

*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#12: **18 Giugno 2020**

Gruppo di Lavoro

Americo Cicchetti, Gianfranco Damiani, Maria Lucia Specchia, Eugenio Anessi Pessina, Antonella Cifalinò, Giuseppe Scaratti, Paola Sacco, Elena Cantù, Stefano Villa, 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, Martina Sapienza, 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



UNIVERSITÀ  
CATTOLICA  
del Sacro Cuore

# Indice del Documento



## OBIETTIVI

### NOTA METODOLOGICA E FONTE DEI DATI

### CONTESTO NORMATIVO

PROVVEDIMENTI NAZIONALI

PREPAREDNESS

INDIRIZZI CLINICO ORGANIZZATIVI

### LIBRARY INSTANT REPORT

### 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. PREVALENZA PERIODALE 9/6/2020 – 16/6/2020

2.7. PREVALENZA PUNTUALE 9/6/2020 – 16/6/2020

### INDICATORI CLINICO-ORGANIZZATIVI

3.1. RICOVERI TI / RICOVERI TOTALI 9/6/2020 E 16/6/2020

3.2. PAZIENTI RICOVERATI IN TI/POSITIVI

3.3. TASSO SETTIMANALE NUOVI TAMP. X 1.000 AB

3.4. POPOLAZIONE SOTTOPOSTA AL TEST SU RESIDENTI

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

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

3.7. SOLUZIONI DIGITALI

3.8. LIVELLI DI ASSISTENZA PER AREA TERAPEUTICA

3.9. SPERIMENTAZIONI CLINICHE

3.10. APPROFONDIMENTO SUI TEST COVID-19

### ANALISI A LIVELLO AZIENDALE

4.1 VOCI DAL CAMPO E BUONE PRATICHE

### 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 16 Giugno hanno l'88% 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 34.405 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 **16 Giugno** [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 (1/4):

## 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"><li>➤ Dichiarazione dello stato di emergenza</li></ul>
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"><li>➤ Identificazione delle restrizioni in alcuni comuni del Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Marche</li></ul>
1 Marzo 2020 4 marzo 2020	Dpcm 1 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19» Dpcm 4 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale.	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Attivazione modello di cooperazione interregionale</li><li>➤ Incremento della disponibilità dei posti letto, + 50% in terapia intensiva</li><li>➤ Coordinamento trasporti regionali ed interregionali (CROSS)</li><li>➤ Incremento del 100% dei posti letto in unità di pneumologia e malattie infettive, isolati e dotati di strumenti per il supporto alla respirazione (compresa ventilazione assistita)</li><li>➤ Identificazione COVID Hospital</li><li>➤ Sospensione delle attività didattiche di scuole di ogni grado e università</li></ul>
9 marzo 2020	Decreto legge 9 marzo 2020, n. 14 «Disposizioni urgenti per potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Potenziamento delle risorse umane SSN;</li><li>➤ Potenziamento delle reti assistenziali (attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale - USCA)</li></ul>
11 Marzo 2020	Dpcm 11 marzo 2020 «Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale»	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Chiusura attività commerciali (non beni di prima necessità e attività operanti nel settore della ristorazione)</li></ul>
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"><li>➤ Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale</li><li>➤ Misure a sostegno del lavoro</li><li>➤ Misure a sostegno della liquidità attraverso il sistema bancario</li><li>➤ Misure fiscali a sostegno della liquidità delle famiglie e delle imprese</li></ul>

# Contesto normativo (2/4):

## 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"> <li>➤ Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale</li> <li>➤ Misure a sostegno del lavoro</li> <li>➤ Misure a sostegno della liquidità attraverso il sistema bancario</li> <li>➤ Misure fiscali a sostegno della liquidità delle famiglie e delle imprese</li> </ul>
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"> <li>➤ Chiusura attività produttive e commerciali</li> <li>➤ Restrizione alla circolazione di persone tra comuni</li> </ul>
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"> <li>➤ Misure urgenti per evitare la diffusione del COVID-19</li> <li>➤ Restrizione negli assembramenti e per la circolazione</li> <li>➤ Sanzioni</li> </ul>
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"> <li>➤ Ulteriori misure per il contenimento del contagio</li> </ul>
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"> <li>➤ Ulteriori misure urgenti per il contenimento del contagio;</li> <li>➤ misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali</li> </ul>
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"> <li>➤ Ulteriori misure urgenti per il contenimento del contagio;</li> <li>➤ misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali</li> </ul>
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"> <li>➤ Misure finalizzate alla conduzione di studi epidemiologici e all'elaborazione di statistiche affidabili e complete sullo stato immunitario della popolazione</li> </ul>
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-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disposizioni urgenti in materia di assistenza territoriale, compresa l'istituzione dell'infermiere di famiglia o di comunità</li> <li>➤ Riordino della rete ospedaliera in emergenza COVID-19</li> <li>➤ Incremento delle borse di studio degli specializzandi</li> <li>➤ Proroga validità delle ricette limitative dei farmaci classificati in fascia A e dei piani terapeutici;</li> <li>➤ Rilevazioni statistiche dell'ISTAT connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19</li> </ul>

# Contesto normativo (3/4):

## Indirizzi clinico organizzativi - Livello nazionale (1/2)



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"><li>➤ Requisiti per presidi COVID</li><li>➤ postazioni isolate per osservazione di pazienti ventilati/intensivi sospetti SARS – CoV – 2 in attesa risultati test diagnostici eseguiti;</li><li>➤ terapie intensive di coorte (separate) (UTI)</li><li>➤ UTI prioritariamente create in strutture ospedaliere con reparti di malattie infettive e nelle strutture ospedaliere di riferimento ECMO1</li><li>➤ Definizione criteri di accesso al trattamento intensivo dei pazienti COVID-19, loro gestione clinica ed assistenziale;</li><li>➤ Criteri di distribuzione e utilizzo dei DPI e relativa formazione del personale;</li><li>➤ 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</li><li>➤ rimodulazione dell'attività programmata;</li><li>➤ formazione del personale per utilizzo dei sistemi di ventilazione e alla corretta adozione dei DPI.</li></ul>
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"><li>➤ Attivazione modello di cooperazione interregionale</li><li>➤ Incremento della disponibilità dei posti letto, + 50% in terapia intensiva</li><li>➤ Coordinamento trasporti regionali ed interregionali (CROSS)</li><li>➤ Incremento del 100% dei posti letto in unità di pneumologia e malattie infettive, isolati e dotati di strumenti per il supporto alla respirazione (compresa ventilazione assistita)</li></ul>
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"><li>➤ Potenziamento delle risorse umane SSN;</li><li>➤ Potenziamento delle reti assistenziali (attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale - USCA)</li></ul>
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"><li>➤ Identificazione prestazioni ambulatoriali e ospedaliere non COVID differibili</li></ul>
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"><li>➤ Rimodulazione contratti per prestazioni COVID e non COVID con operatori privati</li><li>➤ Differenziazione chiamate al 112/118</li><li>➤ Linee di indirizzo per gestione territoriale e RSA</li><li>➤ Coordinamento soluzioni ICT e Digitali</li><li>➤ Sperimentazioni medicinali</li></ul>

# Contesto normativo (4/4):

## Indirizzi clinico organizzativi - Livello nazionale (2/2)



Data	Ente	Provvedimento	Sintesi dei contenuti
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	➤ 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	➤ 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	➤ Indicazioni in merito all'utilizzo di test sierologici e molecolari
29 maggio 2020	MdS	Circolare del Ministero della Salute del 29 Maggio 2020 Ricerca e gestione dei contatti di casi COVID-19 (Contact tracing) ed App Immuni	➤ Definizione del «contatto stretto» ➤ Definizione delle azioni chiave dopo l'identificazione di un caso ➤ App «Immuni»
1 giugno 2020	MdS	<u>Circolare</u> del 01 giugno 2020 - Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate considerate differibili in corso di emergenza da COVID-19	➤ Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate considerate differibili in corso di emergenza da COVID-19.

# Preparedness (1/2)

## *Piano Nazionale di Preparazione e Risposta per una Pandemia Influenzale*



Con l'Accordo tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province autonome del 9 febbraio 2006 è stato approvato il **Piano nazionale di preparazione e risposta per una pandemia influenzale** (Gazzetta Ufficiale Serie Generale n.77 del 01-04-2006 - Suppl. Ordinario n. 81) stilato secondo le indicazioni dell'OMS del 2005, che aggiorna e sostituisce il precedente Piano italiano multifase per una pandemia influenzale.

«**L'obiettivo** del Piano è rafforzare la preparazione alla pandemia a livello nazionale e locale, in modo da:

1. identificare, confermare e descrivere rapidamente casi di influenza causati da nuovi sottotipi virali, in modo da riconoscere tempestivamente l'inizio della pandemia.
2. Minimizzare il rischio di trasmissione e limitare la morbosità e la mortalità dovute alla pandemia.
3. Ridurre l'impatto della pandemia sui servizi sanitari e sociali e assicurare il mantenimento dei servizi essenziali.
4. Assicurare una adeguata formazione del personale coinvolto nella risposta alla pandemia.
5. Garantire informazioni aggiornate e tempestive per i decisori, gli operatori sanitari, i media e il pubblico.
6. Monitorare l'efficienza degli interventi intrapresi.»

«**Le azioni chiave** per raggiungere gli obiettivi del Piano sono:

1. migliorare la sorveglianza epidemiologica e virologica.
2. Attuare misure di prevenzione e controllo dell'infezione (misure di sanità pubblica, profilassi con antivirali, vaccinazione).
3. Garantire il trattamento e l'assistenza dei casi.
4. Mettere a punto piani di emergenza per mantenere la funzionalità dei servizi sanitari e altri servizi essenziali.
5. Mettere a punto un piano di formazione.
6. Mettere a punto adeguate strategie di comunicazione.
7. Monitorare l'attuazione delle azioni pianificate per fase di rischio, le capacità/risorse esistenti per la risposta, le risorse aggiuntive necessarie, l'efficacia degli interventi intrapresi; il monitoraggio deve avvenire in maniera continuativa e trasversale, integrando e analizzando i dati provenienti dai diversi sistemi informativi.»

# Preparedness (2/2)

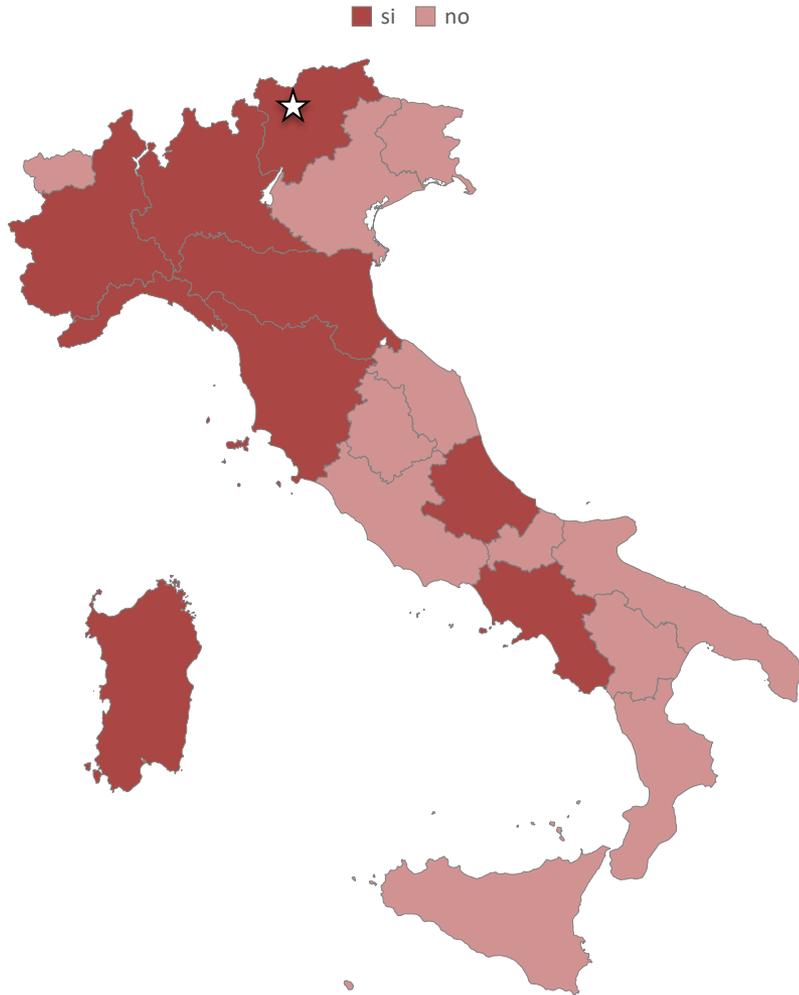
## Piani Pandemici Regionali



<b>Abruzzo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 389 del 27 luglio 2009 - Strategie e misure di preparazione e risposta a una pandemia influenzale nella Regione Abruzzo</li></ul>
<b>Calabria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 667 del 26 ottobre 2009 - Piano Pandemico Regionale</li></ul>
<b>Campania</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 1203 del 3 luglio 2009 - Piano di preparazione e risposta a una pandemia influenzale</li></ul>
<b>Emilia Romagna</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 975 del 2 luglio 2007 - Piano regionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale</li></ul>
<b>Friuli Venezia Giulia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 1230 del 20 maggio 2009 - Strategie e misure di preparazione e risposta a una pandemia influenzale nella Regione Friuli Venezia Giulia</li></ul>
<b>Lazio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 302 del 24 aprile 2008 - Piano regionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale</li></ul>
<b>Liguria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 572 del 01 giugno 2007 - Piano regionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale</li></ul>
<b>Lombardia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DCR VIII/216 del 2 ottobre 2006 - Piano pandemico regionale di preparazione e risposta per una pandemia influenzale</li><li>Circolare DG Sanità 22/SAN/2009 del 14 settembre 2009 - Piano Pandemico Regionale - Aggiornamento a seguito del manifestarsi della Pandemia Influenzale A/H1N1v</li></ul>

<b>Marche</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 1371 del 26 novembre 2007 - Piano di preparazione e risposta a una pandemia influenzale - Regione Marche</li></ul>
<b>Molise</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 1939 del 20 novembre 2006 - Piano Pandemico Regionale per il Molise</li></ul>
<b>Piemonte</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 10-11769 del 20 luglio 2009 - Piano per l'organizzazione regionale della risposta alle emergenze infettive</li></ul>
<b>Sardegna</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nota n. 34990 del 27 dicembre 2006 - Piano regionale della Pandemia influenzale</li><li>Deliberazione N. 51/23 del 17 novembre 2009 - Piano pandemia influenzale Regione Sardegna</li></ul>
<b>Sicilia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Decreto Assessoriale 10 agosto 2009 - Piano regionale per le pandemie</li></ul>
<b>Toscana</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 1198 del 29 dicembre 2008 - Piano Pandemico Regionale</li><li>DGR n. 828 del 21 settembre 2009 - Rischio di pandemia da influenza umana da virus A/H1N1v: specifiche linee di intervento ad integrazione del Piano Pandemico Regionale approvato con DGR 1198/2008</li></ul>
<b>Umbria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 963 del 11 giugno 2007 - Piano pandemico Regione Umbria</li></ul>
<b>Veneto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>DGR n. 323 del 13 febbraio 2007 - Piano regionale di preparazione e risposta ad una pandemia influenzale</li></ul>

# La riorganizzazione della rete ospedaliera (art. 2 DL 34 del 19 maggio 2020)



Il Decreto Legge n. 34 del 29 maggio all'articolo 2 sancisce che le Regioni, tramite apposito piano di riorganizzazione volto a fronteggiare adeguatamente le emergenze pandemiche, come quella da COVID-19 in corso, garantiscono l'incremento di attività in regime di ricovero in Terapia Intensiva e in aree di assistenza ad alta intensità di cure. Inoltre, la circolare del Ministero della Salute del 29 maggio 2020 integra e definisce le linee guida per la riorganizzazione.

Al 17 giugno 2020 ben **9** Regioni su 20 hanno deliberato specifici piani di riorganizzazione dell'attività ospedaliera per il potenziamento della rete ospedaliera e delle terapie intensive. A livello nazionale, al momento si registra una differenza tra le regioni sulla base della diffusione del virus. La maggioranza delle regioni in cui il virus ha **circolato maniera molto consistente** hanno approvato piani di riorganizzazione della rete ospedaliera. Al momento solo il Veneto, che peraltro aveva già modificato prima del decreto in questione la propria rete ospedaliera, non ha deliberato in tal senso. Situazione opposta, invece, per le regioni in cui il virus **circolato a livello di intensità media** o per quelle che hanno registrato **un numero di casi limitati**: ad oggi solo poche regioni hanno approvato piani di riorganizzazione ospedaliera.

☆ Solo P.A. di Trento

# Appendice 1 : fonte delle informazioni



## **Abruzzo**

DGR n. 334 del 15.6.2020 «Art.2 D.L.n.34 del 19 maggio 2020: riorganizzazione e potenziamento della rete ospedaliera per emergenza CoVid-19»

## **Campania**

Comunicato stampa regionale (<http://regione.campania.it/regione/it/news/comunicati-2020-52q7/17-06-2020-comunicato-n-154-approvato-il-piano-di-potenziamento-delle-terapie-intensive-programmati-su-indicazione-del-ministero-oltre-800-posti-letto?page=1>)

## **Emilia Romagna**

Comunicato stampa regionale (<https://salute.regione.emilia-romagna.it/notizie/il-fatto/lemilia-romagna-guarda-al-post-covid-in-meno-di-un-mese-pronto-il-piano-regionale-da-oltre-180-milioni-di-euro-per-la-riorganizzazione-dellassistenza-ospedaliera>)

## **Liguria**

Comunicato stampa regionale (<https://www.regione.liguria.it/homepage/salute-e-sociale/101395-coronavirus/26249-richiesta-piano-territoriale-terapie-intensive-autunno.html>)

## **Lombardia**

DGR XI/3264 “Piano di riordino della rete ospedaliera: attuazione dell’Art.2 del DL 34/20

## **Piemonte**

Comunicato stampa regionale (<https://www.regione.piemonte.it/web/pinforma/notizie/nuovo-piano-riorganizzazione-della-rete-ospedaliera>)

## **Trentino Alto Adige**

Comunicato stampa regionale (<https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Approvato-la-proposta-di-riorganizzazione-della-rete-ospedaliera-post-Covid-piu-che-raddoppiate-le-terapie-intensive>)

## **Sardegna**

Deliberazione N. 28/19 Del 4.06.2020 «Piano di riorganizzazione della rete ospedaliera in emergenza Covid-19, ai sensi dell'art. 2, decreto legge 19 maggio 2020, n. 34. Implementazione dei Posti Lettodi Terapia Intensiva e Sub Intensiva. Approvazione preliminare.

