

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#8: 21 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. RICOVERI TI / RICOVERI TOTALI 5/5/2020 E 12/5/2020

3.2. PAZIENTI RICOVERATI IN TI/POSITIVI

3.3. TASSO SETTIMANALE NUOVI TAMP. X 1.000 AB

3.4. TAMPONI RIPETUTI PER CASO

3.5. POPOLAZIONE SOTTOPOSTA AL TEST

3.6. RELAZIONE TRA INCIDENZA PER 100.000 ABITANTI E N°TAMPONI EFFETTUATI PER 1.000 ABITANTI

3.7. RELAZIONE TRA INCIDENZA PER 100.000 ABITANTI E N°NUOVI CASI TESTATI PER 1.000 ABITANTI

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

3.9. I DIVERSI APPROCCI REGIONALI ALLE CURE INTERMEDIE

3.10. CURE DOMICILIARI COVID-19

3.11. SOLUZIONI DIGITALI

3.12. LIVELLI DI ASSISTENZA PER AREA TERAPEUTICA

3.13. SPERIMENTAZIONI CLINICHE

3.13.1. PROGRAMMI DI USO COMPASSIONEVOL E OFF-LABEL

3.14. APPROFONDIMENTO SUI TEST COVID-19

3.15. CONNESSIONI E SUPPORTI PER LA COMUNICAZIONE DIGITALE

3.16. VOCI DAL CAMPO

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 19 Maggio hanno l'80% dei positivi al virus rispetto al totale dei positivi sul territorio nazionale e il 78% dei casi. In queste Regioni sono deceduti l'83% delle 32.169 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 **19 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	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
31 gennaio 2020	Delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dichiarazione dello stato di emergenza
23 Febbraio 2020	Decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6 (in Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 45 del 23 febbraio 2020), coordinato con la legge di conversione 5 marzo 2020, n. 13 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale - alla pag. 6), recante: «Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.».	<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	<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 ➤ 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) ➤ Identificazione COVID Hospital ➤ Sospensione delle attività didattiche di scuole di ogni grado e università
9 marzo 2020	Decreto legge 9 marzo 2020, n. 14 «Disposizioni urgenti per potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19	<ul 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	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)
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 ➤ 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

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 ➤ 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 ➤ 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	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Misure finalizzate alla conduzione di studi epidemiologici e all'elaborazione di statistiche affidabili e complete sullo stato immunitario della popolazione
19 maggio 2020	<u>Decreto Legge</u> 19 maggio 2020, n. 34 - Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Disposizioni urgenti in materia di assistenza territoriale, compresa l'istituzione dell'infermiere di famiglia o di comunità ➤ Riordino della rete ospedaliera in emergenza COVID-19 ➤ Incremento delle borse di studio degli specializzandi ➤ Proroga validita' delle ricette limitative dei farmaci classificati in fascia A e dei piani terapeutici; ➤ Rilevazioni statistiche dell'ISTAT connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19

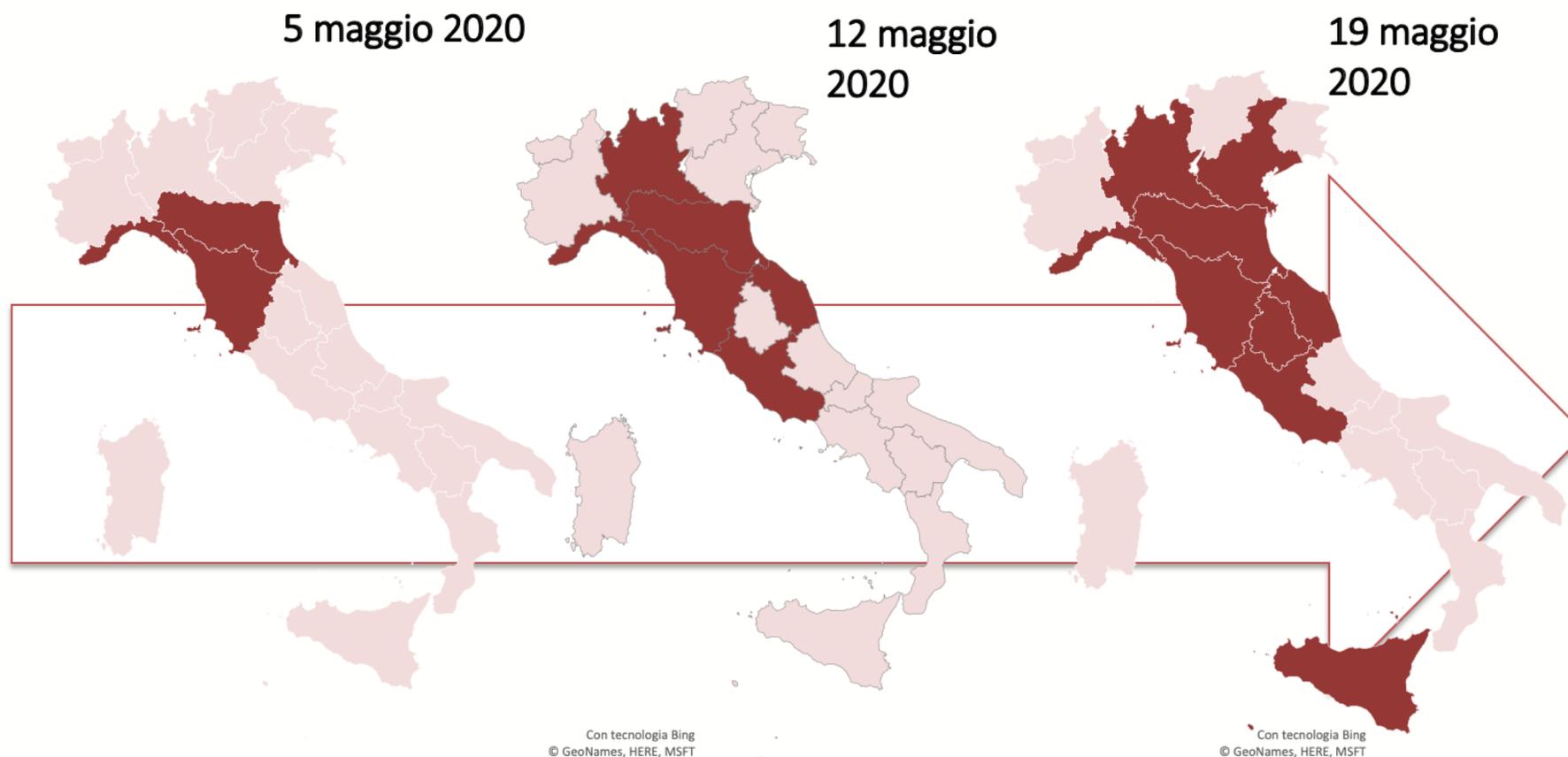
Contesto normativo (3/3):

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 (FASE 2)



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, ulteriori 3 Regioni hanno emanato direttive per la riorganizzazione dell'assistenza ospedaliera. Sale quindi a 9 il numero delle regioni che hanno definito, seppure con diverso grado di dettaglio, l'assetto della rete ospedaliera per il Covid-19 nella fase 2. L'analisi ha messo in risalto la netta differenziazione tra il Centro-Nord del nostro Paese e il Sud. Infatti, al momento solo la Sicilia sembrerebbe aver definito le modalità organizzative per l'assistenza ospedaliera da dedicare ai pazienti affetti da coronavirus.

Gli approcci Regionali all'organizzazione della rete ospedaliera COVID-19 per la fase 2

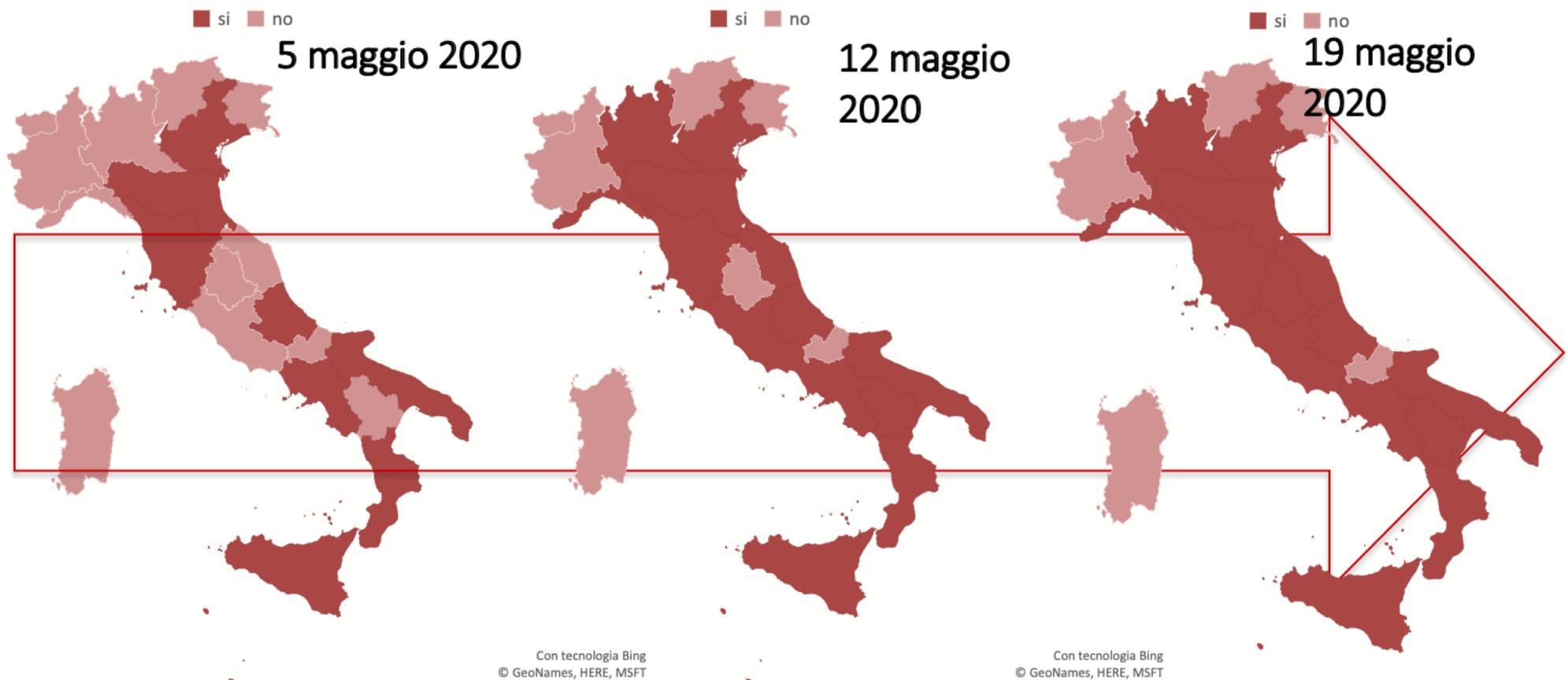


 <p>Covid – Hospital dedicati</p>	 <p>Modello a rete</p>	 <p>Hub and spoke</p>
<p>Marche (con supporto UUOO Malattie infettive+ regionali)</p>	<p>Lombardia</p>	<p>Lazio</p>
<p>Umbria (mantenimento dell'organizzazione già implementata per la Fase 1)</p>	<p>Liguria (+ <u>covid-free</u> hospitals)</p>	<p>Emilia –Romagna (solo per terapia intensiva programma «covid-19 intensive care»)</p>
<p>Abruzzo</p>	<p>Veneto</p>	<p>Puglia¹</p>
<p>Sicilia</p>	<p>Toscana¹</p>	<p>Calabria¹</p>
<p>Basilicata¹</p>		
<p>Sardegna¹</p>		

Commento

La tabella riporta i diversi approcci messi in campo dalle regioni nell'organizzazione della rete ospedaliera COVID – 19 nella fase due, mostrando un quadro estremamente eterogeneo nelle scelte di progettazione dell'assistenza ospedaliera. L'analisi mostra una leggera tendenza verso il modello che prevede l'individuazione di Covid-Hospital, strutture dedicate esclusivamente alla cura dei pazienti Covid-19. Il modello a rete è stato adottato dalla Lombardia, dalla Liguria, dal Veneto e dalla Toscana mentre Lazio, Emilia-Romagna (solo per la rete delle terapie intensive), Puglia e Calabria si sono orientate verso un modello di tipo *Hub and Spoke*.
¹ = in queste regioni, pur in assenza di un documento programmatico è possibile riscontrare una tendenza verso il modello identificato.

Sono state emanate linee guida per la ripresa dall'attività in elezione e 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. Alle 18 Regioni identificate nel precedente aggiornamento del report, si è aggiunta l'Umbria. Per tale motivo, ad oggi, il 70% delle Regioni Italiane ha definito pratiche e raccomandazioni che stanno consentendo di far ripartire l'attività ambulatoriale e chirurgica in elezione, sospese durante la fase 1 dell'emergenza dovuta alla diffusione del Covid-19.

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.»

Ordinanza 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

Deliberazione n. 160 del 7 maggio 2020. “Emergenza da COVID-19 - Schema di Accordo Quadro per la regolamentazione dei rapporti finalizzati al coinvolgimento degli ospedali privati accreditati nella rete ospedaliera regionale - Approvazione

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

DGR n. 374 «Linee di Indirizzo per le attività sanitarie nella fase 2»

Veneto

Piano Ospedaliero Straordinario

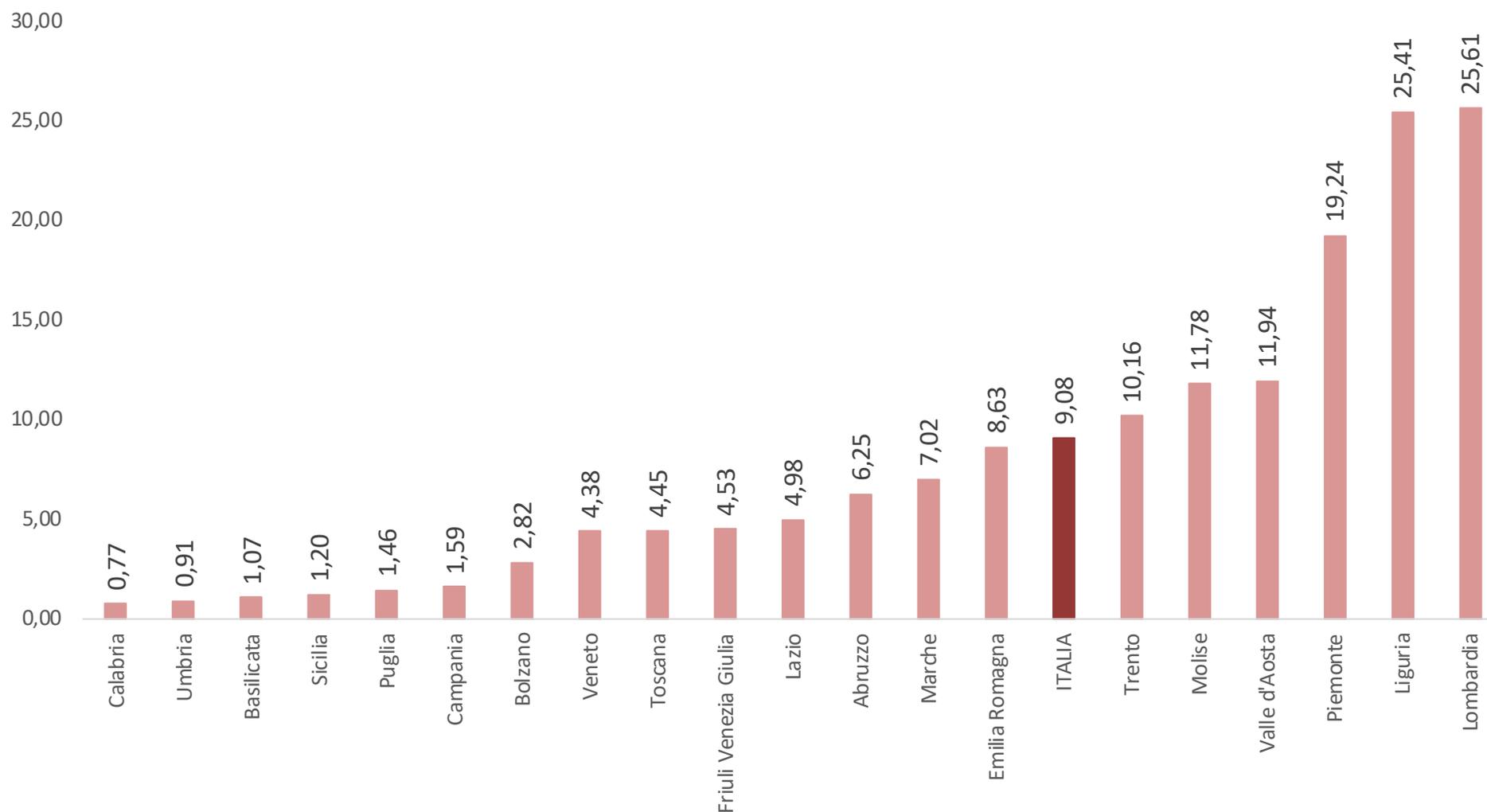
Linee di indirizzo regionali per la riapertura delle attività sanitarie – Fase 2 Covid-19

DGR 552 del 5 Maggio 2020 Approvazione "Piano emergenziale ospedaliero di preparazione e risposta ad eventi epidemici" con contestuale potenziamento della disponibilità posti letto e definizione di indirizzi organizzativi



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 la Liguria registrano i valori più elevati, mentre le Regioni del Sud registrano valori meno elevati.

