

# **REPORT EMERGENZA CORONAVIRUS CALABRIA**

## **Dati 29 febbraio – 29 aprile 2020**

*rev. 4 del 4 maggio 2020*

REGIONE



CALABRIA

**Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie**  
**Settore n. 9**

Dirigente Francesca Fratto

Benedetto Caroleo  
Dario Macchioni  
Eduardo Malacaria  
Anna Domenica Mignuoli  
Filomena Mortati



Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie – Settore n. 9

*Servizi per le fragilità, Dipendenze Patologiche e Salute Mentale- Prevenzione e Promozione della Salute*

## 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 di un caso 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 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 SARS-CoV-2 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 relazione 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 la patologia COVID-19 poteva essere caratterizzata 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-unkown-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 nella regione Calabria legata a COVID-19, dal giorno in cui si è registrato il primo caso confermato<sup>12</sup> di persona risultata positiva al test (tampone rino-faringeo) 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 a partire 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.

## CENNI SULLA PATOLOGIA COVID 19

Il nuovo Coronavirus Sars-CoV-2, responsabile della COVID-19, è strettamente correlato al SARS-CoV e si classifica geneticamente all'interno del sottogenere Betacoronavirus Sarbecovirus. Il virus Sars-CoV-2 non era stato mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina, nel dicembre 2019.

La comparsa di nuovi virus patogeni per l'uomo, precedentemente circolanti solo nel mondo animale, è un fenomeno ampiamente conosciuto (chiamato *spill over* o salto di specie) e si pensa che possa essere alla base anche dell'origine del SARS-CoV-2. Come altri Betacoronavirus, quali SARS-CoV e MERS-CoV, il virus SARS-CoV-2 sembra essere originato dai pipistrelli. Come per SARS-CoV e MERS-CoV, si ipotizza che la trasmissione non sia avvenuta direttamente da pipistrelli all'uomo, ma che vi sia un altro animale ancora da identificare che ha agito come una specie di trampolino di lancio per trasmettere il virus all'uomo.<sup>13</sup> Al momento la comunità scientifica sta cercando di identificare la fonte esatta dell'infezione.<sup>14</sup>

Secondo l'OMS, il tempo che intercorre tra l'esposizione al Sars-CoV-2 (ed il conseguente contagio) e il momento in cui iniziano i sintomi è generalmente di circa 5-6 giorni, ma può variare da 1 a 14 giorni<sup>15</sup>. In alcuni studi sono stati osservati periodi di incubazione più

---

<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> ISS. COVID-19, molto probabile un ruolo per i pipistrelli, ma si cerca ancora l'ospite intermedio.  
[https://www.iss.it/primo-piano/-/asset\\_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/covid-19-molto-probabile-un-ruolo-per-i-pipistrelli-ma-si-cerca-ancora-l-ospite-intermedio](https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/covid-19-molto-probabile-un-ruolo-per-i-pipistrelli-ma-si-cerca-ancora-l-ospite-intermedio).

<sup>14</sup> Ministero della Salute. FAQ-Covid-19, domande e risposte.

<http://www.salute.gov.it/portale/malattieInfettive/dettaglioFaqMalattieInfettive.jsp?lingua=italiano&id=228>

<sup>15</sup> <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>



lunghe: 19 giorni in uno studio su 5 casi pubblicato il 21 febbraio 2020<sup>16</sup>; 24 giorni in uno studio pubblicato il 9 febbraio 2020<sup>17</sup>.

Il decorso della malattia è molto variabile ed in un numero non trascurabile (dal 5 all'80%) dei casi risultati positivi al test il soggetto contagiato rimane del tutto asintomatico<sup>18</sup>.

A seconda che la Covid19 si sviluppi nelle forme più lievi o più gravi, i sintomi sono rilevabili in un periodo compreso tra 5-7 giorni (nei pazienti non ospedalizzati) e 15-16 giorni (se si rende necessario il ricovero in terapia intensiva). Il deterioramento delle condizioni cliniche può avvenire in modo repentino, spesso durante la seconda settimana della malattia<sup>19</sup>. L'intensità dei sintomi, nella maggior parte dei casi che si avviano a soluzione, decresce in maniera graduale.

Il coronavirus Sars-CoV-2 colpisce principalmente l'apparato respiratorio e provoca una serie di sintomi descritti come simil-influenzali<sup>19</sup>, tra cui febbre, tosse (molto spesso secca), congestione nasale, mal di gola, respiro corto, dolore ai muscoli, stanchezza e disturbi gastrointestinali quali la diarrea<sup>20</sup>. Nei casi più gravi può verificarsi una polmonite, una sindrome da distress respiratorio acuto, insufficienza renale, sepsi e shock settico, fino ad arrivare al decesso del paziente.

