

**I^ REPORT EMERGENZA  
CORONAVIRUS CALABRIA**  
**Dati 29 febbraio – 05 aprile 2020**  
*rev. 1 del 7 aprile 2020*

REGIONE



CALABRIA

Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie  
Settore n. 9  
Dirigente Francesca Fratto

**Redatto a Cura di:**  
Benedetto Caroleo  
Dario Macchioni  
Eduardo Malacaria  
Anna Domenica Mignuoli  
Filomena Mortati

## PREMESSA

Nel dicembre 2019 nella città di Wuhan, capoluogo della provincia cinese dell'Hubei si sono manifestati i primi casi di una patologia infettiva provocata da un nuovo coronavirus. Individuato nelle prime settimane di gennaio 2020 e designato SARS-CoV-2 (coronavirus 2 da sindrome respiratoria acuta grave), il virus è risultato essere simile per almeno il 70% della sua sequenza genica a quella del virus SARS-CoV<sup>1, 2, 3</sup> all'origine dell'epidemia di SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome)<sup>4</sup> del 2003. La prima segnalazione attribuibile al nuovo virus è avvenuta il 31 dicembre 2019<sup>5</sup>, ma già l'8 dicembre erano comparsi i primi pazienti con malattia sintomatica. Il 1 gennaio 2020 le autorità cinesi hanno disposto la chiusura del mercato di Wuhan al quale erano riconducibili i primi pazienti (lavoratori del mercato) e l'isolamento di coloro che presentavano segni e sintomi dell'infezione<sup>5</sup>. Il primo decesso confermato risale al 9 gennaio 2020<sup>6</sup>. Al 28 gennaio 2020 si registravano più di 4600 casi di contagio confermati in molti paesi del mondo e 106 decessi<sup>7</sup>. L'Organizzazione mondiale della sanità il 30 gennaio 2020 ha dichiarato l'epidemia da Covid-19 un'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale<sup>8</sup>. Il Governo Italiano, con la delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020<sup>9</sup>, ha dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale in merito al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili.

L'11 febbraio 2020 la malattia associata alla infezione da SARS-CoV-2 è stata riconosciuta con il nome di COVID-19<sup>10</sup>.

L'11 marzo 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato che COVID-19 poteva essere caratterizzato come una pandemia, la prima causata da un coronavirus<sup>11</sup>.

---

<sup>1</sup> David S. Hui, Esam El Azhar, Tariq A. Madani, Francine Ntoumi, Richard Kock, Osman Dar, Giuseppe Ippolito, Timothy D. Mchugh, Ziad A. Memish, Christian Drosten e Alimuddin Zumla. International Journal of Infectious Diseases, vol. 91, 14 gennaio 2020, pp. 264–266, DOI:10.1016/j.ijid.2020.01.009, ISSN 1201-9712 (WC · ACNP).

<sup>2</sup> Jon Cohen e Dennis Normile, New SARS-like virus in China triggers alarm, in Science, vol. 367, n. 6475, 17 gennaio 2020, pp. 234–235, DOI:10.1126/science.367.6475.234.

<sup>3</sup> Jane Parry, China coronavirus: cases surge as official admits human to human transmission, in British Medical Journal, vol. 368, 20 gennaio 2020, DOI:10.1136/bmj.m236

<sup>4</sup> NS Zhong, MD, BJ Zheng, PhD, YM Li, MD, LLM Poon, DPhil ZH Xie, MD, KH Chan, PhD et al. Epidemiology and cause of severe acute respiratory syndrome (SARS) in Guangdong, People's Republic of China. The Lancet Journal. October 25, 2003. <https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140673603146302/fulltext>

<sup>5</sup> Pneumonia of unknown cause – China. Disease outbreak news, World Health Organization, 5 gennaio 2020. <https://www.who.int/csr/don/05-january-2020-pneumonia-of-unknown-cause-china/en/>.

<sup>6</sup> Amy Qin e Javier C. Hernández, China Reports First Death From New Virus, in New York Times, 10 gennaio 2020, ISSN 0362-4331 (WC · ACNP). <https://www.nytimes.com/2020/01/10/world/asia/china-virus-wuhan-death.html>

<sup>7</sup> [https://it.wikipedia.org/wiki/Pandemia\\_di\\_COVID-19\\_del\\_2019-2020](https://it.wikipedia.org/wiki/Pandemia_di_COVID-19_del_2019-2020)

<sup>8</sup> <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/covid-19>

<sup>9</sup> Delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020 Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. (20A00737) (GU Serie Generale n.26 del 01-02-2020). <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/02/01/20A00737/sg>

<sup>10</sup> WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 febbraio 2020, World Health Organization, 11 febbraio 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>

<sup>11</sup> <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>



Il presente report intende fornire un quadro generale della situazione epidemiologica regionale legata a Covid-19, a partire dal giorno in cui si è registrato il primo caso confermato<sup>12</sup> di persona risultata positiva al test (tampone) per la ricerca di marcatori genetici specifici del SARS-CoV-2 in Calabria (28 febbraio, con conferma ISS 29 febbraio).

La modalità di raccolta dei dati su base giornaliera e la loro successiva trasmissione verso il livello centrale ha seguito le indicazioni ministeriali, che si sono consolidate in una forma definitiva dal 7 marzo.

L'analisi dei dati, pur senza voler essere esaustiva, può rappresentare uno strumento utile di valutazione per il livello decisionale, e nel contempo essere utilizzata per fornire alla popolazione calabrese una corretta comunicazione e informazione, da fonte ufficiale.

## **FONTE DEI DATI**

I dati elaborati nel presente report, sono tratti da quanto formalmente trasmesso dalla Regione al Governo centrale nell'ambito del monitoraggio sanitario relativo alla diffusione del nuovo Coronavirus "Sars-CoV-2" sul territorio nazionale<sup>13,14</sup>, attraverso il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale e il Commissario per l'Emergenza.

La raccolta ed elaborazione dei dati a livello regionale<sup>15</sup> -- a cura del Settore 9 del Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie -- è stata possibile ed è tutt'oggi realizzata, grazie al lavoro degli operatori sanitari del territorio, che qui si ringraziano in maniera particolare. Si tratta dei responsabili e del relativo personale dei Laboratori di Microbiologia e Virologia, delle Unità Operative Ospedaliere di Terapia Intensiva e Rianimazione, di Malattie Infettive, di Pneumologia, dei Dipartimenti di Prevenzione e delle Unità Operative di Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende Sanitarie Provinciali.

Altro dato fondamentale è quello che deriva dal sistema di sorveglianza affidato all'Istituto Superiore di Sanità, attivato a seguito dell'Ordinanza n. 640 del 27 febbraio 2020 della Presidenza del Consiglio dei Ministri-Dipartimento di Protezione Civile, attraverso il quale le UU.OO. Ospedaliere interessate e le UU.OO. di Igiene Pubblica presso i Dipartimenti di Prevenzione, hanno obbligo di alimentare quotidianamente una piattaforma caricando i dati dei casi positivi SARS-Cov-2<sup>14</sup>.

Nei ringraziamenti viene riportato il dettaglio delle Unità Operative che forniscono il dato.

---

<sup>12</sup> Circolare del Ministero della Salute avente per oggetto "COVID-19. Aggiornamento della definizione di caso". Per "caso confermato" si intende "un caso con una conferma di laboratorio per infezione da SARS-CoV-2, effettuata presso il laboratorio di riferimento nazionale dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) o da laboratori Regionali di Riferimento che rispondano ai criteri indicati in Allegato 3, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici."

<sup>13</sup><http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4505>

<sup>14</sup> Ordinanza n. 640 del 27 febbraio 2020 Ulteriori interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. (GU Serie Generale n.50 del 28-02-2020)

<sup>15</sup> <https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?17477>



## LA GESTIONE DELL' EMERGENZA NELLA REGIONE CALABRIA

Per tutto il mese di febbraio, all'indomani della dichiarazione dello stato di emergenza nazionale, la Regione Calabria, attraverso un primo gruppo operativo Dipartimento Salute-Protezione Civile, ha adottato tutte le misure di prevenzione e contenimento sulla base di quanto indicato dal Ministero della Salute e concordato in sede di Comitato Operativo nazionale di Protezione Civile.

La lettura dei dati del presente report, dovrebbe pertanto essere effettuata tenendo conto dell'evolversi della situazione nazionale e regionale e dei conseguenti provvedimenti "restrittivi" del Governo, per come integrati dalle Ordinanze della Presidente della Regione.

Se nel mese di febbraio, il controllo della temperatura corporea dei passeggeri presso gli aeroporti, ha rappresentato sostanzialmente uno dei principali sistemi per intercettare eventuali soggetti sintomatici, successive disposizioni hanno via via intensificato ed esteso a più largo raggio tali azioni.

In questo contesto le Ordinanze della Presidente della Calabria 1/2020 del 27 febbraio<sup>16</sup>, 3/2020 dell'8 marzo<sup>17</sup>, 4/2020 del 10 marzo<sup>18</sup>, 7/2020 del 14 marzo<sup>19</sup>, 12/2020 del 20 marzo<sup>20</sup> e 15/2020 del 22 marzo<sup>21</sup> (oltre quelle che hanno interessato anche specifici Comuni), determinando livelli sempre più cogenti di limitazione degli spostamenti nel territorio regionale, hanno potuto incidere sugli esiti dell'espansione epidemica.

La possibilità di interloquire (ai fini della registrazione del proprio arrivo in regione) con il numero verde 800767676, appositamente attivato, poi integrato dalla compilazione della "scheda di censimento" on line, hanno fatto sì che per migliaia di persone rientrate in Calabria provenienti da "zone rosse" o comunque da altri territori extraregionali, i Dipartimenti di

---

<sup>16</sup>Regione Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione. Ordinanza - n. 1 del 27 Febbraio 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.[https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%201\\_2020.pdf](https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%201_2020.pdf)

<sup>17</sup>Regione Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione. Ordinanza - n. 3 del 08 marzo 2020. Urgenti 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.[https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%203\\_2020.pdf](https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%203_2020.pdf)

<sup>18</sup> Regione Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione. Ordinanza - n. 4 del 10 marzo 2020. Disposizioni operative inerenti 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. [https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/2020-03/Ordinanza%20P.G.R.4\\_2020.pdf](https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/2020-03/Ordinanza%20P.G.R.4_2020.pdf)

<sup>19</sup> Regione Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione. Ordinanza - n. 7 del 14 marzo 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: provvedimenti relativi all'ingresso di persone fisiche nel territorio regionale.

<sup>20</sup> Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione. Ordinanza - n. 12 del 20 Marzo 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: limitazione degli spostamenti su tutto il territorio regionale. [https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2012\\_2020.pdf](https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2012_2020.pdf)

<sup>21</sup> Regione Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione. Ordinanza - n. 15 del 22 marzo 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: limitazione degli spostamenti su tutto il territorio regionale.[https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2015\\_2020.pdf](https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/202003/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2015_2020.pdf)



Prevenzione delle ASP potessero adottare prescrizioni di quarantena domiciliare e, se del caso, di isolamento, con la relativa sorveglianza attiva (d'intesa con i medici di medicina generale, MMG e i pediatri di libera scelta, PLS), in grado di monitorare precocemente l'insorgenza di sintomatologia Covid-19 correlata.

Con l'ordinanza n. 25/2020<sup>22</sup> le misure sono state prorogate a tutto il 13 aprile 2020.

## LA SITUAZIONE AL 05 APRILE 2020

A distanza di 37 giorni dal primo caso Covid-19 positivo in Calabria, la situazione complessiva\* è riassunta nella seguente tabella (tabella 1).

Tabella 1

Totale test effettuati	soggetti testati	Soggetti Covid 19-negativi	casi Covid 19-positivi	casi Covid 19 ricoverati	casi Covid 19 terapia intensiva	casi Covid 19 isolamento domiciliare	Decessi in casi Covid 19	Dimessi/guariti
13077	11537	10742	795	174	13	519	56	33

\*numeri assoluti

<sup>22</sup> Regione Calabria. Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione N. 25 del 03 Aprile 2020. OGGETTO: 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: Proroga delle disposizioni di cui alle Ordinanze n. 1/2020, n.3/2020, n. 4/2020, n. 5/2020, n. 7/2020, n. 12/2020, n. 15/2020, n.22/2020 e n. 23/2020.  
<https://portale.regione.calabria.it/website/portalmidia/2020-04/ORDINANZA-DEL-PRESIDENTE-DELLA-REGIONE-N.-25-DEL-04-APRILE-2020.pdf>



Nella Figura 1 è riportato l'andamento nel tempo dei casi confermati (frequenze assolute cumulate).