## **Toscana**

Comunicato stampa regionale (<https://www.toscana-notizie.it/web/toscana-notizie/-/rete-ospedaliera-in-emergenza-approvato-il-piano-di-riordino>)



# Library Instant Report

# ALTEMS Instant Report

*dal 31 marzo 2020 ad oggi*



Instant Report #1



Instant Report #2



Instant Report #3



Instant Report #4



Instant Report #5



Instant Report #6



Instant Report #7



Instant Report #8



Instant Report #9



Instant Report #10

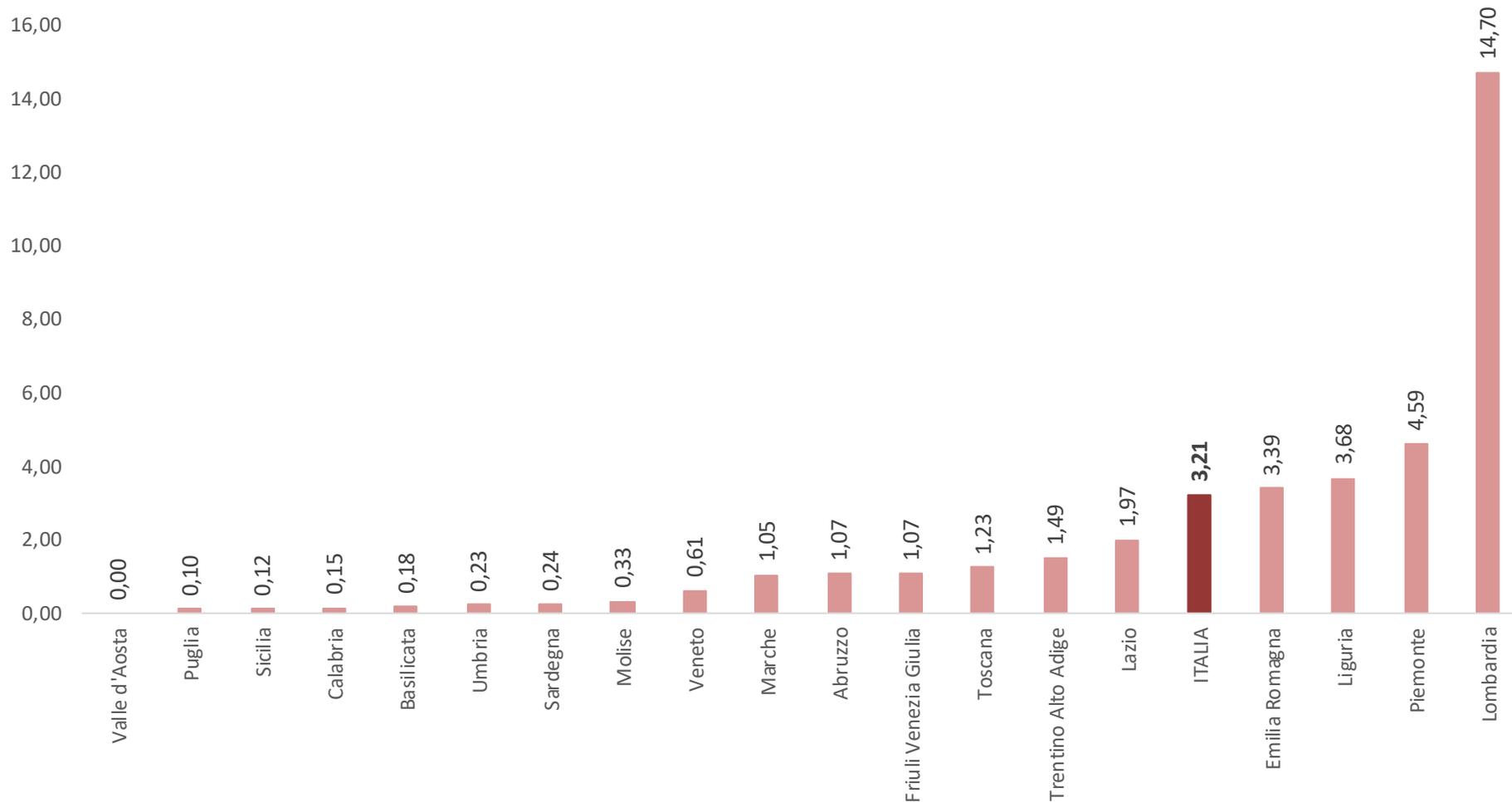


Instant Report #11



# Indicatori di monitoraggio del contagio

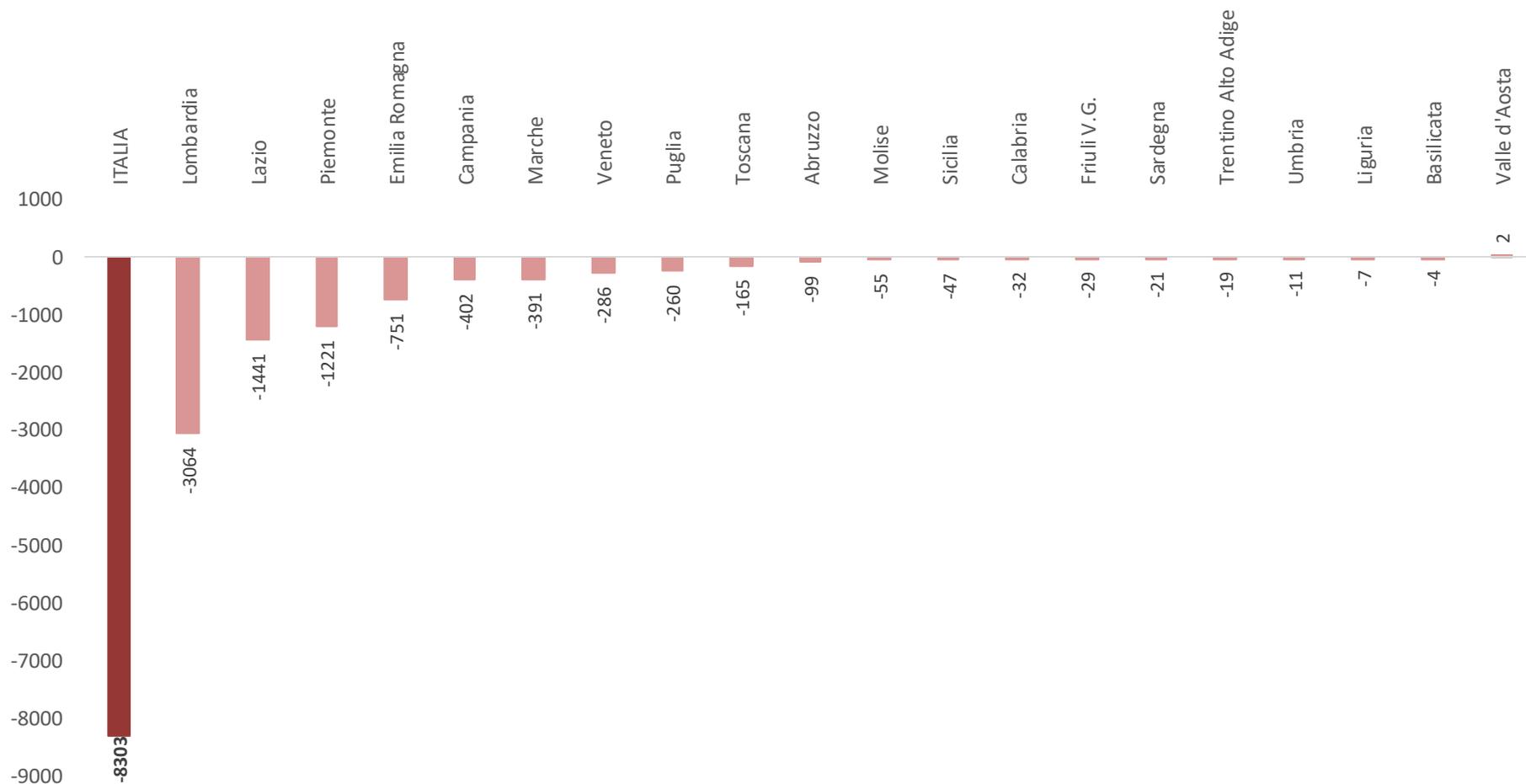
# Indicatore 1.1. Incidenza settimanale x 100.000



## 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 la Lombardia, il Piemonte, e la Liguria registrano i valori più elevati, mentre le Regioni del Sud registrano valori meno elevati.

# Indicatore 1.2. Andamento attualmente positivi

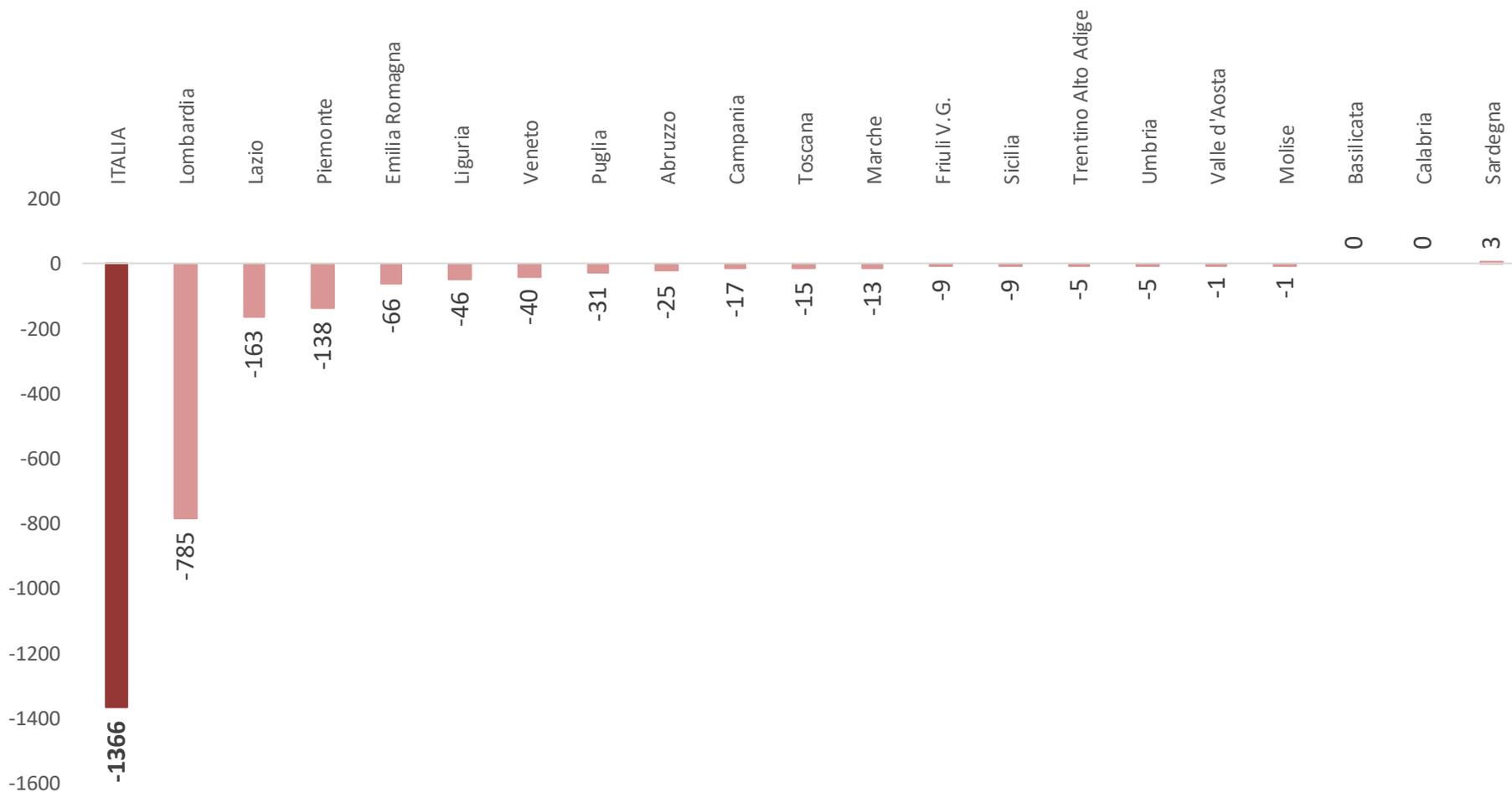


<b>Media</b>	<b>-415,15</b>
Min	-3064
Max	2
Dev-St	746,2
Var	556917,1

## Commento

Questo indicatore fornisce un'indicazione sull'andamento dei casi positivi nelle varie Regioni. La differenza maggiore viene registrata in Lombardia, con una variazione di -3.064, la scorsa settimana era di -1.958 casi. In generale, si sottolinea un andamento negativo in tutte le Regioni con una media di -415 casi, la settimana scorsa erano -351.

# Indicatore 1.3. Andamento ospedalizzati

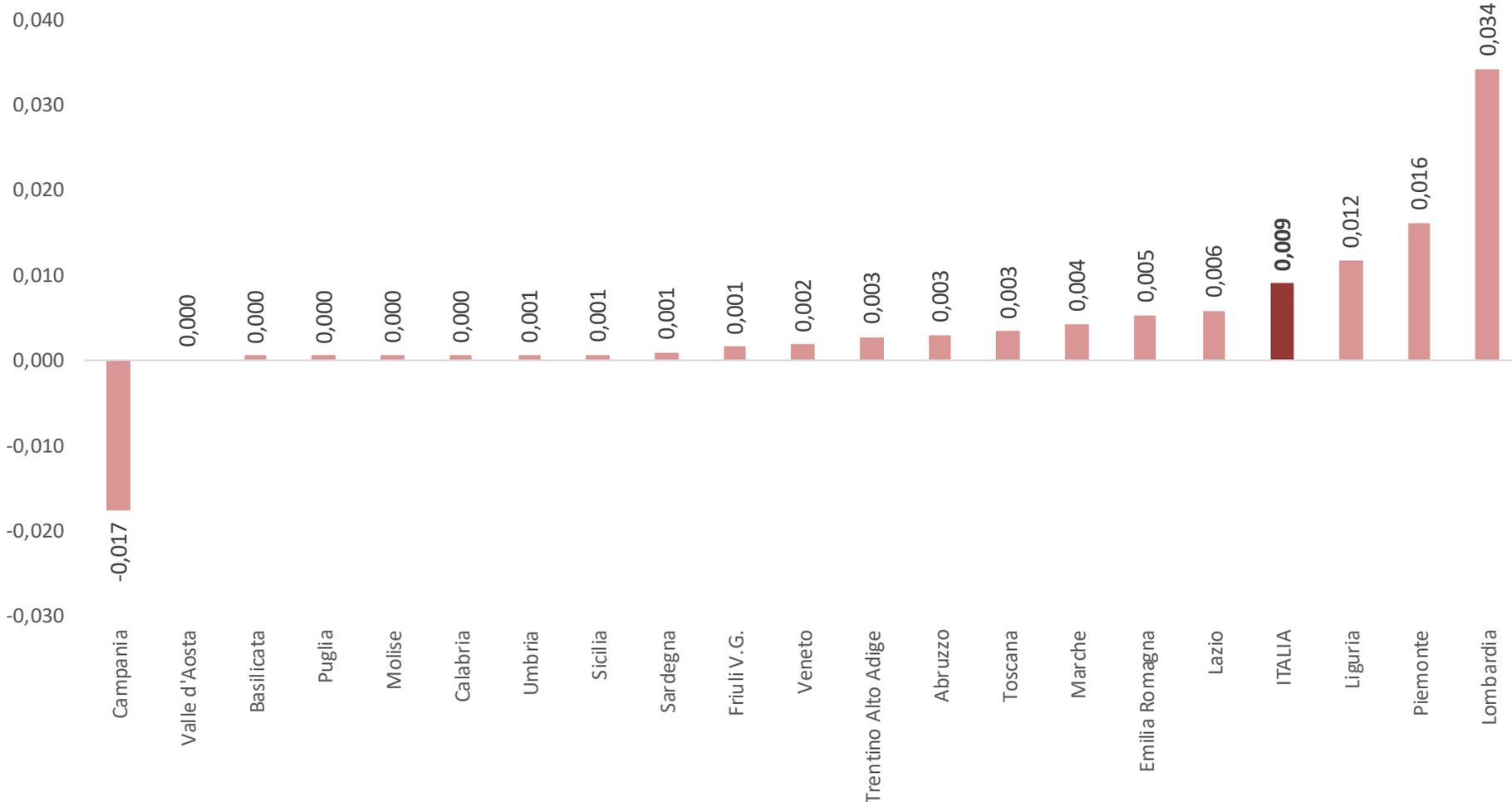


<b>Media</b>	<b>-72,05</b>
Min	-785
Max	0
Dev-St	178,53
Var	31875,1

## 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 -785 casi ospedalizzati, la settimana scorsa erano -431. In generale in tutte le Regioni si registra un andamento negativo pari in media a -72 casi ospedalizzati, la settimana scorsa erano -74.

# Indicatore 1.4. Positività al test



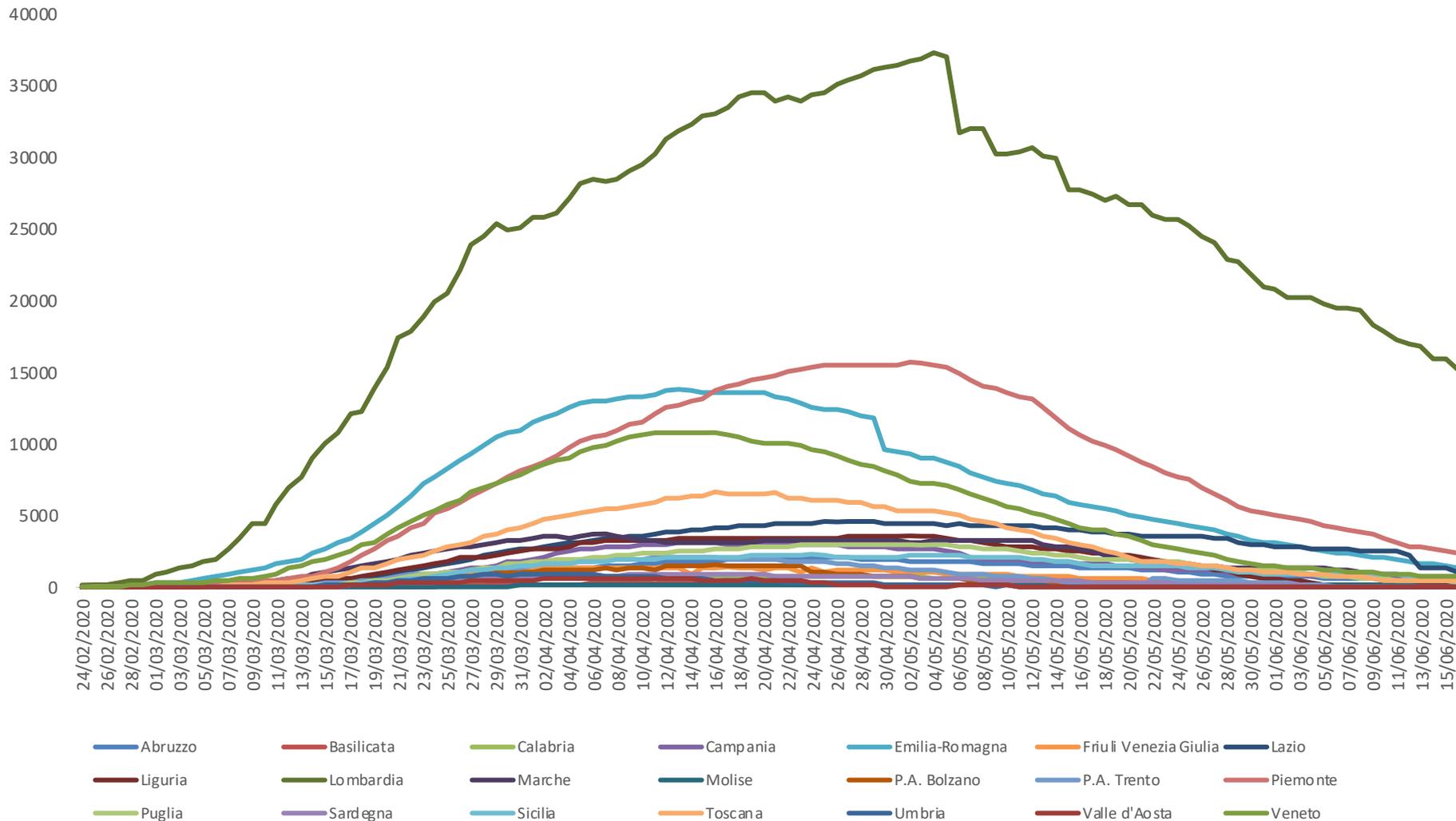
## Commento

L'indice di positività rispetto ai test effettuati registra un valore massimo di 0.034 in Regione Lombardia (1 positivo su 29 dei nuovi soggetti testati) e 0,016 in Regione Piemonte (1 su 63). In Italia l'andamento generale dell'indicatore registra un valore medio di 0.009 (1 su 111). In generale si registrano valori più bassi nelle regioni del Centro e del Sud Italia.



