni. Infatti, rispetto alla settimana precedente si registra un incremento di 4 unità.
Lazio	La Regione Lazio ha sottoposto al test diagnostico il 2,50% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi notevolmente inferiore al dato nazionale (5 nuovi casi x 100.000 abitanti, contro i 14 del dato nazionale). I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 4,72 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, ed è stato raggiunto un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati paragonabile a quello della Regione Veneto (1 nuovo caso positivo ogni 100 nuovi soggetti testati). L'impegno delle strutture ospedaliere, che ha contraddistinto la Regione Lazio per buona parte della Fase I, appare in diminuzione nel periodo considerato (-64 pazienti ospedalizzati), in linea con il dato nazionale. Effettuata una rimodulazione della rete ospedaliera, con previsione di posti letto in relazione al quadro epidemiologico in evoluzione. È stata inoltre prorogata al 3 giugno l'ordinanza di sospensione delle attività differibili. Partita l'indagine di sieroprevalenza regionale su categorie a rischio e regolamentato l'accesso per i privati. Incentivati programmi di teleassistenza COVID-19 e sperimentazioni di teleassistenza su specifiche categorie di pazienti.
Umbria	Ad ora, l'Umbria ha sottoposto a test diagnostico il 3,88% della sua popolazione (dato nazionale: 2,89%); nella settimana di riferimento sono stati effettuati 10,49 tamponi per 1.000 abitanti. Si attesta tra le regioni con la più bassa incidenza settimanale di nuovi casi ogni 100.000 abitanti (prima di lei Calabria, Campania Sicilia e Sardegna) ed in particolare il rapporto è di 2,15. Nella Regione si registra un tasso di positività settimanale pari a 0, il più basso tra le regioni del centro Italia. Anche in Umbria l'impegno dell'ospedale è in diminuzione e nell'ultima settimana sono stati dimessi 22 pazienti.
Marche	La Regione Marche ha sottoposto a test diagnostico il 3,36% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi vicina alla media nazionale (12 vs 14 dato Italia). I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 7,97 nuovi tamponi ogni 1.000 abitanti, ed è stato raggiunto un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati di 0,02 (1 nuovo caso positivo ogni 50 nuovi soggetti testati). L'impegno delle strutture ospedaliere appare in calo, in linea con il dato nazionale, con una diminuzione nel numero dei ricoverati su base settimanale pari a 175 pazienti. Deliberata la rimodulazione della rete ospedaliera e territoriale per la fase 2, per garantire prestazioni in sicurezza ai pazienti non-COVID. Incentivati programmi di teleassistenza per particolari categorie di pazienti. Regolamentato l'accesso ai test sierologici per indagini di sieroprevalenza per privati ed aziende. Indagini di sieroprevalenza regionale per operatori sanitari di strutture selezionate, in corso di valutazione l'allargamento ad altre categorie a rischio.

Analisi dei profili regionali (Sud e Isole)