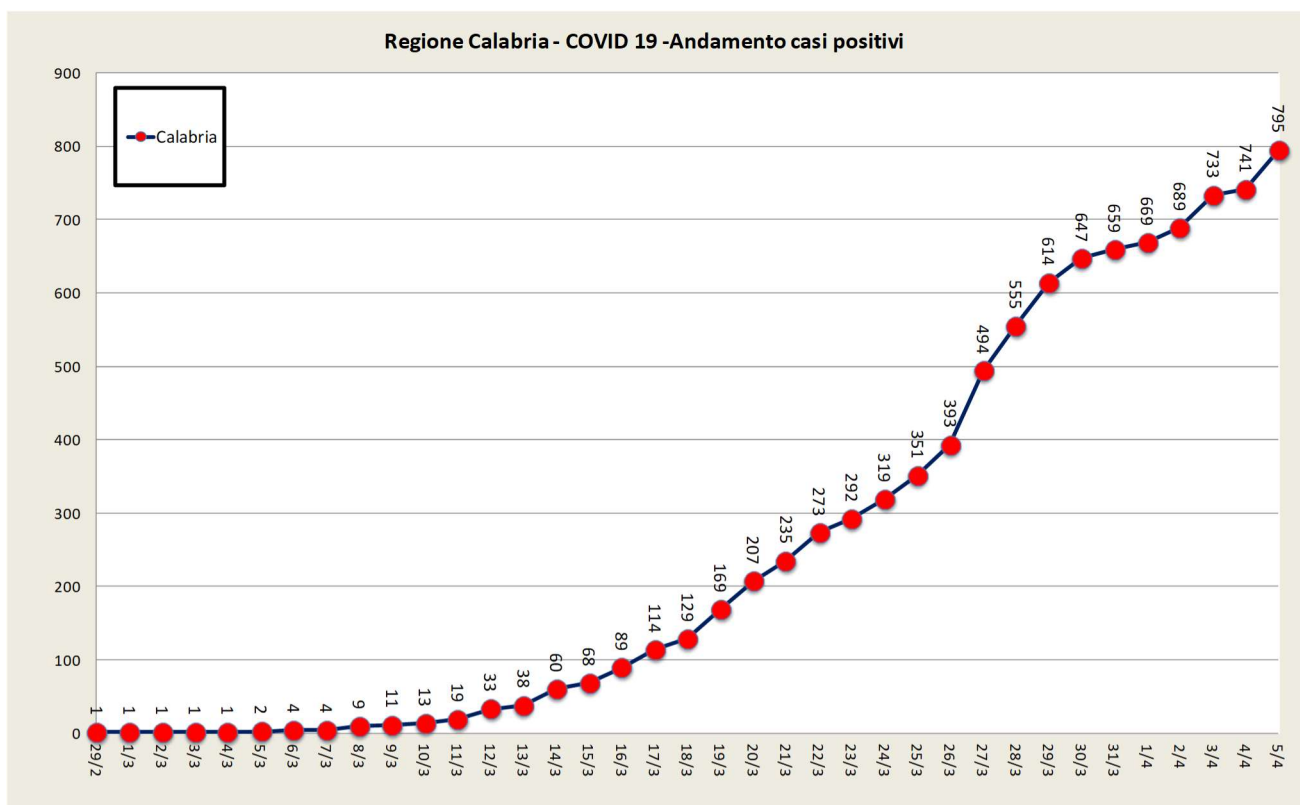


figura 1



Nel grafico che segue (figura 2), è illustrato l'andamento dei casi positivi, rispetto al totale dei soggetti sottoposti a test per COVID-19/SARS-Cov-2.

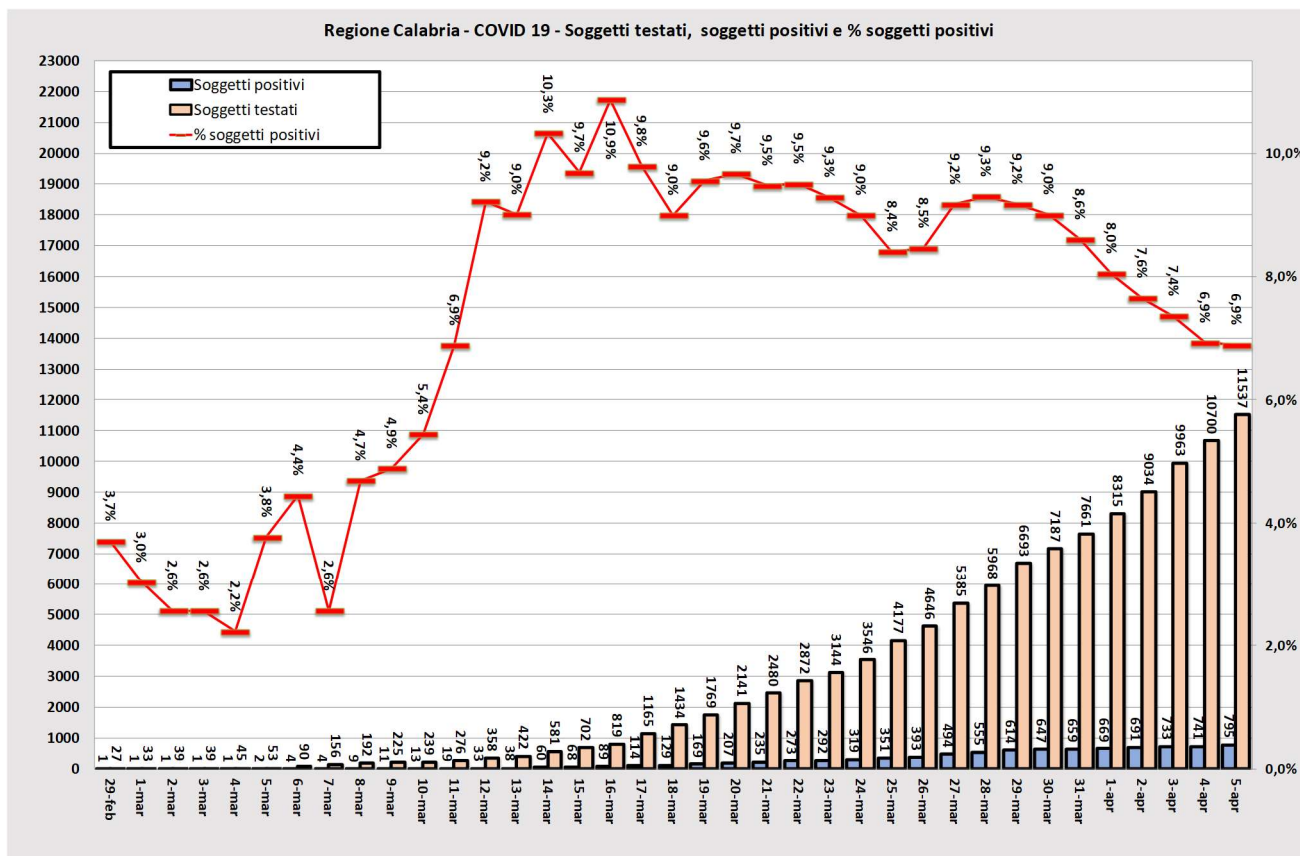


figura 2



Nel grafico sottostante (figura 3), è illustrato l'andamento, nell'intervallo considerato, del totale dei test effettuati e di quelli effettuati giornalmente.

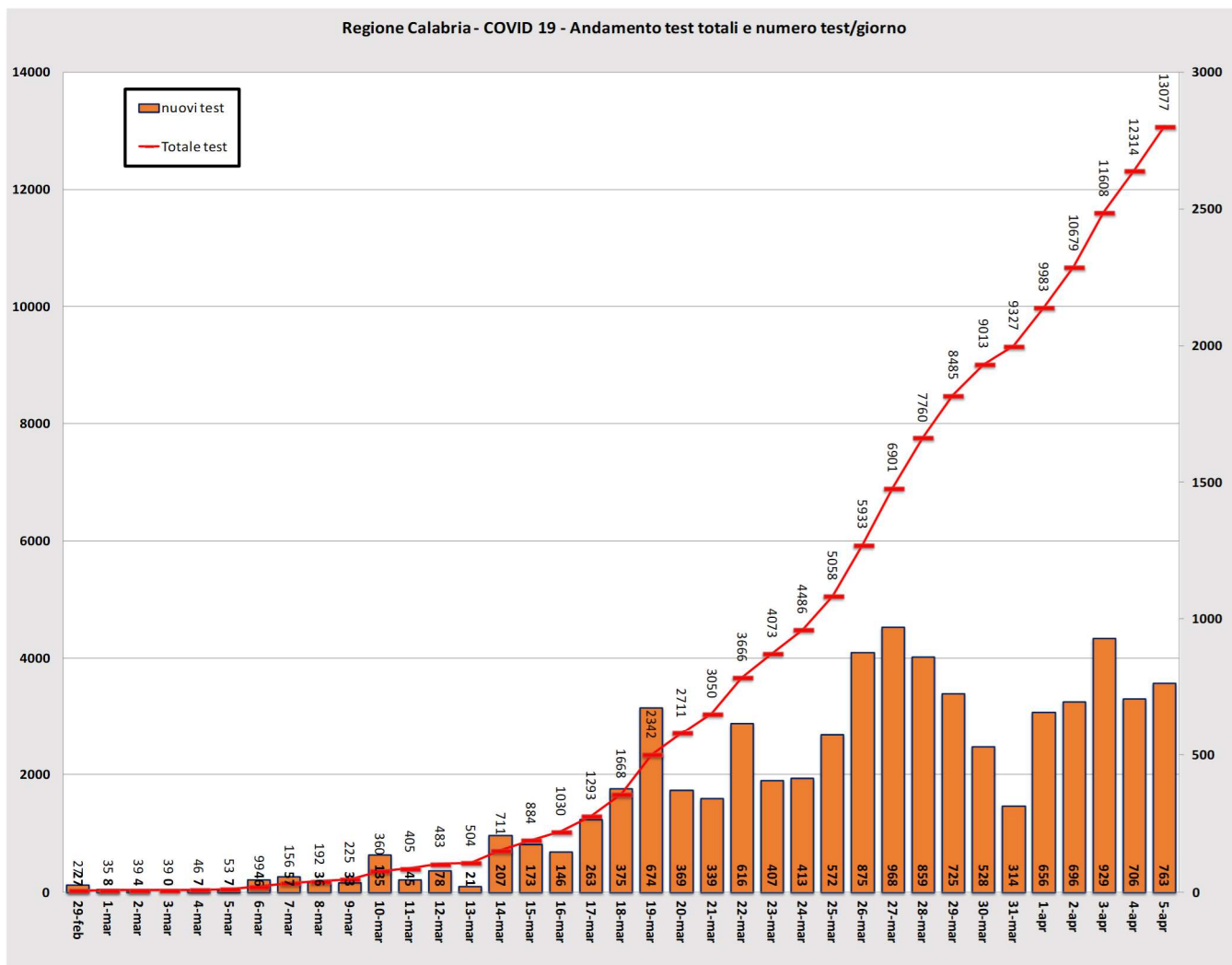


figura 3



Nel grafico che segue (figura 4) è possibile visualizzare l'evoluzione dell'andamento dei casi attivi [casi totali - (guariti + deceduti)], distinti per lo stato di ricovero in reparto o in rianimazione ovvero di isolamento domiciliare.

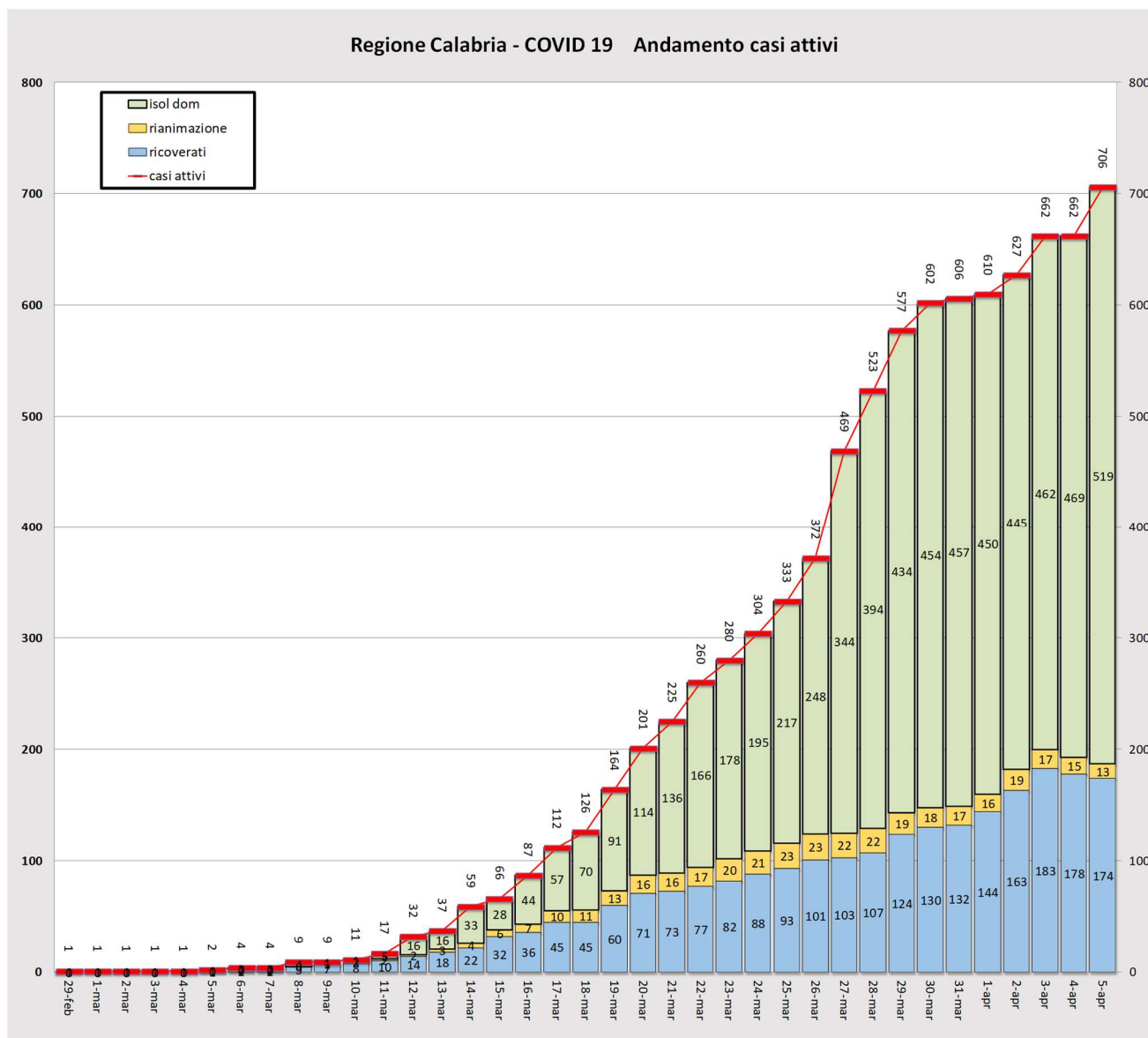


figura 4



Un quadro complessivo circa l'andamento dei casi positivi per le 5 province della regione, dalla data nella quale si è registrata la prima positività di un paziente in Calabria, è illustrato nelle figure 5 e 5 bis.