# Indicatori epidemiologici

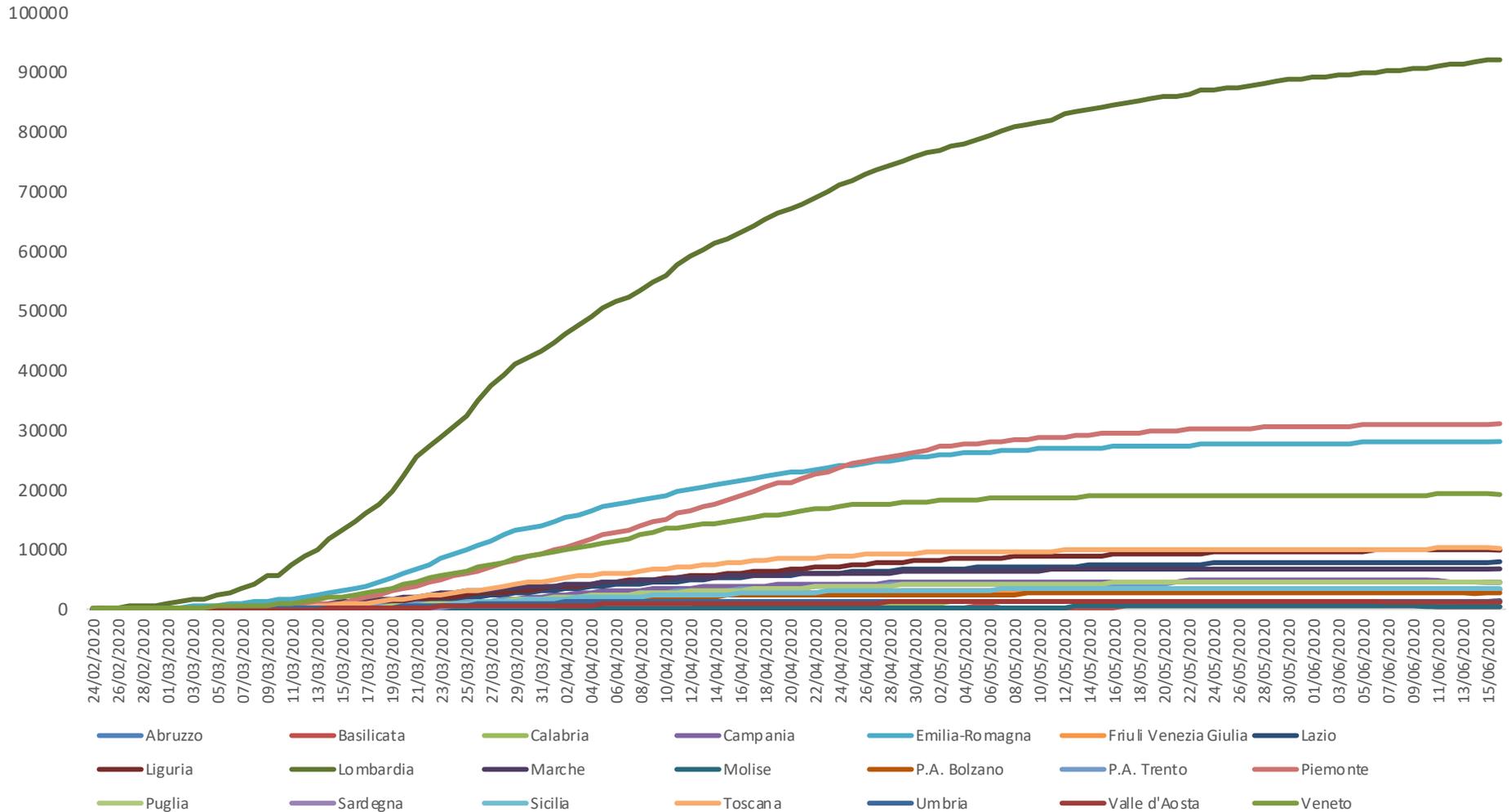
# Indicatore 2.1. Totale attualmente positivi



## 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 Lombardia e Piemonte.

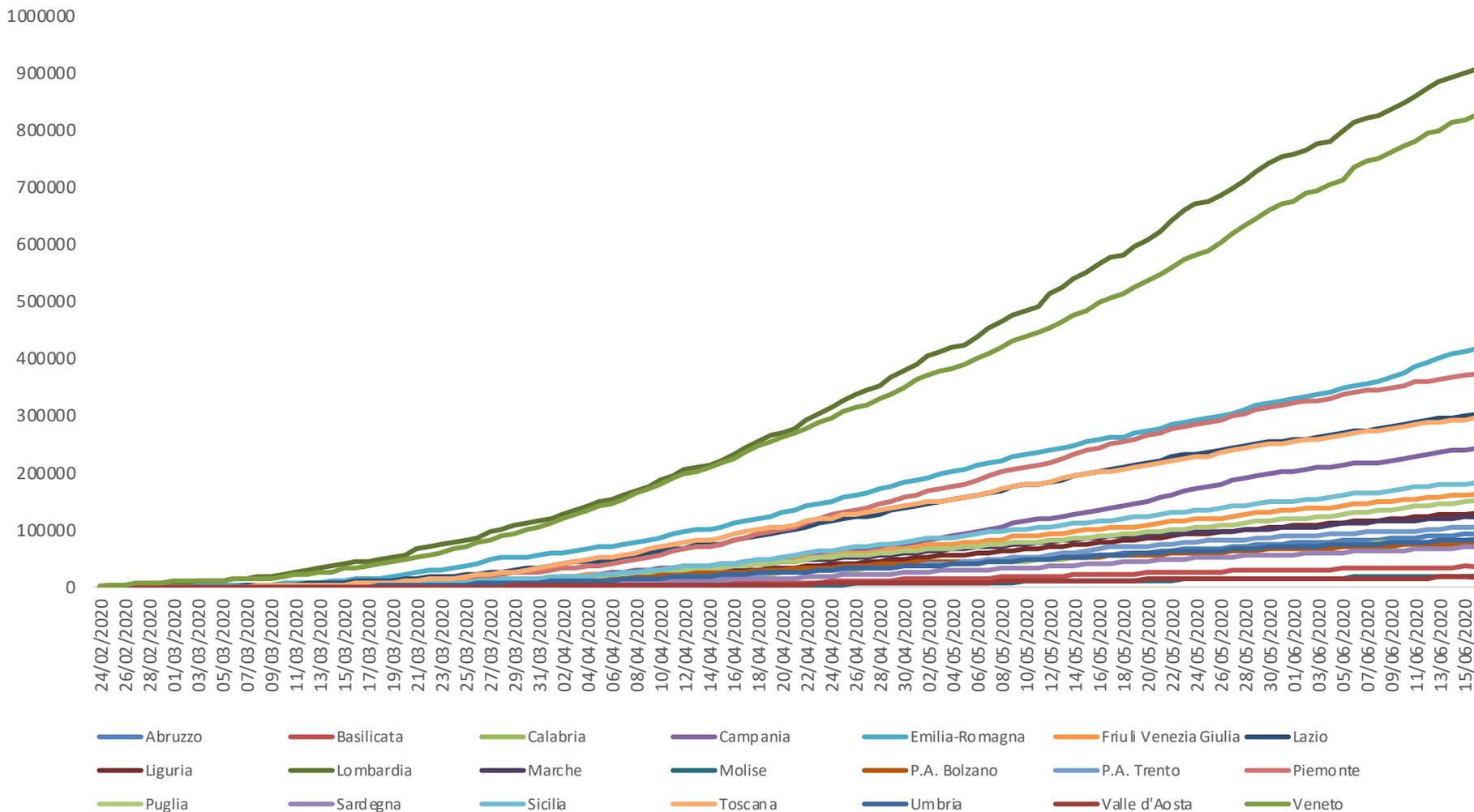
# Indicatore 2.2. Totale casi



## Commento

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

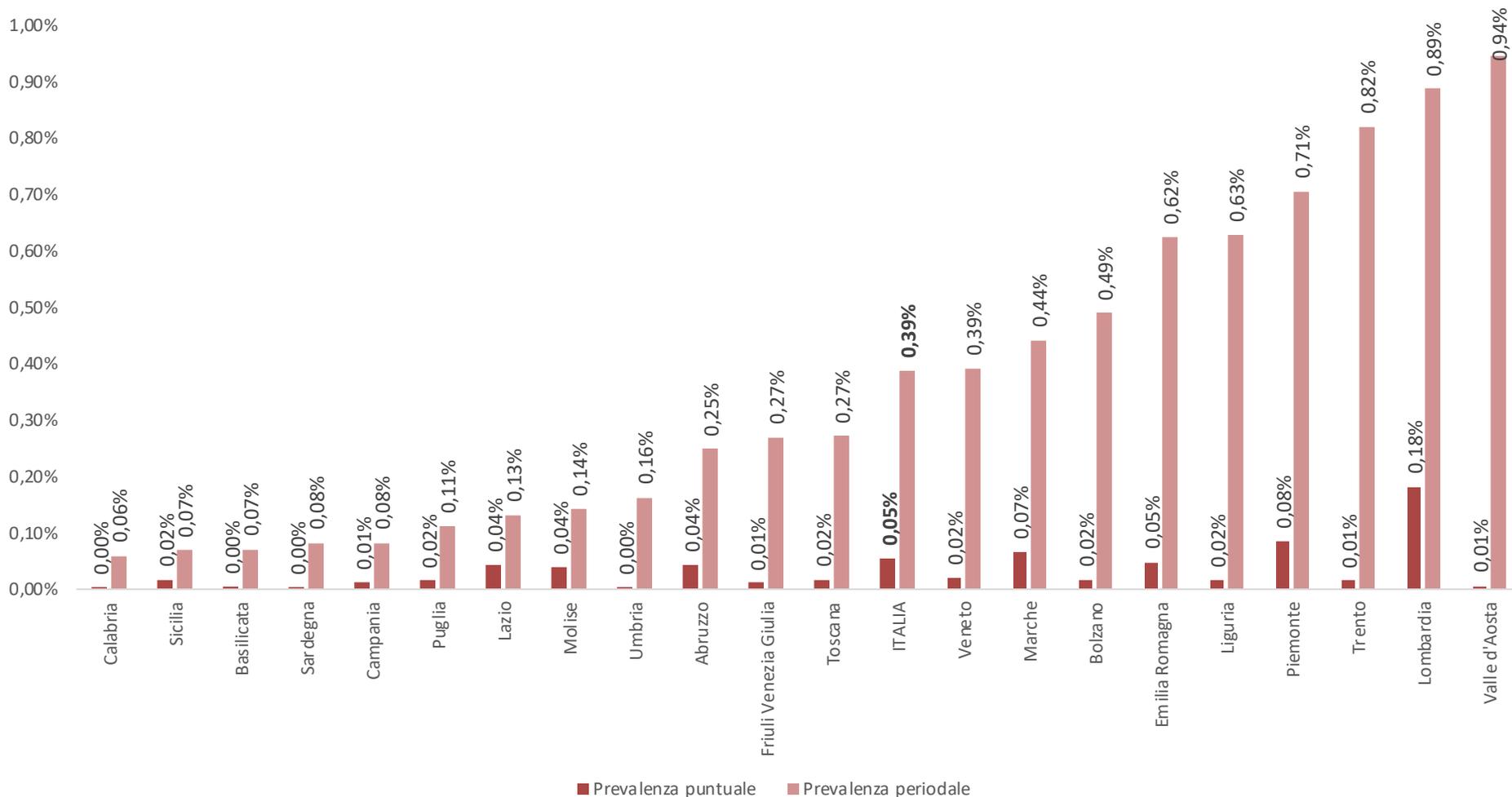
# Indicatore 2.3. Totale tamponi



## Commento

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

## Indicatore 2.4. Prevalenza Periodale\* e Prevalenza Puntuale



### Commento

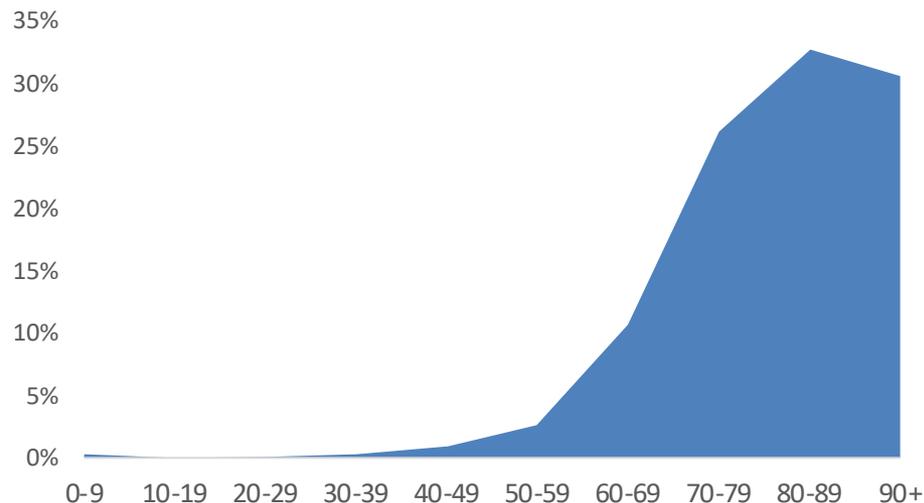
L'indicatore mostra una maggiore prevalenza di periodo in Valle D'Aosta (riferita a tutto il periodo dell'epidemia). La differenza tra prevalenza puntuale e prevalenza di periodo indica un diverso peso dell'emergenza nelle varie regioni, attualmente ancora in evoluzione, e potrebbe indicare una diversa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

(\* ) Il dato considera il periodo dal 1 Marzo 2020 al 16 Giugno 2020

## Indicatore 2.5. Letalità per classi di età: decessi / casi positivi



	2020-06-09	2020-05-26	2020-05-07
0-9	0.20%	0.21%	0.18%
10-19	0.00%	0.00%	0.00%
20-29	0.11%	0.09%	0.08%
30-39	0.35%	0.35%	0.33%
40-49	0.92%	0.91%	0.89%
50-59	2.70%	2.68%	2.59%
60-69	10.62%	10.55%	10.17%
70-79	26.02%	25.84%	24.82%
80-89	32.68%	32.02%	29.95%
90+	30.60%	27.50%	26.09%
Non noto	0.00%	0.00%	0.00%
<b>Totale</b>	<b>13.92%</b>	<b>13.59%</b>	<b>13.06%</b>

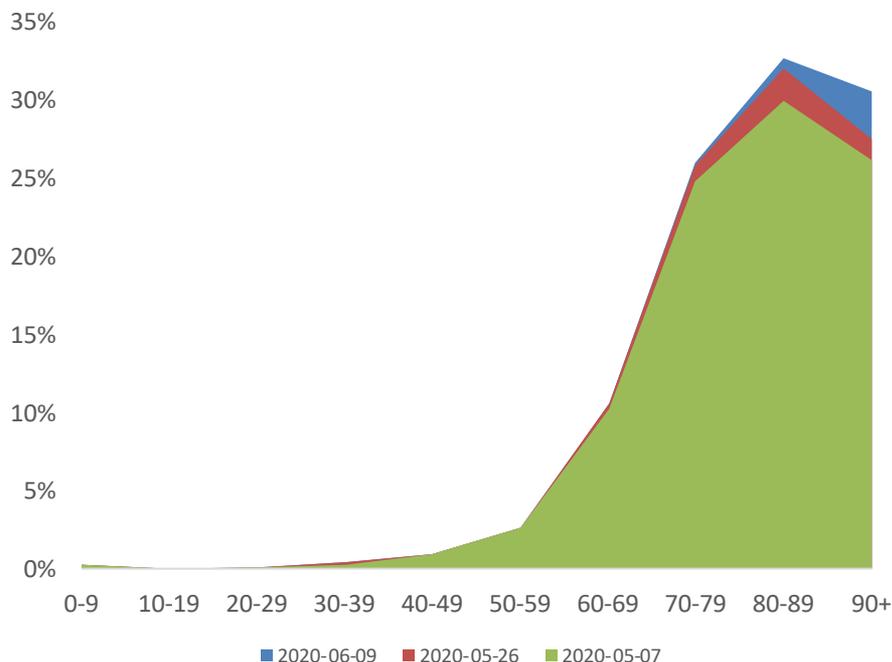


**Fonte dei dati:** Documento esteso «Epidemia COVID-19. Aggiornamento nazionale» - Tabella 1 pubblicato dall'ISS (ultimo aggiornamento 09 giugno 2020).

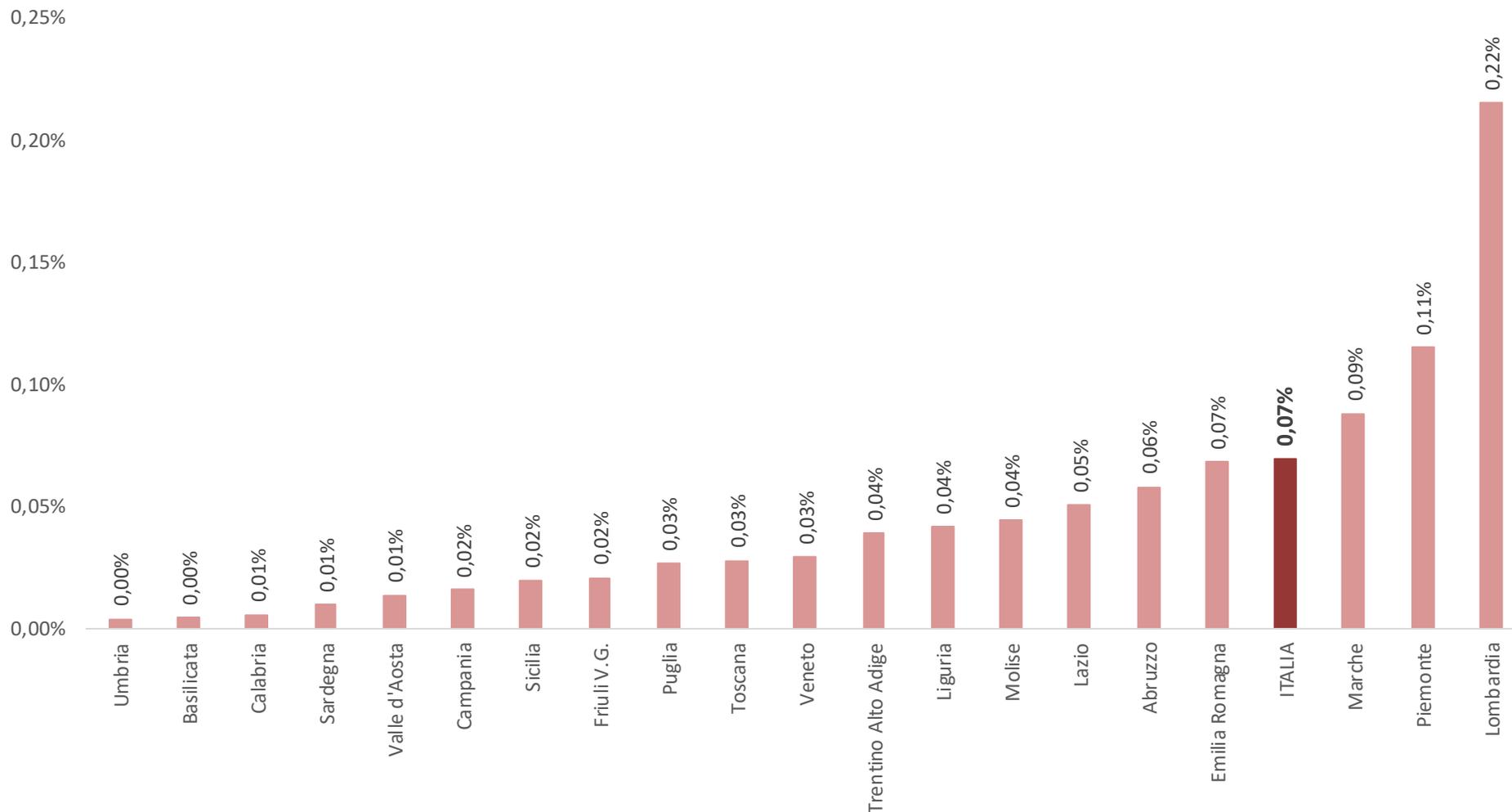
**Nota metodologica:** Per poter cogliere eventuali cambiamenti nel tempo si è scelto di considerare i dati disponibili con cadenza quindicinale.