Indicatore 1.2. Andamento attualmente positivi

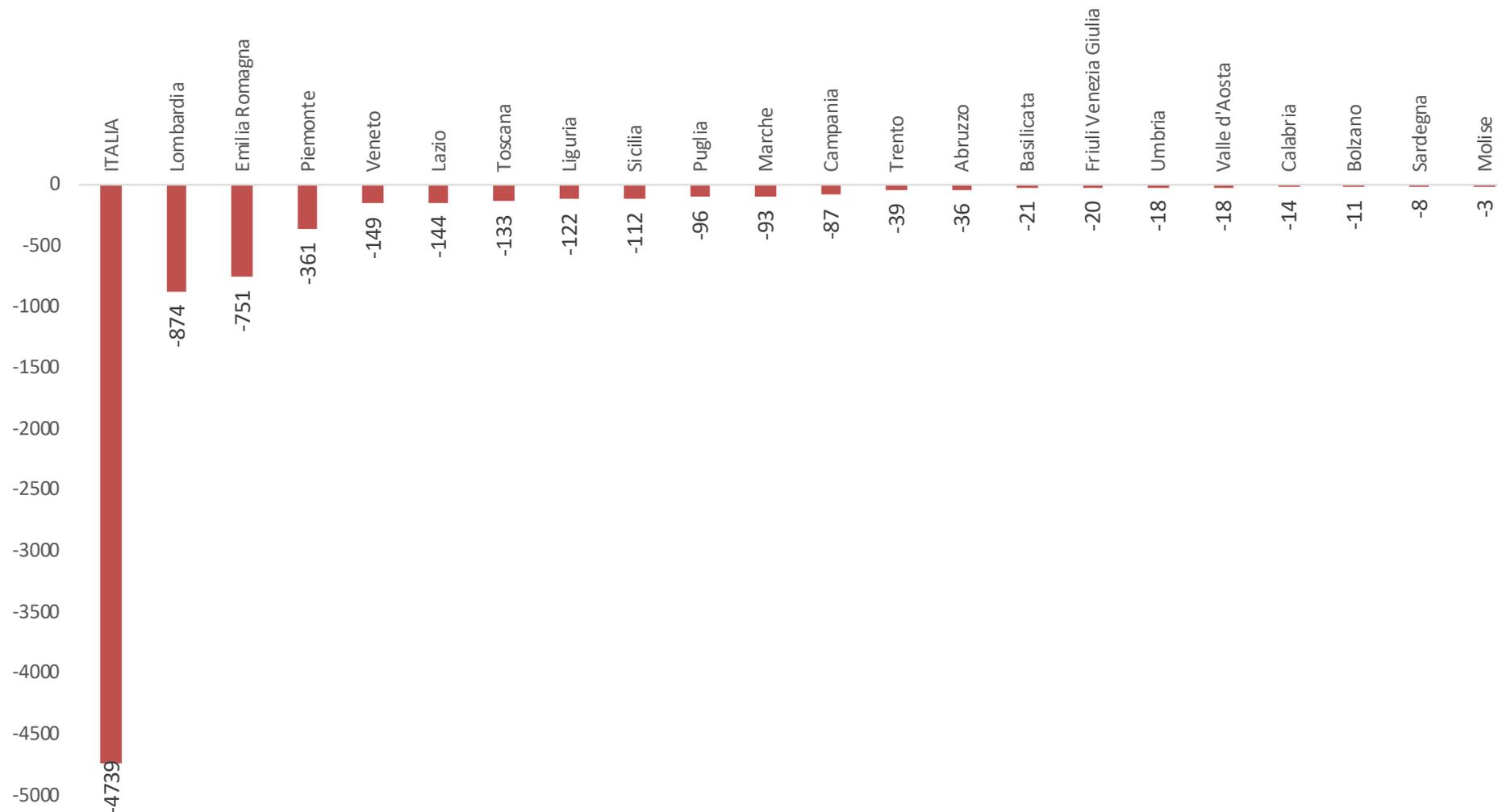


Media	- 768,43
Min	- 3.549,00
Max	- 14,00
Dev-St	1.017,88
Var	1.036.077,46

Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento dei casi positivi nelle varie Regioni. La differenza maggiore viene registrata in Piemonte, con una variazione di -3.549 casi. In generale, si sottolinea un andamento negativo in tutte le Regioni con una media di -768 casi.

Indicatore 1.3. Andamento ospedalizzati



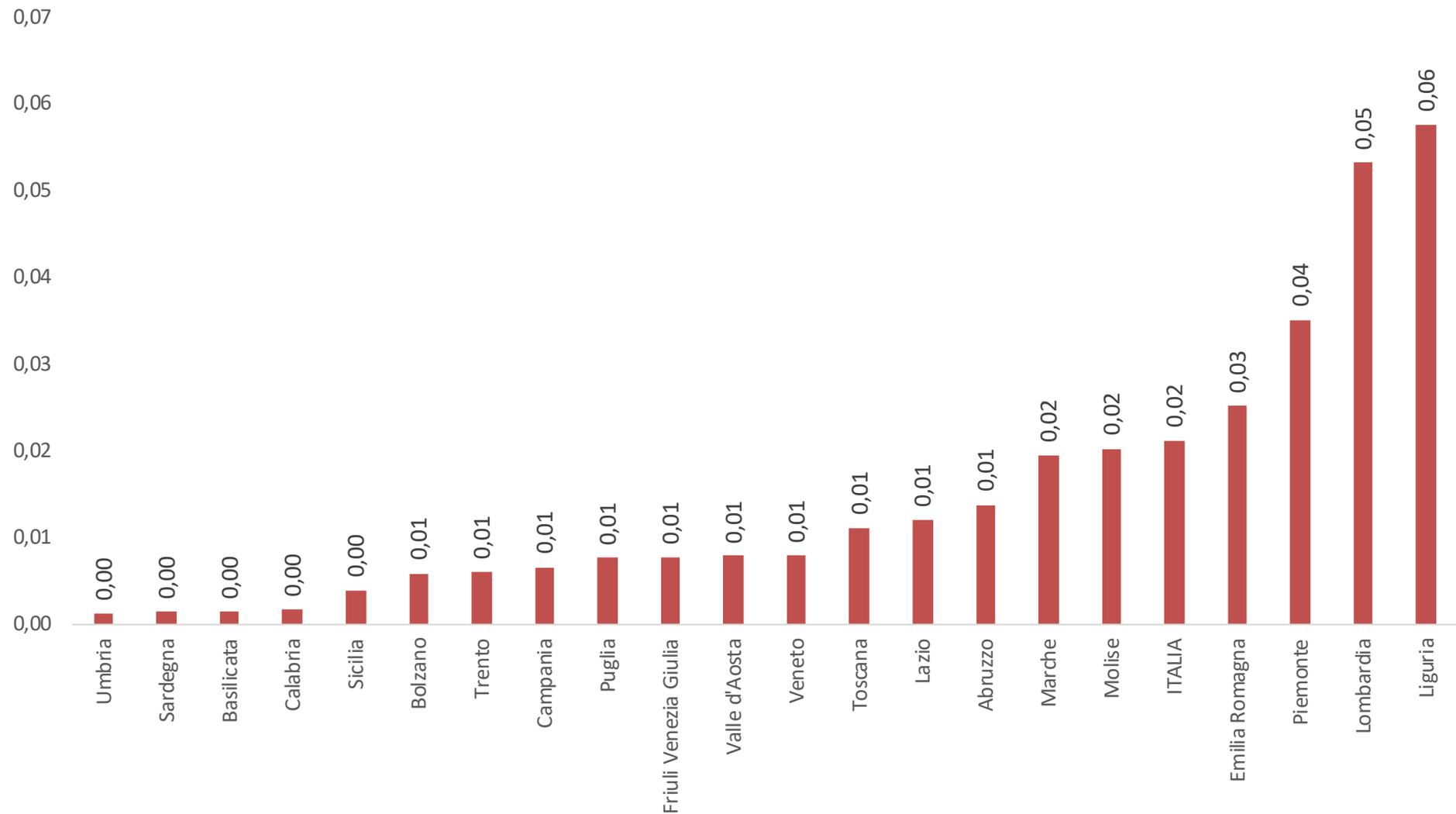
Media	- 148,10
Min	- 874,00
Max	- 3,00
Dev-St	236,20
Var	55.790,29

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 -874 casi ospedalizzati. In generale in tutte le Regioni si registra un andamento negativo pari in media a -148 casi ospedalizzati.



Indicatore 1.4. Positività al test



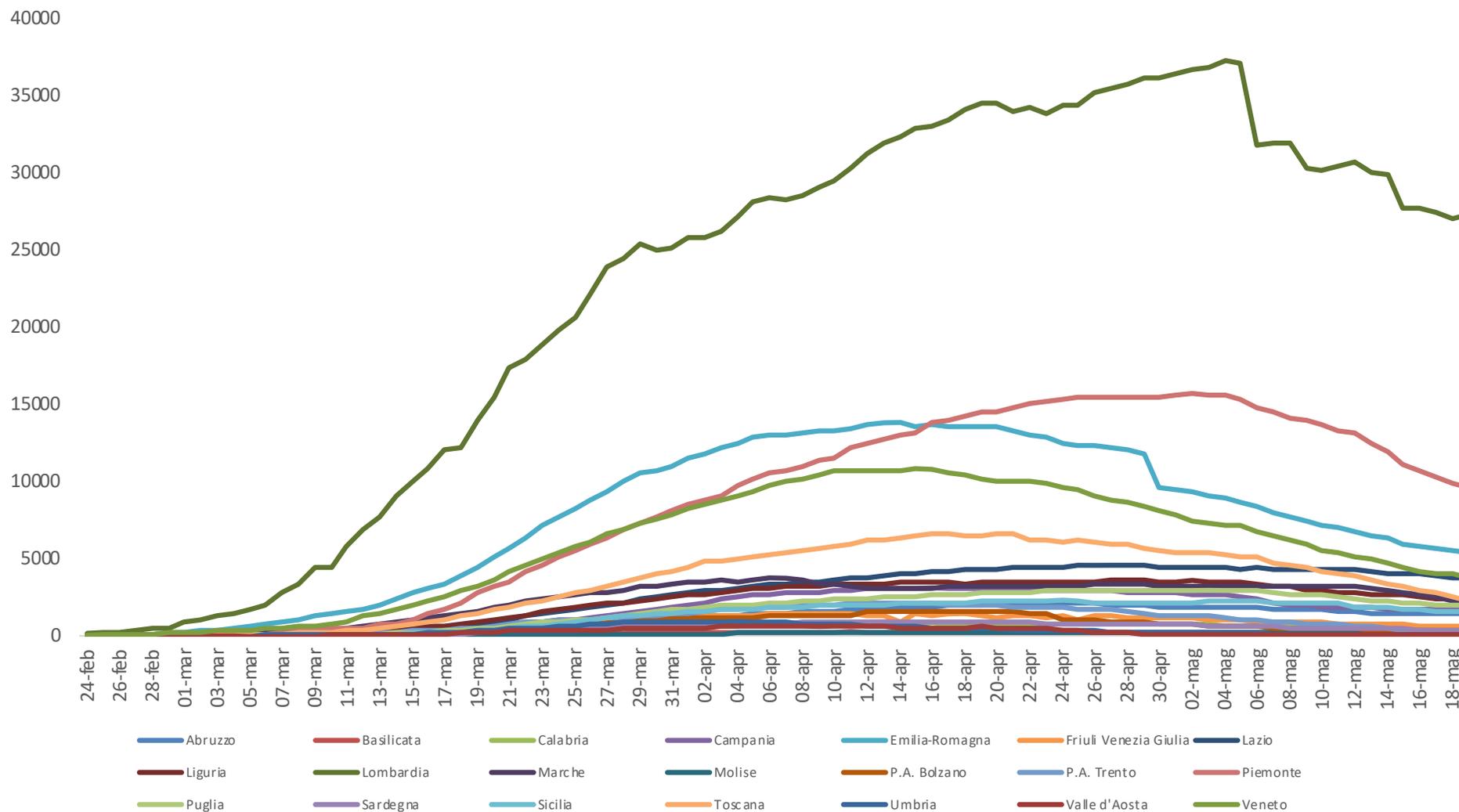
Commento

L'indice di positività rispetto ai test effettuati registra un valore massimo di 0.06 in Regione Liguria e 0,05 in Regione Lombardia. In Italia l'andamento generale dell'indicatore registra un valore medio di 0.02. In generale si registrano valori più bassi nelle regioni del Centro e del Sud Italia.



Indicatori epidemiologici

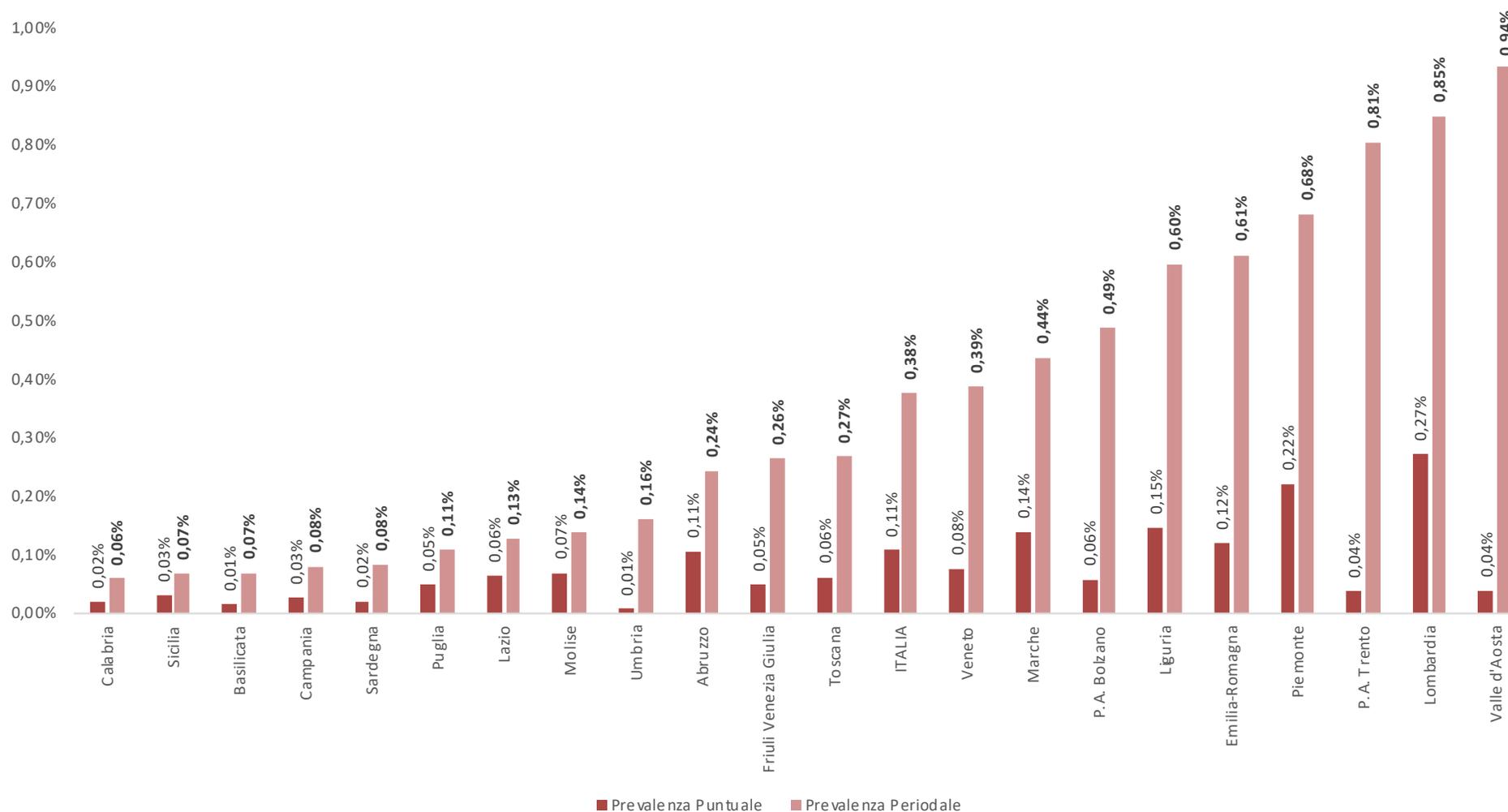
Indicatore 2.1. Totale attualmente positivi



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 2.4. 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 19 Maggio 2020

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



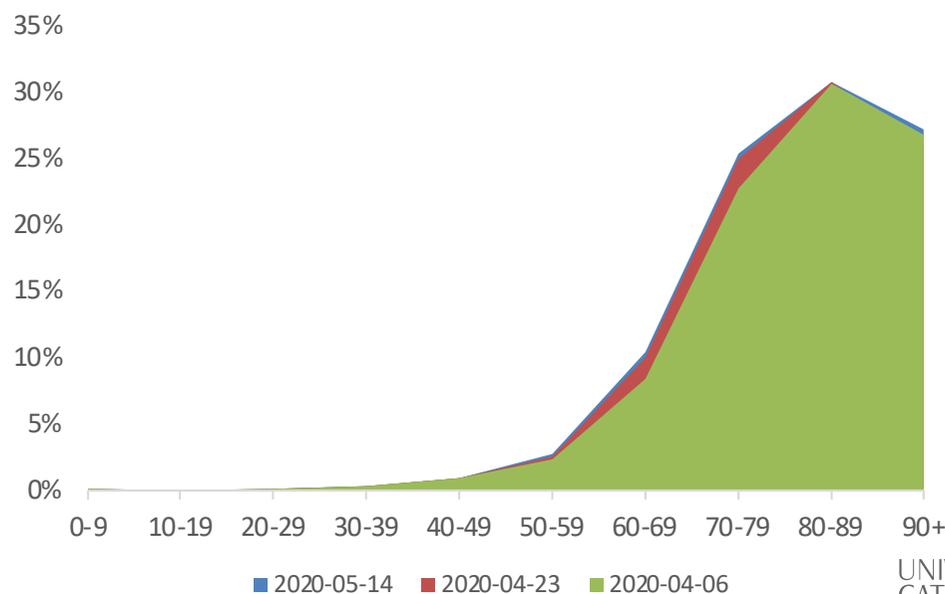
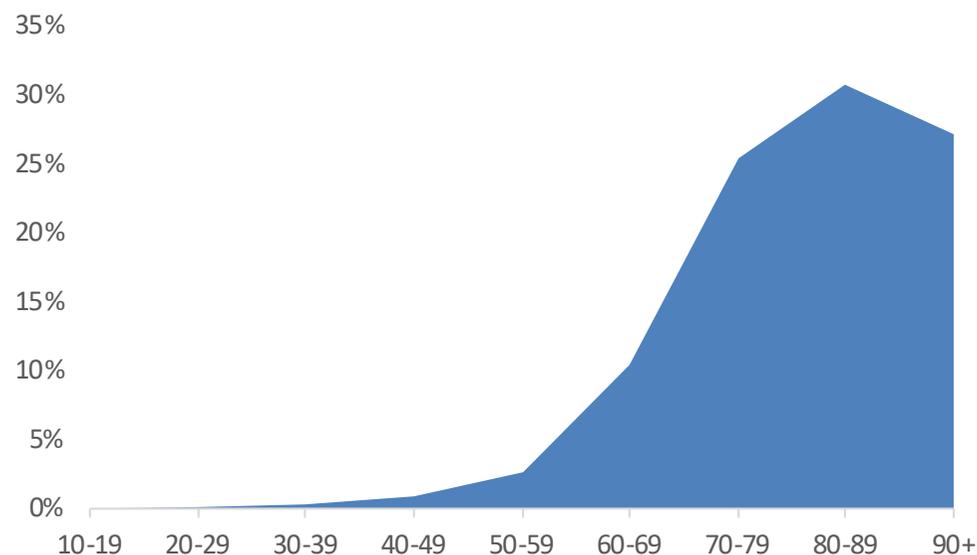
	2020-05-14	2020-04-23	2020-04-06
0-9	0.17%	0.15%	0.12%
10-19	0.00%	0.00%	0.00%
20-29	0.10%	0.08%	0.12%
30-39	0.35%	0.37%	0.38%
40-49	0.90%	0.89%	0.84%
50-59	2.67%	2.65%	2.33%
60-69	10.42%	10.02%	8.45%
70-79	25.41%	24.92%	22.71%
80-89	30.77%	30.77%	30.64%
90+	27.13%	26.06%	26.84%
Non noto	1.92%	0.00%	0.57%
Totale	13.37%	13.09%	11.93%

Fonte dei dati: Documento esteso «Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale» - Tabella 1 pubblicato dall'ISS (ultimo aggiornamento 14 maggio 2020).