Regione	Punti Salienti
Basilicata	<p>I dati aggiornati evidenziano come la Basilicata ha sottoposto a test diagnostico il 3,31% della sua popolazione (dato nazionale: 2,89%). Nella seconda settimana della Fase II, la Basilicata ha un'incidenza di nuovi casi pari a -1,60% ed è tra le Regioni del Panel quella con il rapporto più basso di incidenza. Per la settimana in esame, i laboratori della Basilicata hanno processato 6,44 tamponi ogni 1.000 abitanti (dato nazionale 7,07) essendo tra le Regioni del Sud quella che ne effettua di più. L'impegno dell'ospedale continua ad essere in diminuzione, nel corso della settimana si registra un numero di ricoverati pari a 47 pazienti.</p> <p>Non è prevista una programmazione regionale circa la rete ospedaliera COVID – 19. Non sono state al momento emanate linee guida o altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Campania	<p>La Campania ha sottoposto al test diagnostico il 0,95% della sua popolazione (pop.5.801.692, il valore più basso rispetto i dati regionali italiani) ed i dati mostrano, nell'ultima settimana, un'incidenza del 1,67% nuovi casi per 100.000 abitanti; la Regione Campania mostra un andamento non lineare nell'ultima settimana nel numero degli ospedalizzati (complessivamente pari a 434). I laboratori della Campania hanno processato 4,86 tamponi ogni 1.000 abitanti nell'ultima settimana (dato basso rispetto al dato nazionale), con un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati pari a 1,45, valore inferiore alla media nazionale di 3,57. Il modello di gestione ha visto un limitato coinvolgimento del territorio (solo 5 USCA attivate sulle previste 120).</p> <p>Non è prevista una programmazione regionale circa la rete ospedaliera COVID – 19. Esistono linee guida e documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Calabria	<p>La Calabria ha sottoposto al test diagnostico il 2,39% della popolazione regionale (valore leggermente più basso rispetto la media italiana); nell'ultima settimana, l'incidenza di nuovi casi è pari all'0,98% della popolazione residente (il secondo valore più basso tra le Regioni del Panel). I laboratori della Calabria hanno processato 4,06 tamponi ogni 1.000 abitanti nel corso della settimana (dato medio italiano pari a 7,07). Negli ospedali della Calabria si registra nella settimana una diminuzione di pazienti ricoverati (pari a -30), con un numero attuale di ricoverati pari a 65. Il modello di gestione ha visto un moderato coinvolgimento del territorio, risultano essere attivate n°14 USCA sulle previste n°35.</p> <p>Non è prevista una programmazione regionale circa la rete ospedaliera COVID – 19. Esistono le linee guida e i documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Puglia	<p>La Regione Puglia ha un andamento del 4,14% di nuovi casi su 100.000 abitanti, registrando un valore in linea con le Regioni del Sud Italia e al di sotto della media nazionale (13,59%); si evidenzia una diminuzione di 334 pazienti ricoverati su base settimanale (-50 casi nel periodo osservato). La Regione ha sottoposto il 1,42% della popolazione residente al test e si attesta su una capacità di 3,07 nuovi tamponi a settimana per 1.000 abitanti (valore italiano pari a 7,07). Il dato degli ospedalizzati è in diminuzione (-58 casi). Il dato delle USCA previste è pari a 80.</p> <p>Non è prevista una programmazione regionale circa la rete ospedaliera COVID – 19. Sono state emanate linee guida o altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Sardegna	<p>La Regione Sardegna ha sottoposto al test diagnostico il 1,91% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi pari al 1,59 su 100.000 abitanti. I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 4,03 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, media inferiore a quella nazionale, raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati pari a 0,45 (rappresenta pertanto uno dei valori più bassi a livello Nazionale). L'impegno delle strutture ospedaliere resta sostanzialmente costante nel periodo considerato (-15 paziente ospedalizzato). Il modello di gestione continua a fare perno sul sistema ospedaliero; risultano previste n°32 USCA, attivate n°1 (Barisardo).</p> <p>Non è prevista una programmazione regionale circa la rete ospedaliera COVID – 19. Non sono state emanate linee guida o altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Sicilia	<p>La Regione Sicilia ha sottoposto a test diagnostico il 1,88% della popolazione (inferiore al dato nazionale) e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi pari a 1,52% dato inferiore rispetto ai dati nazionali (i casi nuovi sono 97 rispetto al dato settimanale). I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 2,74 nuovi tamponi ogni 1.000 abitanti (dato largamente inferiore al dato nazionale, ma anche rispetto alle altre regioni ad eccezione del dato pugliese), raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati di 0,64 (inferiore al dato nazionale). L'impegno delle strutture ospedaliere comunque appare in calo, in linea con il dato nazionale, con una diminuzione nel numero dei ricoverati su base settimanale pari a 234 pazienti (-133 rispetto ad inizio settimana). Il modello gestionale territoriale ha permesso l'attivazione di n°11 USCA, sulle previste n°101.</p> <p>Non è prevista una programmazione regionale circa la rete ospedaliera COVID – 19. Esistono le linee guida e i documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>



Appendice Metodologica

Indicatori di monitoraggio del contagio



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
1.1 INCIDENZA SETTIMANALE (x 100.000)	Velocità di sviluppo di eventuali nuovi focolai di contagio	N° NUOVI POSITIVI DELLA SETTIMANA x 100.000	Popolazione Residente	Il numero dei positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	Protezione Civile Italiana
1.2 ANDAMENTO ATTUALMENTE POSITIVI	Velocità di sviluppo di eventuali nuovi focolai di contagio	Differenza tra (N° Att. Positivi Giorno 7+1) e (N° Att. Positivi Giorno 1)	Numero relativo	Si tratta di numeri relativi quindi non pesati per la specifica regione.	Protezione Civile Italiana
1.3 ANDAMENTO OSPEDALIZZATI	Monitoraggio dell'interessamento del Servizio Sanitario Regionale	Differenza tra [Ospedalizzati Giorno 1+7] e [Ospedalizzati Giorno 1]	Numero relativo	Si tratta di numeri relativi quindi non pesati per la specifica regione.	Protezione Civile Italiana
1.4 POSITIVITÀ AL TEST	Appropriatezza di ricerca attiva dei possibili casi.	N° NUOVI CASI POSITIVI DELLA SETTIMANA	N° NUOVI CASI TESTATI DELLA SETTIMANA	Il numero dei positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	Protezione Civile Italiana