### Commento

La letalità a livello nazionale aumenta lievemente fino al 13.9%. È confermato l'aumento significativo della letalità a partire dai 70 anni. Il picco viene raggiunto nella fascia 80-89 (32.7%). Il confronto quindicinale dei valori permette, inoltre, di far emergere ancora un lieve aumento della letalità a partire dagli 80 anni. Rispetto all'ultimo aggiornamento, la letalità per età è costante tranne per la classe di età 90+ (lieve aumento da 29.95% a 30.6%).



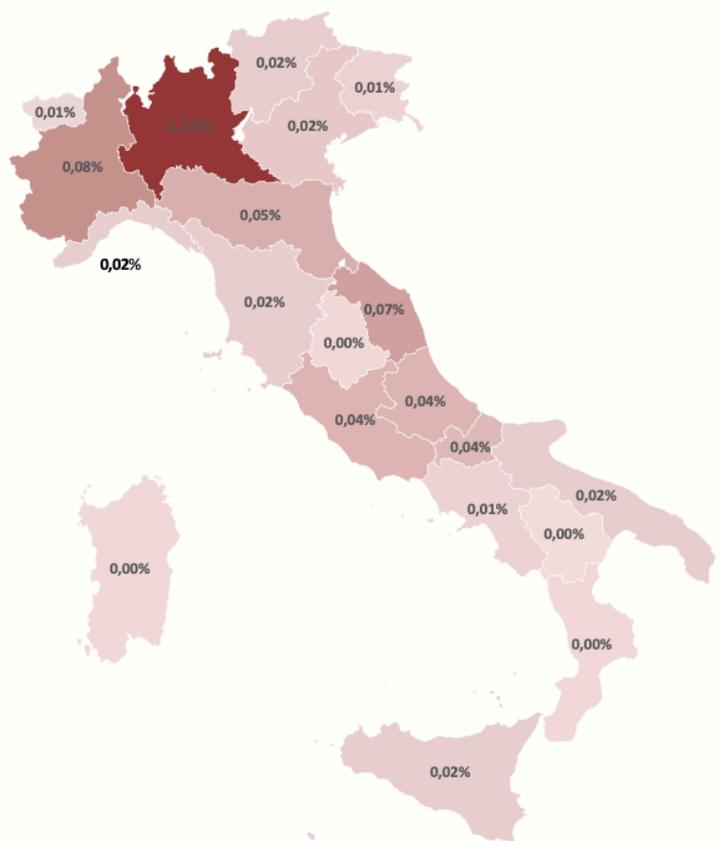
## Indicatore 2.6. Prevalenza periodale 9/6/2020 – 16/6/2020



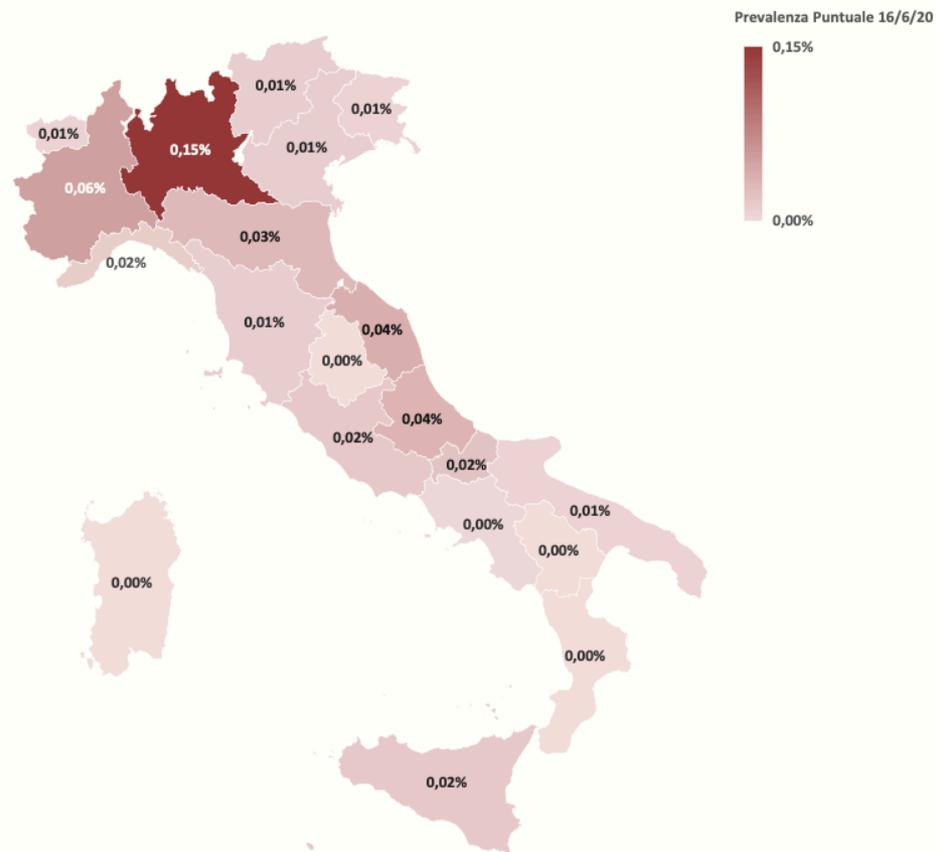
### Commento

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, Piemonte e Marche. Tra le Regioni del centro l'Abruzzo registra un valore dello 0.06%. La prevalenza nell'ultima settimana registrata nel contesto nazionale è pari a 0.07%.

# Indicatore 2.7. Prevalenza puntuale 9/6/2020 – 16/6/2020



Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE, MSFT



Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE, MSFT

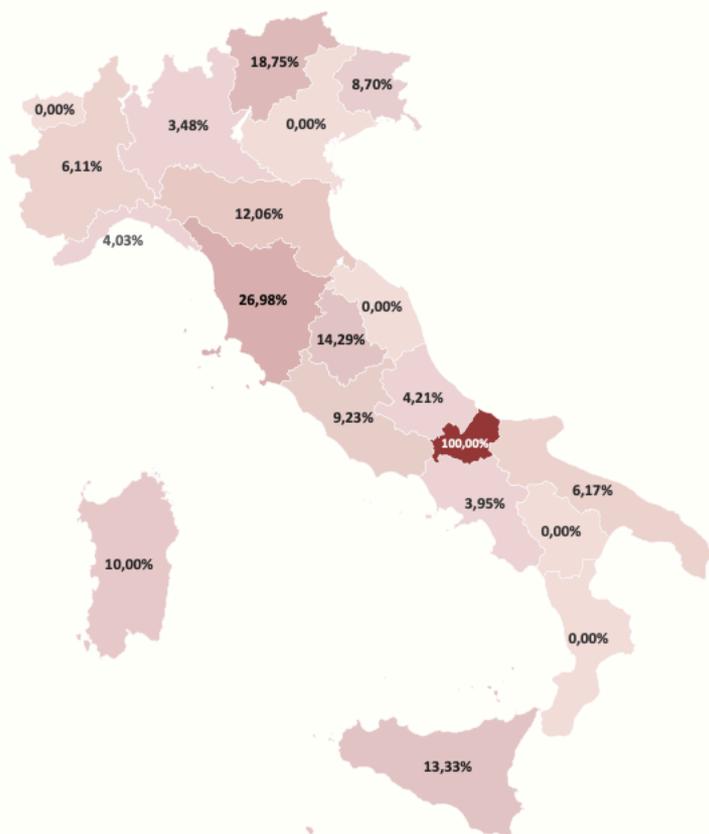
## Commento

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 16/06/2020 è pari a 0,04% (la settimana scorsa era 0,05%).

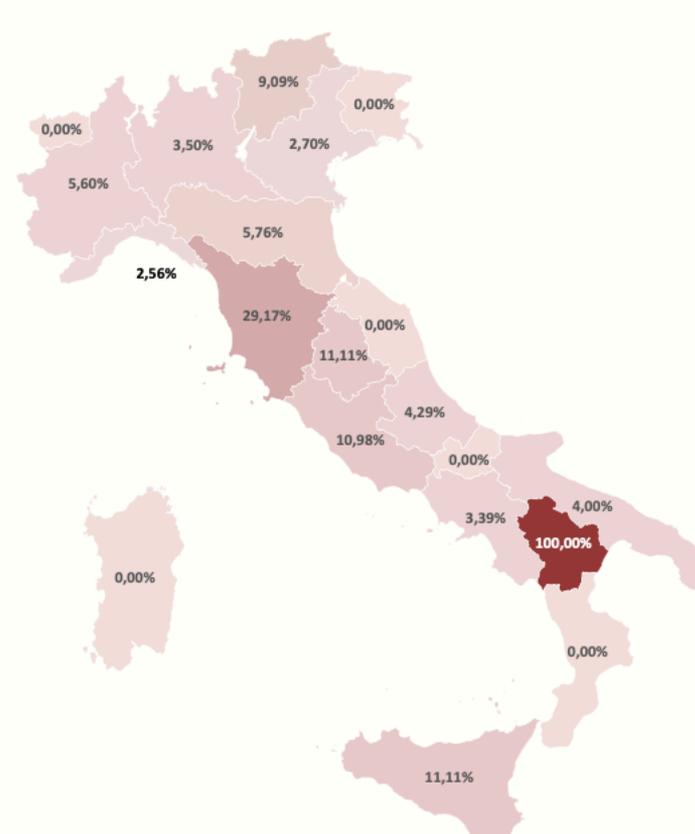


# Indicatori clinico-organizzativi

# Indicatore 3.1. Ricoveri TI / Ricoveri Totali 9/6/2020 e 16/6/2020



Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE, MSFT

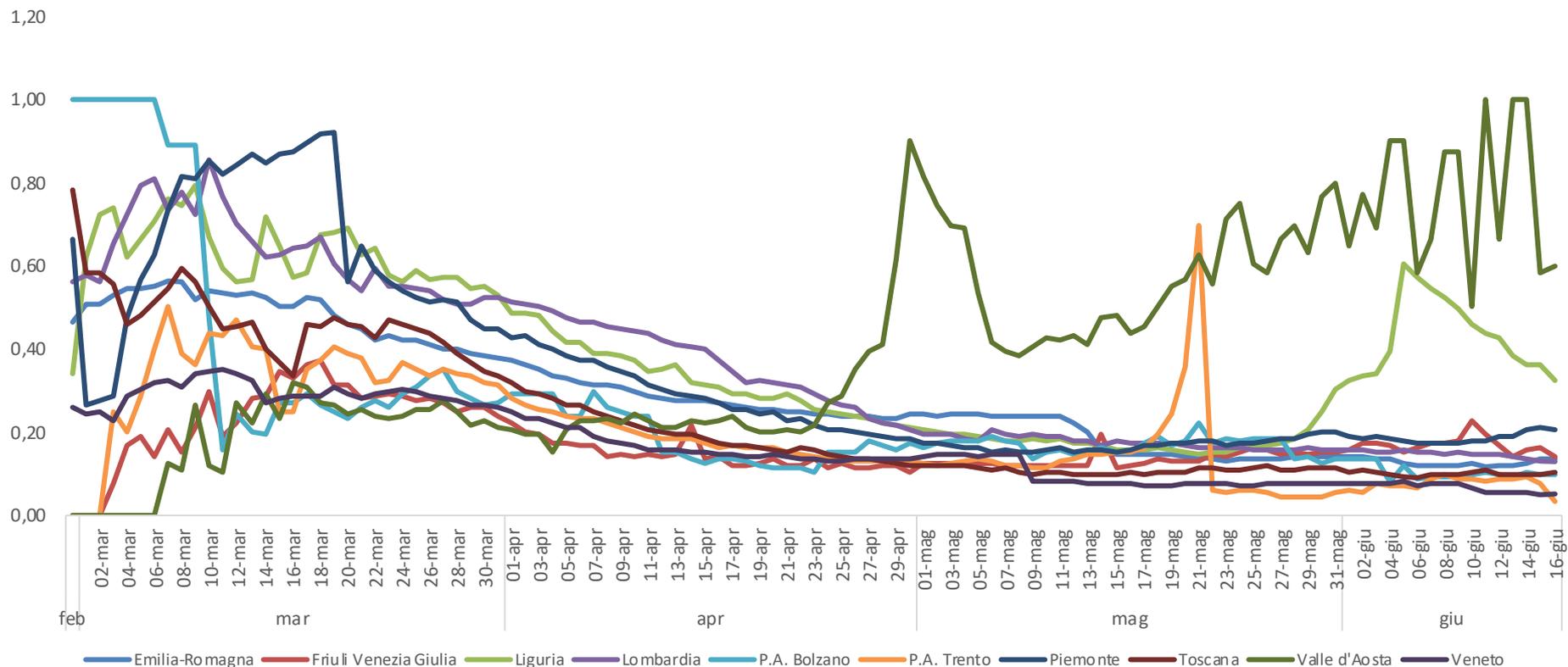


Con tecnologia Bing  
© GeoNames, HERE, MSFT

## Commento

La Basilicata rappresenta la regione che attualmente registra il rapporto più elevato tra ricoverati in terapia intensiva sui ricoverati totali (100%; percentuale dovuta presumibilmente ad un numero di ricoverati totali basso) seguita dalla Toscana (29,17%). In media, in Italia, il 5,09% dei ricoverati per COVID-19 ricorre al setting assistenziale della terapia intensiva.

# Indicatore 3.2. Pazienti ricoverati / Positivi (1/3)

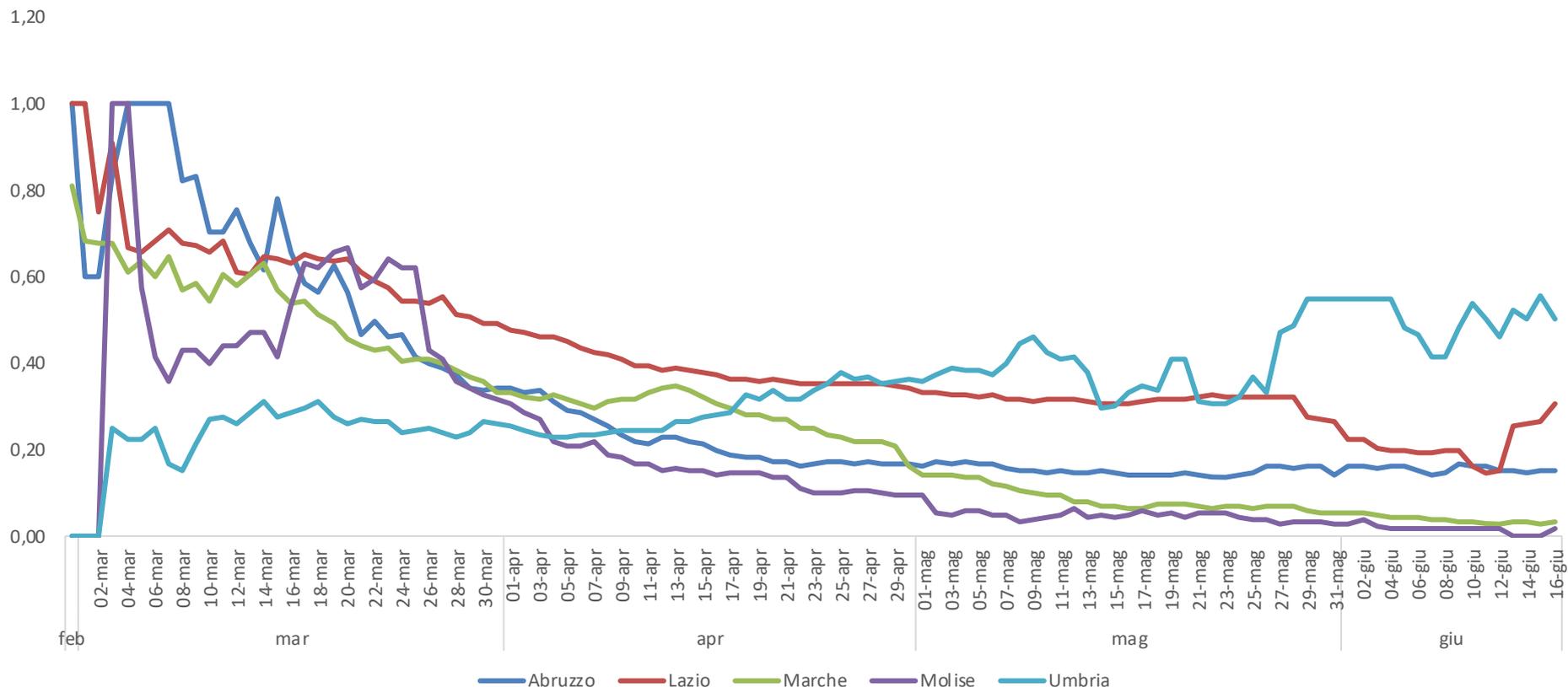


Data	Emilia-Romagna	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Lombardia	P.A. Bolzano	P.A. Trento	Piemonte	Toscana	Valle d'Aosta	Veneto	Totale
Media	0,29	0,17	0,39	0,36	0,26	0,19	0,34	0,24	0,40	0,17	0,31
Max	0,56	0,37	0,79	0,85	1,00	0,70	0,92	0,78	1,00	0,35	0,72
Min	0,12	0,00	0,15	0,13	0,08	0,00	0,15	0,09	0,00	0,05	0,14
Deviazione standard	0,13	0,07	0,18	0,20	0,16	0,13	0,23	0,14	0,24	0,09	0,17
Varianza	0,02	0,00	0,04	0,04	0,05	0,02	0,05	0,03	0,06	0,01	0,03

### Commento

L'andamento generale registra una decrescita nella totalità delle Regioni considerate. Si segnala un andamento anomalo in Val D'Aosta a partire dal 23 aprile dovuto presumibilmente ad una significativa riduzione dei casi positivi sul totale dei pazienti ricoverati, nella P.A. di Trento a partire dal 18 Maggio e nella Liguria a partire dal 29 maggio.