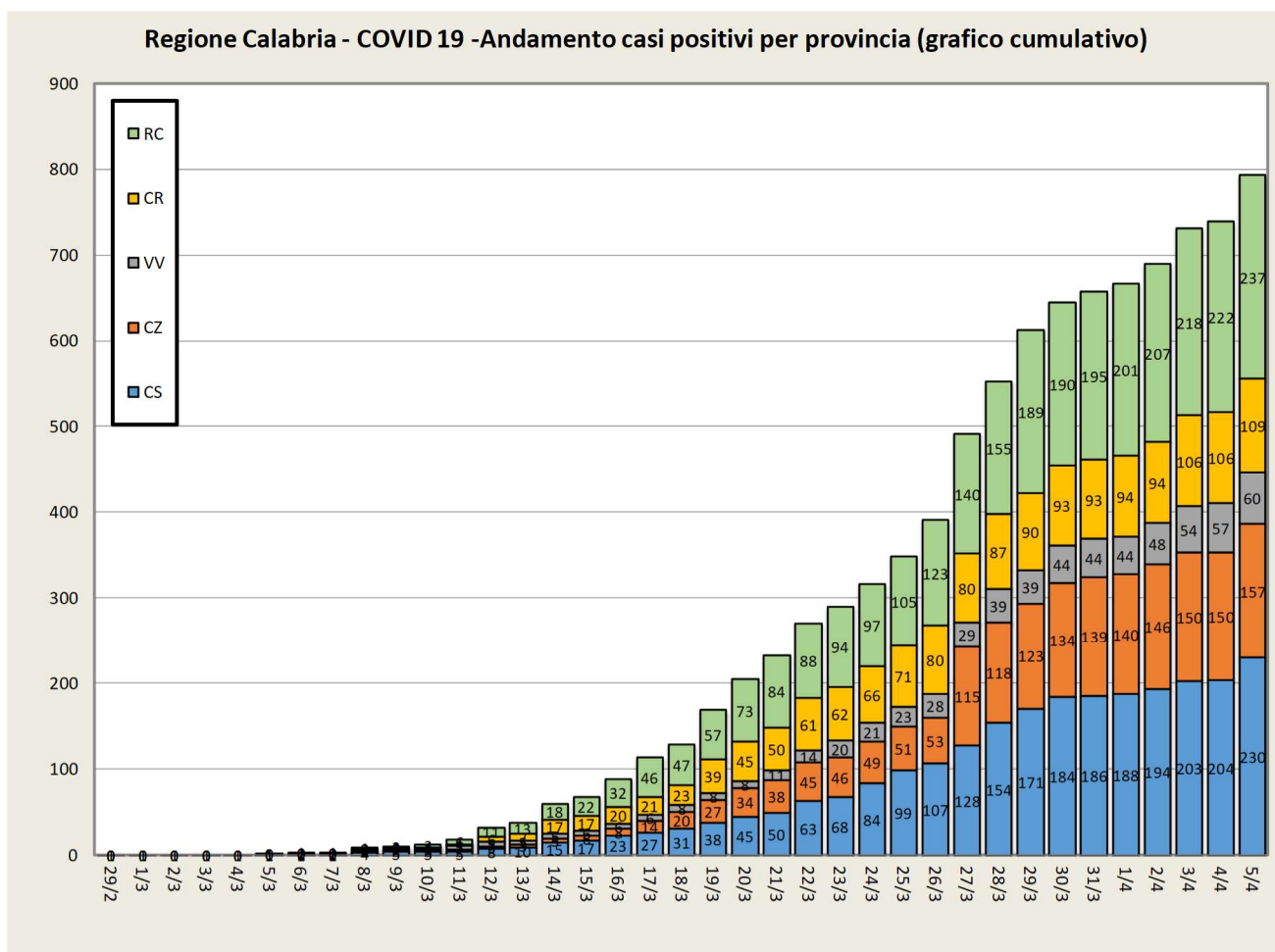


figura 5 (non include 2 pazienti trasferiti da Bergamo)



Regione Calabria - COVID 19 -Andamento casi positivi per provincia (grafico cumulativo)

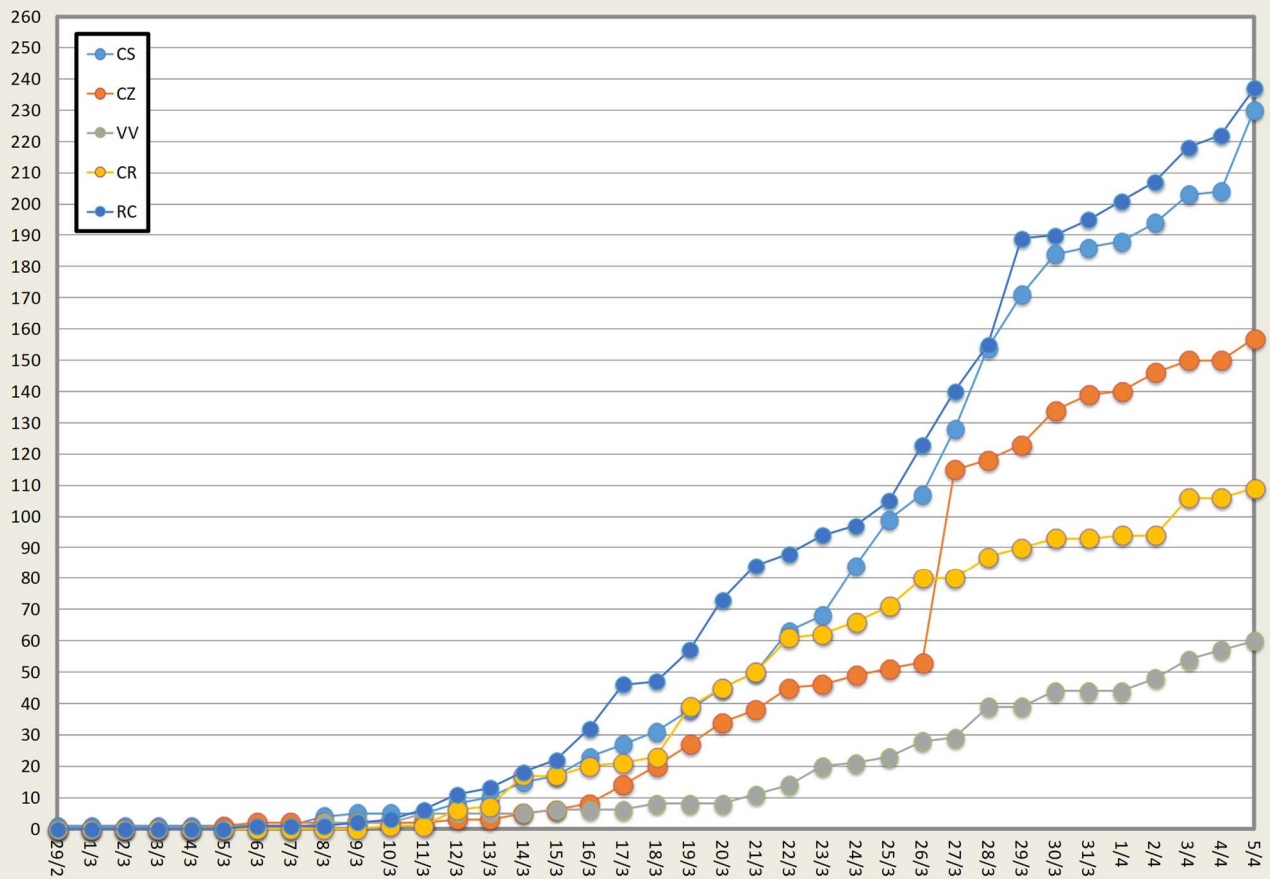


figura 5 bis (non include 2 pazienti trasferiti da Bergamo)



L'attuale situazione dei deceduti e dei guariti COVID-19 è riportata nel grafico che segue (figura 6). Si deve precisare che per paziente guarito si intende colui il quale risolve i sintomi dell'infezione da Covid-19 (febbre, rinite, tosse, mal di gola, difficoltà respiratoria, polmonite) e che risulta negativo in due tamponi consecutivi, effettuati a distanza di 24 ore uno dall'altro, per la ricerca di SARS-CoV-2<sup>23</sup>.

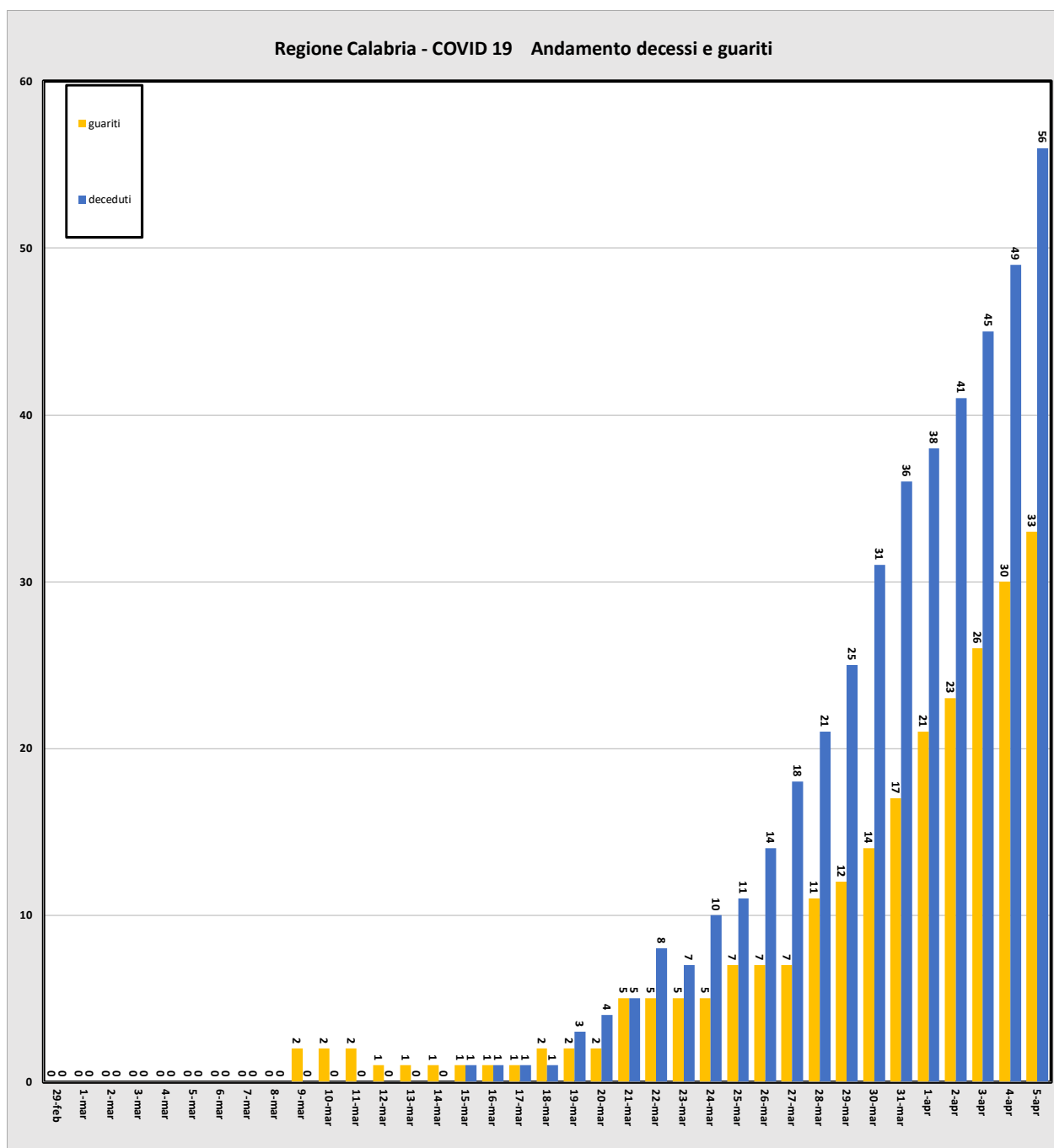


figura 6

<sup>23</sup> Circolare del Ministero della Salute avente per oggetto "Parere del Consiglio Superiore di Sanità: definizione di Paziente guarito da Covid-19 e di paziente che ha eliminato il virus SARS-CoV-2" prot. 0006607-29/02/2020-DGPRES-DGPRES-P



Le caratteristiche dei pazienti deceduti positivi a Covid-19 in Regione Calabria sono riportate nelle tabelle seguenti (Tabella 2, 2 bis, 2 ter). L'analisi si basa su un campione di 56 pazienti deceduti e positivi a Covid-19 in Regione Calabria.

Nella tabella 2 è riportata la distribuzione geografica dei decessi.