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

Commento

La letalità a livello nazionale raggiunge il 13.4%. E' confermato l'aumento significativo della letalità a partire dai 70 anni. Il picco viene raggiunto nella fascia 80-89 (30.8%). All'ultimo aggiornamento aumenta la letalità di tutte le classi di età 60-79 e 90+. Il confronto 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)



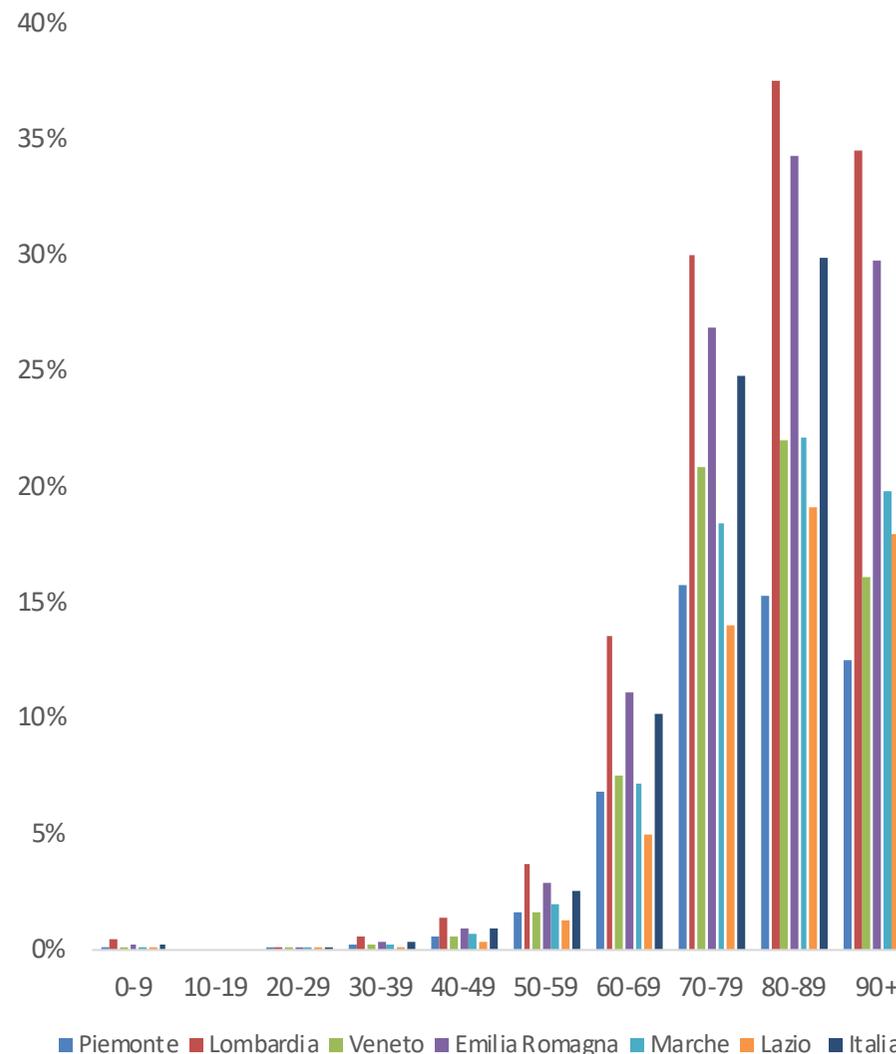
	Piemonte	Lombardia	Veneto	Emilia Romagna	Marche	Lazio	Italia
0-9	0.13%	0.44%	0.08%	0.17%	0.21%	0.05%	0.17%
10-19	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
20-29	0.05%	0.19%	0.05%	0.10%	0.12%	0.05%	0.10%
30-39	0.20%	0.56%	0.22%	0.35%	0.35%	0.16%	0.35%
40-49	0.51%	1.35%	0.58%	0.93%	0.93%	0.46%	0.90%
50-59	1.56%	3.75%	1.73%	3.00%	2.74%	1.54%	2.67%
60-69	6.60%	13.56%	8.05%	11.28%	9.99%	6.03%	10.42%
70-79	15.16%	29.90%	22.22%	27.30%	25.89%	17.03%	25.41%
80-89	14.87%	37.19%	23.79%	35.34%	31.59%	23.55%	30.77%
90+	12.38%	34.18%	17.76%	31.52%	28.67%	22.43%	27.13%
Non noto	7.40%	2.32%	5.88%		1.52%	0.64%	1.92%
Totale	7.45%	18.23%	9.26%	14.47%	13.74%	7.86%	13.37%

Fonte dei dati: Documento esteso «Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale» e sue appendici pubblicato dall'ISS (14 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 nelle fasce di età >70 anni. Una tasso di letalità > 30% 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 osserva che, rispetto agli ultimi aggiornamenti, non solo emerge una flessione nella letalità totale in Piemonte (7.45% vs. 7.77% del 07/05 vs. 8.25% del 28/04), ma anche in Lombardia (18.23% vs 18.41% del 07/05).

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.

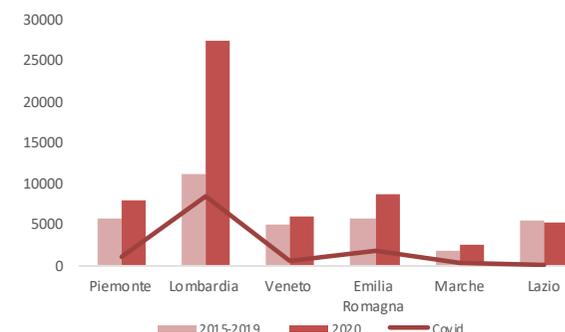
Fonte dei dati: ISTAT. Dati di mortalità su una selezione di campioni ISTAT. L'ultimo aggiornamento pubblicato (4 maggio 2020) è relativo a 6.866 comuni (87 % dei 7.904 complessivi). I comuni coprono l'86,4% della popolazione residente in Italia e il 93,8% di quella residente nelle aree a maggiore diffusione 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%

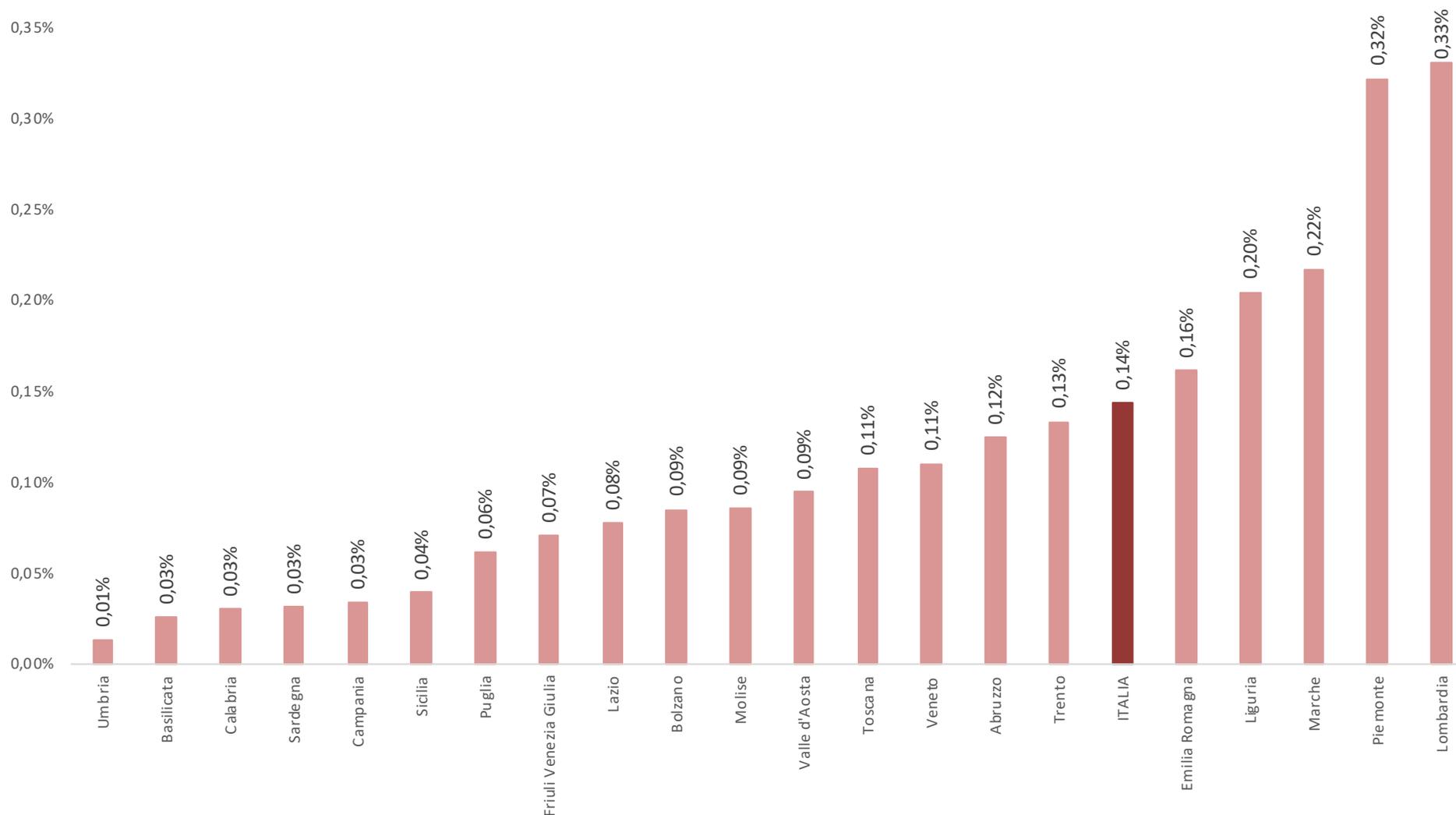
Emilia-Romagna	N	%
Decessi COVID	1890	61%
Decessi incrementali non-COVID	1218	39%
Decessi incrementali	3108	100%

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%

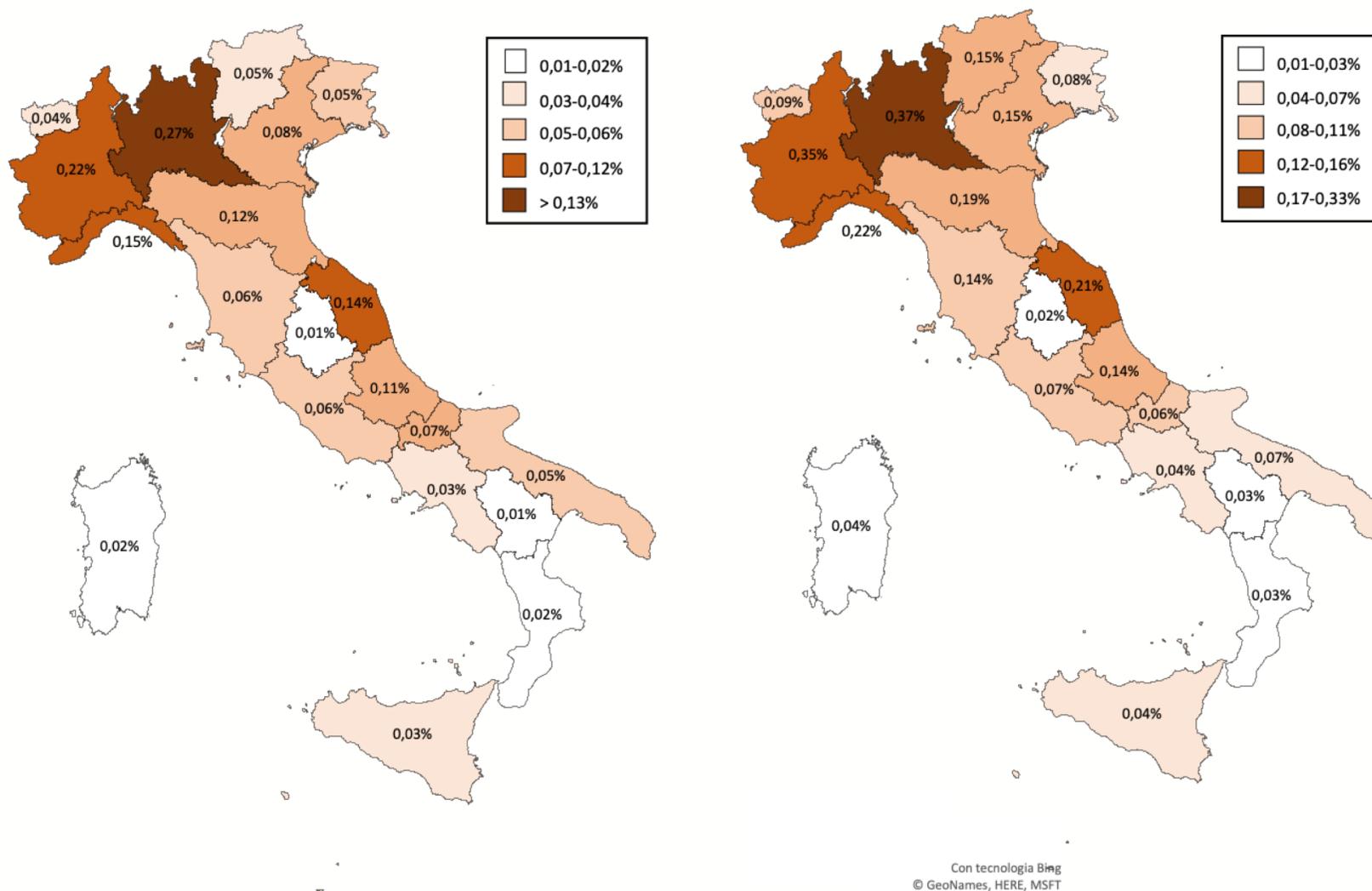
Indicatore 2.7. Prevalenza periodale 12/5/2020 – 19/5/2020



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 0.12%. La prevalenza nell'ultima settimana registrata nel contesto nazionale è pari a 0.14%.

Indicatore 2.8. Prevalenza puntuale 12/5/2020 – 19/5/2020



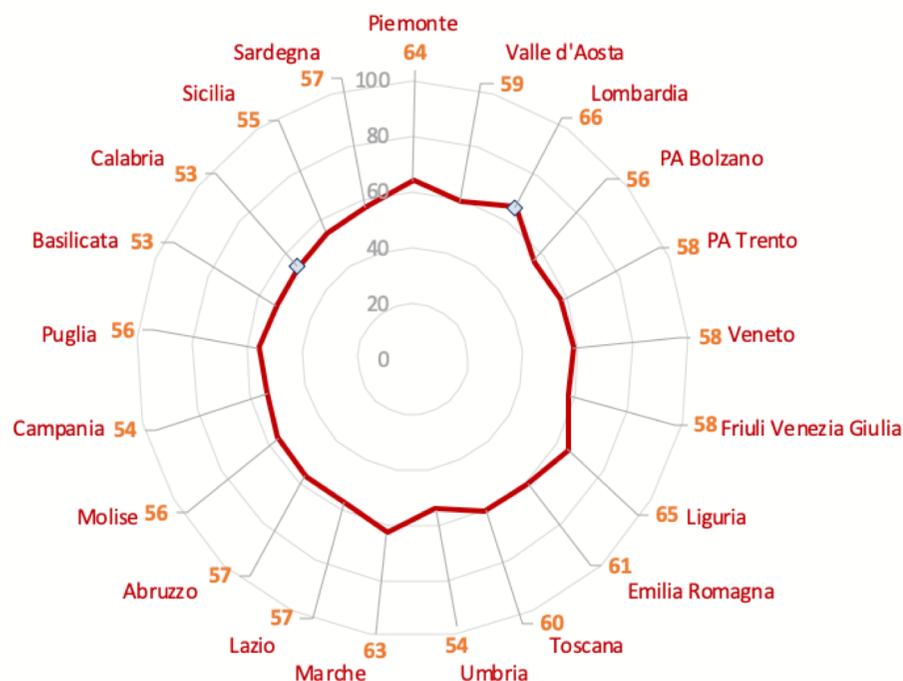
Commento

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 19/05/2020 è pari a 0.11%.