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

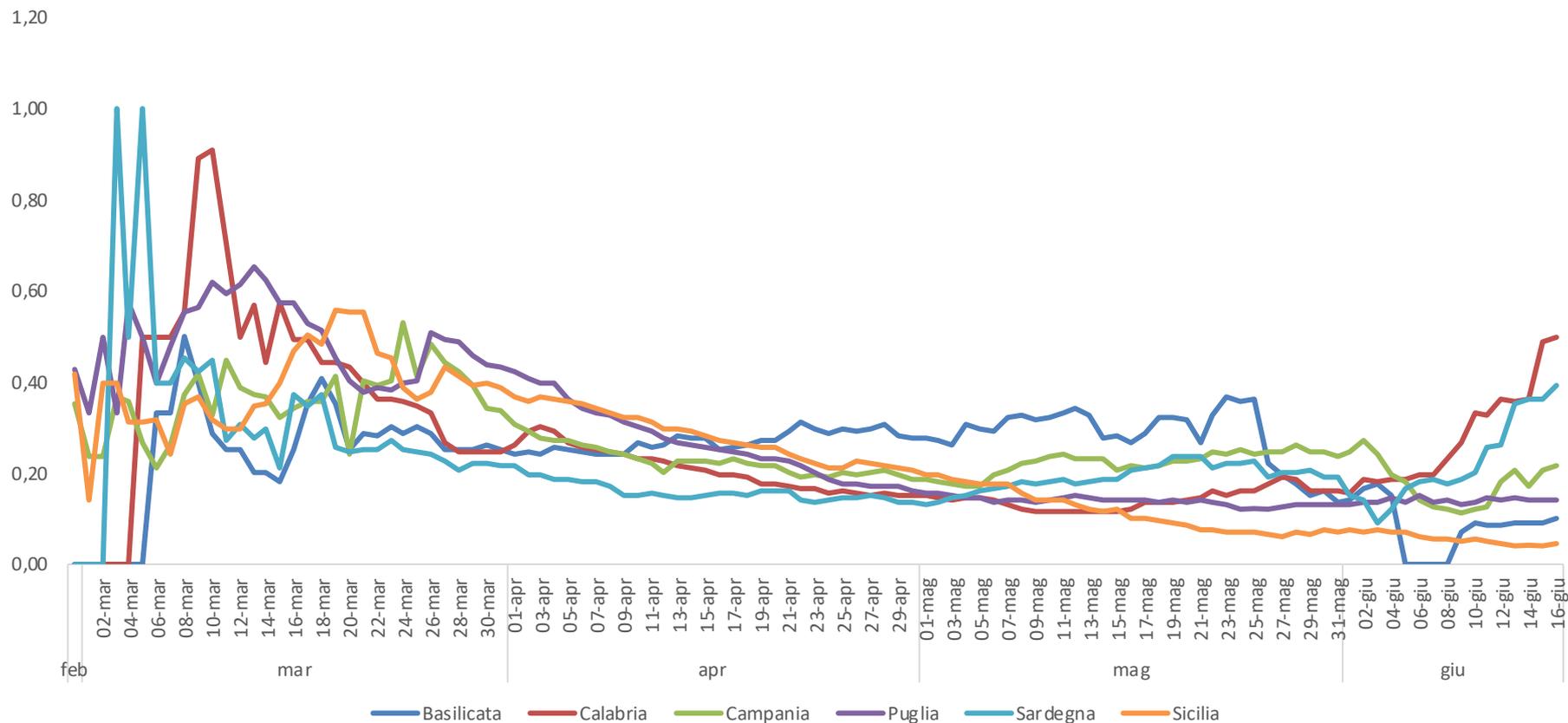


Data	Abruzzo	Lazio	Marche	Molise	Umbria	Totale
Media	0,31	0,42	0,26	0,20	0,33	0,33
Max	1,00	1,00	0,81	1,00	0,56	0,88
Min	0,14	0,15	0,03	0,00	0,00	0,12
Deviazione standard	0,24	0,17	0,20	0,22	0,12	0,16
Varianza	0,06	0,03	0,04	0,05	0,01	0,03

## 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. Tale trend altalenante caratterizza la Regione Umbria sino al 16 Giugno.

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

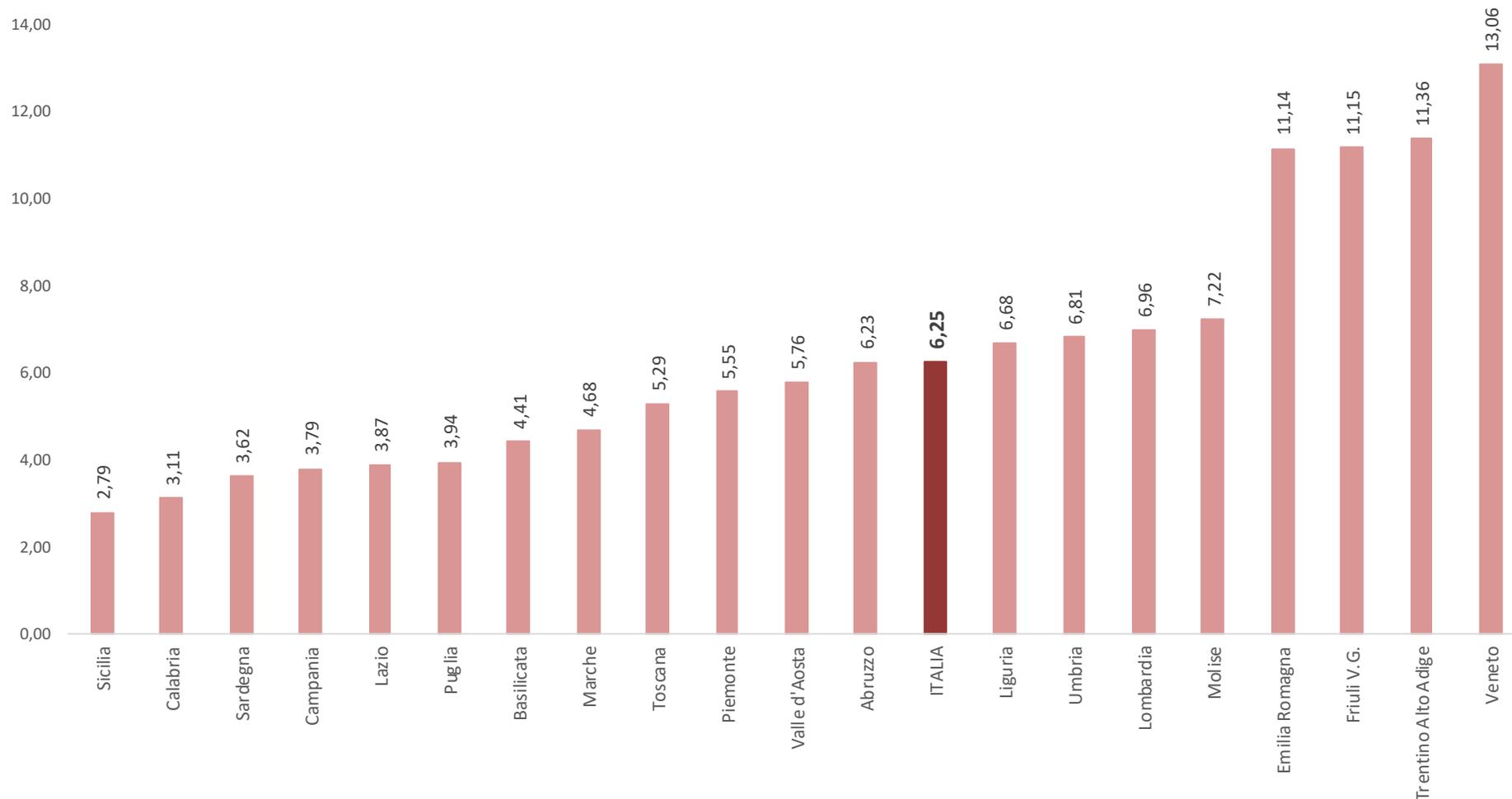


Data	Basilicata	Calabria	Campania	Puglia	Sardegna	Sicilia	Totale
Media	0,24	0,25	0,26	0,28	0,22	0,23	0,24
Max	0,50	0,91	0,53	0,65	1,00	0,56	0,45
Min	0,00	0,00	0,11	0,12	0,00	0,04	0,10
Deviazione standard	0,10	0,16	0,08	0,16	0,14	0,14	0,11
Varianza	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01

## 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.

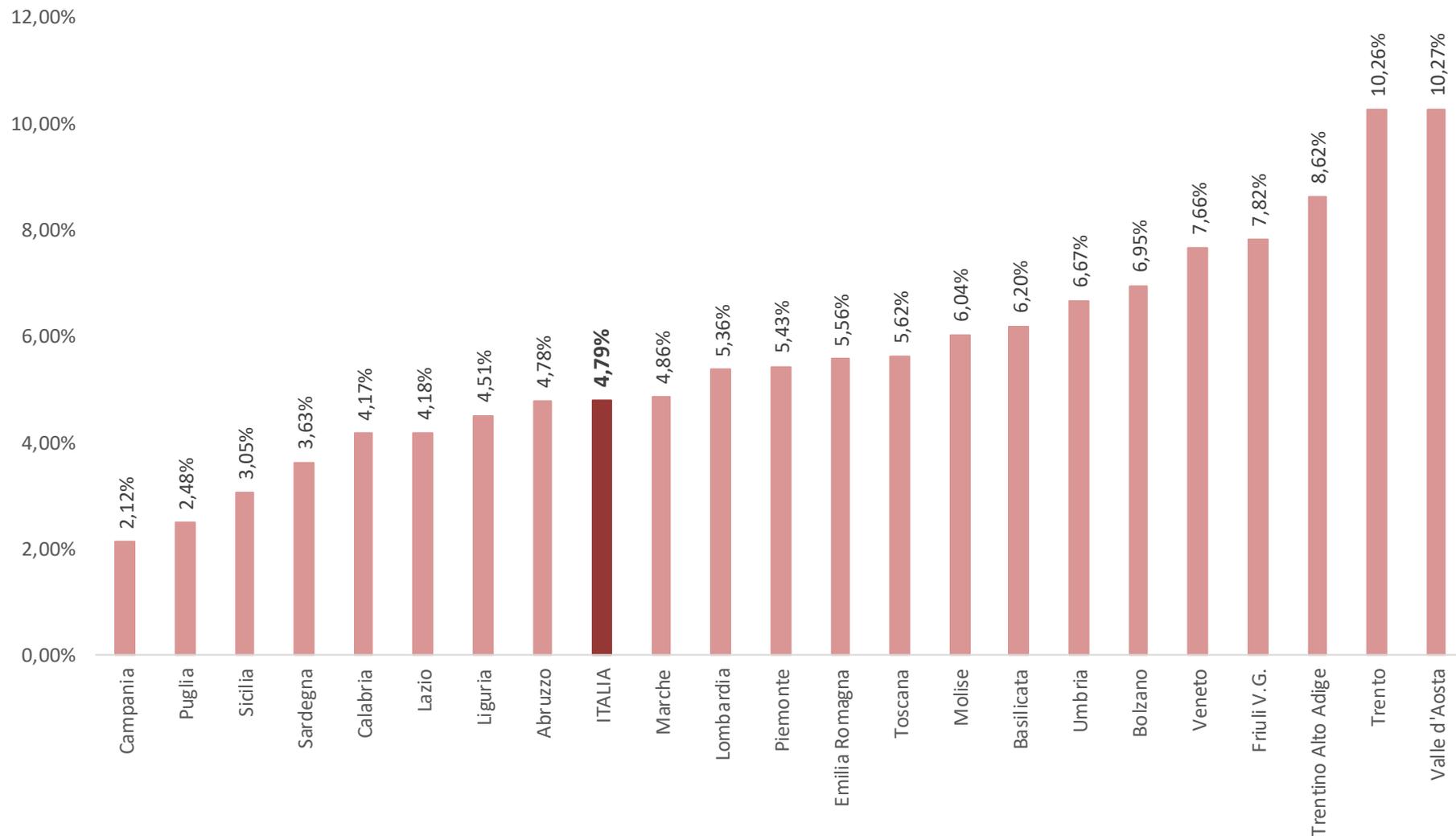
## Indicatore 3.3. Tasso settimanale nuovi tamp. x 1.000 ab



### Commento

Relativamente al tasso settimanale di nuovi tamponi, i valori più alti di tamponamento vengono registrati nelle regioni del nord (Veneto, Trentino-Alto-Adige, Friuli-Venezia-Giulia ed Emilia Romagna). Il valore più basso viene registrato nella Regione Sicilia (2.79). In media in Italia viene registrato un valore, in aumento rispetto alla scorsa settimana, di 6,25 tamponi effettuati su 1.000 abitanti nella settimana dal 09/06/2020 al 16/06/2020.

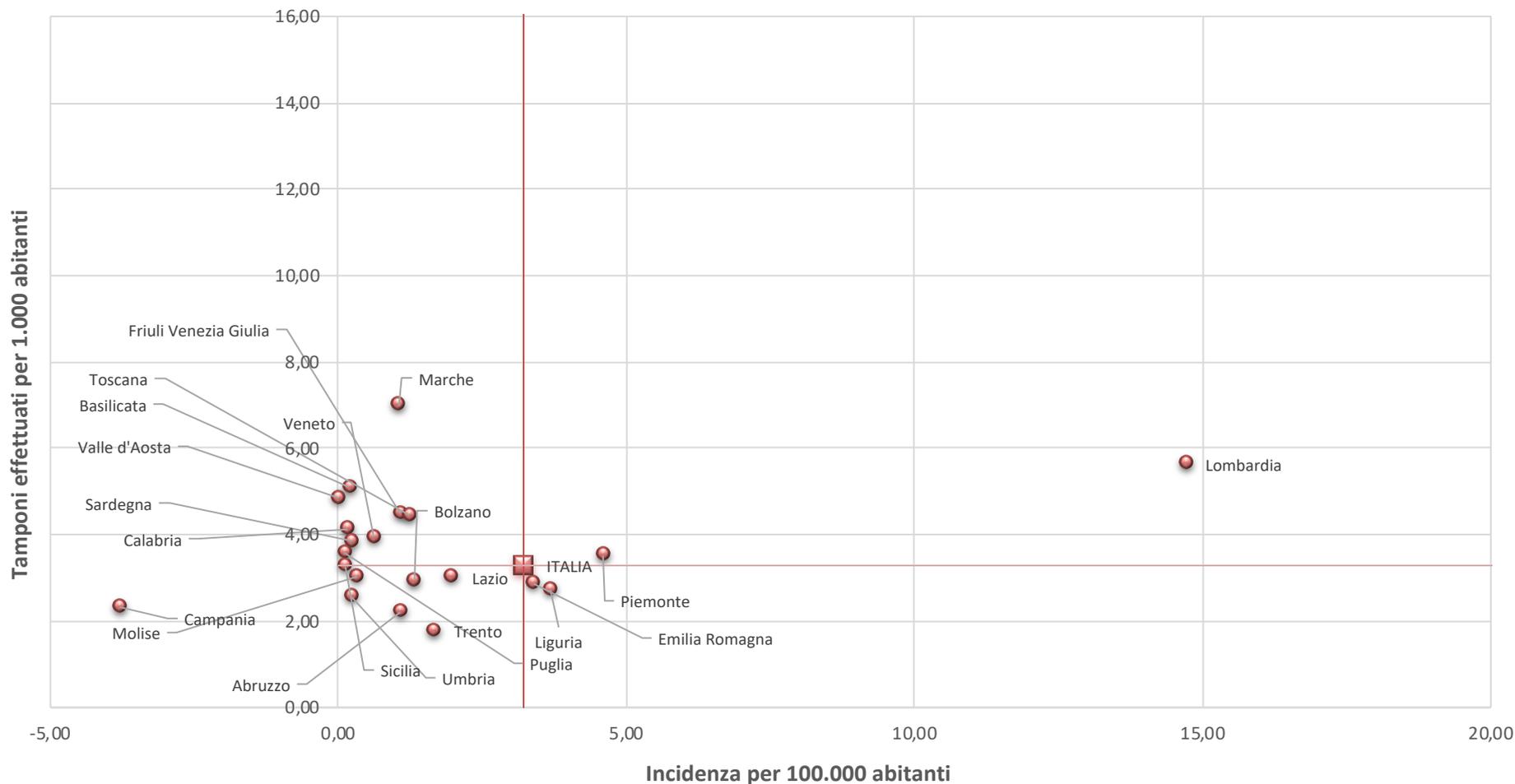
## Indicatore 3.4. Popolazione sottoposta al test su residenti



### Commento

In termini di testati su residenti totali la Valle D'Aosta e la P.A di Trento registrano i valori più elevati, rispettivamente 10.27% e 10.26%. In Italia i testati su residenti in media rappresentano il 4.79%.

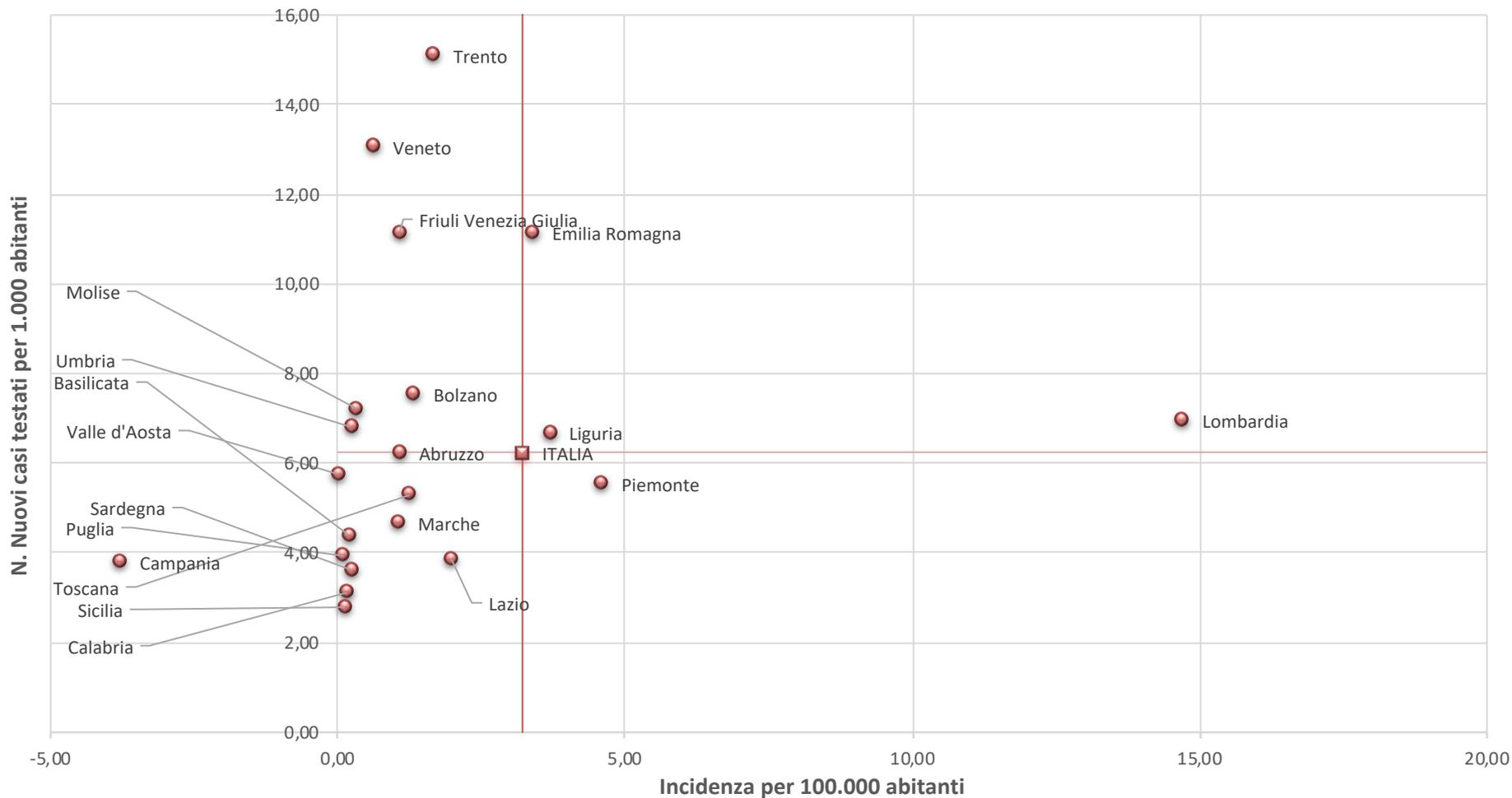
### Indicatore 3.5. Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° tamponi effettuati per 1.000 abitanti



#### Commento

Il grafico mostra la correlazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° di tamponi effettuati. Dal grafico sembrerebbe emergere che le Regioni associate ad un numero di tamponi realizzati in linea con i casi registrati risultano essere, in particolare, 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 anche se queste ultime due regioni nelle ultime settimane si stanno avvicinando significativamente alla media nazionale.