Tabella 2

Distribuzione geografica dei pazienti deceduti e positivi a COVID 19 in Regione Calabria						
	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
numero	20	16	5	11	4	56
percentuale	35,7%	28,6%	8,9%	19,6%	7,1%	100%

Le statistiche relative all'età dei pazienti deceduti e positivi a COVID-19 è riportata nella tabella 2 bis:

Tabella 2 bis

età dei pazienti deceduti e positivi a COVID-19								
	numero	percentuale	media	mediana	minimo	massimo	25° perc.	75° perc.
Donne	17	30,4%	87	88	67	98	83	91
Uomini	39	69,6%	75	75	58	97	65	81
Tutti	56	100%	78	80	58	98	69	88

La distribuzione per fasce di età dei pazienti deceduti e positivi a Covid-19 in Regione Calabria è riportata nella seguente tabella 2 ter:

Tabella 2 ter

distribuzione per fasce di età dei pazienti deceduti e positivi a COVID 19							
	<50	50-60	60-70	70-80	80-90	>90	Totale
Donne	0	0	1	1	10	5	17
Uomini	0	3	12	13	9	2	39
Tutti	0	3	13	14	19	7	56



Nella tabella 3 sono riportate le più comuni patologie croniche preesistenti (diagnosticate prima di contrarre l'infezione da SARS-CoV-2) nei pazienti deceduti.

Tabella 3

Patologie preesistenti osservate nei pazienti deceduti e positivi a COVID 19		
	N	%
Ipertensione arteriosa	25	44,6%
Diabete mellito tipo 2	12	21,4%
Cardiopatía ischemica	5	8,9%
Scompenso cardiaco	9	16,1%
Insufficienza renale cronica	6	10,7%
Vasculopatía cerebrale	7	12,5%
BPCO	15	26,8%
Demenza	9	16,1%
Neoplasie attive	1	1,8%
Depressione	4	7,1%
Obesità	3	5,4%
Altro	36	64,3%

Nella Tabella 4 è riportato il numero di pazienti deceduti e positivi a Covid-19 in Regione Calabria, con una o più patologie pregresse.

Tabella 4

pazienti deceduti e positivi a COVID 19 con una o più patologie pregresse		
	N	%
0 patologie	4	7,1%
1 patologia	13	23,2%
2 patologie	17	30,4%
3 patologie	9	16,1%
4 o più patologie	13	23,2%
Totale	56	100,0%



## LABORATORI

Sin dall'inizio dell'epidemia il Ministero della Salute ha chiesto alle Regioni di individuare i propri laboratori di riferimento per l'esecuzione dei test finalizzati alla ricerca di marcatori genetici specifici per il SARS-CoV-2.

L'elenco dei Laboratori individuati, viene trasmesso al Ministero della Salute ogni volta che ciascuna Regione ne aggiorna il contenuto.

La tabella n.5 mostra l'elenco dei laboratori attualmente individuati in Calabria.

Tabella 5

LABORATORIO VIROLOGIA E MICROBIOLOGIA AZIENDA OSPEDALIERA PUGLIESE-CIACCIO	CATANZARO
U.O.C. MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA, AZIENDA OSPEDALIERA "ANNUNZIATA"	COSENZA
MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA GRANDE OSPEDALE METROPOLITANO BMM	REGGIO CALABRIA
U.O.C. MICROBIOLOGIA CLINICA A.O.U. "MATER DOMINI"	CATANZARO
POLO SANITARIO DEL NORD ASP REGGIO CALABRIA	REGGIO CALABRIA

La tabella 6 riporta la percentuale dei casi risultati positivi al tampone oro-faringeo sul totale dei casi testati in tutta la regione, divisi anche per laboratorio che li ha eseguiti

Tabella 6

% positivi su casi testati							
TOTALE REGIONE	LABORATORIO AO COSENZA	LABORATORIO AO CATANZARO			LABORATORIO AOU MATER DOMINI CZ	LABORATORIO AO REGGIO CALABRIA	LABORATORIO ASP REGGIO CALABRIA
6,89%	Provincia CS	Provincia CZ	Provincia KR	Provincia VV	Provincia CZ	Provincia RC	Provincia RC
	11,50%	4,08%	15,61%	10,16%	16,85%	3,42%	8,05%



I Laboratori delle Aziende Ospedaliere di Catanzaro, Cosenza e Reggio Calabria, sono risultati attivi dall'inizio dell'emergenza; il Laboratorio dell'AOU Mater Domini di Catanzaro (Policlinico Universitario) ha iniziato le attività dal 6 marzo, mentre per il Laboratorio dell'ASP di Reggio Calabria (Polo Sanitario) le attività sono iniziate nella giornata del 26 marzo.

È questo il motivo per cui nel grafico in figura 7, che descrive l'andamento dei tamponi risultati positivi per ciascun laboratorio, le linee di tendenza hanno sviluppi diversi temporalmente.

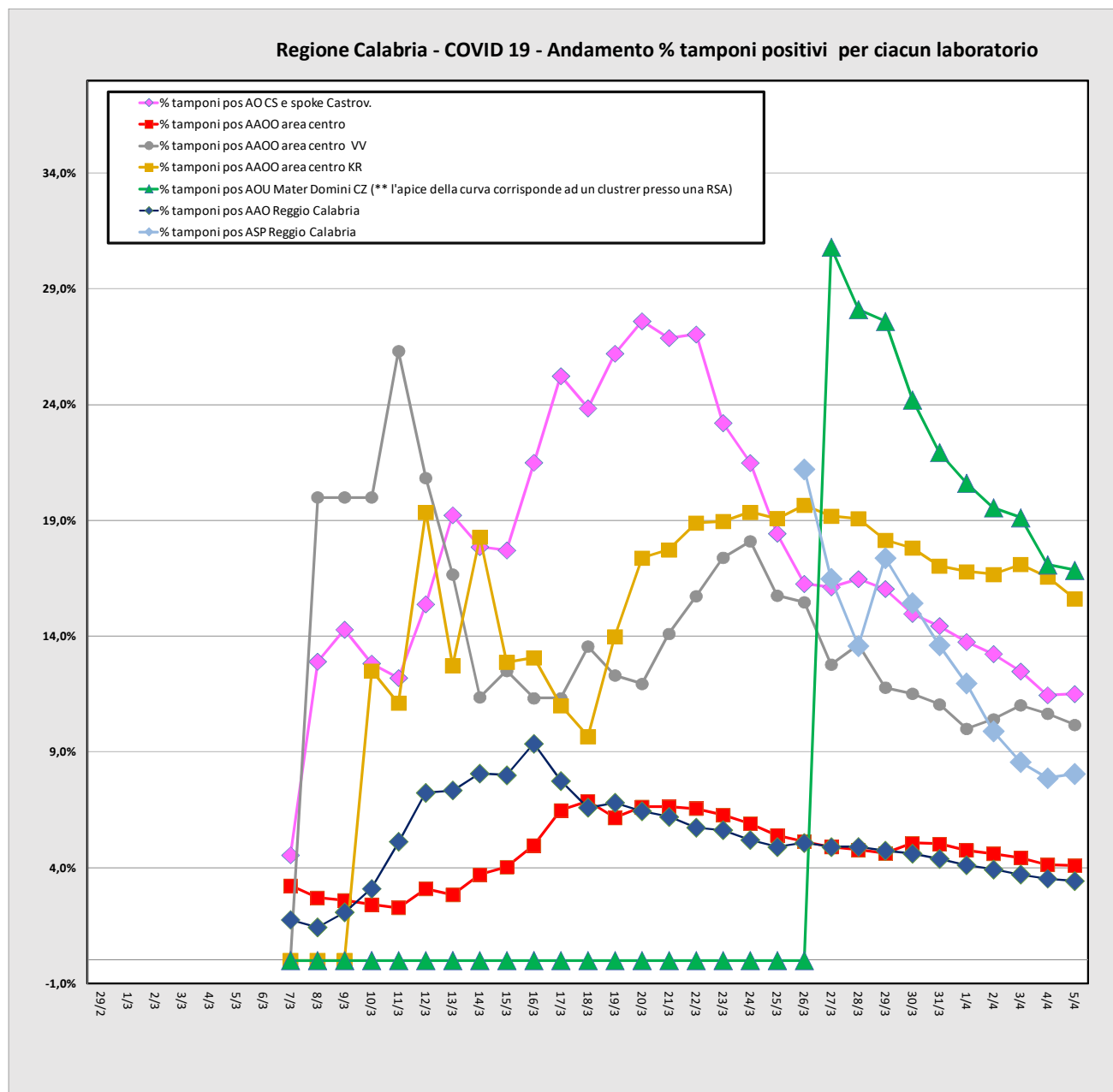


figura 7



## SOGGETTI IN ISOLAMENTO DOMICILIARE E IN QUARANTENA

Il susseguirsi dei provvedimenti di limitazione degli spostamenti internazionali, seguiti poi da quelli interregionali e, da ultimo, intercomunali, hanno determinato la necessità di porre in quarantena soggetti provenienti da aree geografiche considerate “a rischio” al fine di valutarne nel tempo l’eventuale insorgenza dei sintomi.

Analogamente, soggetti positivi al test, asintomatici o paucisintomatici, sono stati posti in isolamento domiciliare fiduciario, con sorveglianza attiva, per il periodo di incubazione di Covid-19 (14 giorni) seguito dall’esecuzione del doppio test di conferma dello stato di “guarito”.

Nel grafico che segue (figura 8) è riepilogato l’andamento dei casi sottoposti alle misure della quarantena e dell’isolamento, incluso lo stato di “sintomatico” o “asintomatico”.

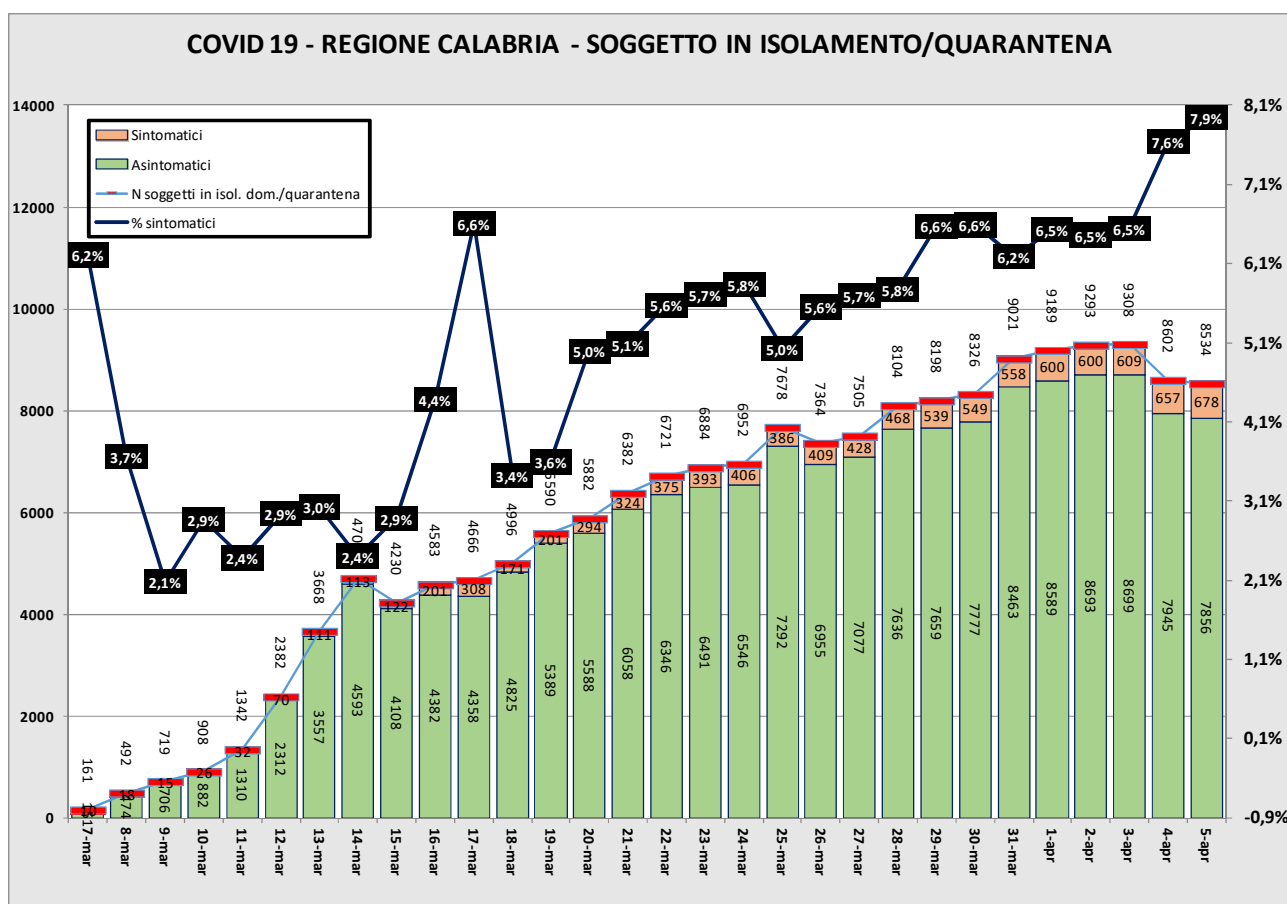


figura 8



## ULTERIORI DATI

I grafici che seguono forniscono informazioni in merito alla capacità del sistema sanitario regionale di rispondere alla necessità di eseguire, nei casi previsti dalle disposizioni vigenti, lo screening per la ricerca di SARS-Cov-2, attraverso l'esecuzione del tampone rino-faringeo. I dati riportati forniscono informazioni utili a caratterizzare il livello di operatività raggiunto (sia in termini di numerosità di soggetti testati, che di capacità analitica da parte dei laboratori) che a sua volta ha inciso in modo rilevante sulla gestione dell'epidemia.