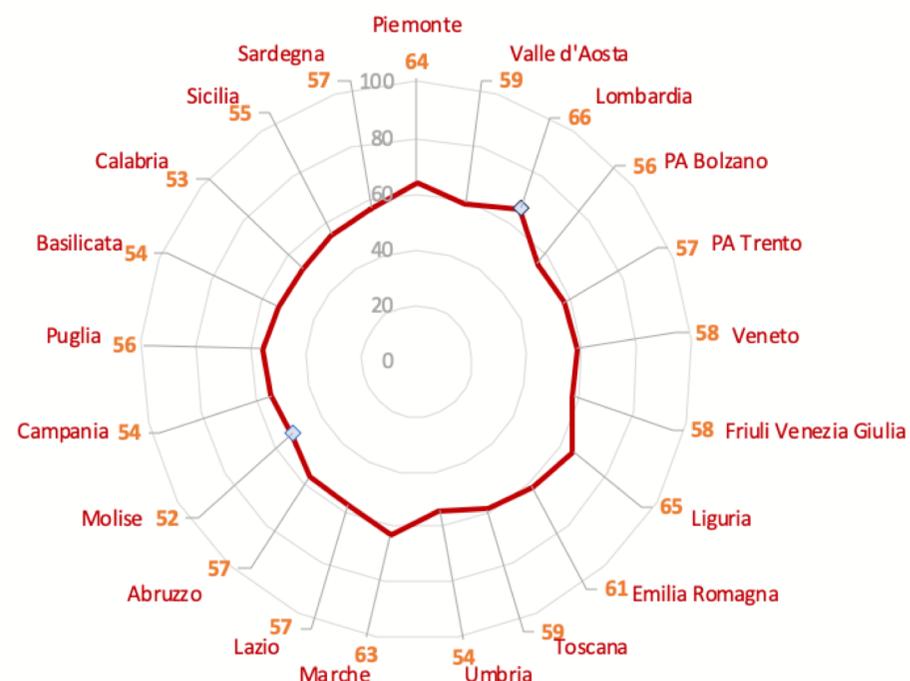
Indicatore 2.9. Mediana di età



7 MAGGIO



14 MAGGIO



Commento

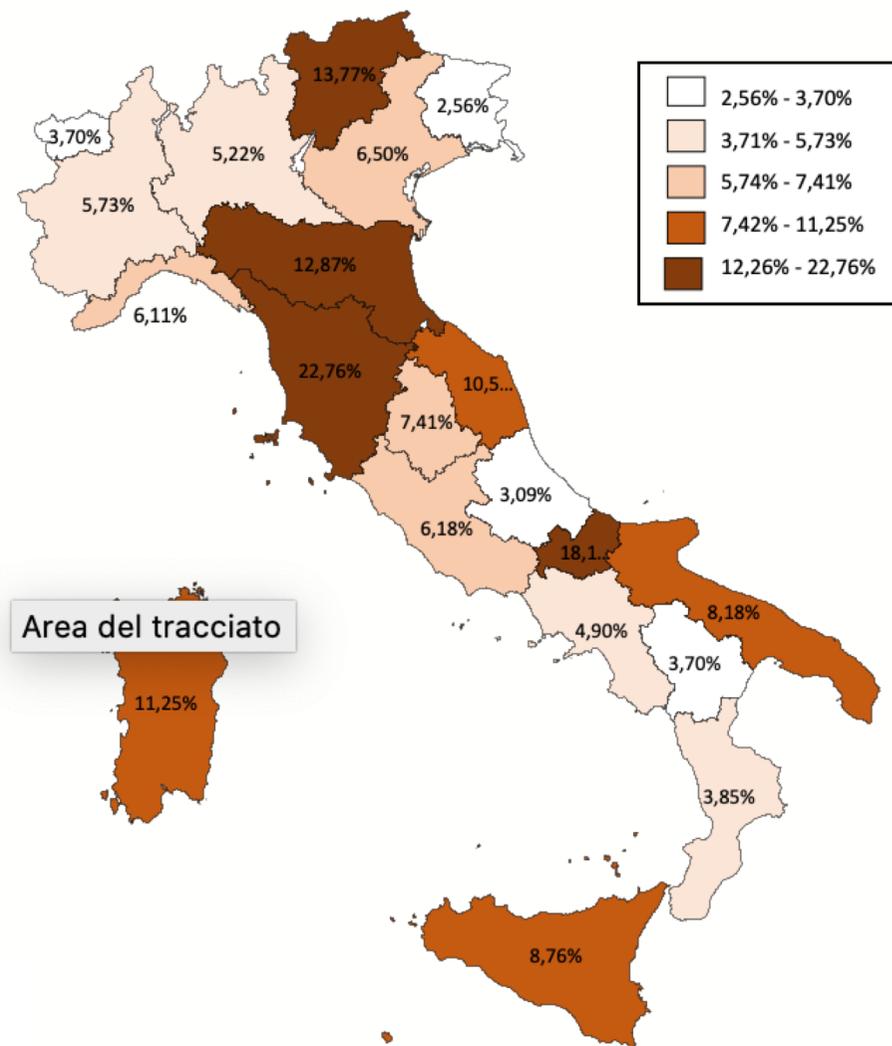
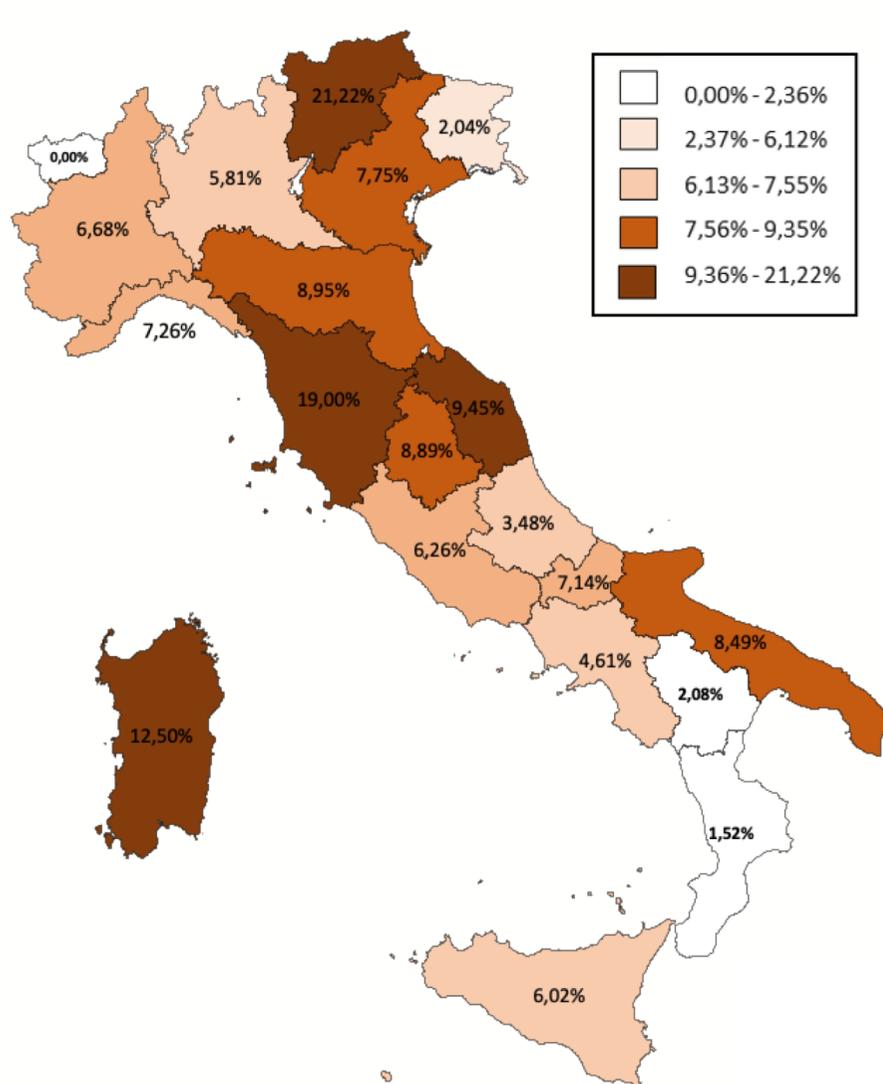
I dati della mediana di età dei soggetti COVID-positivi aggiornati al 14 maggio mostrano che la Lombardia è ancora la Regione con il valore maggiore (66 anni). Nonostante i nuovi casi della Lombardia, il dato non varia dal 23 aprile. Ciò è dovuto probabilmente al fatto che, al momento, non sono disponibili i dati di fase 2 disaggregati da quelli della fase 1, per cui questo indicatore in Regioni che hanno avuto un grande numero di casi sarà molto meno sensibile alla comparsa di nuovi focolai. Il Molise, al contrario, avendo registrato un numero relativamente esiguo di casi in fase 1, vede in seguito ai nuovi casi dell'ultima settimana ridursi la mediana di 4 anni (da 56 a 52 anni), indice del fatto che il nuovo focolaio è avvenuto in un cluster di persone mediamente più giovani di quelle precedentemente individuate. Si segnala inoltre la lieve flessione di 1 anno nella PA di Trento e in Toscana, mentre la Basilicata registra un incremento di 1 anno.

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



Indicatori clinico-organizzativi

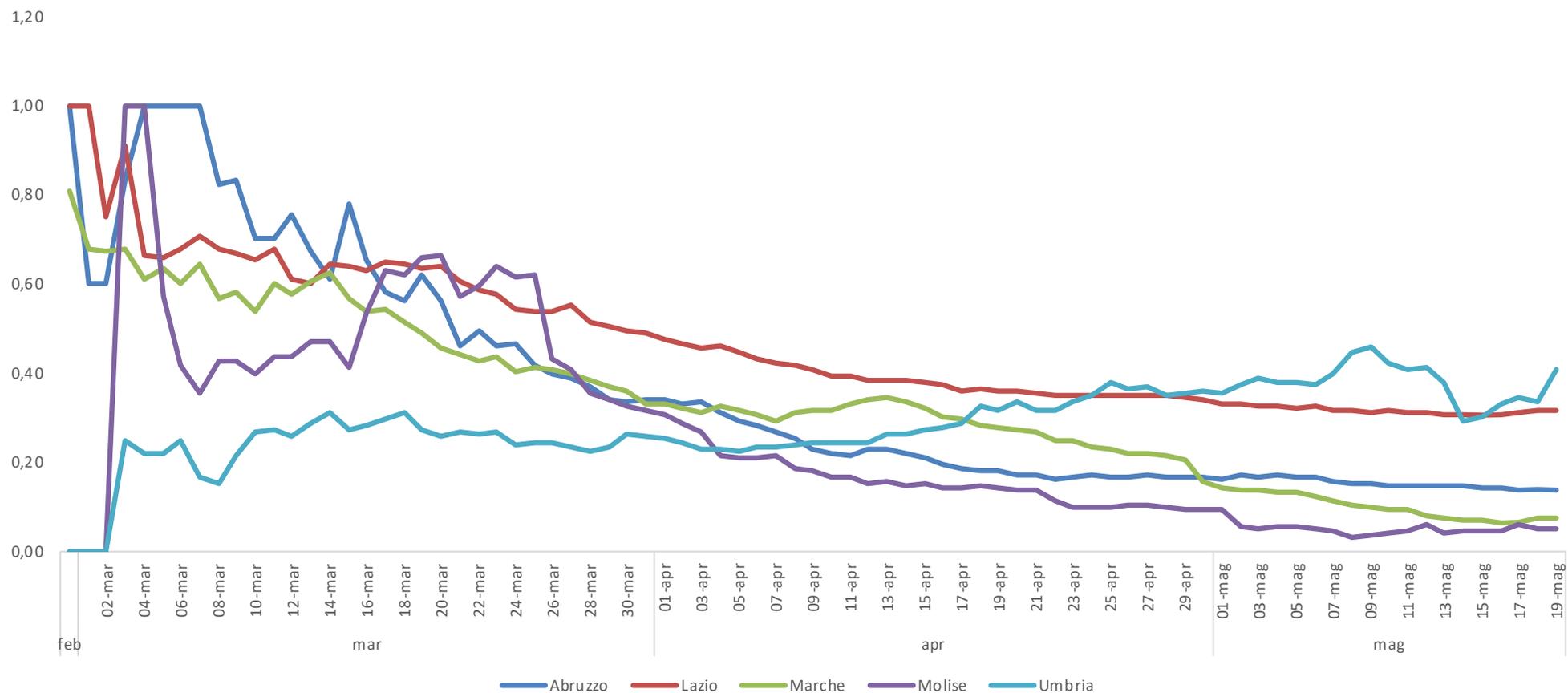
Indicatore 3.1. Ricoveri TI / Ricoveri Totali 12/5/2020 e 19/5/2020



Commento

La Toscana rappresenta la regione che attualmente registra il rapporto più elevato tra ricoverati in terapia intensiva sui ricoverati totali (22,76%) seguita dal Molise (18,18%). Il Friuli-Venezia-Giulia e l'Abruzzo registrano i valori più bassi, rispettivamente pari a 2,56% e 3,09%. In media, in Italia, l'8,26% dei ricoverati per COVID-19 ricorre al setting assistenziale della terapia intensiva.

Indicatore 3.2. Pazienti ricoverati / Positivi (2/3)

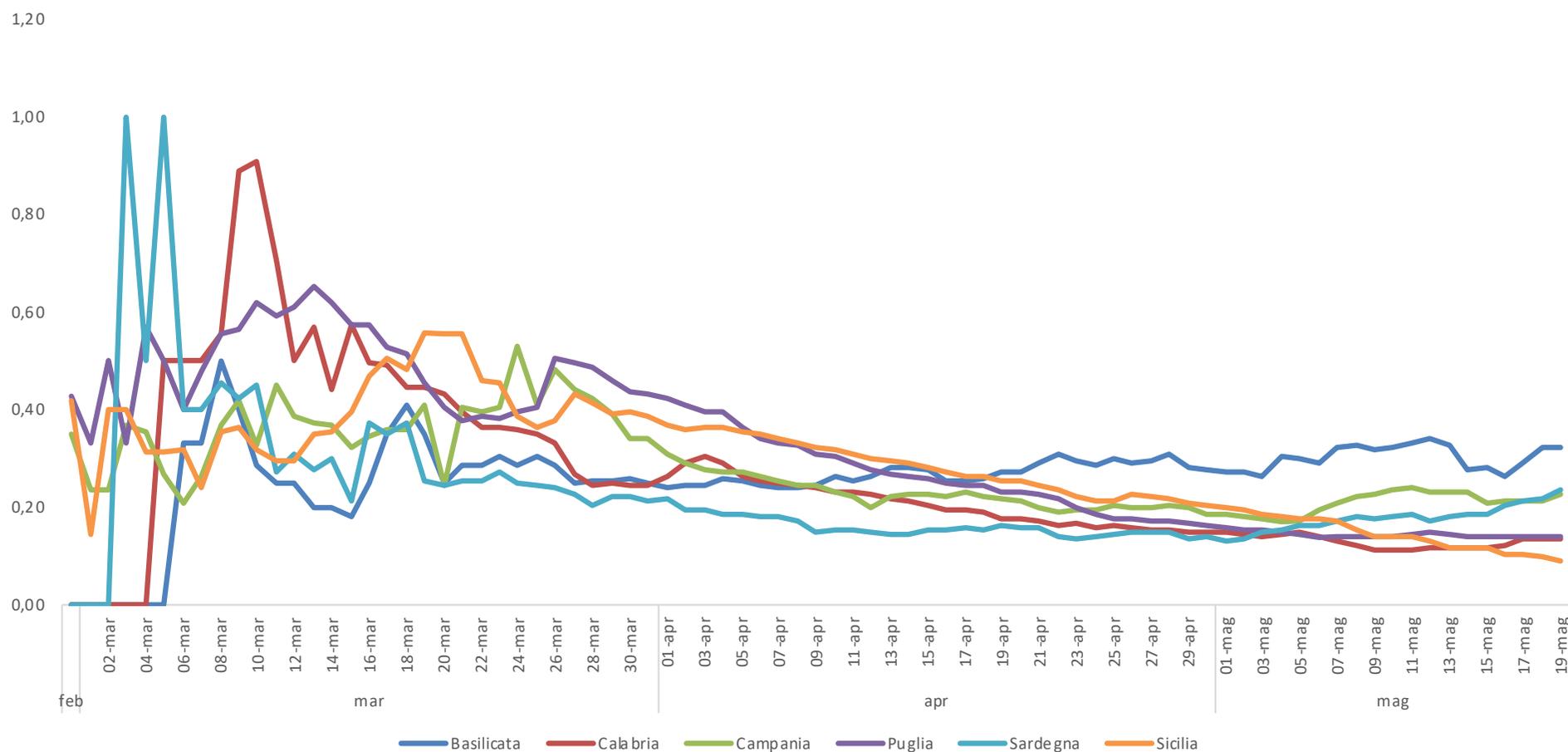


Data	Abruzzo	Lazio	Marche	Molise	Umbria	Totale
Media	0.37	0.47	0.34	0.26	0.29	0.38
Max	1.00	1.00	0.81	1.00	0.46	0.88
Min	0.14	0.31	0.06	0.00	0.00	0.20
Deviazione standard	0.26	0.16	0.19	0.23	0.09	0.15
Varianza	0.07	0.03	0.04	0.05	0.01	0.02

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.

Indicatore 3.2. Pazienti ricoverati / Positivi (3/3)

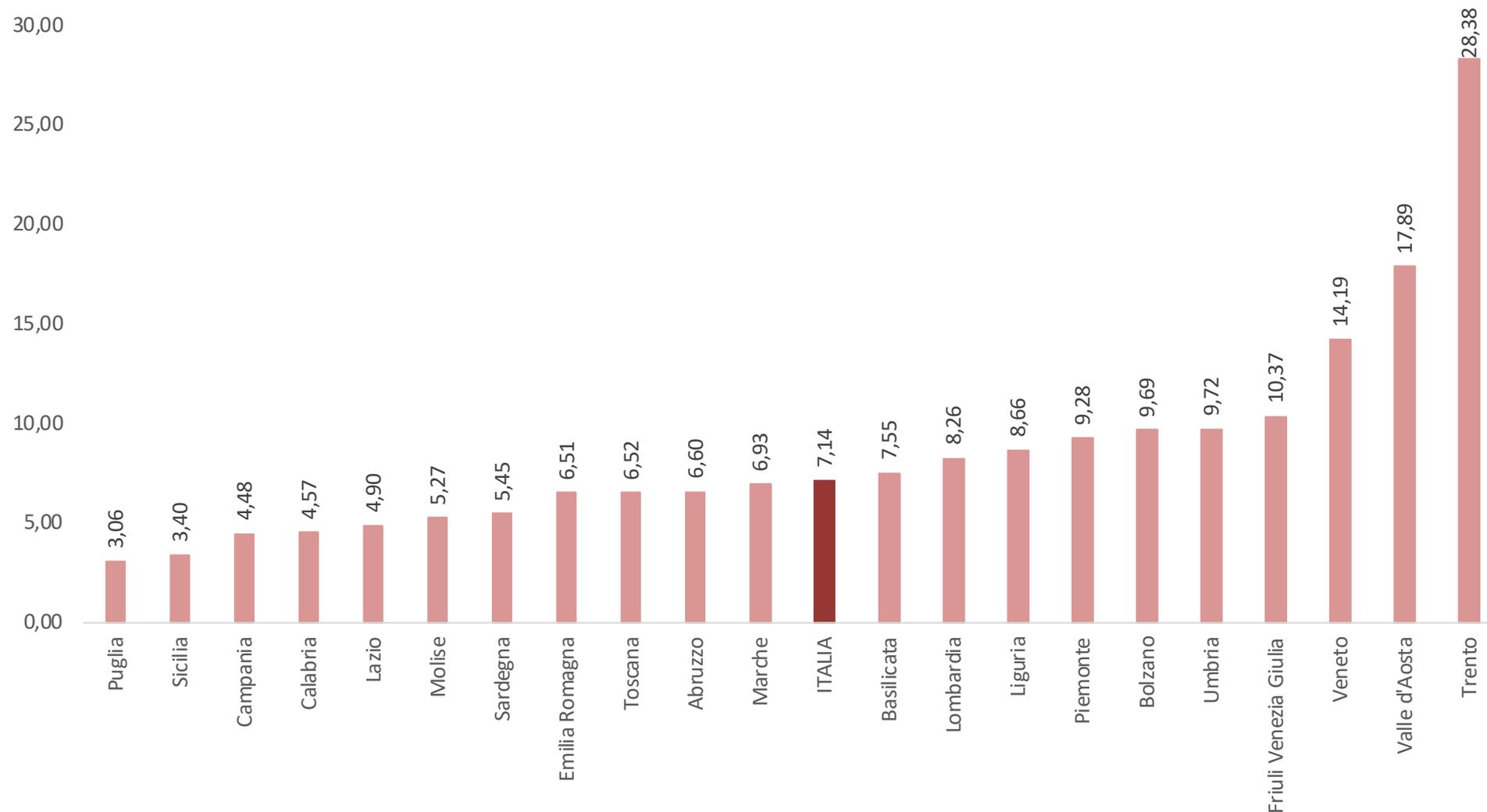


Data	Basilicata	Calabria	Campania	Puglia	Sardegna	Sicilia	Totale
Media	0.26	0.26	0.28	0.32	0.23	0.29	0.28
Max	0.50	0.91	0.53	0.65	1.00	0.56	0.45
Min	0.00	0.00	0.17	0.14	0.00	0.09	0.16
Deviazione standard	0.09	0.18	0.09	0.16	0.15	0.12	0.10
Varianza	0.01	0.03	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01

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.