Indicatore 3.6. Relazione tra incidenza per 100.000 abitanti e N° nuovi casi testati per 1.000 abitanti



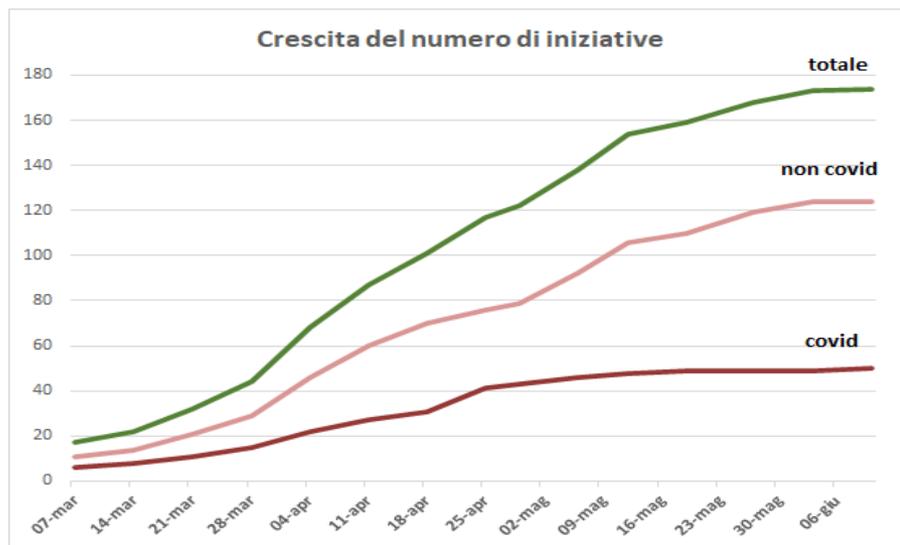
### Commento

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, l'Emilia Romagna, l'Abruzzo e le Marche.

# Indicatori 3.7. Soluzioni digitali (1/3)



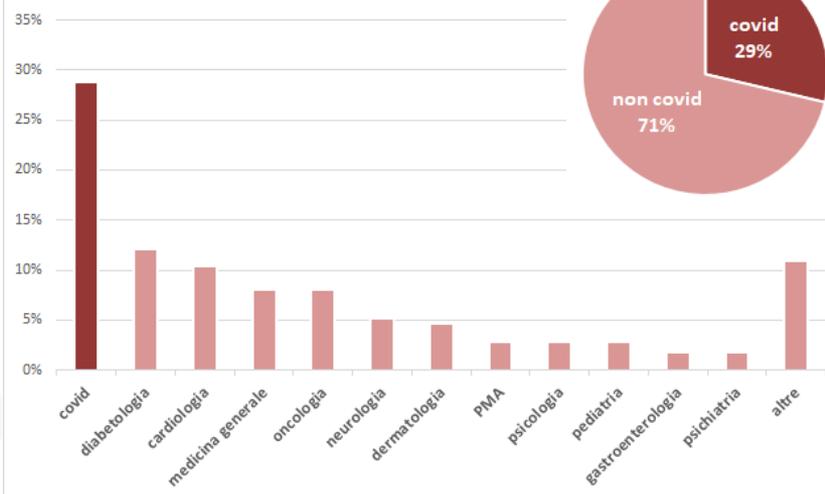
## Iniziative avviate dalle singole aziende dopo il 1 Marzo 2020



Dopo il primo periodo di emergenza, è continuata la crescita delle iniziative di telemedicina dedicate all'assistenza dei pazienti non covid

La maggior parte delle iniziative sono adesso dedicate all'assistenza dei pazienti non covid

Totale iniziative: 174



### Metodologia di raccolta dati

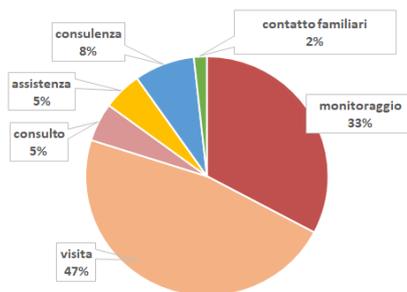
- Ricerca e consultazione dei siti istituzionali di regioni ed aziende,
- Interviste a referenti aziendali,
- Ricerca di comunicati ed informazioni sulla rete.

# Indicatori 3.7. Soluzioni digitali (2/3)

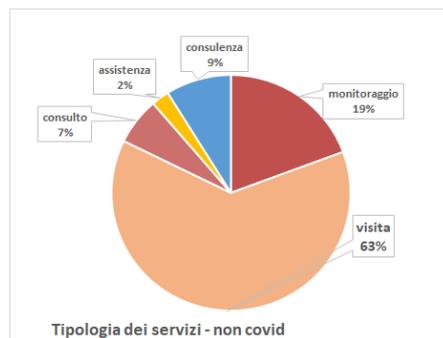


Iniziative avviate dalle singole aziende dopo il 1 Marzo 2020

Le televisite rappresentano quasi la metà delle iniziative totali avviate



Tipologia di servizi erogati



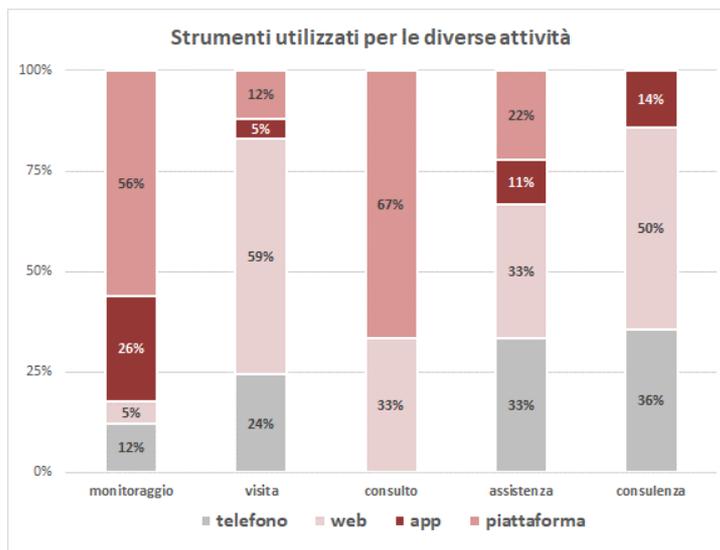
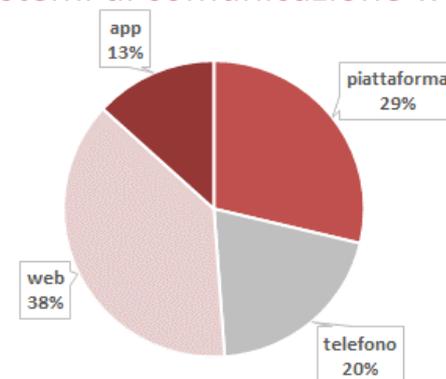
Tipologia dei servizi - non covid

ed oltre il 60% relativamente ai pazienti non covid

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

Circa il 60% di tutte le iniziative si basa su strumenti immediati e di uso comune: telefono e sistemi di comunicazione web



# Indicatori 3.7. Soluzioni digitali (3/3)



## Iniziative avviate dopo il 1 Marzo 2020

Regione	n. iniziative	Patologie	Servizi	Strumenti
<b>Abruzzo</b>	<b>10</b>	cardiologia (2) diabetologia (3) malattie rare (1) otorino (1) neurologia (2) pneumologia (1)	visita (5) monitoraggio (5)	piattaforma (5) telefono (3) web (2)
<b>Basilicata</b>	<b>1</b>	covid (1)	monitoraggio (1)	piattaforma (1)
<b>Calabria</b>	<b>2</b>	cardiologia (1) diabetologia (1)	monitoraggio (2)	piattaforma (2)
<b>Campania</b>	<b>14</b>	dermatologia (1) diabetologia (4) oncologia (1) psicologia (2) medicina generale (2) covid (1) cardiologia (1) neurologia (1) PMA (1)	monitoraggio (3) visita (8) consulenza (2) consulenza (1)	telefono (3) web (9) piattaforma (2)
<b>EmiliaRomagna</b>	<b>9</b>	covid (3) medicina generale (3) neurologia (1) reumatologia (1) diabetologia (1)	monitoraggio (2) assistenza (2) visita (5)	telefono (4) web (4) piattaforma (1)
<b>Friuli VG</b>	<b>1</b>	covid (1)	monitoraggio (1)	piattaforma (1)
<b>Lazio</b>	<b>17</b>	covid (5) cardiologia (1) dermatologia (1) oncologia (3) pediatria (1) medicina generale (1) diabetologia (1) ortopedia (1) reumatologia (1) gastroenterologia (1) dieta (1)	monitoraggio (7) consulenza (1) visita (8) consulenza (1)	telefono (3) app (5) piattaforma (8) web (1)
<b>Liguria</b>	<b>6</b>	covid (2) diabetologia (1) PMA (2) endocrinologia (1)	visita (5) contatto familiari (1)	telefono (1) web (4) piattaforma (1)
<b>Lombardia</b>	<b>24</b>	covid (11) cardiologia (3) oncologia (2) medicina generale (3) diabetologia (1) neurologia (1) dermatologia (1) gastroenterologia (1) PMA (1)	monitoraggio (11) consulenza (1) visita (9) assistenza RSA (1) consulenza (2)	piattaforma (7) app (4) web (10) telefono (3)
<b>Marche</b>	<b>5</b>	covid (3) cardiologia (1) oncologia (1)	monitoraggio (3) contatto familiari (1) visita (1)	piattaforma (2) web (2) telefono (1)
<b>Molise</b>	<b>1</b>	covid (1)	monitoraggio (1)	app (1)
<b>Piemonte</b>	<b>15</b>	covid (5) cardiologia (5) dermatologia (1) neurologia (1) urologia (1) diabetologia (1) pediatria (1)	visita (5) monitoraggio (8) consulenza (1) assistenza RSA (1)	piattaforma (7) web (7) app (1)

**Delibere per la formalizzazione delle prestazioni in telemedicina**

<b>Emilia Romagna</b>	n. 404 - 27 aprile 2020 (prevede la formalizzazione)
<b>Lombardia</b>	n. 3155 - 7 maggio 2020
<b>Toscana</b>	n. 484 - 6 aprile 2020
<b>Provincia di Trento</b>	n. 456 - 9 aprile 2020
<b>Veneto</b>	n. 568 - 5 maggio 2020

**Ministero della salute - 1 giugno 2020**  
**Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate considerate differibili .. "privilegiare le modalità di erogazione e distanza.."**

**Iniziative per il rilancio Italia 2020-2022**  
**"Sviluppare un Ecosistema Digitale Salute a livello nazionale .... per permettere una cura integrata a casa"**

Regione	n. iniziative	Patologie	Servizi	Strumenti
<b>Puglia</b>	<b>15</b>	covid (4) oncologia (1) PMA (1) ADI (1) psicologia (1) diabetologia (2) psichiatria (1) ginecologia (1) riabilitazione (1) neurologia (1) cardiologia (1)	assistenza (1) monitoraggio (4) visita (9) assistenza RSA (1)	web (9) piattaforma (3) app (2) telefono (1)
<b>Sardegna</b>	<b>4</b>	cardiologia (1) diabetologia (1) dermatologia (1) medicina generale (1)	monitoraggio (3) visita (1)	app (1) piattaforma (2) web (1)
<b>Sicilia</b>	<b>6</b>	medicina generale (1) istologia (1) orale (1) psicologia (1) covid (2) dermatologia (2) diabetologia (3) medicina generale (1) fisioterapia (1) oncologia (2)	visita (3) consulenza (1) monitoraggio (2)	telefono (2) app (2) piattaforma (2)
<b>Toscana</b>	<b>16</b>	covid (2) dermatologia (2) diabetologia (3) medicina generale (1) fisioterapia (1) oncologia (2) pediatria (1) ostetricia (1) psichiatria (2) cardiologia (1)	consulenza (4) visita (9) consulenza (2) monitoraggio (1)	telefono (4) app (3) web (7) piattaforma (2)
<b>PA Trento</b>	<b>4</b>	covid (3) medicina generale (1)	consulenza (1) contatto familiari (1) monitoraggio (1) visita (1)	web (2) app (2)
<b>PA Bolzano</b>	<b>1</b>	covid (1) neurologia (1) covid (2)	assistenza (1) monitoraggio (1) visita (1)	telefono (1) app (1) web (2)
<b>Umbria</b>	<b>5</b>	oncologia (1) pediatria (1) covid (1)	consulenza (1) consulenza (2)	piattaforma (2)
<b>Val D'Aosta</b>	<b>1</b>	covid (1)	assistenza RSA (1)	piattaforma (1)
<b>Veneto</b>	<b>17</b>	covid (2) cardiologia (1) diabetologia (2) dermatologia (1) medicina generale (1) ginecologia (1) neurologia (1) otorino (1) psicologia (1) oncologia (3) pediatria (1) gastroenterologia (1) pneumologia (1)	visita (12) monitoraggio (1) consulenza (3) assistenza RSA (1)	telefono (9) app (1) web (6) piattaforma (1)



# Indicatore 3.8. Livelli di assistenza per area terapeutica

## *sintesi e Malattie Rare*



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. Questa settimana è stata approfondito l'ambito delle malattie rare.

### **Malattie Rare.**

Due survey, una nazionale ed una europea, si sono concentrate sulle conseguenze immediate dell'emergenza COVID-19 sull'assistenza sanitaria, e non solo, fornita ai malati con patologie rare. Si è deciso di considerare entrambe le fonti in quanto complementari. L'indagine nazionale ruota maggiormente attorno al bisogno dei pazienti, quella EURORDIS tenta di risalire alla risposta offerta dal sistema sanitario e sociale. Congiuntamente evidenziano comuni criticità e coprono l'intero percorso di assistenza richiesta dai malati con patologie rare. In sintesi, emerge che:

- **Bisogno di assistenza:** Durante l'emergenza il 60% dei pazienti italiani ha avuto bisogno di assistenza. Tale bisogno si è scontrato con un sistema assistenziale «diverso» che andava conosciuto (e comunicato), oltre che attivato.
- **Accesso alle terapie:** Il 60% dei pazienti europei con malattie rare dichiara di non aver avuto accesso alle terapie mediche (infusioni, chemioterapia o trattamenti ormonali) né a casa, né in ospedale. In Italia, il 37% dei pazienti riporta una sospensione delle terapie.
- **Accesso agli ospedali:** La rinuncia alle terapie ospedaliere per non essere esposti al contagio è stata diffusa (55%). A livello europeo, il 30% dei pazienti riporta che le unità ospedaliere dedicate sono state temporaneamente chiuse. Analogamente il 46% dei pazienti italiani riporta problemi nell'accesso ai servizi ambulatoriali, causa loro chiusura almeno per i casi non urgenti;
- **Continuità nell'assistenza:** Interruzioni, rinvii e cancellazioni di attività emergono lungo tutto il percorso dell'assistenza e hanno riguardato diversi livelli del SSN (MMG, specialisti, ospedali, assistenza psicologica etc) e dell'assistenza sociale. Il 31% dei pazienti italiani segnala mancanza di assistenza sanitaria e sociale. Il 16% lamenta carenza di farmaci o ausili sanitari e trasporti. L'indagine EURORDIS conferma il ruolo chiave della telemedicina per supportare la continuità di cura.
- **Esiti clinici attesi:** L'indagine EURORDIS riporta che il 30% dei pazienti ritiene che l'interruzione dell'assistenza possa aver messo a rischio la loro vita in maniera rilevante/definitiva (10% dei pazienti) o quantomeno probabile (20%).
- **Comunicazione e conseguente conoscenza:** La conoscenza da parte dei pazienti/famigliari delle soluzioni alternative adottate in corso di emergenza non risulta ottimale. Ad esempio, solo il 26% dei pazienti che avrebbero avuto bisogno del servizio di consegna dei farmaci ospedalieri ha usufruito del servizio. Il 71% dei pazienti che non ne ha usufruito, ne ignorava la presenza. In aggiunta, emerge che in buona parte dei casi, il paziente è stato consigliato dal medico di riferimento o MMG (46%), circa l'interruzione del proprio percorso terapeutico. Rinviando, così presumibilmente, il momento del ricorso ai percorsi alternativi.
- **Uniformità delle iniziative:** Assenza di uniformità nella tipologia e tempistica delle misure emergenziali adottate viene rilevata sia dall'indagine nazionale, sia da quella europea. Questa ha contribuito a ritardi nell'accesso al servizio e ad un senso di confusione, almeno iniziale.

### **Altre aree cliniche.**

- Aree già coperte:
  - **Area oncologica.** L'approfondimento è stato pubblicato nell'Instant Report 10 per l'area oncologica.
  - **Area cardiologica.** L'approfondimento è stato pubblicato nell'Instant Report 9 per l'area cardiologica.
  - **Trapianti e donazioni.** L'approfondimento è stato pubblicato nell'Instant Report 11 in merito all'andamento dei trapianti e delle donazioni d'organo.

## Indicatore 3.8.1. Livelli di assistenza per area terapeutica *malattie rare (1/2)*



### Malattie Rare.

**Fonti dei dati:** Due sono le survey che hanno voluto mostrare le conseguenze immediate dell'emergenza COVID-19 sull'assistenza sanitaria, e non solo, fornita ai malati con patologie rare. La prima survey, nazionale, è stata condotta dal Centro Nazionale Malattie Rare (CNMR) e da UNIAMO Federazione Malattie Rare Onlus, con la collaborazione dell'ISS e del Ministero della Salute. La seconda, europea, è stata promossa da EURORDIS-Rare Disease Europe.