A questo proposito, nella figura 9 si riporta il dato relativo ai "nuovi tamponi" effettuati giornalmente in tutto il territorio regionale.

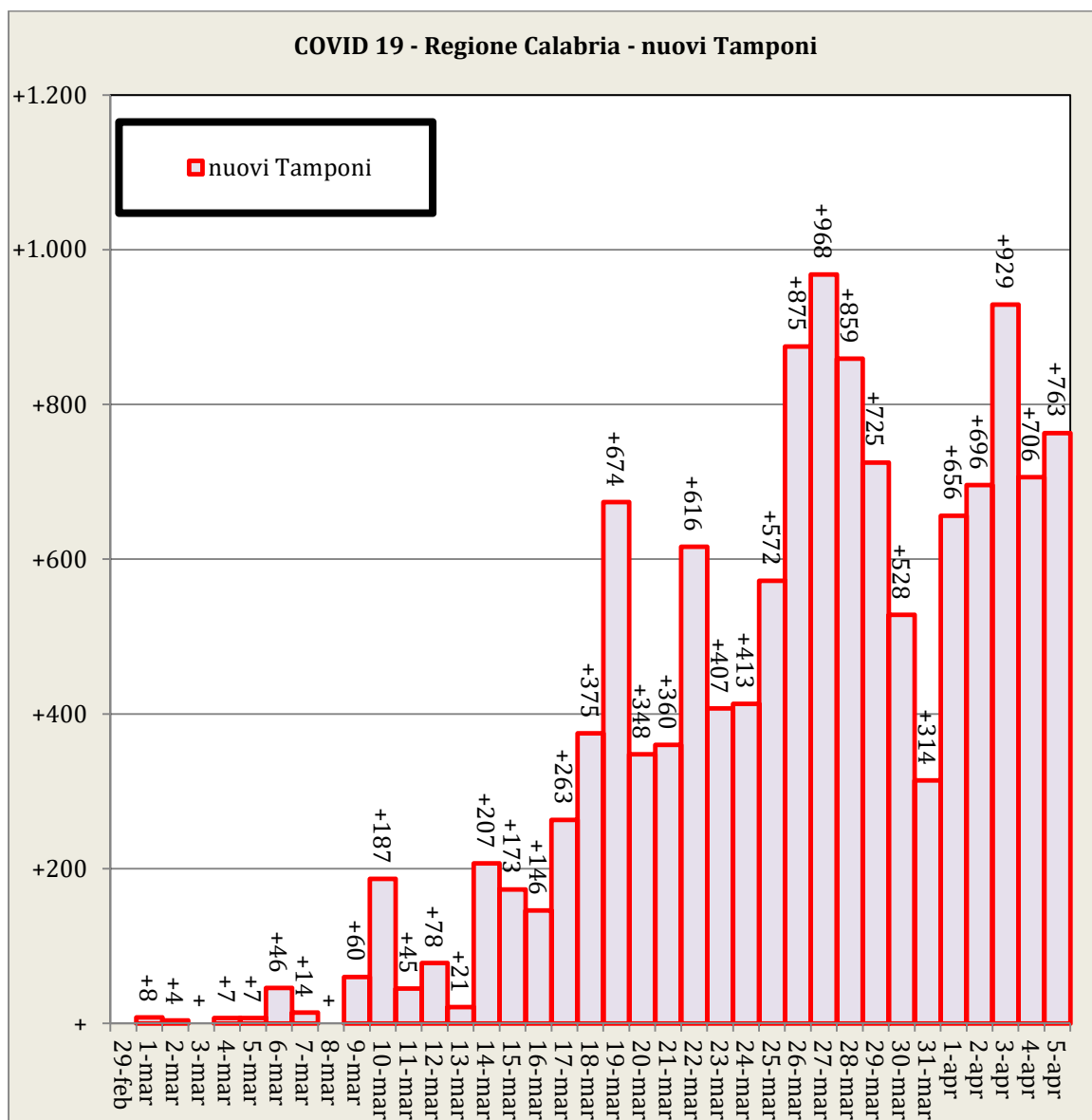


figura 9



Nella figura che segue (Figura 10) è possibile visualizzare l'andamento nel numero di nuovi soggetti risultati positivi per giorno e nel numero totale dei soggetti positivi (dato cumulato) riferito all'intervallo di tempo in esame.

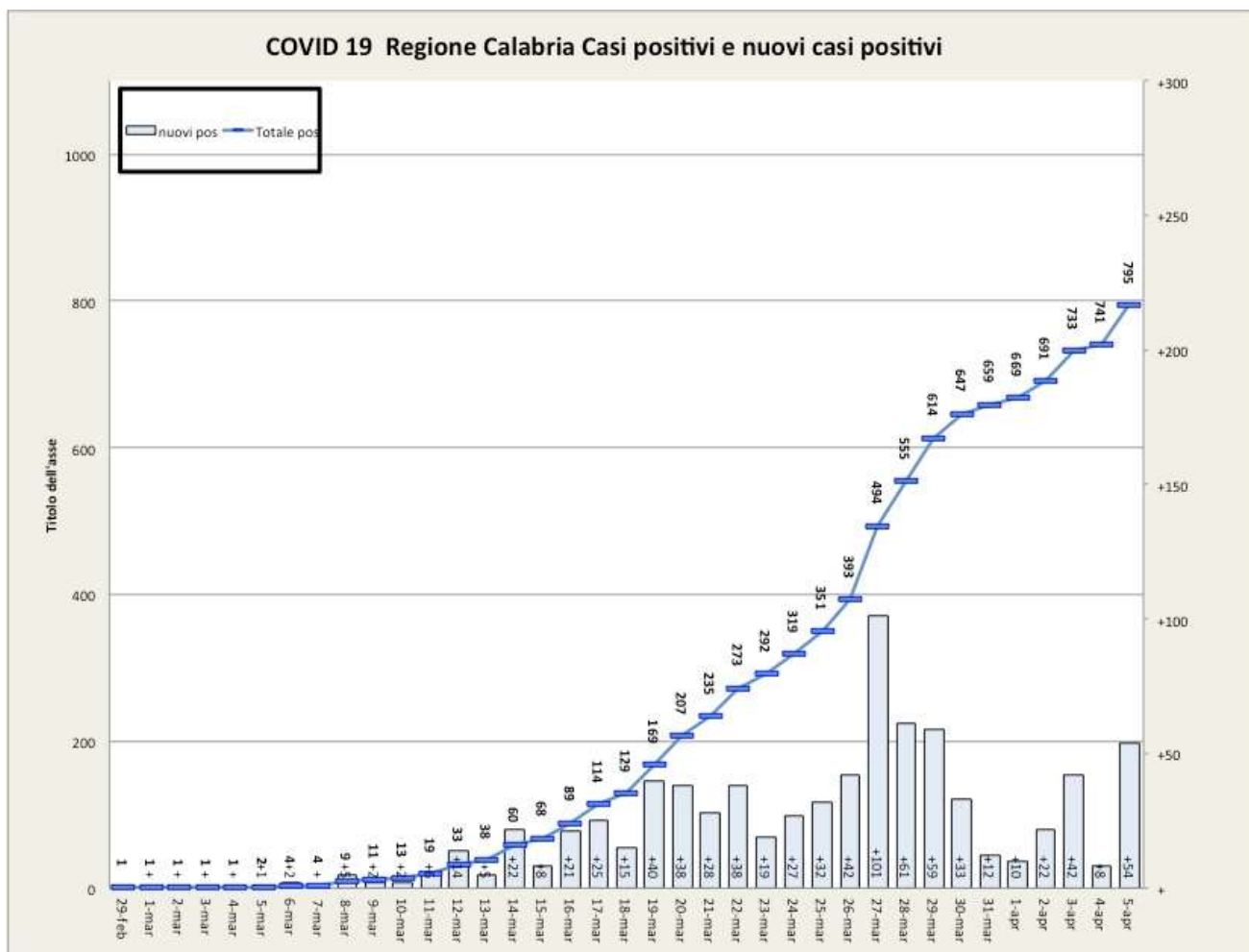


figura 10



Nella figura 11 viene riportato l'andamento nel tempo dei nuovi casi positivi per singola provincia.

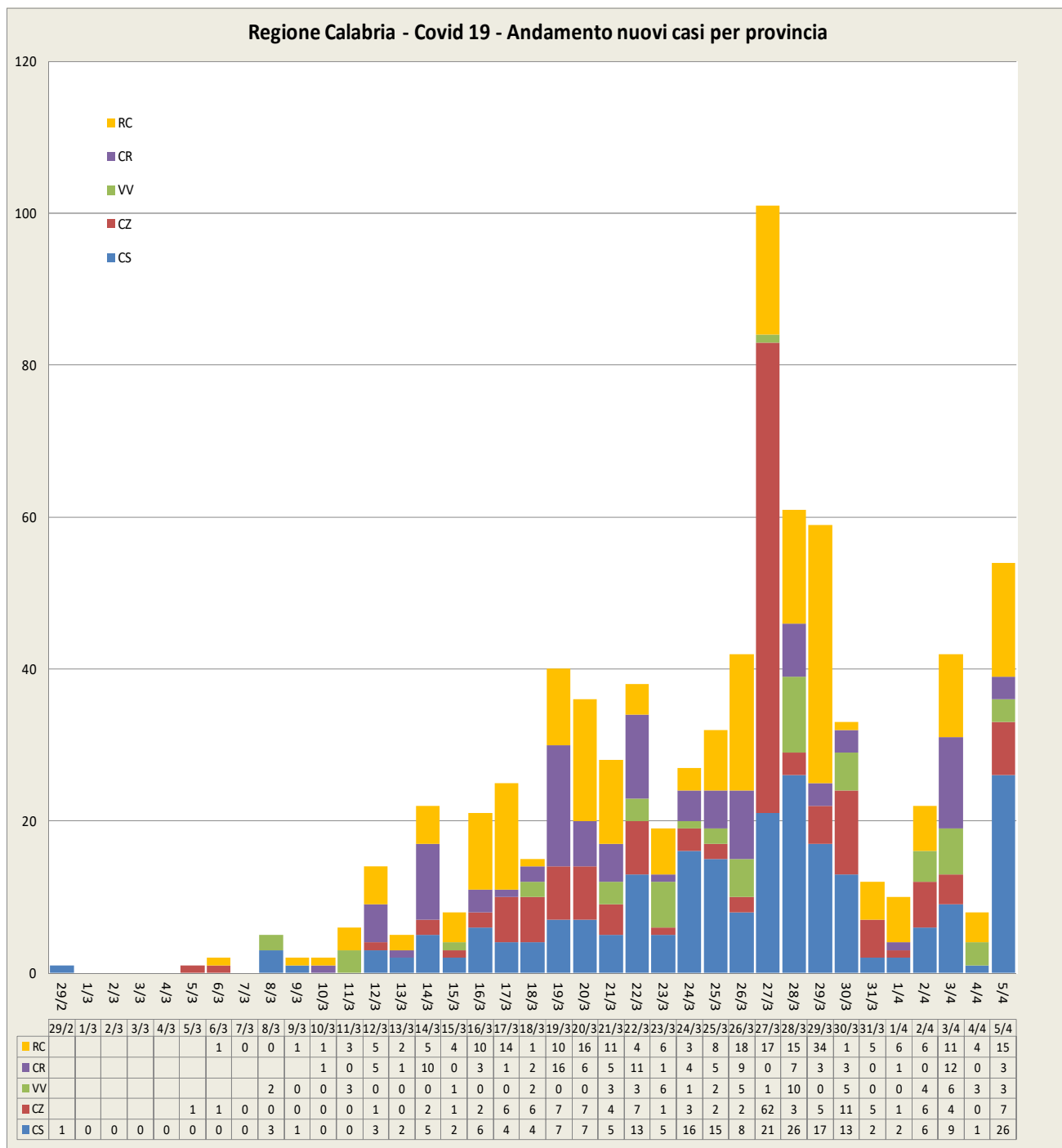


figura 11 (non include 2 pazienti trasferiti da Bergamo)



Nella figura 12 viene rappresentata la distribuzione dei casi in termini variazioni giornaliere di nuovi ricoverati con sintomi, nuovi ricoveri in terapia intensiva e nuovi soggetti posti in isolamento domiciliare.