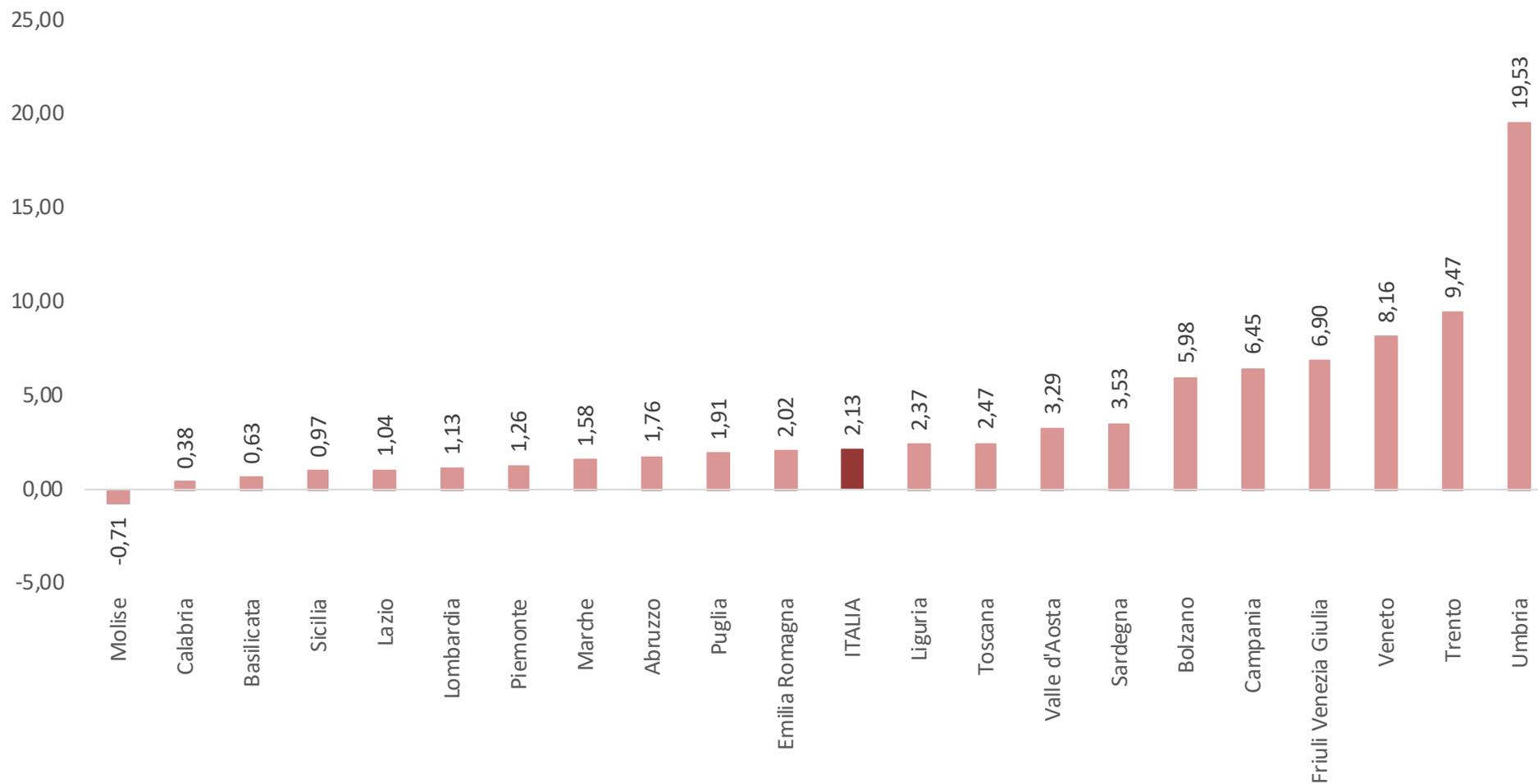
Indicatore 3.3. Tasso settimanale nuovi tamp. x 1.000 ab



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 Puglia (3.06). In media in Italia viene registrato un valore di 7.14 tamponi effettuati su 1.000 abitanti nella settimana dal 12/05/2020 al 19/05/2020.

Indicatore 3.4. 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 Trentino Alto Adige, rispettivamente 19.53 e 9.47. In media, in Italia, il tampone viene ripetuto 2.13 volte per caso positivo registrato.

Indicatore 3.5. Popolazione sottoposta al test

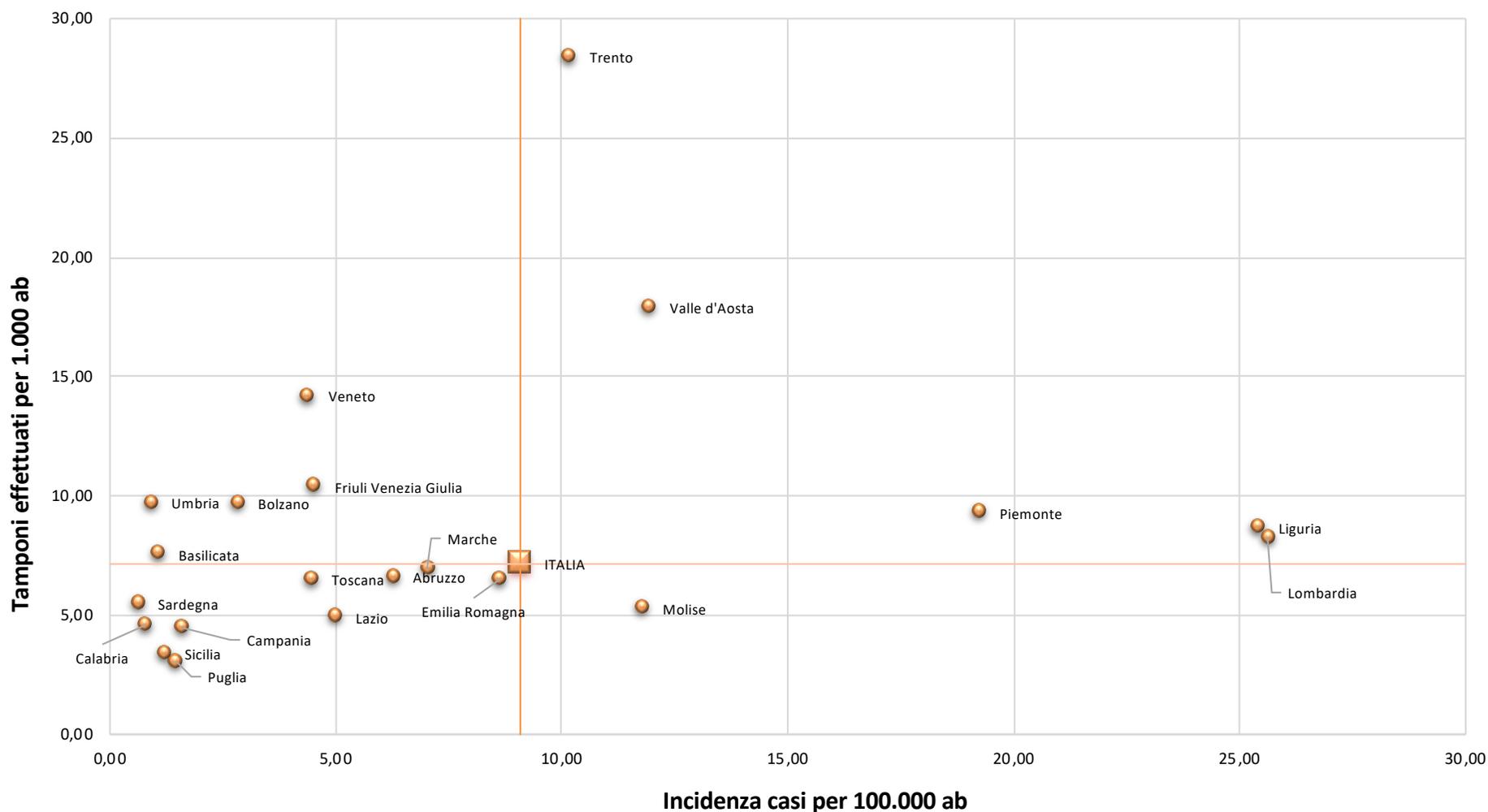


Regione	Popolazione generale	Testati / Popolazione residente
Campania	5.801.692	1,19%
Puglia	4.029.053	1,61%
Sicilia	4.999.891	2,18%
Sardegna	1.639.591	2,35%
Calabria	1.947.131	2,84%
Lazio	5.879.082	2,91%
Abruzzo	1.311.580	3,14%
Liguria	1.550.640	3,16%
ITALIA	60.359.546	3,31%
Lombardia	10.060.574	3,51%
Molise	305.617	3,72%
Marche	1.525.271	3,72%
Emilia-Romagna	4.459.477	3,78%
Piemonte	4.356.406	3,98%
Basilicata	562.869	4,04%
Toscana	3.729.641	4,05%
Umbria	882.015	4,61%
P.A. Bolzano	531.178	4,76%
Friuli Venezia Giulia	1.215.220	5,39%
Veneto	4.905.854	5,72%
P.A. Trento	541.098	7,79%
Valle d'Aosta	125.666	7,85%

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.

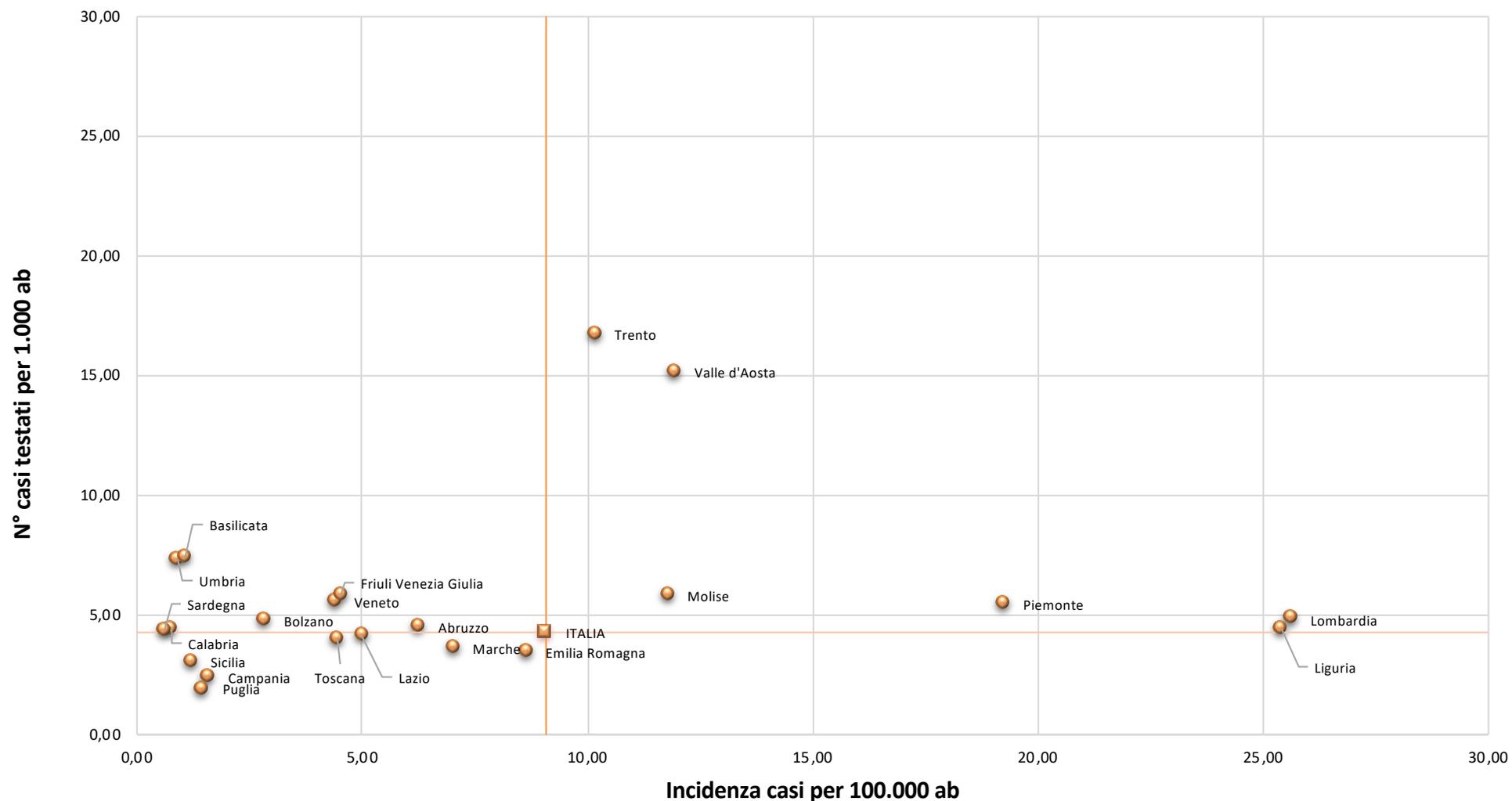
Indicatore 3.6. Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° tamponi effettuati per 1.000 abitanti



Commento

Il grafico mostra la correlazione tra incidenza per 100.000 abitanti e numero 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, le Marche, l'Abruzzo e l'Emilia Romagna. Si registra l'alto numero di tamponi realizzati rispetto ai casi rilevati in Lombardia, Liguria e Piemonte.

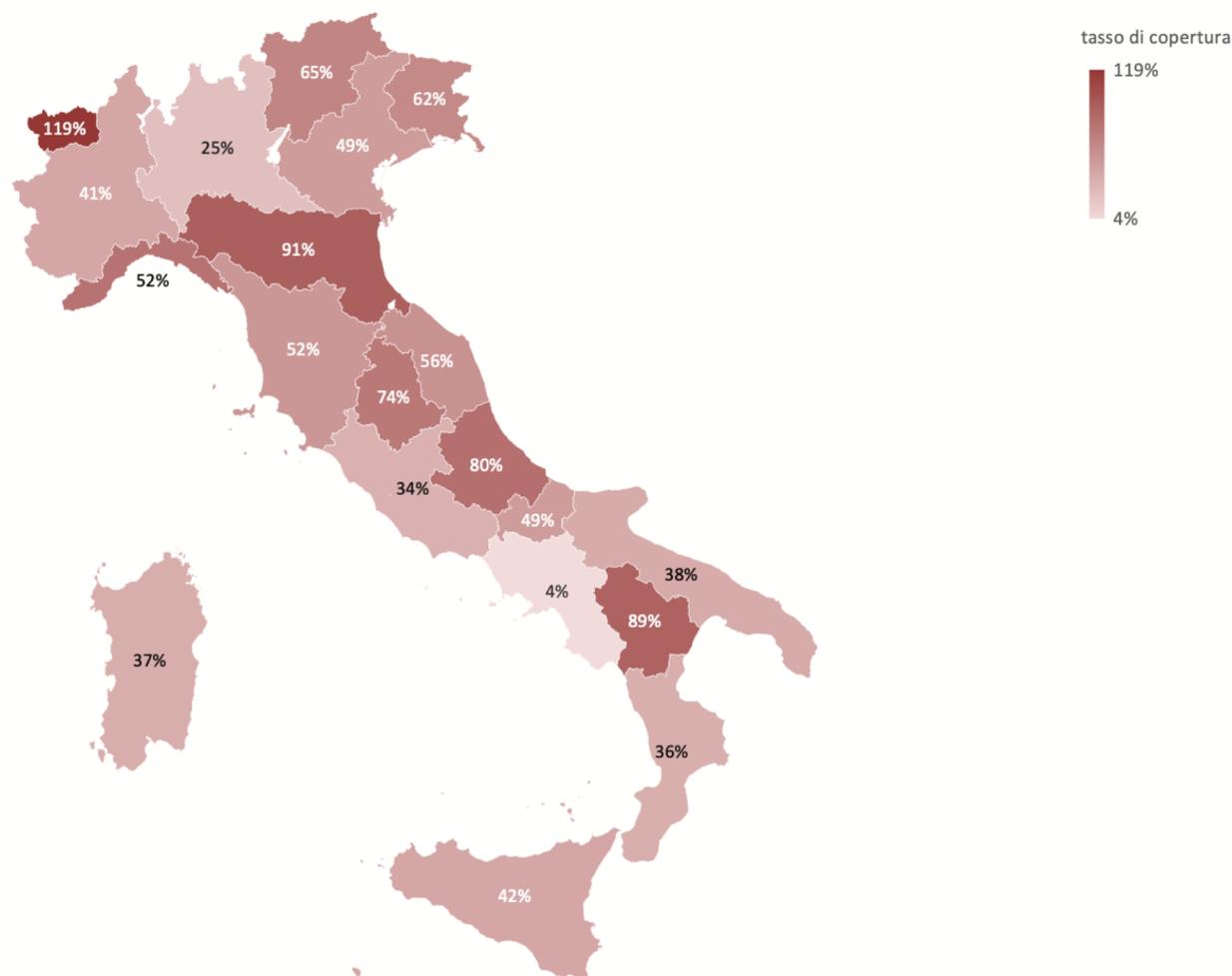
Indicatore 3.7. Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° nuovi casi testati per 1.000 abitanti



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 3.8. 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 19 maggio 2020, che anche in questo aggiornamento mostra un lieve aumento del tasso di copertura (43%). Tale aumento è da imputarsi prevalentemente alla progressiva attivazione di ulteriori unità speciali nelle Regioni del Sud (Sardegna, Puglia e Sicilia. La Valle d'Aosta e l'Emilia Romagna rimangono le regioni con la copertura più alta, mentre i valori più bassi si registrano in Campania, in Lombardia e nel Lazio.