I **dati disponibili** sono aggiornati al 30 maggio 2020 per quanto riguarda l'indagine italiana e si basano su 1174 risposte. Mentre per l'indagine europea si dispone dei dati preliminari aggiornati al 4 maggio 2020 capaci di tener conto delle risposte fornite da > 5.000 pazienti o loro caregivers. L'indagine EURORDIS copre 993 patologie rare.

**Motivazione della selezione.** Si è deciso di considerare entrambe le fonti in quanto complementari. L'indagine nazionale ruota maggiormente attorno al bisogno dei pazienti, quella EURORDIS cerca di ricostruire la risposta offerta dal sistema sanitario e sociale. Congiuntamente evidenziano comuni criticità e coprono l'intero percorso di assistenza richiesta dai malati con patologie rare.

Per l'indagine nazionale è disponibile il grafico sulla distribuzione per regione dei responders.

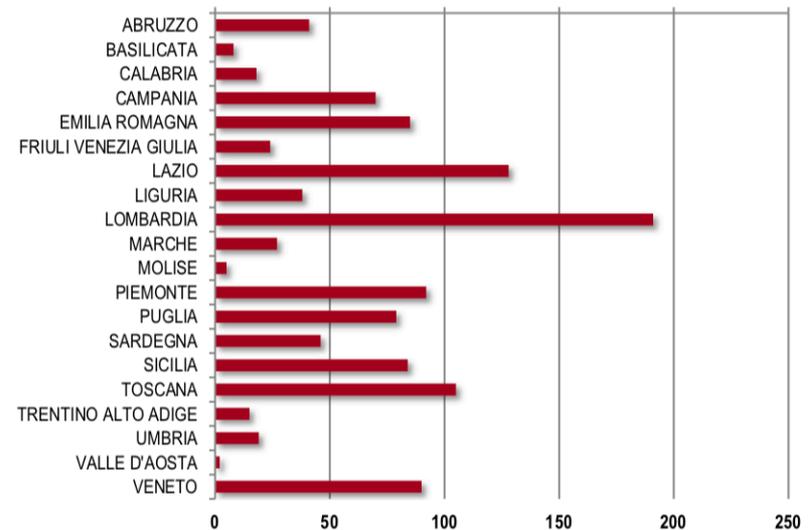


Figura 1. Distribuzione del numero dei questionari compilati per singola Regione

# Indicatore 3.8.1. Livelli di assistenza per area terapeutica malattie rare (2/2)



	Centro Nazionale Malattie Rare	EURORDIS
N	1174 pazienti, 321 patologie rare	> 5000 pazienti, 993 patologie rare
<b>Bisogno</b>		
Bisogno	Il 60% dei pazienti ha avuto un bisogno di assistenza nel corso della pandemia.	
Sostegno socio-sanitario	Dal 10-30% dei pazienti ha avuto necessità di supporto di sollievo, riabilitazione domiciliare, sostegno scolastico, o connessione ad Internet.	
<b>Risposta</b>		
MMG/visite specialistiche		il 70% dei pazienti dichiara di aver visto cancellare gli appuntamenti col MMG o lo specialista.
Ambulatorio	Il 46% dei pazienti riporta problemi nell'accesso ai servizi ambulatoriali, causa loro chiusura almeno per i casi non urgenti.	
Ospedale		Il 30% dei pazienti riporta che le unità ospedaliere dedicate sono state temporaneamente chiuse.
Diagnosi		il 60% dei pazienti dichiara di non aver potuto effettuare test diagnostici (del sangue, cardiaci e di imaging) sebbene parte dell'usuale percorso di cura.
Terapie	IL 37% dei pazienti riporta una sospensione nelle terapie seguite. Il 16% riporta una carenza di farmaci o materiali di supporto.	Il 60% dei pazienti dichiara di non aver avuto accesso alle terapie mediche (infusioni, chemioterapia o trattamenti ormonali) né a casa, né in ospedale.
Interventi chirurgici		>50% dei pazienti che avevano bisogno di un intervento chirurgico (o trapianto) se lo sono visto cancellare o postporre.
Riabilitazione		l'80% dei pazienti che richiedevano riabilitazione o terapie fisiche se le sono viste cancellare o postporre
Supporto psicologico		Il 60% dei pazienti riscontra interruzioni nell'assistenza psicologica usuale.
<b>Continuità</b>		
Percorsi terapeutici	Il 52% dei pazienti ha rinunciato o interrotto i percorsi terapeutici.	
Telemedicina		50% dei pazienti ha partecipato a consulenze online o altre forme di telemedicina dall'inizio della pandemia. Per il 20% dei pazienti si è trattato di una novità. Il 90% si è dichiarato soddisfatto dell'esperienza.
<b>Comunicazione</b>		
Input da parte del SSN	Il 46% delle interruzioni dei percorsi assistenziali è stata consigliata dal MMG o medico del centro di riferimento. IL 55% dei pazienti ha rinunciato ad andare in ospedale su consiglio del medico di riferimento.	
Percezione	Il 52% dei pazienti ha rinunciato a terapie ospedaliere per paura del contagio.	
Conoscenza	Emergono carenze nella conoscenza dei servizi alternativi di consegna dei farmaci ospedalieri (presumibile 71%), dei servizi di trasporto in sicurezza casa-ospedale (59%) e della proroga dei piani terapeutici (87%).	
<b>Esiti attesi</b>		
Effetto sulla salute		Il 60% dei pazienti che hanno interrotto le cure ritiene che questo abbia avuto esiti negativi sulla loro salute.
Rischio di vita		Il 30% dei pazienti ritiene che l'interruzione dell'assistenza possa aver messo a rischio la loro vita in maniera rilevante/definitiva (10% dei pazienti) o quantomeno probabile (20%).

## Indicatore 3.8.2. Livelli di assistenza per area terapeutica *area oncologica e cardiologica*



### **Area oncologica.**

Per l'area oncologica sono disponibili 16 pubblicazioni le quali forniscono evidenze in merito all'impatto dell'emergenza COVID-19 sull'attività dei reparti di oncologia medica, chirurgica e di radioterapia. Gli studi pubblicati si basano su survey o analisi retrospettive dell'attività di specifiche strutture. La maggioranza degli studi si concentra sulle prime settimane dell'emergenza COVID-19.

L'emergenza ha avuto ripercussioni in termini di:

- **Posti letto disponibili.** Il 70% dei reparti di oncologia chirurgica, che hanno risposto ad una survey nazionale su invito (Torzilli 2020), dichiara di avere avuto una riduzione nei posti letto disponibili. Nell'83% la riduzione ha riguardato anche i posti letto disponibili in TI;
- **Personale a disposizione** sia per diretto coinvolgimento nella gestione della fase di emergenze, e conseguente ridefinizione delle mansioni, sia per infezione da COVID-19 (Indini 2020, Torzilli 2020, Brandes 2020);
- **Volumi di attività.** Nell'indagine di Torzilli 2020 emerge che il 52% dei reparti ha avuto una contrazione dell'attività ambulatoriale. Mentre dalla survey AIPO (Jereczek-Fossa 2020) risulta che il 30.4% dei dipartimenti ha riscontrato una contrazione complessiva dell'attività del 10-30%;
- **Attività chirurgica.** Il numero di procedure chirurgiche effettuate in mediana in una settimana è passato da 3.8 (IQR 2.7-5.4) pre COVID a 2.6 (IQR 2.2-4.4) post COVID ( $p=0.036$ ) (Torzilli 2020), con conseguenti ripercussioni sulle liste di attesa;
- **Accesso agli esami diagnostici.** Sono state riportate difficoltà da parte dei clinici di accedere ad esami quali TC, RM, PET-TC etc.

Al momento mancano evidenze in merito agli esiti conseguente a tale contrazione delle attività.

In generale, lo sforzo fatto è stato di garantire comunque l'operatività di un **team multidisciplinare** capace di seguire il paziente anche in remoto. La **telemedicina** sembra giocare un ruolo chiave per garantire la continuità di cura, se si tiene conto dell'esperienza, ad esempio, riportata per l'Emilia Romagna (Brandes 2020).

Due pubblicazioni forniscono evidenze in merito alla **percezione dei pazienti oncologici**. Se da un lato emerge il bisogno dei pazienti di certezza delle cure, dall'altro è confermato l'impatto dell'emergenza COVID-19 sull'accesso alle cure. Infatti, il 36% dei pazienti ha lamentato sospensione di esami diagnostici e visite di follow-up.

### **Area cardiologica.**

Per l'area cardiologica sono disponibili in letteratura 5 pubblicazioni capaci di porre in evidenza tendenze nazionali, per area geografia (Nord Italia), a livello regionale (Campania) e a livello di singola struttura (centro hub e centro COVID-19). In tutti i casi di tratta di analisi retrospettive che confrontano lo scenario 2020 vs. 2019. Emerge che:

- **Volumi di attività.** Complessivamente da fine febbraio emerge una contrazione significativa nel numero dei ricoveri per sindrome coronarica acuta con ripercussioni sul numero di PCI. Si riscontra in termini di PCI un calo maggiore per le donne sebbene il campione di pazienti risulti omogeneo in termini di composizione per età e sesso. Lo studio relativo al un solo centro hub evidenzia, però, un tasso di PCI comparabile nei due anni. Utile per un'analisi critica del fenomeno è anche l'esperienza del centro COVID-19 che dettaglia le scelte strategiche adottate (come la riduzione delle procedure con maggiore impatto sulla terapia intensiva).
- **Tempi di attesa.** Solo uno studio (nazionale) fornisce dei dati in merito alle tempistiche sia come giorni tra l'insorgenza dei sintomi e l'angiografia, sia tra il primo contatto con un operatore sanitario e l'intervento.
- **Esiti.** La survey condotta dalla Società Italiana di Cardiologia (SIC) evidenzia come a fronte di una contrazione nel numero di ricoveri per IMA (-48%), vi sia un aumento nei decessi sia in valore assoluto (31 vs. 17) sia considerando il case fatality rate (13.7% vs. 4.1%). Si rende necessario monitorare l'evoluzione degli esiti clinici a medio termine.
- **Motivazioni.** In generale, sebbene rimanga da approfondire il ruolo giocato dai timori dei pazienti, le attività comunicative ai pazienti, qualche prima evidenza comincia ad emergere circa le conseguenze immediate delle scelte organizzative regionali e delle singole strutture ospedaliere.

## Indicatore 3.8.3. Livelli di assistenza per area terapeutica *area trapianti e donazioni*



### **Trapianti e donazioni.**

Sono disponibili i dati preliminari pubblicati dal Centro Nazionale Trapianti (ISS) ed aggiornati al 17 maggio 2020. In aggiunta, vi sono i dati pubblicati in 5 articoli e che forniscono evidenze in merito all'impatto del COVID-19 a livello nazionale, regionale e di singolo centro trapianti.

- **Volumi di attività.** A livello nazionale, dopo l'iniziale calo drastico nelle donazioni d'organi (-23.5% al 16 aprile), lentamente ci si assiste ad un ritorno (anche se non vicino) alla normalità (- 19.3% al 17 maggio). Si conferma più contenuto il calo nei trapianti (-16.9%) e la riduzione nel tasso di opposizione al prelievo (-4.5%). Le pubblicazioni selezionate mostrano, in aggiunta, come i centri trapianto hanno reagito all'emergenza contraendo le attività ambulatoriali, in particolar modo di follow up dei pazienti trapiantati (non di recente). Le liste di attesa sono state sospese o chiuse nel 46% dei centri che hanno risposto alla survey promossa da 4 società scientifiche nazionali. La riduzione nelle donazioni e nei trapianti è confermata in letteratura. Uno studio (Agnes 2020) suggerisce che la riduzione possa riguardare maggiormente il Nord-Centro Italia.
- **Screening per il COVID-19.** Quasi tutti i centri tendono a fare lo screening per il COVID-19 sui donatori.
- **Positività al COVID-19 e decorso clinico.** Una quota non trascurabile di pazienti trapiantati è risultata positiva al COVID-19. Il fenomeno sembra aver riguardato maggiormente pazienti non trapiantati di recente (5% in Vistoli 2020). Il decorso clinico ha richiesto l'ospedalizzazione ed in alcuni casi anche la terapia intensiva (range:13-18%). Il tasso di letalità riportato negli studi è variabile (range:3-21%).
- **Personale a disposizione** E' utile anche il dato sulla positività al COVID-19 degli operatori sanitari.

Analisi di maggior dettaglio sulla tipologia di trapianto per livello di urgenza (Angelico 2020) e un maggiore dettaglio sulle caratteristiche dei pazienti trattati durante l'emergenza (Maggi 2020) sono disponibili in alcuni studi. Si aggiunge che in Vistoli 2020, la survey condotta è stata l'occasione anche per elaborare un primo Consensus Paper sulla organizzazione più opportuna di un centro trapianti in corso di pandemia COVID-19.

# Indicatore 3.9. Sperimentazioni cliniche (1/3)

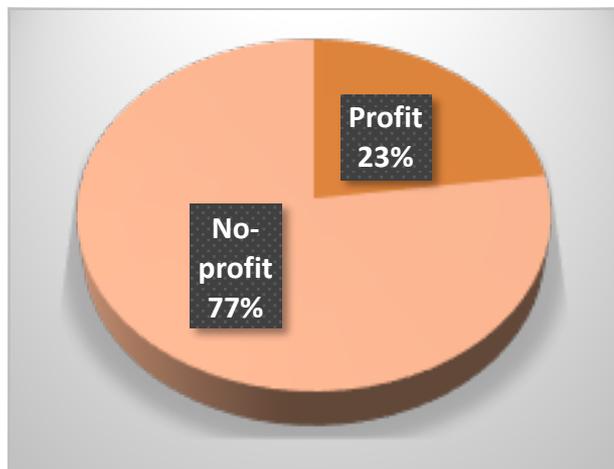


Studio clinico	Promotore (Profit, No-profit)	Data Parere Unico CE
<b>FASE 1</b>		
<u>GS-US-540-5774 Study</u>	Gilead Sciences, Inc	11/03/2020
<u>GS-US-540-5773 Study</u>	Gilead Sciences, Inc	11/03/2020
<u>TOCIDIV-19</u> (con risultati)	Istituto Nazionale Tumori, IRCCS, Fondazione G. Pascale Napoli	18/03/2020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

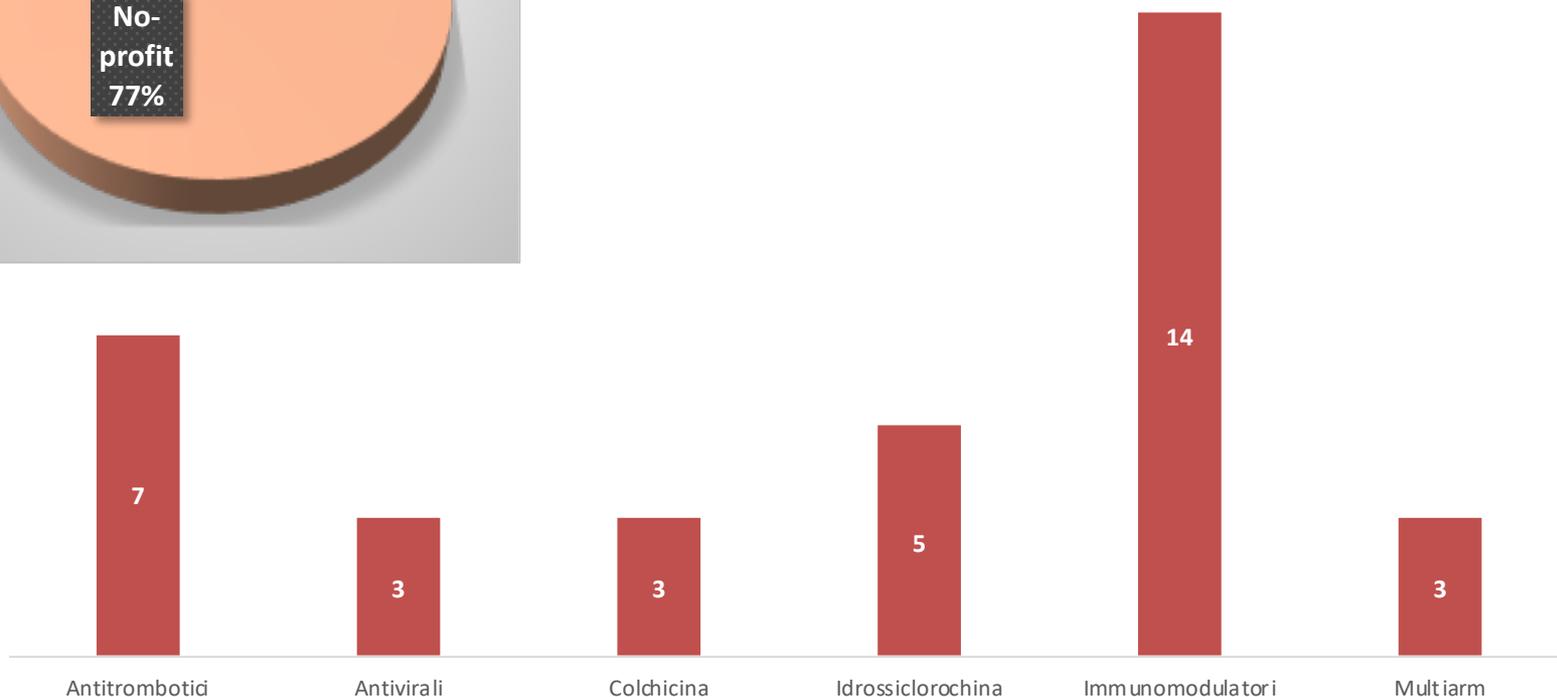
Studio clinico	Promotore (Profit, No-profit)	Data Parere Unico CE
<b>FASE 2</b>		
<u>AZI-RCT-COVID19</u>	Università del Piemonte Orientale (UPO)	04/05/2020
<u>HS216C17</u>	ASST FATEBENEFRAPELLI SACCO	05/05/2020
<u>FivroCov</u>	Fondazione Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma	05/05/2020
<u>CAN-COVID</u>	Novartis Research and Development	06/05/2020
<u>COMBAT-19</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	07/05/2020
<u>PRECOV</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	07/05/2020
<u>ARCO-Home study</u>	INMI "L. Spallanzani" - Roma	07/05/2020
<u>DEF-IVID19</u>	IRCCS Ospedale San Raffaele – Milano	08/05/2020
<u>EMOS-COVID</u>	ASST-FBF-SACCO	08/05/2020
<u>STAUNCH-19</u>	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena	15/05/2020
<u>TOFACOV-2</u>	Ospedali Riuniti di Ancona	15/05/2020
<u>CHOICE-19</u>	Società Italiana di Reumatologia	19/05/2020
<u>COVID-19 HD</u>	Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena	22/05/2020
<u>IVIG-H-Covid-19</u>	AUO Policlinico Umberto I Roma	22/05/2020

**Sono 35 gli studi approvati (28 No-profit e 8 Profit), escluso lo studio TSUNAMI approvato il 15/05 c.a. su un totale di 147 gli studi valutati dalla CTS dell'AIFA.**

## Indicatore 3.9. Sperimentazioni cliniche (2/3)



### Studi clinici Covid-19 per categoria



- Risultati dello studio TOCOVID-19 & Expanded Access Programme & Schede singole dei medicinali utilizzati al di fuori delle sperimentazioni cliniche: [Instant report n. 10](#) Indicatore 3.16
- Risultati dello studio RCT-TCZ-COVID-19 (slide successive)
- Aggiornamenti su farmaci autorizzati e azioni regolatorie: [Instant report n. 11](#) Indicatore 3.16

# Indicatore 3.9. Sperimentazioni cliniche (3/3)



## Risultati RCT-TCZ-COVID-19

**Studio concluso anticipatamente** (comunicato AIFA 17 giugno c.a.)

**Obiettivo primario:** valutare l'efficacia di tocilizumab (TCZ) somministrato precocemente in paz. affetti da polmonite da COVID-19 rispetto alla terapia standard a 2 settimane dall'ingresso in studio.