Recentemente, l'anosmia - perdita del senso dell'olfatto - (e in alcuni casi la perdita del senso del gusto) sono stati segnalati come sintomi di un'infezione da COVID-19. Vi sono evidenze provenienti da Corea del Sud, Cina e Italia che alcuni soggetti con infezione da SARS-CoV-2 confermata hanno sviluppato anosmia/iposmia in assenza di altri sintomi<sup>19</sup>.

Non esiste un vaccino o un trattamento specifico per questa malattia<sup>19</sup>. Attualmente il trattamento consiste nell'isolare il paziente e nel gestire i sintomi clinici<sup>19,21</sup>.

Nei casi più gravi, i tempi mediani osservati sono i seguenti<sup>22</sup>:

- dall'insorgenza dei sintomi al decesso (10 giorni);
- dall'insorgenza dei sintomi al ricovero in ospedale (5 giorni);
- dal ricovero in ospedale al decesso (5 giorni).

Il tempo intercorso dal ricovero in ospedale al decesso è di 3 giorni più lungo in coloro che sono stati trasferiti in rianimazione rispetto a quelli che non sono stati trasferiti (8 giorni contro 5 giorni).

---

<sup>16</sup> Yan Bai; Lingsheng Yao; Tao Wei; et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. JAMA. 2020;323(14):1406-1407. doi:10.1001/jama.2020.2565

<sup>17</sup> Wei-jie Guan, Ph.D., Zheng-yi Ni, M.D., Yu Hu, M.D., et al., for the China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. April 30, 2020. N Engl J Med 2020; 382:1708-1720. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032

<sup>18</sup> Carl Heneghan, Jon Brassey, Tom Jefferson. The Centre for Evidence-Based Medicine. University of Oxford. COVID-19: What proportion are asymptomatic? April 6, 2020. <https://www.cebm.net/covid-19/covid-19-what-proportion-are-asymptomatic/>

<sup>19</sup> European Centre for Disease Prevention and Control. Q & A on COVID-19. <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers>

<sup>20</sup> Jinyang Gu, Bing Han e Jian Wang, COVID-19: Gastrointestinal manifestations and potential fecal-oral transmission. Gastroenterology, marzo 2020, DOI:10.1053/j.gastro.2020.02.054.

<sup>21</sup> Ministero della Salute. FAQ - Covid-19, domande e risposte.

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioFaqNuovoCoronavirus.jsp?id=228&lingua=italiano#2>

<sup>22</sup> ISS. Gruppo della Sorveglianza COVID-19. Dati al 29 aprile 2020. Caratteristiche dei pazienti deceduti positivi all'infezione da SARS-CoV-2 in Italia <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-decessi-italia>



Per quanto riguarda i meccanismi patogenetici, così come il virus SARS-CoV, il virus SARS-CoV-2 utilizza l'enzima di conversione dell'angiotensina 2 (ACE2) come recettore principale per interagire con le cellule dell'ospite. Tale recettore è ampiamente espresso nell'endotelio vascolare, nell'epitelio respiratorio, nei monociti alveolari e nei macrofagi<sup>23</sup>. Per quanto riguarda la via di trasmissione principale, non vi sono dubbi sul coinvolgimento, diretto o indiretto, dell'apparato respiratorio<sup>23</sup>. Il SARS-CoV-2 è in grado di replicarsi attivamente nei tessuti dell'apparato respiratorio superiore così come dimostrato dall'isolamento del virus vivo dai tamponi rino-faringei e dalla rilevazione dell'RNA messaggero subgenomico virale (sgRNA) nelle cellule del tratto respiratorio superiore. Il tropismo per il tessuto respiratorio superiore probabilmente spiega il continuo spargimento faringeo del virus e una trasmissione più efficiente di SARS-CoV-2 rispetto a SARS-CoV quando i sintomi sono ancora minimi e limitati alla parte superiore tratto respiratorio<sup>23</sup>. Più tardi nel decorso della malattia, COVID-19 assomiglia alla SARS in termini di replicazione virale nel tratto respiratorio inferiore, e nel generare una viremia secondaria, seguita da un esteso attacco contro gli organi bersaglio che esprimono il recettore ACE2, come cuore, reni, tratto gastrointestinale e sistema vascolare periferico. Questo processo di diffusione virale si correla con il deterioramento clinico, principalmente avendo luogo intorno alla seconda settimana dopo l'insorgenza della malattia. Tuttavia viene generalmente riconosciuto che l'evoluzione della malattia verso stadi di progressiva gravità non è da attribuire unicamente ad un danno virale diretto, ma anche a lesioni immunomediate indotte da SARS-CoV-2. Due caratteristiche distintive sono state notate in pazienti COVID-19 gravi e critici: un aumento progressivo dell'infiammazione e una insolita tendenza alla ipercoagulazione<sup>23</sup>.