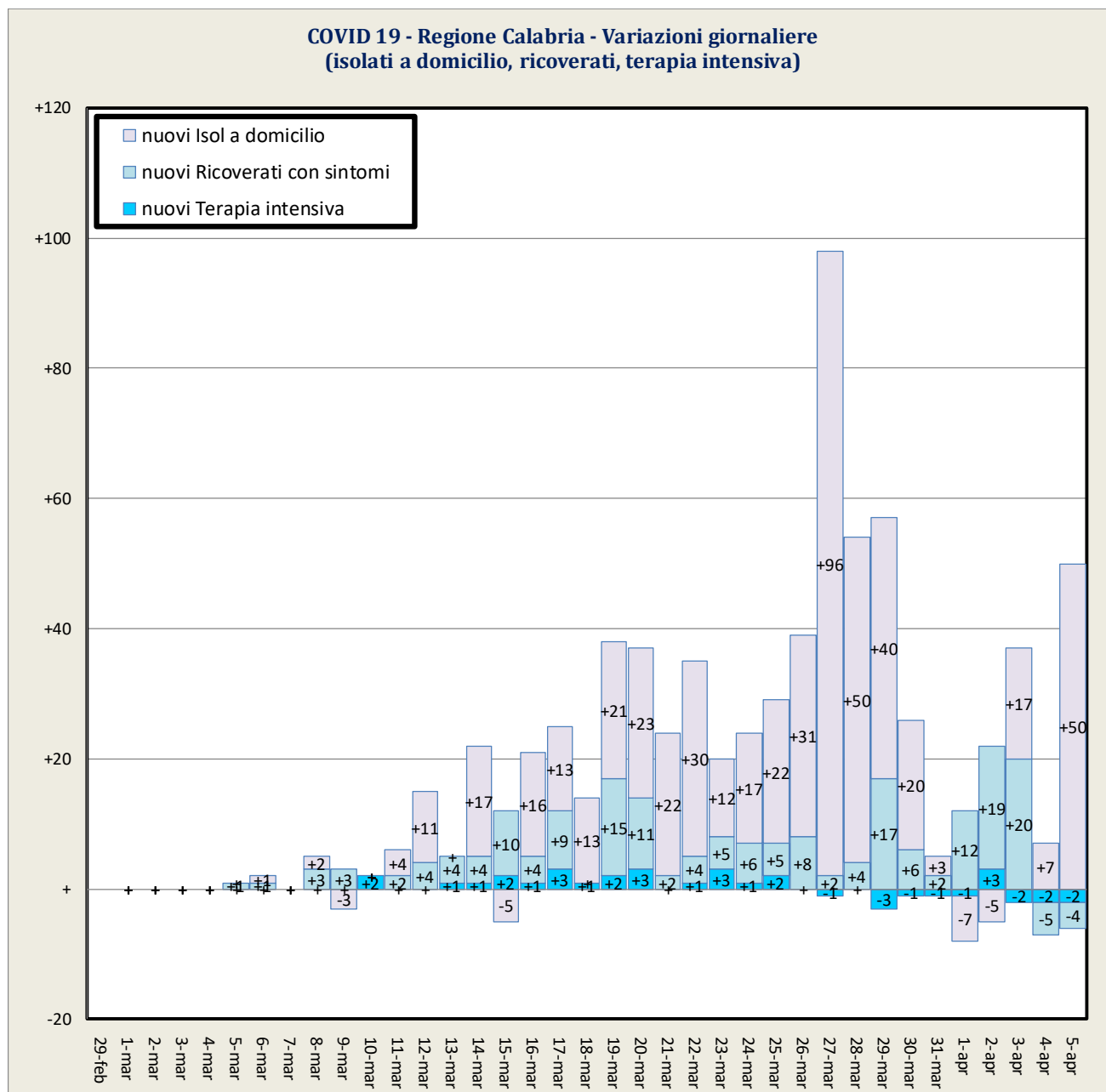


figura 12



## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

L'analisi dei dati del periodo 29 febbraio - 05 aprile conferma come in regione Calabria la curva di crescita dei casi positivi abbia assunto un andamento simil-esponenziale nella prima fase dell'epidemia, fino alla data del 27 marzo. Nella figura 13, in scala log lineare, i pallini viola rappresentano la frequenza assoluta della variabile "nuovi casi confermati per ciascun giorno". Le linee rossa e nera raffigurano rispettivamente l'andamento della media mobile centrata a 3 e 5 giorni per la variabile di cui sopra. La linea arancione tratteggiata rappresenta la tendenza fino alla data del 27 marzo. La linea verde tratteggiata raffigura la tendenza dopo il 27 marzo. I dati indicano che in Calabria i casi sono aumentati in modo simil-esponenziale (lineare in scala log normale) fino al 27 marzo (vedi intervallo temporale tra le due linee celesti verticali). A partire da tale data si evidenzia un decremento. Si segnala che il picco di nuovi casi giornalieri verificatosi in data 27 marzo è da porsi in relazione con un focolaio accertato in una RSA.

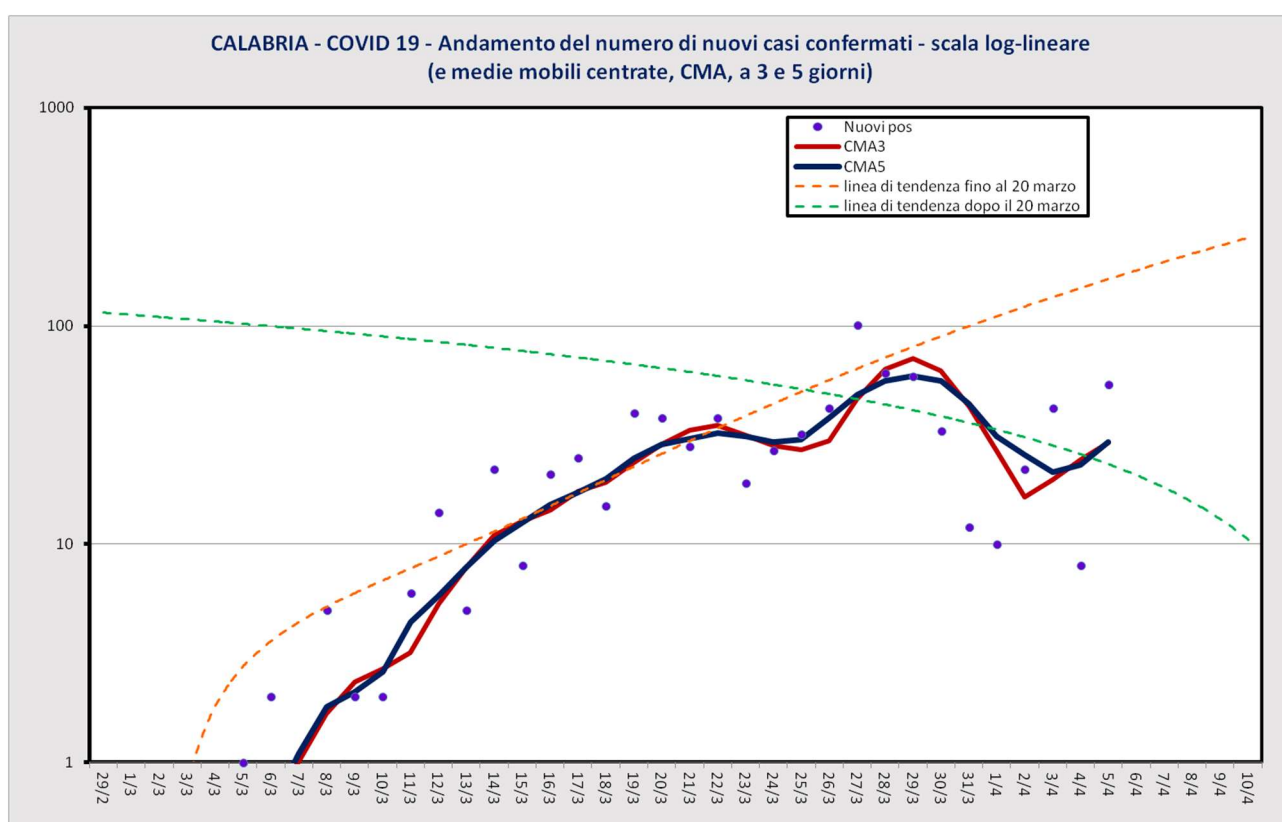


Figura 13



Nel grafico che segue (figura 14), l'andamento nel tempo del numero di tamponi eseguiti per 1000 abitanti è messo a confronto con altre regioni del centro-sud, nelle quali l'andamento dell'epidemia ha avuto uno sviluppo temporalmente sovrapponibile.

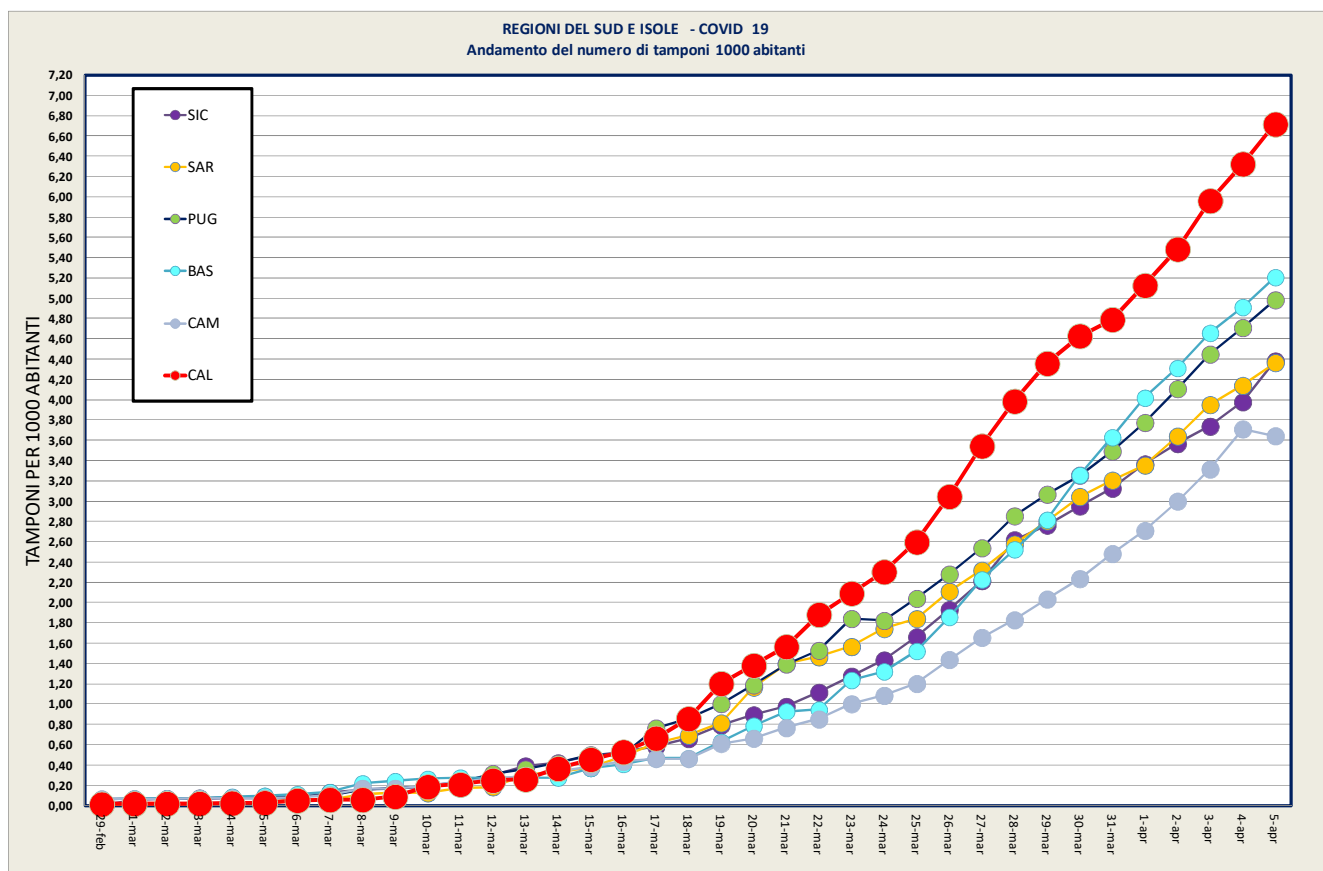


figura 14

In termini di numero di tamponi eseguiti per 1000 abitanti la Calabria, alla data del 5 aprile 2020, registra un tasso del 6,72.

Un ulteriore elemento di valutazione può essere tratto dall'analisi del fattore di crescita. Il fattore di crescita dei "soggetti positivi al test" nelle diverse province e nell'intera regione è stato analizzato mediante il rapporto tra i casi segnalati nel "giorno Y" e i casi segnalati nel giorno "y-1" (giorno precedente). Si vengono in questo modo a definire dei numeri indici per i quali il valore di riferimento non è sempre lo stesso, ma è il valore del giorno immediatamente precedente. Gli indici che si ottengono vengono definiti come "numeri indici a base mobile" (vedi Grafico in figura 15).