Si rileva l'attivazione di nuove USCA in Sardegna e in Puglia. mostrano i tassi più alti. 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 = 43%

Indicatore 3.9. 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 3.10. 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 3.11. Soluzioni digitali (1/3)



Iniziative avviate dalle Regioni

		Lazio	Liguria	Lombardia	Piemonte	Puglia	Toscana	Sardegna	Sicilia	Umbria	Veneto
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)		
Delibere per la formalizzazione delle prestazioni in telemedicina				7 maggio 2020 n. 3155			6 aprile 2020 n. 484				5 maggio 2020 n.568

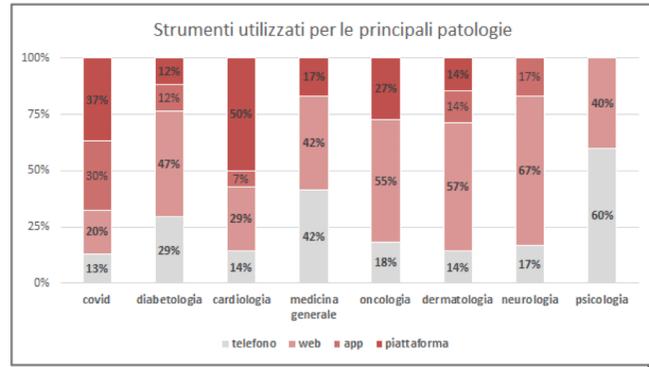
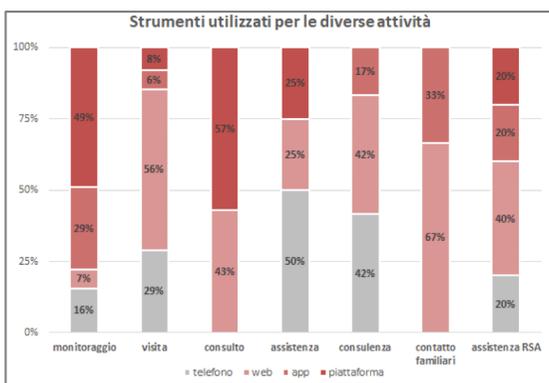
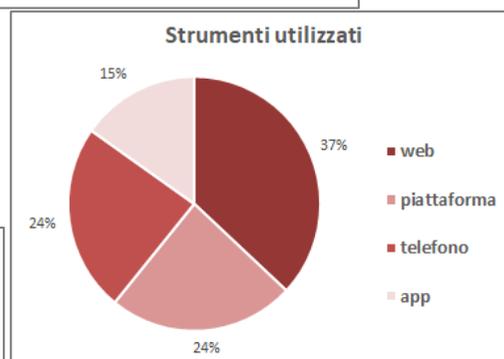
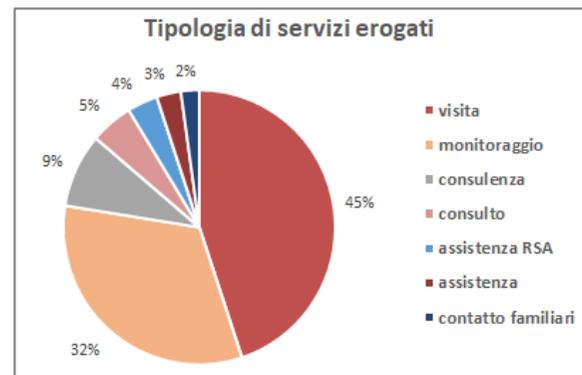
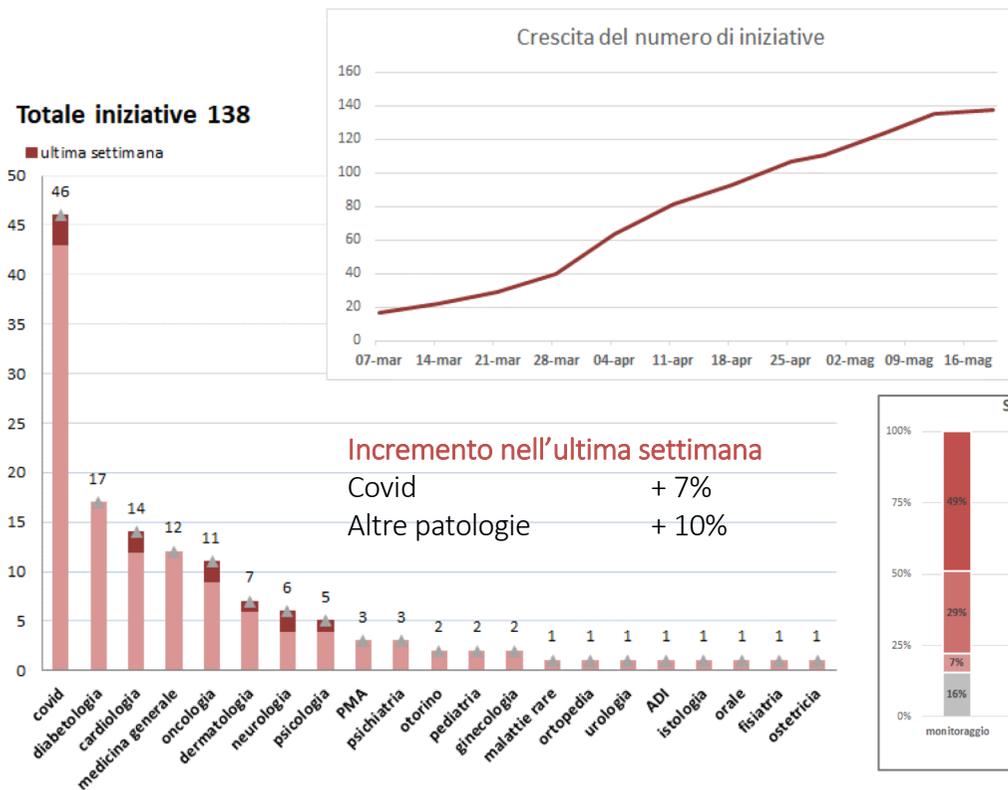
Metodologia di raccolta dati

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

Indicatori 3.11. Soluzioni digitali (2/3)



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



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 3.11. Soluzioni digitali (3/3)

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

Regione	n. iniziative	Patologie	Servizi	Strumenti
Abruzzo	7	cardiologia (1) diabetologia (2) malattie rare (1) otorino (1) neurologia (2)	visita (5) monitoraggio (2)	piattaforma (2) telefono (3) web (2)
Basilicata	1	covid (1)	monitoraggio (1)	piattaforma (1)
Campania	13	dermatologia (1) diabetologia (4) oncologia (1) psicologia (2) medicina generale (2) covid (1) cardiologia (1) neurologia (1)	monitoraggio (3) visita (8) consulto (2)	telefono (3) web (8) 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	19	covid (11) cardiologia (3) oncologia (2) medicina generale (2) diabetologia (1)	monitoraggio (11) consulto (1) visita (5) assistenza RSA (1) consulenza (1)	piattaforma (7) app (4) web (6) telefono (2)
Marche	4	covid (3) cardiologia (1)	monitoraggio (3) contatto familiari (1)	piattaforma (2) web (1) telefono (1)
Piemonte	13	covid (5) cardiologia (4) dermatologia (1) neurologia (1) urologia (1) diabetologia (1)	visita (4) monitoraggio (7) consulto (1) assistenza RSA (1)	piattaforma (6) 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	3	cardiologia (1) diabetologia (1) dermatologia (1)	monitoraggio (2) visita (1)	app (1) piattaforma (1) web (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	5	covid (4) medicina generale (1)	consulenza (1) contatto familiari (1) monitoraggio (1) visita (1) assistenza (1)	web (2) app (2) telefono (1)
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	14	covid (2) cardiologia (1) diabetologia (2) dermatologia (1) medicina generale (1) ginecologia (1) neurologia (1) otorino (1) psicologia (1) oncologia (3)	visita (9) monitoraggio (1) consulenza (3) assistenza RSA (1)	telefono (9) app (1) web (3) piattaforma (1)



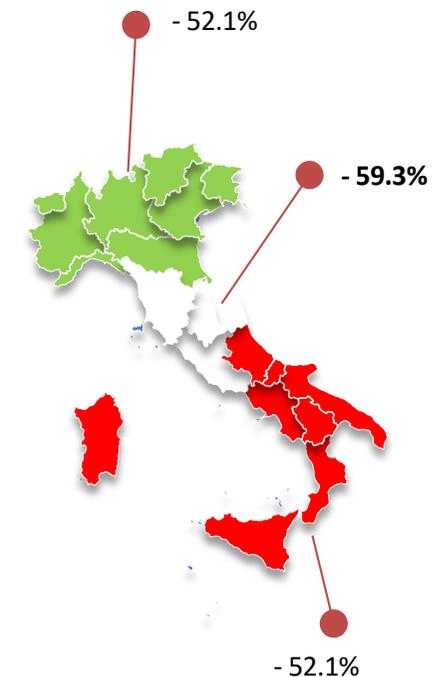
Indicatore 3.12. Livelli di assistenza per area terapeutica (1/2)

L'obiettivo di questo indicatore è raccogliere le evidenze in merito all'impatto dell'emergenza COVID-19 sui livelli di assistenza offerti a specifiche categorie di pazienti. Si considerano solamente gli studi pubblicati su riviste scientifiche (nazionali/internazionali) o con report pubblicato da fonti affidabili quali le società mediche.

Area cardiologica. Infarto del miocardio.

Target	Infarto del miocardio
Periodo	12-19 Marzo 2020 vs. 2019
Fonte dei dati	Survey condotta dalla Società Italiana di Cardiologia (SIC)
Campione	54 ospedali hanno risposto alla survey Di cui: 28 (51.9%) Policlinici Universitari- 48 (88.9%) hub center del network STEMI – 32 (59.3%) con unità di cardiocirurgia
Dati raccolti	Frequenza di ricoveri con infarto Opzionale: Frequenza ricoveri per scompenso cardiaco (HF), fibrillazione atriale (FA), problemi legati a device impiantati (DF), embolia polmonare (PE); Tempo tra sintomi, primo contatto e PCI per i pazienti con STEMI
Ricoveri	Riduzione del numero di ricoveri del: <ul style="list-style-type: none"> • 48.4% (CI 95% 44.6-52.5%) per IMA (319 vs. 618). • 26.5% (CI 95% 21.7-32.3%) per STEMI (197 vs. 268) • 65.1% (CI 95% 60.3-70.3%) per NSTEMI (122 vs. 350) • 46.8 % (CI 95% 39.5-55.3%) per HF (82 vs. 154) • 53.4% (CI 95% 43.9-64.9%) per AF (41 vs. 88)
Caratteristiche dei pazienti	Età: Nessuna differenza nell'età media (65.1 vs. 66.5 anni, p=0.495) Gender: Riduzione nel numeri dei ricoveri per STEMI maggiore nelle donne (-41.2% vs. -25.4% nei maschi)
Esiti	Decessi: Aumento nel numero dei decessi nei pazienti con IMA (31 vs. 17) e STEMI (27 vs. 11). L'incremento è confermato anche eliminando i pazienti positivi al COVID-19. Case fatality rate: Aumento, statisticamente significativo, nei pazienti STEMI (13.7% vs. 4.1% - RR 3.3, CI 95% 1.1-6.6). Nei pazienti NSTEMI è stato del 3.3% vs. 1.7% (RR 1.9, CI 95% 0.5-6.7). Complicanze: Le complicanze maggiori sono risultate più frequenti: <ul style="list-style-type: none"> • Pazienti STEMI: 18.8% vs. 10.4%- RR 1.8 (CI 95% 1.1-2.8) • Pazienti NSTEMI: 10.7% vs. 5.1% - RR 2.1 (CI 95% 1.05-4.1)
Livello di assistenza	Angiografia coronarica: i tassi sono comparabili (94.9% vs. 94.5%, p=0.562) PCI: riduzione nel numero dei pazienti NSTEMI sottoposti a PCI (66.1% vs. 76.7%, - 13.3% p-value=0.023)
Pazienti COVID-19	Pazienti STEMI: 21 (10.7%) pz sono risultati positivi al COVID-19, con un case fatality rate è stato del 28.6% vs. 11.9% Pazienti NSTEMI: 12 (9.8%) pz sono risultati positivi al COVID-19, con nessun decesso
Tempi dell'assistenza	Pazienti STEMI – tempo trascorso: <ul style="list-style-type: none"> • tra sintomi e angiografia coronarica: aumento del +39.2% • tra primo contatto e l'intervento coronarico: aumento del + 31.5%
Commento	Emerge sia un impatto sull'accesso ai ricoveri (e sulla loro tempestività) per un evento acuto come l'IMA, sia le ripercussioni in termini di mortalità ed i tempi di accesso ai trattamenti
Implicazioni	Rimane, comunque, da investigare il ruolo giocato dai timori dei pazienti, le attività comunicative ai pazienti e le scelte organizzative regionali e delle singole strutture ospedaliere.
Bibliografia	<u>Eur Heart J. 2020 May 15</u>

Ricoveri per IMA



Legenda: IMA: infarto del miocardio acuto – STEMI: infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST - NSTEMI infarto miocardico senza sopraslivellamento del tratto ST – PCI intervento coronarico percutaneo



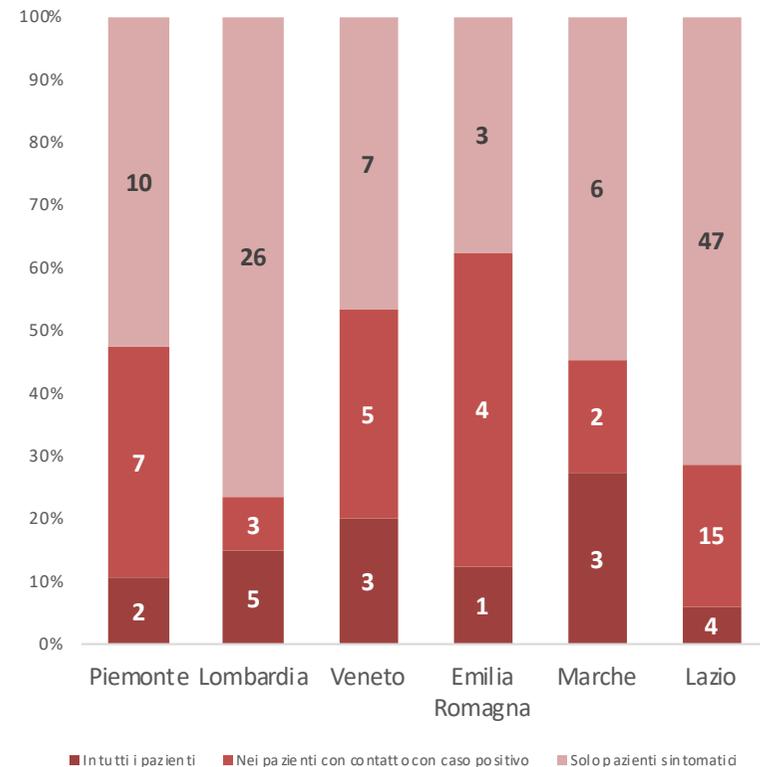
Indicatore 3.12. Livelli di assistenza per area terapeutica (2/2)

L'obiettivo di questo indicatore è raccogliere le evidenze in merito all'impatto dell'emergenza COVID-19 sui livelli di assistenza offerti a specifiche categorie di pazienti. Si considerano solamente gli studi pubblicati su riviste scientifiche (nazionali/internazionali) o con report pubblicato da fonti affidabili quali le società mediche.

Area nefrologica. Pazienti in carico e positività al COVID-19

Target	Pazienti dializzati e trapiantati
Periodo	Dati aggiornati al 03/05/2020 - Invio della survey: 12-19 aprile 2020
Fonte dei dati	Survey condotta dalla Società Italiana di Nefrologia (SIN)
Campione	358 nefrologie, centri dialisi e centri trapianti coinvolti
Dati raccolti	Popolazione indagata: pazienti in dialisi extracorporea (HD), peritoneale (DP), trapiantati Fenomeno indagato: <ul style="list-style-type: none"> • Aspetti clinici: positività al COVID-19, in isolamento, in terapia intensiva, mortalità • Aspetti organizzativi: criteri per l'esecuzione del tampone nei pazienti, percorsi di ingresso dei pazienti
Pazienti COVID-19	Tasso di positività (totale n=1054); <ul style="list-style-type: none"> • 3.41% dei pazienti in HD • 1.36% dei pazienti in DP • 0.87% dei pazienti con trapianto del rene
Isolamento & Terapia semintensiva	In isolamento: Il 69% dei pazienti in HD e positivi e il 70.3% dei pazienti in DP e positivi Terapia semintensiva: Il 14.5% (n=157) dei pazienti dializzati positivi Terapia intensiva: L'11% (n=119) dei pazienti dializzati positivi
Mortalità	Decessi con COVID-19: <ul style="list-style-type: none"> • 381 pazienti in HD, pari ad una letalità del 37% • 28 pazienti in DP, pari ad una letalità del 49% • 54 pazienti con trapianto del rene, pari ad una letalità del 25%
Criteri di esecuzione dei tamponi	<ul style="list-style-type: none"> • 49 centri (14%) eseguono il tampone per COVID-19 su tutti i pazienti • 87 centri (24%) eseguono il tampone in caso di contatto del paziente con soggetto positivo • 192 centri (54%) eseguono il tampone solo nei pazienti sintomatici
Percorsi	352 centri (dei 358 coinvolti) dichiara di aver modificato il percorso di ingresso e stazionamento e preparazione dei pazienti per la dialisi 345 centri ha modificato i sistemi di trasporto da/per casa dei pazienti dializzati 225 centri (63%) prevede un sistema di chiamata predialisi per verificare l'eventuale insorgenza di sintomi
Commento	Si attende la pubblicazione dei risultati della survey sul Journal of Nephrology.
Implicazioni	La survey evidenzia un approccio diversificato nell'esecuzione del tampone e nelle misure preventive (chiamata predialisi) adottati. I centri della Lombardia (76.5%) effettuano il tampone, prevalentemente, sui soli pazienti sintomatici. I dati in termini di isolamento vanno letti alla luce, anche, delle politiche regionali.
Bibliografia	<u>Seconda Indagine SIN su Covid 19 e impatto su pazienti dializzati e trapiantati, centri dialisi ed operatori nefrologici</u>

Nefrologie e Tamponi



Legenda: HD: dialisi extracorporea; DP: dialisi peritoneale

Indicatore 3.13. Sperimentazioni cliniche (1/3)

Fase 1



Studio clinico	Promotore (Profit, No-profit)	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>TOCIDVID-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>CoCOVID</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>AMMURAV1D 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 3.13. Sperimentazioni cliniche (2/3)

Fase 2

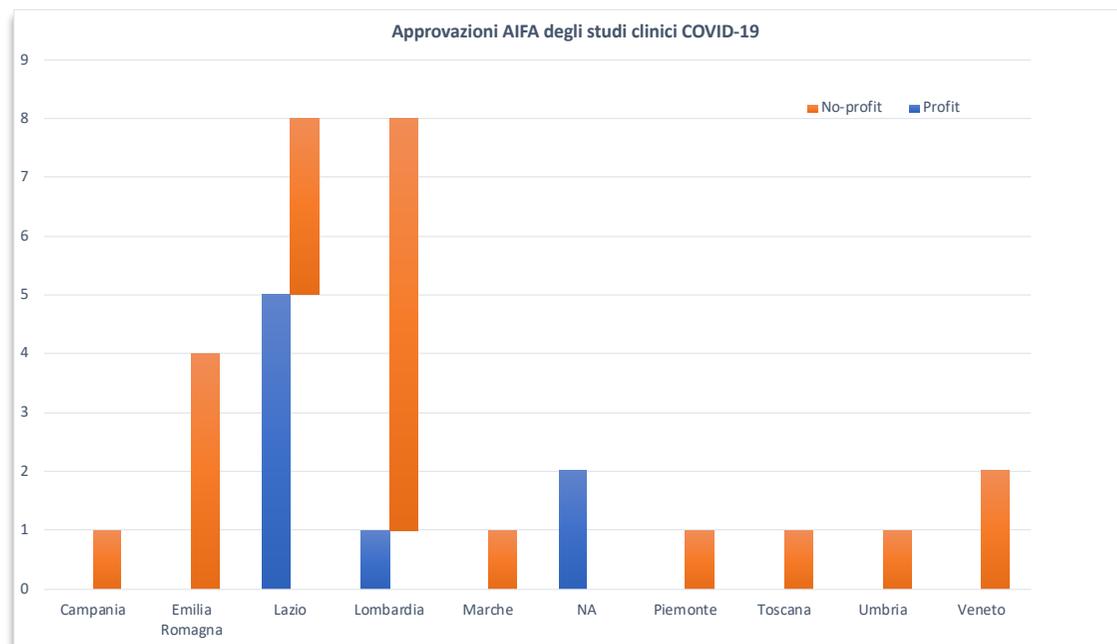


Studio clinico	Promotore (Profit, No-profit)	Regione PI	Data Parere Unico CE
<u>AZI-RCT-COVID19</u>	Università del Piemonte Orientale (UPO)	Piemonte	04/05/2020
<u>HS216C17</u>	ASST FATEBENEFRAPELLI SACCO	Lombardia	05/05/2020
<u>FivroCov</u>	Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS Università 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

Sono 30 gli studi approvati (22 No-p e 8 Profit), incluso lo studio TSUNAMI approvato il 15/05 c.a. (in attesa il protocollo).