**Disegno dello studio:** Randomizzato di fase 2 in aperto a due braccia in cui in paz. con polmonite da COVID19 viene confrontata la somministrazione precoce di TCZ vs. somministrazione di TCZ all'aggravamento. 24 centri partecipanti da 6 regioni del centro-nord Italia

**Pazienti arruolati:** 126 (1/3 della casistica prevista che era di 398). 3 paz. sono stati esclusi dalle analisi perché durante lo studio hanno ritirato il consenso

**Endpoint primario:** comparsa di un aggravamento clinico severo definito dalla comparsa di 1 di 3 eventi rilevanti per il paziente: un aggravamento dell'insufficienza respiratoria definito da un rapporto di PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <150mm/Hg, un passaggio diretto alla terapia intensiva o il decesso del paz. con l'obiettivo di prevenire la comparsa dell'aggravamento clinico severo.

**Razionale:** nei pazienti con polmonite COVID-19, di uno squilibrio nella risposta immunitaria all'infezione, caratterizzato da una eccessiva risposta infiammatoria risultata essere inefficace nella eliminazione del virus, ma responsabile di danni ai polmoni e ad altri organi.

Su sollecitazione dell'AIFA e su richiesta del Data Safety Monitoring Committee, è stata fatta un'analisi intermedia su circa 1/3 dei previsti con l'obiettivo di valutare se, sulla base dei risultati osservati, valesse la pena di continuare l'arruolamento. L'analisi è tecnicamente definita come analisi ad interim per futilità e valuta, sulla base dei risultati osservati, quale sarà la probabilità di trovare differenze significative alla fine dell'arruolamento previsto.

L'analisi dei 123 paz. ha rilevato una % di aggravamenti nelle prime 2 sett. simile nei paz. randomizzati a ricevere TCZ e rispetto ai paz. randomizzati a ricevere la terapia standard (28.3% vs. 27.0%). Nessuna differenza significativa è stata osservata nel numero totale di accessi alla terapia intensiva (10.0% vs. il 7.9%) e nella mortalità a 30 giorni (3.3% vs. 3.2%).

**I risultati**, che verranno inviati ad una rivista scientifica per la pubblicazione nei prossimi giorni, **non evidenziano alcun beneficio legato alla somministrazione precoce di TCZ nei paz. con polmonite da Covid-19. Lo studio dimostra che una somministrazione precoce di TCZ nei paz. da polmonite COVID-19 non fornisce nessun beneficio clinico rilevante per i paz.**

La tossicità osservata, peraltro già nota da altri studi, non evidenzia particolari problemi nella somministrazione del farmaco.

## Indicatore 3.10. Approfondimento sui test COVID-19 (1/6)



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

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

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

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

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

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

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

# Indicatore 3.10. Approfondimento sui test COVID-19 (2/6)

## Aggiornamenti dalle Regioni



Regioni	Test Diagnostici Rapidi	Test CLIA o ELISA	Screening su OS e Servizi essenziali	Indagine di sieroprevalenza	Utilizzo di sanità pubblica su particolari coorti di cittadini	Risultati
<u>Abruzzo</u>	X			X	X* Tollo, Caldari di Ortona	<u>Circa 1040 sierologici nelle zone di Tollo e Caldari di Ortona con 80 cittadini positivi (7,7% del totale)</u>
<u>Basilicata</u>		X	X		X	Circa 2.000 sierologici realizzati nelle zone rosse di Moliterno e Tricarico (no risultati)
<u>Calabria</u>		X* *disponibili a pagamento da inizio giugno nei laboratori delle province di Cosenza e Crotona				
<u>Campania</u>	X	X	X	X	X* *10.000 test rapidi per insegnanti e personale ATA	Indagine zona rossa <u>Comune di Ariano Irpino</u> : 13.444 soggetti testati, 650 positivi (4.83%). Di questi, 60 cittadini (il 9.2% dei testati) sono risultati positivi alla ricerca del virus con tampone naso-faringeo (lo 0.44% sul totale della popolazione sottoposta a screening).

# Indicatore 3.10. Approfondimento sui test COVID-19 (3/6)

## Aggiornamenti dalle Regioni



Regioni	Test Diagnostici Rapidi	Test CLIA o ELISA	Screening su OS e Servizi essenziali	Indagine di sieroprevalenza	Utilizzo di sanità pubblica su particolari coorti di cittadini	Risultati
<u>Emilia-Romagna</u>	X	X	X	X	X* *in corso circa 100.000 test CLIA/ELISA su popolazione a maggior probabilità di contatto con casi COVID19 a <u>Piacenza, Rimini</u> e Medicina (in corso, no risultati)	<u>87.216 test rapidi effettuati</u> di cui 52.249 al personale sociosanitario (5,5% è risultato positivo alle IGG (2.873 persone), il 3,2% alle IGM (1.655 persone) e il 2,2% (1.163 persone) ad entrambi gli anticorpi) e 34.967 alle forze dell'ordine e altre categorie a rischio (4,7% è risultato positivo alle IGG (1.627 persone), 2,6% alle IGM (895) e 1,8% (637) ad entrambi gli anticorpi)
<u>Friuli-Venezia Giulia</u>					X* *indagine nazionale unico dato disponibile	<u>Circa 2.700 test CLIA effettuati, il 2% dei quali sono risultati positivi a IgG</u>
<u>Lazio</u>	X	X	X	X	X* *Operatori sanitari (positività IgG a, 2%). In avvio 100.000 test rapidi per docenti, personale ATA	<u>108.404 test sierologici, in media nel 2.4% dei casi sono state riscontrate IgG</u> (2% OS, 4% coorte dei cittadini a pagamento); di questi 0,15% è risultato positivo al tampone.
<u>Liguria</u>	X	X	X		X	<u>Circa 20.000 test sierologici effettuati</u> di cui 14.000 a operatori sanitari (5% positivo IgG); circa 6000 tra ospiti (15% positivo IgG) e operatori RSA (10% positivo IgG)

# Indicatore 3.10. Approfondimento sui test COVID-19 (4/6)

## Aggiornamenti dalle Regioni



Regioni	Test Diagnostici Rapidi	Test CLIA o ELISA	Screening su OS e Servizi essenziali	Indagine di sieroprevalenza	Utilizzo di sanità pubblica su particolari coorti di cittadini	Risultati
<u>Lombardia</u>		X	X	X	X*  *studio epidemiologico sugli over 65. Bergamo (5.700 adesioni su base volontaria sui 50.000 test gratuiti a disposizione). San Giovanni Bianco (1675 test, 39% IgG + e 0,7 tampone positivo)	<u>173.659 test sierologici</u> : 78.838 cittadini (casi sospetti segnalati da MMG e relativi contatti) e 94.821 OS; di questi sono positivi alle IgG 24.218 cittadini (30,8%) e 12.069 operatori (12,7%)
<u>Marche</u>	X	X	X	X		<u>2001 test eseguiti su 1424 dipendenti AO Regionale Marche Nord</u> (alcuni più volte), 8% sono risultati positivi alla ricerca anticorpale per IgG ed IgM (148 dipendenti IgG/IgM positivi); <u>3.885 test effettuati su dipendenti AO Torrette di Ancona</u> (90,4% di adesione). Di questi 221 (il 5,7%) sono risultati positivi.
<u>Molise</u>	X				X	467 test eseguiti <u>su rientri da fuori regione</u> di cui 3,6% positivi (16 soggetti)

# Indicatore 3.10. Approfondimento sui test COVID-19 (5/6)

## Aggiornamenti dalle Regioni



Regioni	Test Diagnostici Rapidi	Test CLIA o ELISA	Screening su OS e Servizi essenziali	Indagine di sieroprevalenza	Utilizzo di sanità pubblica su particolari coorti di cittadini	Risultati
<u>Piemonte</u>	X	X	X		X*  <u>20.000 test/die dal 15/06</u> su personale delle organizzazioni di volontariato e sui dipendenti di aziende che in questi mesi hanno svolto servizi pubblici essenziali, dalla raccolta rifiuti ai trasporti.	<u>Dati parziali su esiti screening operatori sanitari:</u> positività a IgG registrata in < 10% del totale; <u>4,5% sanitari della provincia di Cuneo</u>
<u>Puglia</u>	X	X	X			Dati non disponibili
<u>Sardegna</u>	X		X			<u>3% positivi a IgG con test rapidi effettuati su 200 operatori sanitari</u> (140 MMG, loro congiunti e operatori di studio) operanti a Cagliari, Selargius, Quartu, Assemini, Pula, Guspini, Iglesias, Muravera, Senorbi.
<u>Sicilia</u>	X	X	X		X	<u>Non disponibile</u>

# Indicatore 3.10. Approfondimento sui test COVID-19 (6/6)

## Aggiornamenti dalle Regioni



Regioni	Test Diagnostici Rapidi	Test CLIA o ELISA	Screening su OS e Servizi essenziali	Indagine di sieroprevalenza	Utilizzo di sanità pubblica su particolari coorti di cittadini	Risultati
<u>Toscana</u>	X	X	X		X* * <u>Ampliata la platea dei destinatari a donatori di sangue e plasma</u>	52.189 operatori sanitari delle Aziende sanitarie della Toscana avevano eseguito il test rapido di screening. Un totale di 1.649 operatori (pari al 3,2%) sono risultati positivi al test. <u>Analisi de dati completa e discussione dei risultati.</u>
<u>Umbria</u>	X	X	X			<u>Screening zona rossa a Giove</u> : circa 1880 abitanti sono stati effettuati 909 test sierologici rapidi di cui 8% con esito positivo
<u>Valle d'Aosta</u>	X	X	X	X	X	Non disponibili
<u>Veneto</u>	X	X	X	X		<u>750.000 test sierologici rapidi</u> in particolare su OS e Forze dell'ordine
<u>P.A. Trento</u>		X	X	X	X* progetto di test sierologici a Pieve di Bono - Prezzo, Vermiglio, Canazei, Campitello di Fassa e Borgo Chiese	<u>Dati in via di pubblicazione</u>
<u>P.A. Bolzano</u>	X	X	X			Non disponibili



# Analisi a livello aziendale

(Voci dal campo e buone pratiche)

# Voci dal campo: overview



## Conessioni e supporti per la comunicazione digitale

- Focus sulle ATS della Regione Lombardia ([IR#6](#))
- Focus sulle AUSL della Regione Emilia-Romagna ([IR#7](#))
- Focus sulle ULSS della Regione Veneto ([IR#8](#))
- Focus sulle ASL della Regione Piemonte ([IR#9](#))
- Focus sulle ASL della Regione Lazio ([IR#10](#))
- Focus sulla ASUR della Regione Marche ([IR#11](#))

## Pratiche di governance nella rete dei servizi locali

- L'esperienza dell'unità di crisi dell'area metropolitana di Bologna: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 ([IR#8](#))
- I processi decisionali nell'Azienda Unità Locale Socio Sanitaria (AULSS) 7 Pedemontana della Regione del Veneto al tempo del Covid 19 ([IR#10](#))
- L'esperienza di AUSL Parma – AOU Parma: Istituzione della Centrale Coordinamento Emergenza COVID-19 ([IR#10](#))

## Pratiche di riorganizzazione intra-organizzativa

- Le sperimentazioni pubblico-privato in tempo di Covid-19: integrabilità e flessibilità nell'esperienza dell'Ospedale di Sassuolo ([IR#9](#))
- L'esperienza della ASST Pini-CTO: Modelli organizzativi flessibili per la gestione dei traumi ortopedici durante l'emergenza COVID ([IR#11](#))
- L'esperienza dell'ospedale COVID Gemelli: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 ([IR#12](#))

# Indicatore 4.1. Voci dal campo

*L'esperienza dell'ospedale COVID Gemelli: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 (1/3)*



## Razionale ed obiettivi

La città metropolitana di Roma è il comune più popoloso d'Italia e comprende 12 municipi su un'area di 1200 chilometri quadrati circa, per una popolazione di quasi 3 milioni di abitanti. In aggiunta alle strutture di produzione ospedaliere e territoriali dell'ASL, all'interno del territorio opera anche la Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS (d'ora in poi Policlinico Gemelli).

All'interno della regione Lazio si è optato fin dall'inizio dell'emergenza per la creazione di una rete di ospedali dedicati alla gestione di pazienti COVID con diverse strutture HUB e Spoke, per un totale di 2200 posti letto ordinari e oltre 400 di terapia intensiva.

Pertanto, il Policlinico gemelli è stato scelto come struttura HUB dell'area A e all'interno dello stesso è stata disposta la trasformazione del Presidio Columbus in COVID hospital, ovvero una struttura completamente dedicata alla gestione di pazienti affetti da coronavirus con circa 100 posti letto ordinari e 60 di terapia intensiva.

## LA RETE COVID DEL LAZIO

### 9 AREE DI AFFERENZA, CON HUB E SPOKE:

**AREA A**  
**HUB: GEMELLI- COVID 2 COLUMBUS**  
Spoke: Villa Aurora, IDI, San Paolo di Civitavecchia

**AREA B**  
**HUB: A.O. SANT'ANDREA**  
Spoke: San Filippo Neri, San Pietro Fatebenefratelli e ospedale di Palestrina

**AREA C**  
**HUB: COVID 4 TOR VERGATA**  
Spoke: ospedale Pertini, Nuova Annunziata, Regina Apostolorum di Albano e Ospedale dei Castelli

**AREA D**  
**HUB: POLICLINICO UMBERTO I COVID 5 EASTMAN**  
Spoke: ospedale Vannini

**AREA E**  
**HUB: COVID 1 SPALLANZANI**  
Spoke: ospedale militare del Celio, COVID 3 Casal Palocco, San Camillo Forlanini, Campus Bio-Medico, Israelitico e ospedale Grassi di Ostia

**AREA F**  
**HUB: SANTA MARIA GORETTI DI LATINA**  
Spoke: presidio Di Liegro di Gaeta;

**AREA G**  
**HUB: OSPEDALE BELCOLLE DI VITERBO**

**AREA H**  
**HUB: OSPEDALE DE LELLIS DI RIETI**

**AREA I**  
**HUB: OSPEDALE SPAZIANI DI FROSINONE**

**LA RETE COVID PUÒ ORA CONTARE SU.**  
**2.200** posti ordinari e **434** posti letto di terapia intensiva



REGIONE  
LAZIO

# Indicatore 4.1. Voci dal campo

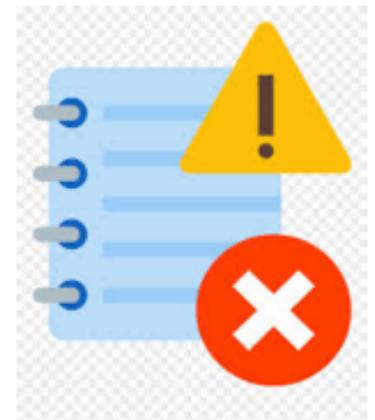
*L'esperienza dell'ospedale COVID Gemelli: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 (2/3)*



## Risultati

A seguito della convocazione dell'unità di crisi il 24 febbraio 2020 è stato possibile conseguire i seguenti risultati:

- Stesura del *action list* delle cose da fare immediatamente in attuazione del piano di maxi emergenza dell'ospedale;
- Creazione di team multidisciplinari coordinati da un team leader, composti da geriatri, internisti, pneumologi, dedicati alla gestione di reparti COVID composti da 15/20 posti letto. Ogni giorno i team di tutti i reparti si sono incontrati per fare il punto della situazione sull'emergenza, sulla gestione dei posti letto e delle dimissioni.
- Un'intera struttura, l'ospedale Columbus, è stata completamente dedicata alle malattie infettive diventando di fatto il secondo COVID hospital della regione Lazio.
- Trasformazione di diversi reparti di degenza ordinaria in nuovi reparti con la creazione di 14 aree COVID.
- Gestione del 30 % dei pazienti della regione Lazio, nonché la presa in carico fino a 500 pazienti in contemporanea con bassi livelli di mortalità.
- Separazione dei flussi in base all'esito del tampone: «bianco» tampone negativo; «nero» tampone positivo e «grigio» tampone negativo ma con sintomatologia.
- Gestione di pazienti con sintomi lievi tramite un progetto di collaborazione con un Hotel ubicato nelle vicinanze del Gemelli. È stato possibile aumentare la capacità dei ricoveri grazie alle 192 camere, pertanto i pazienti sono stati dimessi in hotel e visitati tramite l'utilizzo della telemedicina.
- Trasformazione della recovery room del blocco operatorio in terapia intensiva COVID.



# Indicatore 4.1. Voci dal campo



*L'esperienza dell'ospedale COVID Gemelli: processi di integrazione nella presa in carico dei pazienti/soggetti Covid-19 (3/3)*

## Apprendimenti per il futuro

### Organizzazione degli spazi

- Flessibilità (e.g. recovery room riadatta a rianimazione)
- Utilizzo setting alternativi: sistemazione pazienti in hotel in ingresso e in uscita dall'ospedale

### Separazione dei flussi

- Sulla base dell'esito del tampone e della sintomatologia

### Riprogettazione dei processi

- Ridisegno dei processi per tenere in considerazione le procedure COVID
- Utilizzo della telemedicina per lo svolgimento di alcune attività

### Team multidisciplinari

- Necessità di nuovi assetti organizzativi capaci di favorire l'approccio integrato e il lavoro in team

## Ringraziamenti

Si ringrazia il Policlinico Gemelli, per la condivisione dell'esperienza, in particolare il dottore Andrea Cambieri (Direttore Sanitario) per le informazioni fornite ai fini della realizzazione del presente documento.



# Appendice Metodologica

# 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, del Centro di Ricerca e Studi in Management Sanitario (CERISMAS) e del Centro di Ricerca e Studi sulla Leadership in Medicina dell'Università Cattolica.



## Gruppo di Lavoro Covid19

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

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

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

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

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

**Michele Basile**, Ricercatore ALTEMS

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

**Eugenio Di Brino**, Ricercatore ALTEMS

**Maria Giovanna Di Paolo**, Ricercatore ALTEMS

**Andrea di Pilla**, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

**Fabrizio M. Ferrara**, Ricercatore ALTEMS

**Luca Giorgio**, Ricercatore ALTEMS e Università di Bologna

**Maria Teresa Riccardi**, Medico di Sanità Pubblica in Formazione

**Filippo Rumi**, Ricercatore ALTEMS

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

**Andrea Silenzi**, Medico di Sanità Pubblica

**Angelo Tattoli**, Ricercatore ALTEMS

**Entela Xoxi**, Ricercatore ALTEMS



Contatti:

[americo.cicchetti@unicatt.it](mailto:americo.cicchetti@unicatt.it)

# Special Credits



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

## Gruppo di Organizzazione Aziendale

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

In collaborazione con i gruppi di lavoro di:

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

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

**Raimondo Ingrassia**, Organizzazione Aziendale, Università di Palermo

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

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