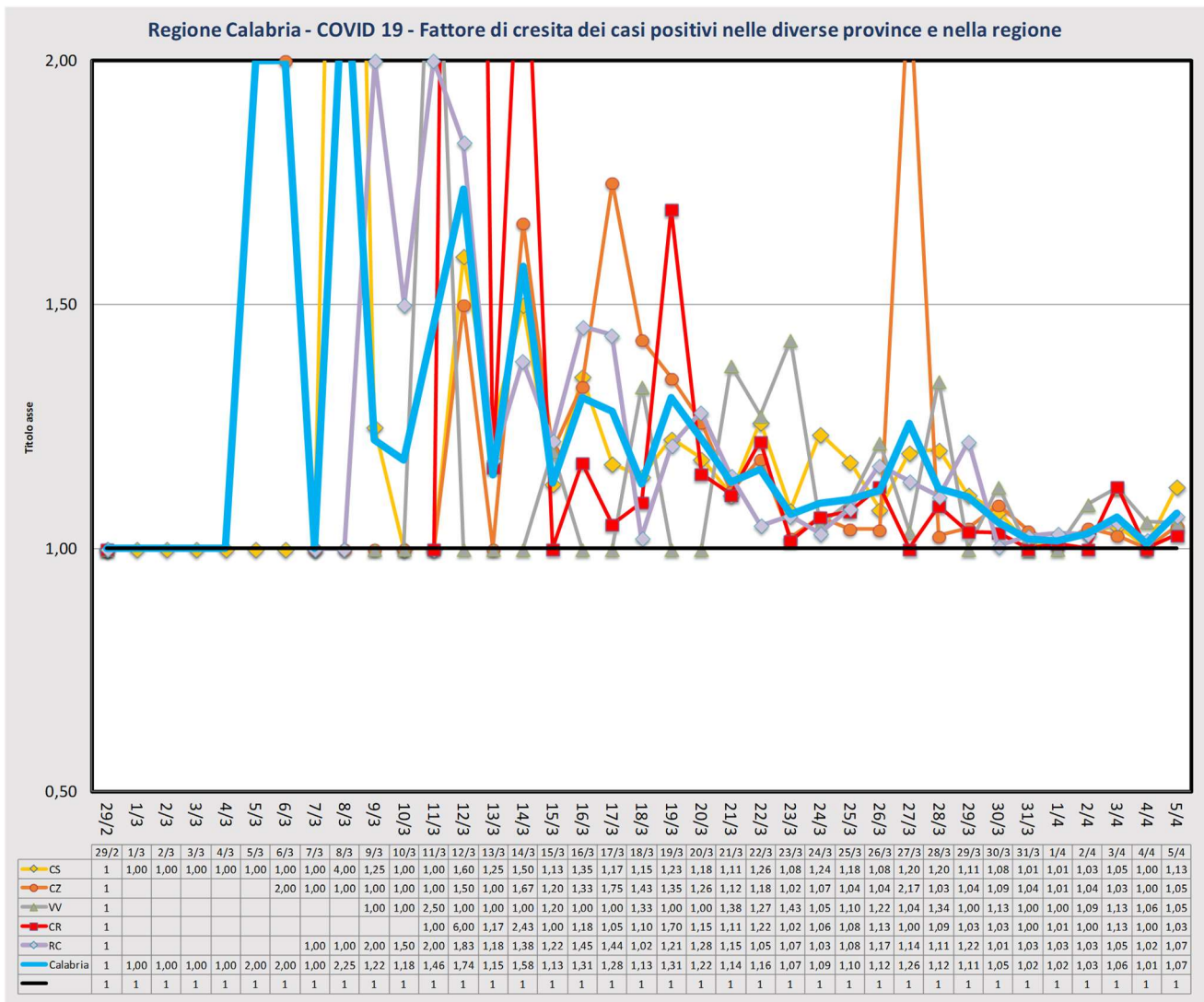


figura 15

Come si vede dalla tabella inserita nel grafico la crescita dei casi su base giornaliera nei primi giorni di aprile risulta compresa tra +0,00% (ad es. dato relativo al 1 aprile in provincia di Vivo Valentia) e il +13% (il 5 aprile per la provincia di Cosenza). Su base regionale il fattore di crescita dei casi ha oscillato tra 1,02 (crescita del 2%) e 1,07 (crescita del 7%).



Nella figura 16, viene illustrato l'andamento del fattore di crescita nella regione Calabria che, messo in relazione con quello di altre regioni del centro-sud Italia ( dato aggiornato al 7 aprile 2020), evidenzia il raggiungimento di un valore prossimo a 1,00 (valore minimo che può assumere la variabile) anche nella nostra regione (valore pari a 1,02).

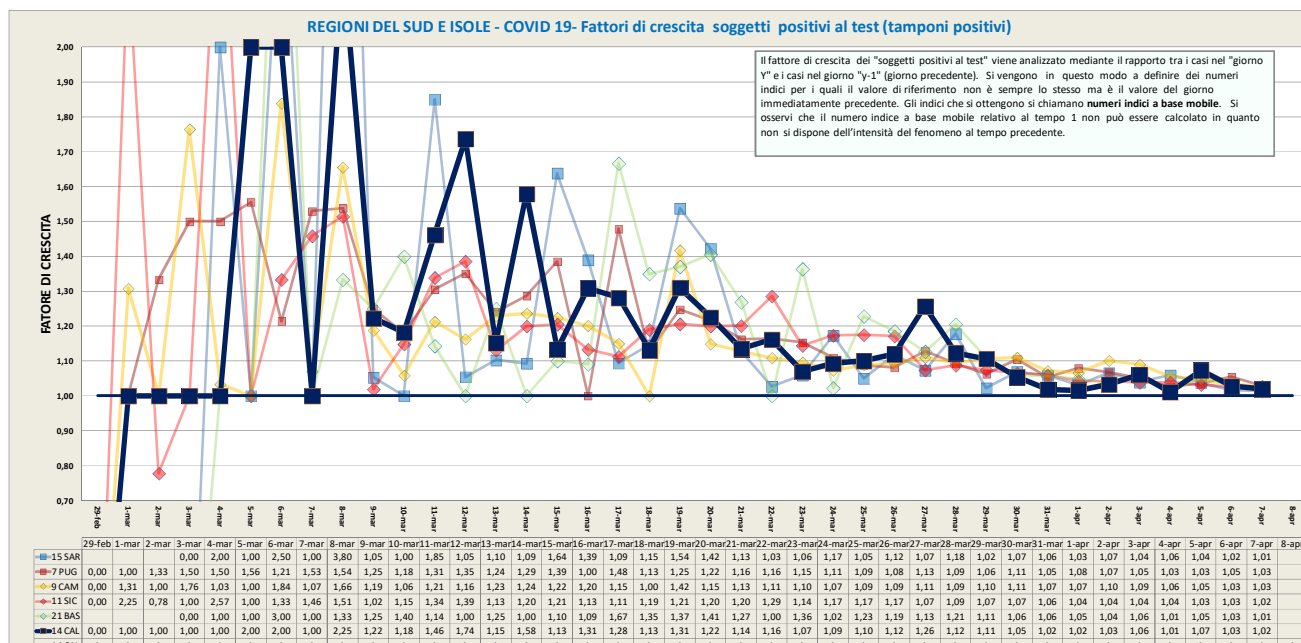


figura 16

Si osservi che il numero indice a base mobile relativo al tempo 1 non può essere calcolato in quanto non si dispone dell'intensità del fenomeno al tempo precedente.

Il fattore di crescita dei "soggetti positivi al test" è stato anche analizzato mediante il rapporto tra i nuovi casi segnalati nel "giorno Y" e i nuovi casi segnalati nel giorno "y-1" (giorno precedente), in accordo alla seguente formula:

Rapporto di replicazione nel tempo (Rt) =	nuovi casi segnalati nel "giorno Y" / nuovi casi segnalati nel giorno "y-1"
---	---

I valori superiori a 1 (linea di demarcazione dell'espansione dell'epidemia), indicano un aumento dei casi, mentre i valori tra 0 e 1, indicando una contrazione dell'epidemia (grafico in figura 17 riferito all'intera regione; grafico in figura 17 bis, riferito alle 5 province).

Valori costantemente superiori a 1 possono indicare un aumento esponenziale dei casi.



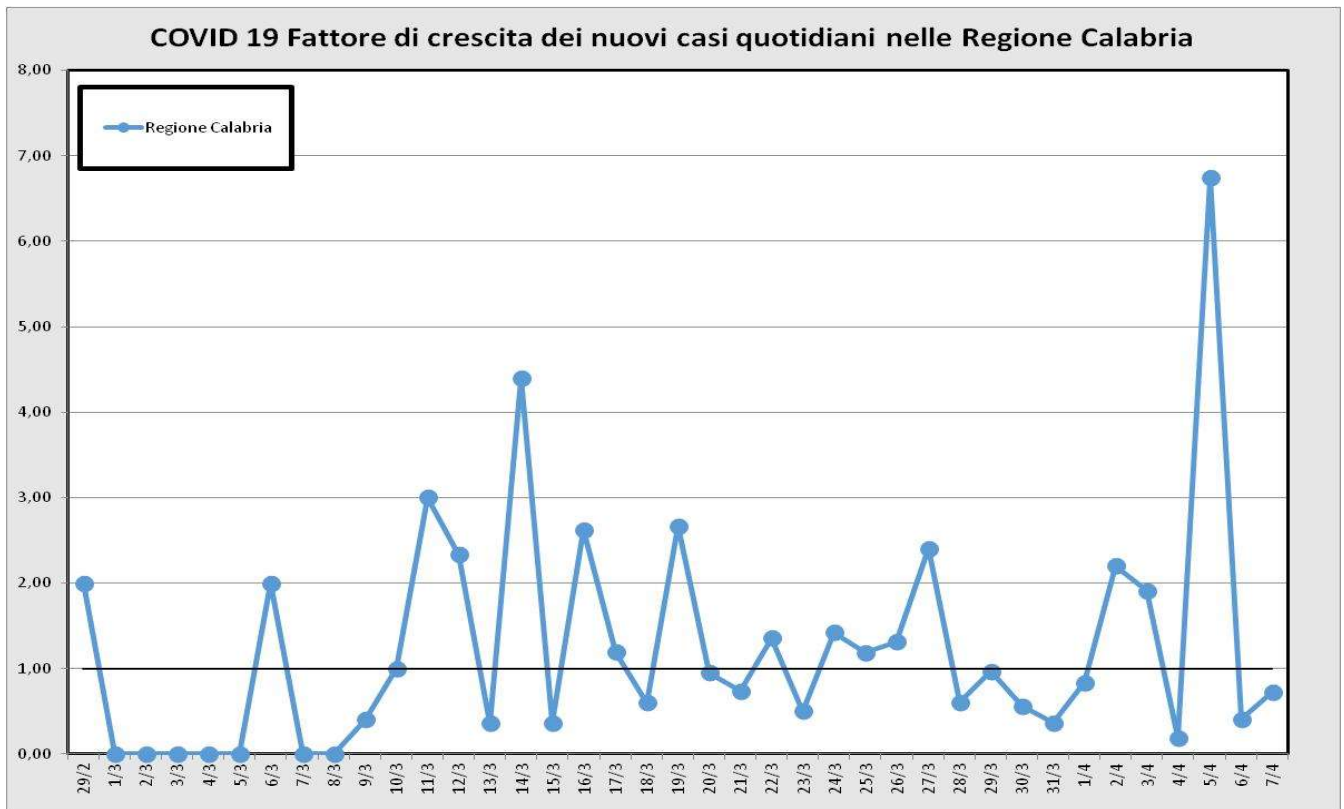


figura 17

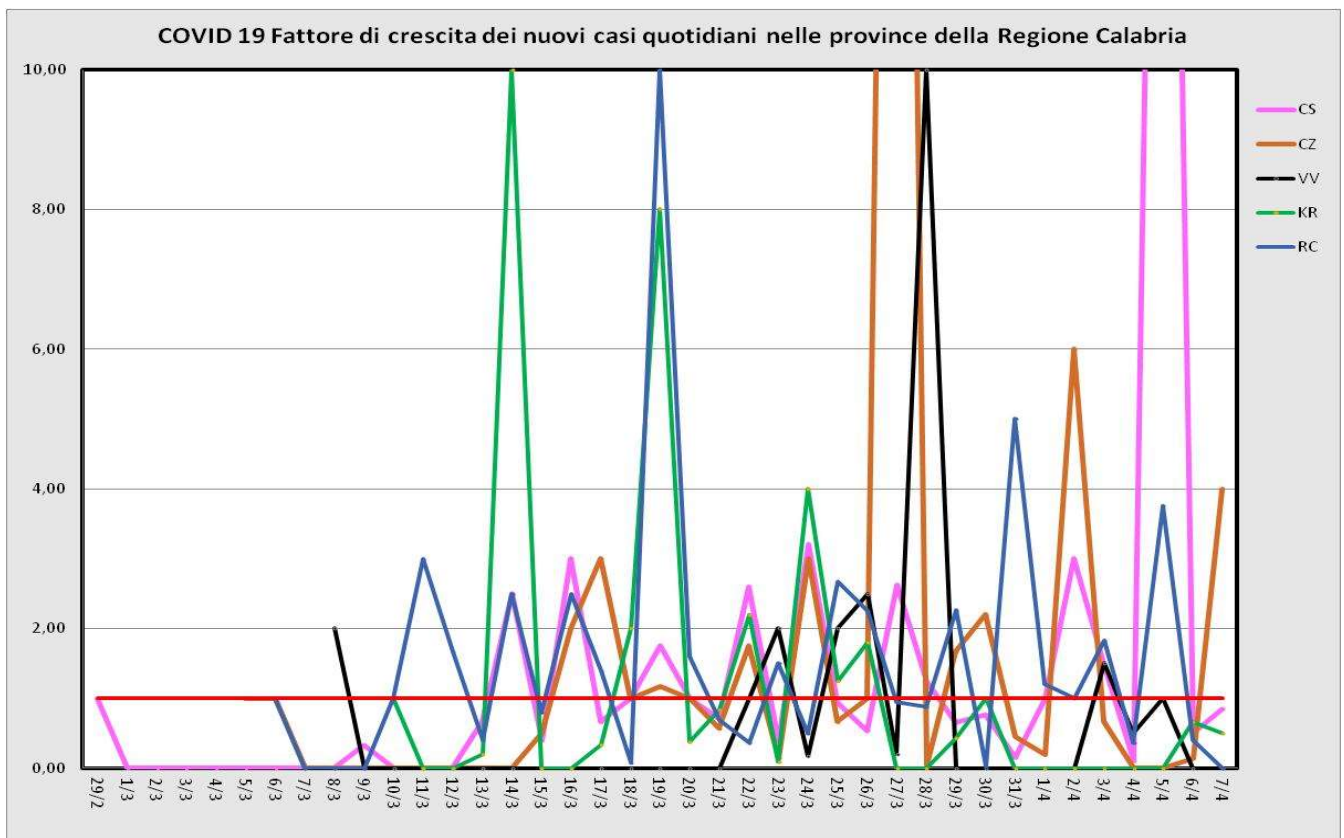


figura 17 bis



Come si vede dal grafico il fattore di crescita dei nuovi casi, nonostante presenti dei picchi dovuti alla individuazione di specifici cluster, oscilla intorno al valore di 1,00, con una maggiore frequenza a partire dalla data del 4 marzo dei valori al di sotto di 1,00.