Nota CTS del 19 maggio 2020

In considerazione dell'attuale andamento della pandemia, e della conseguente riduzione del n. di paz arruolabili negli studi clinici, la CTS richiama l'attenzione di coloro che intendessero proporre nuove sperimentazioni sulla necessità di verificare preventivamente l'effettiva possibilità di arruolare i soggetti previsti. In linea con le raccomandazioni OMS (che invita espressamente a promuovere soprattutto attività di ricerca collaborative a livello nazionale e internazionale per ridurre lo spreco di risorse ed evitare duplicazioni e studi sottodimensionati), l'attuale orientamento della CTS è quello di favorire l'aggregazione di più centri clinici al fine di raggiungere la numerosità campionaria sufficiente a rispondere al quesito clinico con rigore metodologico e in tempi contenuti.



Indicatore 3.13. 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 3.13.1. 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 3.14. Approfondimento sui test COVID-19 (1/3)



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 3.14. Approfondimento sui test COVID-19 (2/3)

Aggiornamenti dalle Regioni



Livello	Programma del test sierologico attivo dal	
Nazionale (Ministero della Salute – ISS e ISTAT)	dal 11/05 (CLIA)	Dall'11/05 è partita l'analisi di sieroprevalenza di SARS-CoV2 su un campione selezionato di 150.000 soggetti rappresentativi della popolazione nazionale. L'Istat ha selezionato il campione di individui da sottoporre ai test e le analisi, a cura della Croce Rossa, verranno effettuate nei laboratori scelti dalle Regioni e dalle Province autonome: poi verranno comunicati i risultati (con l'eventuale presenza di anticorpi o di anticorpi neutralizzanti) al diretto interessato e alla piattaforma del ministero della Salute. I campioni verranno poi conservati per cinque anni presso una apposita banca biologica nazionale e i dati dei singoli individui non verranno comunicati se non in forma anonima e aggregata.
Emilia Romagna	dal 03/03 (RDT) - dal 16/04/2020 (ELISA/CLIA) - dal 12/05 programma regionale	Regione Emilia-Romagna è stata tra le prime a utilizzare RDT per screening su operatori sanitari che si sono sottoposti più volte su base volontaria al test. Da metà aprile il protocollo di screening è stato integrato con analisi CLIA/ELISA in caso di riscontro positive per IgM/IgG. Dal 12/05 I privati cittadini possono sottoporsi al test solo con prescrizione medica e a pagamento; a carico del SSR rimane invece il costo dell'eventuale tampone di verifica di positività. I datori di lavoro che volontariamente decidono di effettuare lo screening sierologico sui propri dipendenti devono semplicemente comunicare alla Regione l'avvio del programma, indicando il laboratorio scelto tra gli autorizzati. Anche l'eventuale tampone di controllo è a carico del datore di lavoro.
Lazio	11/05/2020	Il 24 aprile 2020, la Regione Lazio ha dato via libera a 300.000 test sierologici per screening su forze dell'ordine, operatori sanitari e comunità chiuse (RSA e carceri), con l'obiettivo di condurre una grande indagine epidemiologica nel paese utilizzando, rispettivamente, 200.000 kit ELISA/CLIA e 100.000 kit diagnostici rapidi (RDT). In presenza di IgG la notifica obbligatoria al SISP porta a isolamento fiduciario dal quale si può uscire in presenza di tampone negativo (organizzato nelle postazioni Drive Through a carico SSR). Secondo la nomenclatura della tariffa regionale, il costo del prelievo di sangue venoso è di 2,58 EUR o 14 EUR se effettuato a casa; i test sierologici ELISA / CLIA sono valutati a 12,65 EUR, mentre l'analisi degli anticorpi neutralizzanti con immunofluorescenza a 15,07 EUR. Tutti i campioni saranno informatizzati e conservati presso la Biobanca dell'Istituto Nazionale di Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani.
Lombardia	dal 23/04/ 2020 nei territori più colpiti dal 29/04/2020 in tutta la regione dal 12/05 strategia operativa SSR ed extra SSR	Il 23 aprile la Lombardia ha avviato i test sierologici con un pilota nelle aree più colpite esteso dal 29/04 a tutta la Regione. L'esame, basato sulla tecnologia CLIA per determinazione quantitativa di IgG su campione di sangue venoso, aveva l'obiettivo di facilitare la diagnosi dell'infezione da CoVID-19 recuperando probabili casi pregressi non testati in passato. Secondo le linee guida regionali, a seguito di riscontro positivo i cittadini devono sottoporsi a tampone. Nella fase iniziale, i test sono stati indirizzati a categorie ben definite di cittadini: <ul style="list-style-type: none"> • operatori sanitari • i contatti di casi positivi posti in isolamento volontario, identificati dalle autorità sanitarie locali grazie a indagini epidemiologiche, senza sintomi per almeno 14 giorni, che non hanno ricevuto un test di tampone rinfaringeo; • persone sintomatiche segnalate alle autorità sanitarie locali dai MMG e dai pediatri, senza sintomi per almeno 14 giorni, che non hanno ricevuto un test di tampone rinfaringeo. La DGR 3131 del 12/05 ha definito la cornice operativa per l'utilizzo all'interno del SSR aggiungendo a queste categorie la popolazione fragile ma ha anche normato l'utilizzo extra-SSR per aziende (per il tramite del medico competente e con piano di screening da presentare all'ATS) e privati cittadini che sono tenute a rivolgersi a laboratori pubblici e privati specializzati in Microbiologia e Virologia o con sezioni specializzate in Microbiologia e Virologia. Nel caso di utilizzo dei TDR ed esito positivo il soggetto deve sottoporsi a test CLIA/ELISA. In presenza di IgG la notifica obbligatoria ad ATS porta a isolamento fiduciario dal quale si può uscire in presenza di tampone negativo (prenotato privatamente e con rimborso a carico del SSR in caso di esito positivo).

Indicatore 3.14. Approfondimento sui test COVID-19 (3/3)

Aggiornamenti dalle Regioni



Livello	Programma del test sierologico attivo dal	
<u>Marche</u>	03/03/2020	<p>Il 3 aprile, la Regione Marche ha deciso di utilizzare i test sierologici sugli operatori sanitari nell'ambito di un programma regionale di sorveglianza epidemiologica. Il medico del lavoro è responsabile della sorveglianza. Il test positivo per IgM (con o senza IgG positive) deve essere testato con un tampone rinofaringeo. Il 29 aprile, la Regione Marche ha deciso di includere anche il personale delle forze dell'ordine nel programma regionale e ha dato chiare istruzioni sull'uso dei test sierologici nell'ambiente professionale. I datori di lavoro devono dichiarare la loro disponibilità a partecipare alla serosurvey regionale e il medico competente dell'azienda è responsabile della procedura. La partecipazione dei lavoratori è volontaria e il datore di lavoro copre i costi dei test, sia sierologici che molecolari. Il test sierologico deve essere eseguito in laboratori accreditati presso il SSN e i risultati globali dei test sierologici devono essere comunicati alla Regione a fini epidemiologici. Solo i lavoratori con test molecolari positivi devono essere indirizzati all'autorità sanitaria locale per l'isolamento e la sorveglianza</p>
<u>Piemonte</u>	04/05/2020	<p>La Regione ha attivato un programma di <u>Screening operatori sanitari</u> da inizio maggio basato su tecnologia CLIA/ELISA.</p> <p>Dal 29 aprile i datori di lavoro possono utilizzare i test in ambiti aziendali, esclusivamente sotto la supervisione del medico competente. In tal caso, le prestazioni sierologiche possono essere eseguite in laboratori <u>analisi privati e autorizzati</u>, secondo le tariffe definite tra le parti, oppure, nel caso di test su digitopuntura, direttamente in azienda da parte di personale sanitario preposto, secondo le modalità individuate dal medico competente.</p>
<u>Veneto</u>	31/03/2020	<p>La Regione ha attivato un programma di <u>Screening operatori sanitari</u> da inizio aprile basato in prima battuta sui TDR e poi integrato da metà aprile da metodiche di analisi quantitative (ELISA/CLIA).</p> <p>Dal 30/04 è prevista l'effettuazione di test di screening su lavoratori asintomatici da parte, o sotto la supervisione, del Medico Competente (tampone nasofaringeo, test sierologici e, se validati dalle competenti strutture tecnico-scientifiche pubbliche, test sierologici rapidi) potrà avvenire nell'ambito della sorveglianza sanitaria, con oneri a carico del Datore di Lavoro.</p>



Voci dal campo

(Analisi a livello aziendale e buone pratiche)

Indicatore 3.15. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (1/8)

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 3.15. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (2/8)

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 3.15. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (3/8)

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 3.15. Conessioni e supporti per la comunicazione digitale (4/8)

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 3.15. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (5/8)

Focus sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna



AUSL	Contenuti					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).

Indicatore 3.15. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (6/8)

Focus sulle ULSS della Regione Veneto



AUSL	Funzione comunicativa				Totale contenuti per AUSL
	Funzione di communityship	Funzione di sensibilizzazione- educazione	Funzione di supporto a servizi di sostegno- accompagnamento	Funzione informativa	
Berica	4	3	2	34	39 (8,3%)
Dolomiti	11	11	5	41	77 (16,4%)
Euganea	5	3	3	20	28 (6,0%)
Marca Trevigiana	26	10	4	94	128 (27,3%)
Pedemontana	3	4	3	22	29 (6,2%)
Polesana	4	7	2	33	53 (11,3%)
Scaligera	5	6	4	21	35 (7,5%)
Serenissima	6	13	3	40	64 (13,6%)
Veneto Orientale	1	0	0	16	16 (3,4%)
Totale contenuti per funzione comunicativa	65 (13,8%)	57 (12,4%)	26 (5,4%)	321 (68,4%)	469 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 469. Dai dati raccolti emerge come i contenuti con **funzione informativa** siano fortemente prevalenti, in generale (321 su 469, il 68,4%). Seguono contenuti legati a una presa in carico e attenzione al **senso di community** locale (65 su 469, 13,8% del totale) e contenuti dedicati a una funzione di **sensibilizzazione ed educazione** (57 su 469, 12,4%), seguiti dai contenuti con funzione più legata a una presa in carico di bisogni di **supporto psicologico e sociale** (26 su 469, 5,4% del totale).

Indicatore 3.15. Conessioni e supporti per la comunicazione digitale (7/8)

Focus sulle ULSS della Regione Veneto



TARGET COMUNICAZIONE					
ULSS	Cittadini	Personale sanitario	Aziende	Altro	Totale contenuti per ULSS
Berica	25	4	1	0	30 (6,1%)
Dolomiti	72	29	6	2	109 (22,4%)
Euganea	1	1	2	0	4 (0,7%)
Marca Trevigiana	31	16	8	1	56 (11,5%)
Pedemontana	5	2	1	0	8 (1,6%)
Polesana	51	20	23	1	95 (19,8%)
Scaligera	35	18	6	0	59 (12,8%)
Serenissima	72	15	1	3	91 (18,6%)
Veneto Orientale	14	11	6	1	32 (6,5%)
Totale contenuti per target	306 (63,2%)	116 (24%)	54 (11,2%)	8 (1,6%)	484 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 484. In alcuni 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** (306 su 484, il 63,2%). Seguono contenuti rivolti al **personale sanitario** (116 su 484, 24% del totale) e alle **aziende** (54 su 484, 11,2% del totale) Sono reperibili, infine, contenuti più rivolti ad **altri target** – prevalentemente scuole e forze dell'ordine - (8 su 484, 1,6% del totale).

Indicatore 3.15. Connessioni e supporti per la comunicazione digitale (8/8)

Focus sulle ULSS della Regione Veneto



ULSS	CONTENUTI					Totale contenuti per ULSS
	Cittadini Covid-19 positivi	Cittadini con possibili sintomi Covid	Cittadini con problemi cronici	Cittadini con problemi oncologici	Cittadini a rischio generico	
Berica	0	1	2	1	27	31 (8,5%)
Dolomiti	15	22	0	0	40	77 (21,3%)
Euganea	0	0	0	0	1	1 (0,3%)
Marca Trevigiana	2	7	0	0	87	96 (26,4%)
Pedemontana	0	0	0	0	11	11 (3%)
Polesana	12	16	1	1	32	62 (17,1%)
Scaligera	1	1	0	0	24	26 (7,2%)
Serenissima	0	0	1	0	42	43 (11,8%)
Veneto Orientale	3	3	0	0	10	16 (4,4%)
Totale contenuti per funzione comunicativa	33 (9,1%)	50 (13,7%)	4 (1,1%)	2 (0,6%)	274 (75,5%)	363 (100%)

Commento

I contenuti mappati al 3 di maggio sono 363. In alcuni casi, uno stesso contenuto è rivolto a più di un target in contemporanea. Dai dati raccolti emerge come i contenuti diretti a **cittadini a rischio generico** siano prevalenti (274 su 363, il 75,5%). Seguono contenuti diretti a **cittadini con possibili sintomi Covid** (50 su 363, 13,7% del totale) e a **cittadini positivi a Covid** (33 su 363, 9,1%). Sono reperibili, infine, contenuti rivolti a **cittadini con problemi di salute cronici** (4 su 363, il 1,1%) e **oncologici** (2 su 363, 0,6% del totale).



Indicatore 3.16. Voci dal campo

L'esperienza dell'unità di crisi dell'area metropolitana di Bologna: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 (1/3)

Razionale ed obiettivi

Il territorio dell'AUSL di Bologna comprende 46 comuni su un'area di 3.000 chilometri quadrati circa, per una popolazione di oltre 870.000 abitanti, con oltre il 23% di over sessantacinquenni, circa l'8% di ultraottantenni e l'11% di residenti stranieri. In aggiunta alle strutture di produzione ospedaliera e territoriali dell'AUSL, all'interno del territorio opera anche l'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico S.Orsola Malpighi (d'ora in poi AOSP).

Sin dal suo esordio, l'emergenza Covid-19 ha immediatamente messo in luce la necessità di integrare i numerosi processi di sorveglianza della popolazione e di identificazione, diagnosi e trattamento dei pazienti e dei soggetti COVID-correlati. Tale operazione si prefigurava come particolarmente complessa, in quanto avente per oggetto processi agiti da professionisti afferenti a diverse articolazioni organizzative dell'AUSL e dell'AOSP presenti nei sei distretti socio-sanitari (in primis i dipartimenti ospedalieri dell'AUSL, le cui unità operative sono localizzate in 9 presidi, le unità operative dell'AOSP, il dipartimento di sanità pubblica, il dipartimento di cure primarie).

Per rispondere a tale esigenza, l'unità di crisi ha attivato un pervasivo processo di integrazione dei dati dei pazienti e dei soggetti COVID-correlati, rilevati nei vari nodi della rete, con l'obiettivo di trasformarli in informazioni utili all'unità di crisi per definire ed attuare percorsi di presa in carico puntuali, proattivi ed appropriati rispetto alle esigenze di volta in volta manifestate.