Indicatori Epidemiologici



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
2.1 - 2.3 TOTALE ATTUALMENTE POSITIVI, TOTALE CASI, TOTALE TAMPONI	Descrizione dell'andamento epidemologico della pandemia.	n.a	n.a	Si tratta di numeri assoluti quindi non pesati per la specifica regione.	- Protezione Civile Italiana
2.4. TOTALE CASI E TOTALE 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
2.5. LETALITÀ PER CLASSI DI ETÀ: DECESSI / CASI POSITIVI 2.6. EVOLUZIONE DECESSI: 2020 vs. 2015-2019	La letalità è una misura della gravità di una malattia e si usa in particolar modo per le malattie infettive acute (Glossario del nuovo Coronavirus – Ministero della Salute).	N° DECESSI	N° CASI TOTALI POSITIVI COVID-19	I dati sui decessi forniti dalla Protezione Civile sono ancora in attesa di conferma da parte dell'Istituto Superiore di Sanità. Inoltre, il numero dei positivi totali varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	- Protezione Civile Italiana
2.7. PREVALENZA PERIODALE 28/4/2020 – 5/5/2020 (%)	Valutazioni settimanali della proporzione dei soggetti positivi sulla popolazione	N° CASI ATTUALMENTE POSITIVI DI COVID-19 (giorno1) + N° NUOVI CASI POSITIVI DI COVID-19 (giorni 1+7) x 100	N° ABITANTI PER REGIONE	Il numero dei positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	- Protezione Civile Italiana - Istat
2.8. PREVALENZA PUNTUALE 28/4/2020 – 5/5/2020 (CARTOGRAMMI COMPARATIVI) (%)	Fotografie sulla prevalenza al giorno di uscita del report	N° CASI ATTUALMENTE POSITIVI DI COVID-19 x 100	N° ABITANTI PER REGIONE	Il numero dei positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	- Protezione Civile Italiana - Istat
2.9. MEDIANA DI ETÀ	Indicazione sull'evoluzione del comportamento del SARS-CoV-2 nelle realtà esaminate, con l'individuazione di eventuali mutamenti delle fasce vulnerabili	Mediana di età del n° totale dei pazienti con patologia covid-19	Non applicabile	Il numero dei positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	- Protezione Civile Italiana - Istituto Superiore di Sanità

Indicatori Organizzativi (1/3)



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
3.1. POSTI LETTO IN TI (EVOLUZIONE) X 100.000 AB. - ITALIA	Indica il numero assoluto di posti letto resi disponibili su base regionale al fine di gestire la crisi sanitaria.	N° POSTI LETTO IN TERAPIA INTENSIVA	POPOLAZIONE RESIDENTE	I dati sono in continua evoluzione.	PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
3.2 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
3.3. RICOVERI TI / RICOVERI TOTALI 28/4/2020 E 5/5/2020	Questo indice esprime la percentuale di pazienti ricoverati in terapia intensiva sul totale di pazienti ospedalizzati con sintomi COVID-19	N° DI PAZIENTI RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA	N° DI PAZIENTI OSPEDALIZZATI CON SINTOMATOLOGIA TIPICA DI COVID-19	E' possibile una misclassificazione dei ricoveri e della relativa intensità assistenziale.	PROTEZIONE CIVILE ITALIANA
3.4. PAZIENTI RICOVERATI IN TI / POSITIVI	Questo indice esprime la percentuale di pazienti ricoverati in terapia intensiva sul totale di casi positivi a COVID-19	N° DI PAZIENTI RICOVERATI IN TERAPIA INTENSIVA	CASI POSITIVI DI COVID-19	Il numero di casi attualmente positivi varia conseguentemente alla politica sui tamponi applicata dalla regione in esame.	PROTEZIONE CIVILE ITALIANA
3.5. TASSO SETTIMANALE NUOVI TAMP. X 1.000 AB	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
3.2 TAMPONI RIPETUTI PER CASO	Numero medio di tamponi effettuati per ogni caso positivo di COVID-19	N° DI TAMPONI EFFETTUATI NELLA SETTIMANA – N° NUOVI CASI TESTATI NELLA SETTIMANA	N° Att. Positivi al Giorno 1	Non si considerano nel calcolo i tamponi effettuati a nuovi individui con risultato negativo.	- Protezione Civile Italiana
3.7. POPOLAZIONE SOTTOPOSTA AL TEST	Questo indicatore mostra il numero di persone sottoposte a test rispetto alla popolazione residente in Italia.	N° DI TAMPONI EFFETTUATI	POPOLAZIONE RESIDENTE	I dati sono in continua evoluzione.	- Protezione Civile Italiana