Per valutare l'andamento dei casi nella regione Calabria, può essere altresì utile osservare il grafico in figura 18, nel quale è riportato l'andamento del numero di soggetti positivi per mille abitanti, nonché il grafico in figura 19, nel quale tale dato è stato calcolato per le singole provincie.

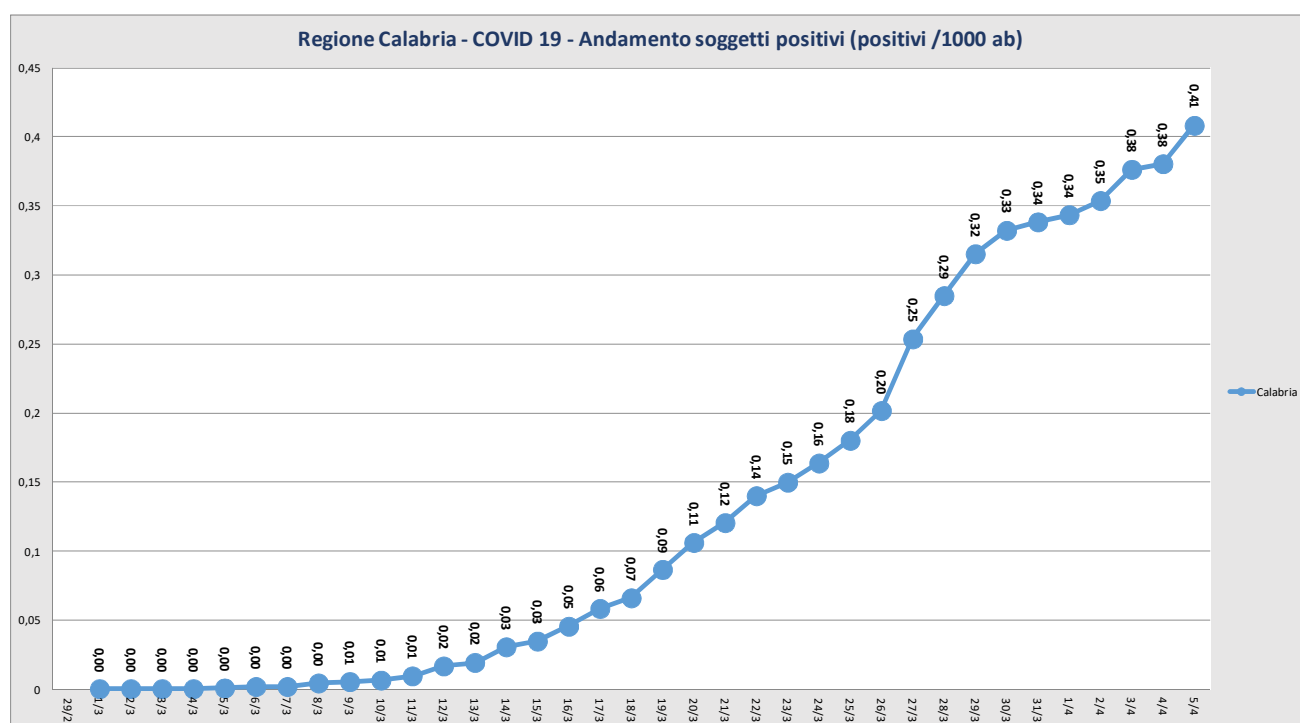


figura 18



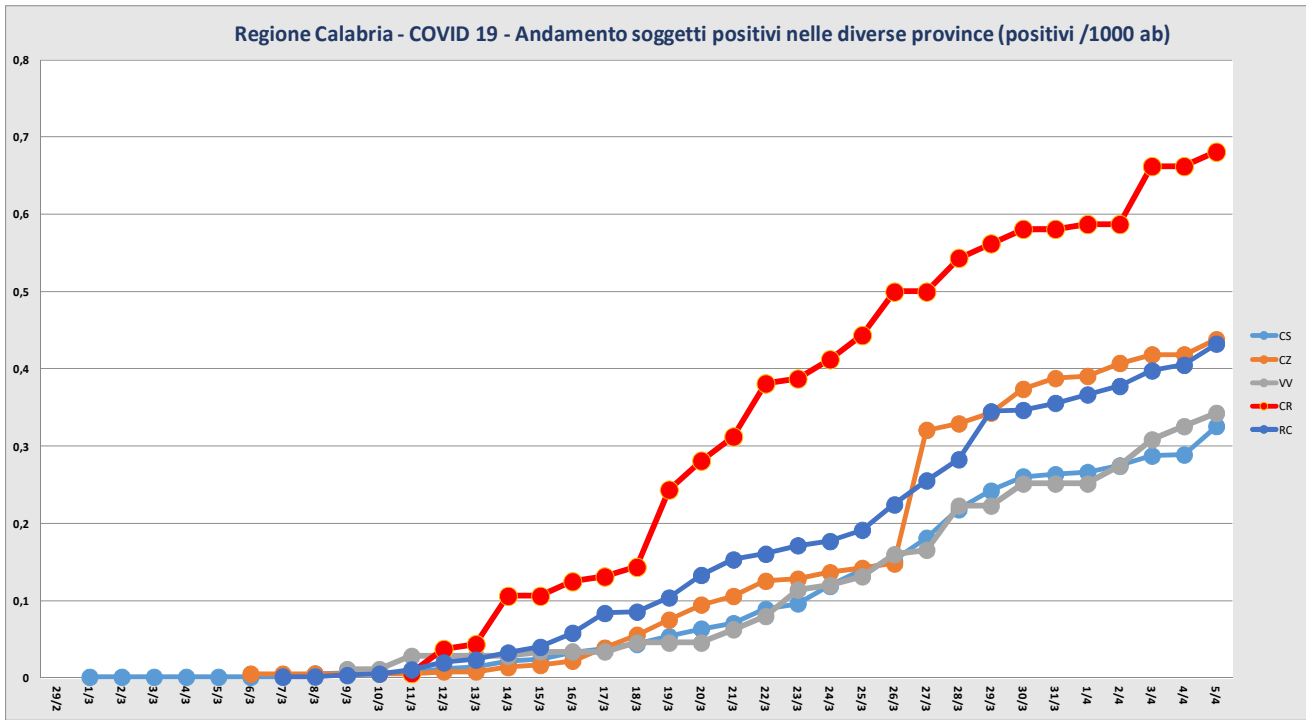


figura 19



Un ultimo elemento di analisi, che nel presente rapporto si intende porre in evidenza, è rappresentato dall'andamento dei ricoveri in terapia intensiva.

Questo dato, dopo aver raggiunto un valore massimo il 25 marzo (23 posti occupati), è successivamente andato a ridursi fino ad attestarsi, in data 5 aprile, ad un valore pari a 13 (ampiamente al di sotto della capacità in termini di disponibilità di posti letto a livello regionale).

Nella figura 20 è possibile visualizzare tale andamento.

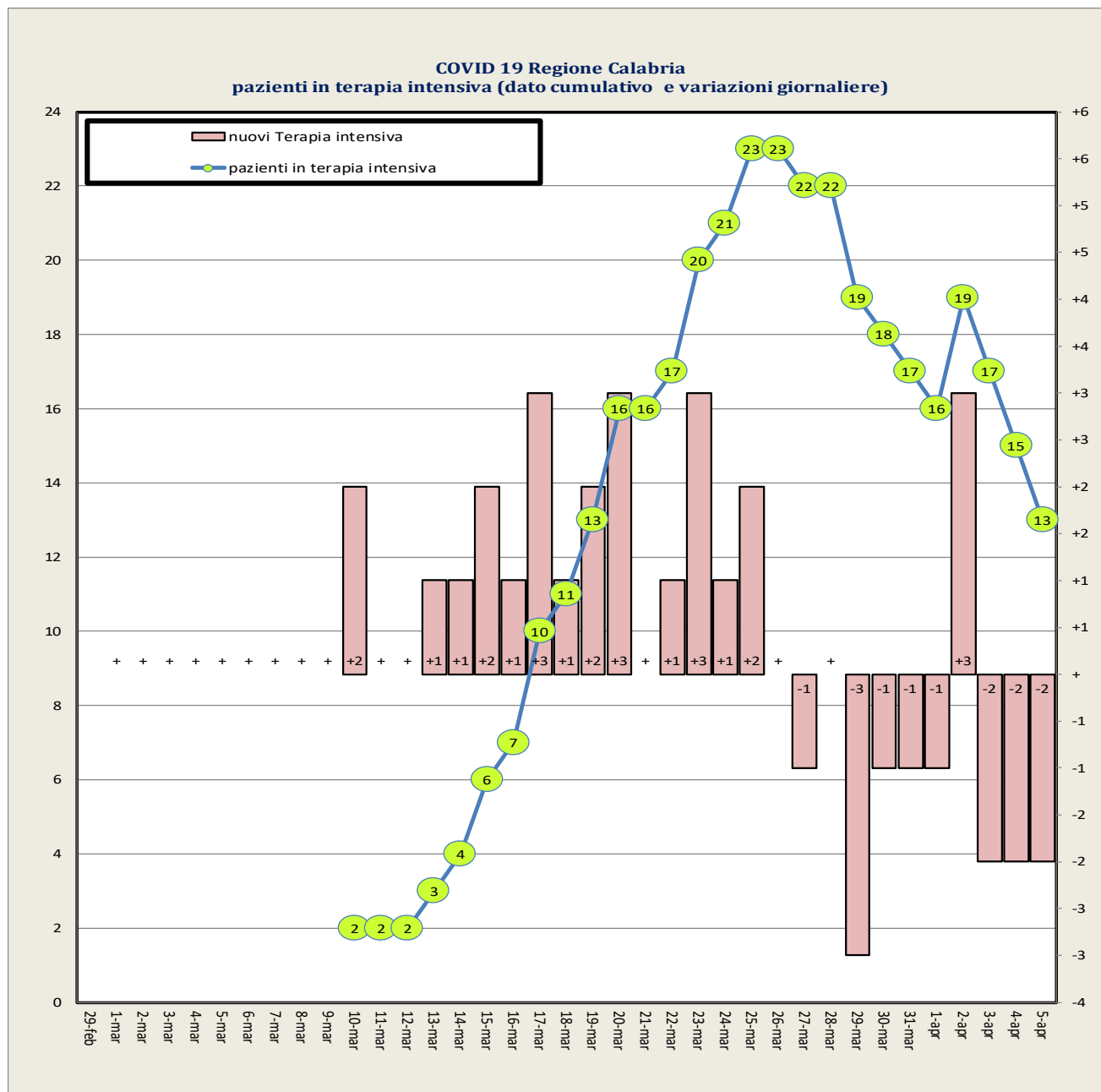


figura 20



## CONSIDERAZIONI FINALI SULLE CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI DECEDUTI

Per quanto riguarda i decessi, le donne decedute dopo aver contratto infezione da COVID-19 (tabella 2 bis a pag. 10) hanno un'età più alta rispetto agli uomini (età media: donne 87- uomini 75).

Nella popolazione deceduta il numero medio di patologie pregresse osservate è di 2,5 (mediana 2, Deviazione Standard 1,3).

Complessivamente, 4 pazienti (7,1% del campione) presentavano 0 patologie, 13 (23,2%) presentavano 1 patologia, 17 presentavano 2 patologie (30,4%), 9 presentavano 3 patologie (16,1%) e 13 (23,23%) presentavano 4 o più patologie.

Alla data del 5 aprile non sono stati registrati pazienti deceduti Covid-19 positivi di età inferiore ai 50 anni.

Il presente report è in continuo aggiornamento e sarà rielaborato periodicamente per tutto il periodo dell'emergenza epidemica.



## RINGRAZIAMENTI

- Si ringraziano per il costante lavoro sul campo e per la produzione dei dati:

Il Direttore del Laboratorio di Virologia e Microbiologia dell'Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio

Il Direttore dell'U.O.C. Microbiologia e Virologia, Azienda Ospedaliera Annunziata

Il Direttore dell'U.O.C. Microbiologia e Virologia dell'Azienda Ospedaliera Grande Ospedale Metropolitano Bianchi-Melacrino-Morelli

Il Direttore dell'U.O.C. Microbiologia Clinica dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Mater Domini

Il Direttore del Laboratorio del Polo Sanitario del Nord Asp Reggio Calabria

I Direttori delle UU.OO.CC. Malattie Infettive, Anestesia e Rianimazione (Terapia Intensiva), Pneumologia delle Aziende Ospedaliere di Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria e dell'AOU Mater Domini

I Dirigenti dei Presidi Ospedalieri della Calabria

I Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione delle AASSPP di Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria, Crotone e Vibo Valentia

I Dirigenti delle Unità Operative di Igiene e Sanità Pubblica delle Aziende Sanitarie Provinciali di Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria, Crotone e Vibo Valentia

e tutto il personale operante nelle sopra elencate Strutture, Unità Operative, Dipartimenti.

Si ringrazia per il contributo fornito al presente report:

Antonio Cimellaro - Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio

Si ringrazia Antonio Menditto - Istituto Superiore di Sanità - per la collaborazione nell'analisi dei dati e la loro rappresentazione grafica ed il proficuo confronto.