Voci dal campo

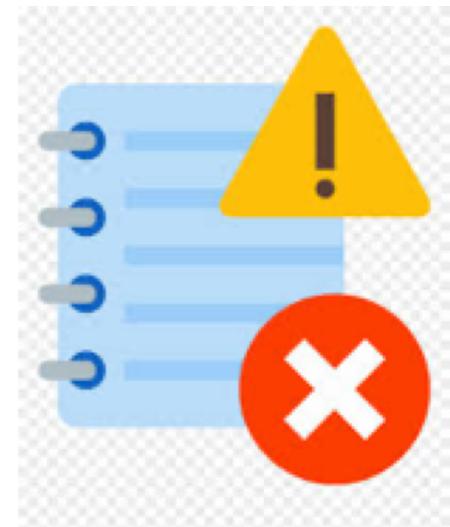


L'esperienza dell'unità di crisi dell'area metropolitana di Bologna: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 (2/3)

Risultati

Il processo di integrazione agito dall'unità di crisi ha consentito di ottenere i seguenti risultati:

- sono definiti chiaramente i criteri di inclusione dei pazienti/soggetti nella casistica di pazienti/soggetti COVID-correlati da osservare;
- i dati dei pazienti/soggetti rilevabili dai vari professionisti attivi nella rete vengono condivisi in un unico data base integrato, alimentabile in tempo reale;
- viene tracciato l'event log di ogni paziente/soggetto COVID-correlato, ovvero la storia del paziente correlata al COVID (ad esempio segnalazione, chiamata, tampone, visita prenotata, visita effettuata, inizio ricovero, fine ricovero, dimissione pronto soccorso, etc.);
- i pazienti/soggetti COVID-correlati sono classificati rispetto alle tre dimensioni ritenute più utili nel percorso di presa in carico, ovvero lo stato virologico (ad esempio positivo, negativo in via di guarigione, guarito), lo stato sierologico (ad esempio IGG positivo, IGM positivo, negativo) e lo stato logistico (ad esempio in attesa di visita, ricoverato, a domicilio asintomatico, a domicilio sintomatico, sorvegliato);
- per ogni paziente/soggetto è possibile interrogare l'ultimo valore dei tre stati in modo che, sulla base di un algoritmo di classificazione, è tempestivamente definito il percorso puntuale più appropriato e sono messe in atto le conseguenti azioni organizzative (ad esempio prenotazione delle prestazioni, comunicazione della la fine dell'isolamento domiciliare, etc.).



Voci dal campo



L'esperienza dell'unità di crisi dell'area metropolitana di Bologna: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 (3/3)

Apprendimenti per il futuro

Tra i benefici conseguiti dal processo di integrazione spiccano:

- classificazione dei pazienti/soggetti COVID-correlati in sottoinsiemi omogenei per stato virologico, sierologico e logistico;
- identificazione, attivazione e monitoraggio di percorsi puntuali per i pazienti/soggetti COVID-correlati, opportunamente differenziati in funzione della combinazione degli stati presentati dal singolo paziente/soggetto;
- sostegno alla proattività e all'appropriatezza delle azioni di programmazione e attuazione delle attività cliniche, organizzative ed epidemiologiche rivolte ai pazienti/soggetti COVID-correlati non solo in ospedale, ma anche a domicilio (dall'inizio e alla fine dell'isolamento domiciliare).

Tali benefici sono forieri di ricadute positive in Fase 2 sia per la comunità (in quanto consentono di rafforzare ulteriormente le attività di sorveglianza epidemiologica attraverso analisi di cluster geografici e la messa in atto di sistemi automatizzati di alerting) sia per i singoli pazienti/soggetti (in quanto supportano la proattività della presa in carico puntuale man mano che le misure di isolamento sociale di rallentano).

Ringraziamenti

Si ringrazia la AUSL di Bologna, per la condivisione dell'esperienza, nelle persone di Francesca Novaco (Coordinamento attività Sars-Cov-2, AUSL di Bologna), Pierfrancesco Ghedini (Direttore ICT, AUSL di Bologna), Paolo Tubertini (Staff Direzione Generale, AUSL di Bologna) e di Cristiano Fabbri e Marco Leonessi (Gruppo di Ricerca Operativa, Università di Bologna).



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 3,51% della sua popolazione (dato nazionale: 3,31%); 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. Come già verificatosi per la settimana scorsa, la Lombardia è la prima Regione in assoluto per incidenza di nuovi casi (26 nuovi casi a settimana x 100.000 abitanti, dato in calo se raffrontato con i precedenti) ed è la seconda Regione con il rapporto più alto tra nuovi casi e nuovi soggetti sottoposti al test diagnostico su base settimanale (circa 1 nuovo caso ogni 20 soggetti testati). Per la settimana in esame, i laboratori della Lombardia hanno processato 8,26 tamponi ogni 1.000 abitanti, un numero superiore rispetto al dato nazionale (7,14), stabile 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 874 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. Prevista la possibilità, per MMG e PLS, di prescrivere il tampone. 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. L'Agenzia Regionale per l'innovazione e gli acquisti ha emanato un bando per una piattaforma per la gestione del telemonitoraggio domiciliare dei pazienti Covid (o sospetti tali) e dei fragili.</p>
Emilia-Romagna	<p>L'Emilia Romagna ha sottoposto al test diagnostico il 3,78% della sua popolazione ed i dati mostrano, nell'ultima settimana, un'incidenza di 8,63 casi per 100.000 abitanti (in calo rispetto al dato precedente); parallelamente, procede il progressivo disimpegno ospedaliero (-751 ospedalizzati), secondo in ordine di grandezza dopo la Lombardia, peraltro partendo da un modello di gestione che ha sempre visto un coinvolgimento importante del territorio. I laboratori dell'Emilia Romagna hanno processato 6,51 tamponi ogni 1.000 abitanti nell'ultima settimana, con un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati pari a 0,03 (circa 1 nuovo caso ogni 33 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. Dal 19 maggio, inoltre, può essere lo stesso Medico Competente ad effettuare il test, previa autorizzazione regionale. Incentivati programmi di teleassistenza per particolari categorie di pazienti. Siglato il 13/05 accordo tra Regioni ed enti territoriali competenti per l'adeguamento di strutture ricettive a strutture di assistenza intermedia dedicata a pazienti che non possono svolgere il periodo di isolamento nel proprio domicilio o che, clinicamente guariti, necessitano di una struttura in cui attendere in sicurezza la negativizzazione del tampone.</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 5,72% 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 4 nuovi casi ogni 100.000 abitanti (valore nazionale: 9), in diminuzione rispetto alla settimana precedente (e notevolmente inferiore rispetto al dato nazionale), 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 14,19 tamponi ogni 1.000 nel corso della settimana, dato lievemente in aumento rispetto alla 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 149 pazienti ricoverati e rimane notevole il dato su un importante e strutturato coinvolgimento delle strutture intermedie nel post-dimissione, con 378 dimessi totali in strutture intermedie.</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. Prevista la possibilità, per MMG e PLS, di prescrivere il tampone. 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 (19 ogni 100.000 abitanti, dietro Lombardia e Liguria); ciò nondimeno, si assiste ad un continuo disimpegno dell'ospedale, con una diminuzione di 361 pazienti ricoverati su base settimanale. La Regione ha sottoposto il 3,98% della popolazione residente al test diagnostico e si attesta su una capacità di 9,28 nuovi tamponi a settimana per 1.000 abitanti, con 1 nuovo positivo ogni 25 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. Crea una rete di monitoraggio sul territorio allo scopo di identificare precocemente i casi sospetti.</p>

Analisi dei profili regionali (Nord 2)



Regione	Punti Salienti
Liguria	Risulta attualmente positivo lo 0,15% della popolazione regionale (superiore alla media nazionale = 0,11). La prevalenza è tra le più alte (0,68%) della popolazione regionale colpita. L'incidenza settimanale è ancora alta (25,41 per 100.000 abitanti). La Regione ha sottoposto a test diagnostico il 3,16% della popolazione (dato nazionale 3,31%). In questa settimana i tamponi per 1000 abitanti sono stati 8,09 (dato nazionale 7,14). L'indice di positività al test è il più alto in Italia nell'ultima settimana (6%). 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'84% dei pazienti Covid-19 sono trattati a domicilio (come nella media nazionale). Una delle Regioni con la maggiore incidenza di pazienti in terapia intensiva/positivi (6,6%). Il tasso di copertura delle USCA rimane al 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 (0,94%), anche se gli attualmente positivi sono scesi allo 0,04% dallo 0,41% di tre settimane fa. Ha sottoposto a test il 7,85% della popolazione tra i più alti in Italia. Nell'ultima settimana il tasso di nuovi test è pari al 17,89*1000 (Italia = 7,14). Ha mostrato inizialmente un orientamento ospedaliero ed ancora oggi ben il 55% dei malati Covid-19 sono in ospedale. Il 3,7% dei casi è in erapia intensiva. Solo l'1% dei testati in questa ultima settimana sono risultati positivi. Il ri-orientamento 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 0,38% 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 13% dei positivi oggi sono trattati in ospedale. Questa quota ha raggiunto il suo massimo il 23 marzo con il 30% dei positivi in ospedale. Solo l'1% dei testati in questa ultima settimana sono risultati positivi. Il ri-orientamento organizzativo verso il territorio è evidente in queste ultime settimane. 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 0,04% 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. Sono gestiti in ospedale il 25% dei pazienti. 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). In questa ultima settimana sono stati sottoposti a tampone 28,38 persone per ogni 1000 abitanti, 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). In questa ultima settimana sono stati sottoposti a tampone 9,7 persone pe ogni 1000 abitanti in rallentamento rispetto alla settimana precedente. Pratica più di 2 tamponi a persona.

Analisi dei profili regionali (Centro)



Regione	Punti Salienti
Toscana	La Regione Toscana ha sottoposto a test diagnostico il 4,05% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di circa 4 nuovi casi su 100.000 abitanti rispetto ai 9 del dato nazionale. I tamponi effettuati nella settimana oggetto d'analisi sono meno rispetto alla settimana precedente e leggermente al di sotto del dato nazionale e precisamente sono pari a 6,52 ogni 1.000 abitanti (dato nazionale: 7,14) raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati a 0,01. L'impegno delle strutture ospedaliere appare in diminuzione anche per questa settimana, anche se in misura inferiore rispetto a quella precedente (-133 pazienti ospedalizzati). 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. Pur in assenza di un documento programmatico a livello regionale è possibile riscontrare la tendenza della Regione verso un'organizzazione del modello ospedaliero a rete.
Abruzzo	L'Abruzzo ha sottoposto a test diagnostico il 3,14% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi pari a 6 ogni 100.000 abitanti, dato leggermente inferiore rispetto alla settimana precedente. I tamponi effettuati nella settimana oggetto d'analisi sono pari a 6,60 ogni 1.000 abitanti raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi su nuovi soggetti testati paragonabile alle Regioni Toscana e Lazio a (0,01). L'andamento dei pazienti ricoverati in strutture ospedaliere è, come nella totalità delle Regioni, in diminuzione (-36 unità). La Regione ha provveduto ad emanare l'ordinanza relativa all'adozione di un piano di graduale ripresa delle attività sanitarie finora sospese. Pur in assenza di un documento programmatico è possibile riscontrare la tendenza della Regione verso un'organizzazione del modello ospedaliero di tipo Covid-Hospital dedicati.
Molise	La Regione Molise ha sottoposto al test diagnostico il 3,72% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi nettamente superiore al dato nazionale e il più elevato tra le regioni del centro (11 nuovi casi x 100.000 abitanti, 9 il dato nazionale). I laboratori della Regione hanno processato, nella settimana di interesse, 5,27 nuovi tamponi per 1.000 abitanti, con un rapporto tra nuovi casi positivi su nuovi soggetti testati pari a 0,02, il dato più elevato, insieme a quello delle Marche, registrato tra le regioni del centro. Contrariamente a quanto registrato nella settimana precedente, il Molise registra una diminuzione del numero di casi ospedalizzati pari a 3 unità. Ad oggi il Molise è l'unica Regione del Centro a non aver ancora emanato linee guida per la ripresa delle attività in elezione e ambulatoriale.
Lazio	La Regione Lazio ha sottoposto al test diagnostico il 2,91% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi notevolmente inferiore al dato nazionale (5 nuovi casi x 100.000 abitanti, contro i 9 del dato nazionale). I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 4,9 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 (-144 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 4,61% della sua popolazione (dato nazionale: 3,31%) registrando il tasso più elevato tra le regioni del Centro Italia.; nella settimana di riferimento sono stati effettuati 9,72 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 e Sardegna) ed in particolare il rapporto è di 0,91. Nella Regione si registra anche nella settimana oggetto d'analisi, un tasso di positività settimanale pari a 0, il più basso tra le regioni del Centro e del Nord Italia. Anche in Umbria l'impegno dell'ospedale è in diminuzione e nell'ultima settimana sono stati dimessi 18 pazienti. L'Umbria rientra tra le nove regioni ad aver programmato l'organizzazione della rete ospedaliera per la Fase 2 ed in particolare ha previsto il mantenimento del modello di previsione di Covi-Hospital dedicati.
Marche	La Regione Marche ha sottoposto a test diagnostico il 3,72% della popolazione e mostra un'incidenza settimanale di nuovi casi lievemente inferiore alla media nazionale (7 vs 9 dato Italia). I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 6,93 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 93 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. Indagine 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 4,04% della popolazione pari a 562.869 persone. Il dato nazionale è pari al 3,31%. Come già verificatosi nella seconda settimana della Fase II, la regione Basilicata presenta un'incidenza di nuovi casi (per 100.000 abitanti) pari a 1,07% ed è in media con le altre Regioni del Panel. Per la settimana in esame, la regione presenta un indice di positività rispetto ai test effettuati con un valore pari a 0,00 registrando uno dei valori più bassi a livello nazionale. I laboratori della Basilicata hanno processato 1,07 tamponi ogni 1.000 abitanti, un valore nettamente inferiore al dato nazionale pari a 7,14. L'impegno dell'ospedale continua ad essere in diminuzione, registrando una diminuzione del numero di ricoverati pari a 21 pazienti.</p> <p>La regione Basilicata nella «fase 2» ha optato nell'organizzazione della rete ospedaliera per il modello Covid – Hospital dedicato. Risultano presenti linee guida e altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Campania	<p>La Campania ha sottoposto al test diagnostico il 1,19% su una popolazione generale pari a 5.801.692, ed i dati dimostrano in questa ultima settimana che l'incidenza è pari a 1,59 casi per 1.000 abitanti. Parallelamente, prosegue il progressivo disimpegno ospedaliero (-87 ospedalizzati). La regione Campania, sta avviando un processo di coinvolgimento del territorio attraverso attivazione di 5 USCA. I laboratori della Campania hanno processato 1,20 tamponi ogni 1.000 abitanti, con un rapporto fra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati di 0,01; registrando un valore più alto fra le regioni del panel. Per la gestione della fase II, ad oggi, risultano presenti linee guida e altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p> <p>La regione ha individuato per la II fase, un'applicazione mobile con una triplice funzione, ovvero raccolta e omogeneizzazione dei flussi di informazione relativi alle attività e ai dettagli della gestione della pandemia (posti letto COVID, tamponi e test sierologici).</p>
Calabria	<p>La Calabria è la regione con la più bassa incidenza settimanale di nuovi casi (0,77 per 100.000 abitanti); portando ad un continuo disimpegno dell'ospedale con una diminuzione di 14 pazienti ricoverati su base settimanale. La regione ha sottoposto al test diagnostico il 2,84% della popolazione e si attesta su una capacità di 4,57 nuovi tamponi a settimana per 1.000 abitanti. Con un indice di positività rispetto ai test effettuati pari allo 0,00, registrando un valore più basso fra i valori nazionali. E' stata creata un'app specifica e un sito dedicato per la gestione, monitoraggio ed assistenza, COVID e post-COVID.</p> <p>Il modello di gestione ha visto un moderato coinvolgimento del territorio, risultano essere attivate n°14 USCA.</p> <p>La regione Calabria nella «fase 2» ha optato nell'organizzazione della rete ospedaliera per il modello Hub and Spoke. Risultano presenti linee guida e altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Puglia	<p>La Regione Puglia ha sottoposto al test diagnostico il 1,61% della popolazione regionale pari a 429.053; mostrando un'incidenza settimanale di nuovi casi pari a 1,46 (per 100.000 abitanti). I laboratori della regione, nella settimana presa in esame, hanno processato 3,06 nuovi tamponi per mille abitanti (il dato più basso a livello nazionale). In media in Italia, viene registrato un valore di 7,14. L'impegno delle strutture ospedaliere appare in diminuzione nel periodo considerato (-96 pazienti ospedalizzati), in linea con il dato nazionale (-184 casi). La Puglia ha creato una piattaforma di teleassistenza per la cura domiciliare dei pazienti COVID; la nuova soluzione è stata adottata per la fase II dell'emergenza, indirizzata ai soggetti «più fragili», malati rari e pazienti oncologici. Sono stata attivate 31 USCA, optando per un modello Hub and Spoke.</p> <p>Risultano presenti linee guida e altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Sardegna	<p>La Regione Sardegna ha sottoposto al test diagnostico il 2,35% della popolazione. I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 5,45 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. L'impegno delle strutture ospedaliere resta sostanzialmente costante nel periodo considerato (-8 paziente ospedalizzato). Risultano attivate n°14 USCA.</p> <p>La regione Sardegna nella «fase 2» ha optato nell'organizzazione della rete ospedaliera per il modello Covid – Hospital dedicato. Risultano presenti linee guida e altri documenti per la ripartenza dell'attività non in urgenza.</p>
Sicilia	<p>La Regione Sicilia ha sottoposto a test diagnostico il 2,18 % della popolazione e i dati mostrano un'incidenza settimanale di nuovi casi pari a 1,20% (per 100.000 abitanti) dato in linea con le altre regioni del panel; prosegue il progressivo disimpegno ospedaliero registrando -112 ospedalizzati. I laboratori regionali, nel corso della settimana oggetto di studio, hanno processato 3,40 nuovi tamponi ogni 1.000 abitanti (dato largamente inferiore al dato nazionale), raggiungendo un rapporto tra nuovi casi positivi e nuovi soggetti testati di 0,00). Anche la Sicilia, per fronteggiare l'emergenza della pandemia, ha lanciato la propria APP «SiciliaSICURA», dedicata ai pazienti COVID, fornendo anche contenuti informativi in merito allo sviluppo di nuovi focolai.</p> <p>Nel modello di gestione della regione ha previsto la partecipazione del territorio attraverso l'attivazione di n°49 USCA affiancate alla presenza di COVID Hospital. Risultano presenti linee guida e altri 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. 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
3.2. 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
3.3. 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
3.4. 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
3.5. 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
3.6. 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
3.7. 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

Indicatori Organizzativi (2/3)



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
3.8. TASSO DI COPERTURA DELLE UNITÀ SPECIALI DI CONTINUITÀ ASSISTENZIALE X 50.000 AB. 3.9. I DIVERSI APPROCCI REGIONALI ALLE CURE INTERMEDIE 3.10. 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
3.11. 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.
3.12. LIVELLI DI ASSISTENZA PER AREA TERAPEUTICA	L'obiettivo di questo indicatore è raccogliere le evidenze in merito all'impatto dell'emergenza COVID-19 sui livelli di assistenza offerti a specifiche categorie di pazienti. Si considerano solamente gli studi pubblicati su riviste scientifiche (nazionali/internazionali) o con report pubblicato da fonti affidabili quali le società mediche.	n.a	n.a	n.a.	-Survey condotta dalla Società Italiana di Cardiologia (SIC) -Survey condotta dalla Società Italiana di Nefrologia (SIN)

Indicatori Organizzativi (3/3)



Indicatore	Significato	Numeratore	Denominatore	Limiti	Fonte dei dati
3.13 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
3.14. 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.
3.15 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