Indicatori Organizzativi (2/3)



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
3.8. INCIDENZA / SETT X 100.000 & TAMPONI / SETT. X 1.000 AB	Sono due indicatori messi a confronto (1.1. e 3.5.)	n.a.	n.a.	n.a.	- Protezione Civile Italiana - Istat
3.9. RELAZIONE TRA INCIDENZA / SETT X 100.000 & TAMPONI / SETT. X 1.000 AB	Si vuole indagare la relazione tra l'incidenza settimanale dei casi con il numero di tamponi settimanali.	n.a.	n.a.	n.a.	- Protezione Civile Italiana - Istat
3.10. RELAZIONE TRA INCIDENZA / SETT X 100.000 & NUOVI CASI TESTATI / SETT. X 1.000 AB	Si vuole indagare la relazione tra l'incidenza settimanale dei casi con i nuovi casi testati settimanali.	n.a.	n.a.	n.a.	- Protezione Civile Italiana - Istat
3.11. TASSO DI COPERTURA DELLE UNITÀ SPECIALI DI CONTINUITÀ ASSISTENZIALE X 50.000 AB. 3.12. I DIVERSI APPROCCI REGIONALI ALLE CURE INTERMEDIE 3.13. CURE DOMICILIARI COVID-19	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
3.14 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, interviste a referenti aziendali, ricerca di comunicati ed informazioni sulla rete.
3.13 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	Ragioneria Generale dello Stato (Conto Annuale). Bollettini Ufficiali regionali e comunicati stampa regionali

Indicatori Organizzativi (3/3)



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
3.14 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
3.15. APPROFONDIMENTO SUI TEST COVID-19	Descrivere il le tipologie di test messe in campo dalle varie regioni.	I programmi dei test sierologici attivati	n.a.	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamento delle fonti dati • Dettaglio per regione dei dati 	Fonti nazionali e internazionali meglio specificate nella slide.
3.16 CONNESSIONI E SUPPORTI PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE	Individuare temi e significati principali veicolati attraverso i siti web e identificare le funzioni comunicative principali assunte dai contenuti pubblicati.	Analisi della comunicazione fornita per emergenza covid dalle ATS lombarde.	n.a.	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornamento delle fonti dati 	Siti web delle ATS lombarde

Chi Siamo



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

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

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

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



Gruppo di Lavoro Covid19

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

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

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

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

Rocco Reina, Professore di Organizzazione Aziendale, Università Magna Graecia

Michele Basile, Ricercatore ALTEMS

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

Eugenio Di Brino, Ricercatore ALTEMS

Maria Giovanna Di Paolo, Ricercatore ALTEMS

Andrea di Pilla, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

Fabrizio M. Ferrara, Ricercatore ALTEMS

Luca Giorgio, Ricercatore ALTEMS e Università di Bologna

Maria Teresa Riccardi, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

Filippo Rumi, Ricercatore ALTEMS

Andrea Silenzi, Medico di Sanità Pubblica

Angelo Tattoli, Ricercatore ALTEMS

Entela Xoxi, Ricercatore ALTEMS

Contatti:

americo.cicchetti@unicatt.it



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore

Special Credits



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

Gruppo di Organizzazione Aziendale

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

In collaborazione con i gruppi di lavoro di:

Giovanni Schiuma, Ingegneria Gestionale, Università della Basilicata;

Primiano Di Nauta, Organizzazione Aziendale, Università di Foggia;

Raimondo Ingrassia, Organizzazione Aziendale, Università di Palermo

Paola Adinolfi, Organizzazione Aziendale, Università di Salerno

Chiara di Guardo, Organizzazione Aziendale, Università di Cagliari