Un paziente si definisce guarito quando ha superato i sintomi da Covid-19 e risulta negativo a due test consecutivi per la ricerca di Sars-CoV-2<sup>24</sup>. I due tamponi nasofaringei devono essere effettuati a distanza di almeno 24 ore, per verificare (attraverso un'indagine di biologia molecolare, la RT-PCR) la presenza del materiale genetico del virus nei campioni di muco e saliva. Nel giorno che intercorre, i pazienti sono comunque mantenuti in isolamento: a casa o in ospedale (in base a quello che è stato il decorso della malattia). Se l'esito di entrambi i tamponi è negativo, vuol dire che l'RNA (acido ribonucleico) del Sars-Cov-2 non è più rilevabile nelle secrezioni respiratorie attraverso le quali avviene il contagio.

---

<sup>23</sup> Wei Cao and Taisheng Li. COVID-19: towards understanding of pathogenesis. Cell Research (2020) 30:367 – 369; <https://doi.org/10.1038/s41422-020-0327-4>

<sup>24</sup> Comunicazione del Cts sulla definizione di paziente guarito.

<http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4274>



## 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>25,26</sup>, attraverso il Dipartimento di Protezione Civile Nazionale e il Commissario per l'Emergenza.

La raccolta ed elaborazione dei dati a livello regionale<sup>27</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 al SARS-Cov-2<sup>26</sup>.

Il flusso dei dati è in costante aggiornamento e, in data 13 aprile 2020, sono stati definiti ulteriori elementi di rendicontazione da parte delle Aziende Sanitarie quali, tra l'altro, il valore giornaliero assoluto dei soggetti risultati positivi al test SARS-CoV-2, per singolo Comune<sup>28</sup>. Ciò consentirà una analisi dell'andamento dell'epidemia a livello regionale, ancora più dettagliata, i cui esiti saranno riportati nelle revisioni successive del presente report.

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

## 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 in conformità a quanto indicato dal Ministero della Salute e concordato in sede di Comitato Operativo nazionale di Protezione Civile (si veda l'Allegato 1 per un elenco dei principali

---

<sup>25</sup><http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioNotizieNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4505>

<sup>26</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>27</sup><https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?17477>

<sup>28</sup>Regione Calabria Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione n. 29 del 13 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: Provvedimenti applicabili nel territorio regionale fino al 3 maggio 2020.



provvedimenti adottati, sia in ambito nazionale che regionale). Nello stesso allegato, l'andamento della curva epidemica è messo in relazione con i provvedimenti adottati (figura Allegato 1). 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 le azioni di prevenzione, contenzione e soppressione.

In questo contesto le Ordinanze della Presidente della Calabria 1/2020 del 27 febbraio<sup>29</sup>, 3/2020 dell'8 marzo<sup>30</sup>, 4/2020 del 10 marzo<sup>31</sup>, 7/2020 del 14 marzo<sup>32</sup>, 12/2020 del 20 marzo<sup>33</sup> e 15/2020 del 22 marzo<sup>34</sup> (e quelle che hanno interessato anche specifici Comuni), determinando livelli sempre più cogenti di limitazione degli spostamenti nel territorio regionale, hanno potuto incidere sugli esiti (numero di soggetti contagiati, numero di ricoveri, numero di decessi) 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 ([emergenzacovid.regione.calabria.it](http://emergenzacovid.regione.calabria.it)), ha fatto sì che per migliaia di persone rientrate in Calabria provenienti da "zone rosse" o comunque da altri territori extraregionali, i Dipartimenti di Prevenzione delle AASSPP potessero adottare prescrizioni di quarantena domiciliare e, se del caso, di isolamento, con la relativa sorveglianza attiva (d'intesa con Medico di Medicina Generale -MMG/Pediatra di Libera

---

<sup>29</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>30</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>31</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>32</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>33</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>34</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/2020-03/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2015\\_2020.pdf](https://www.regione.calabria.it/website/portalmedia/decreti/2020-03/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2015_2020.pdf)



Scelta-PLS), in grado di monitorare precocemente l'eventuale insorgenza di sintomatologia COVID-19 correlata.

Con l'ordinanza n. 25/2020<sup>35</sup> le misure precedentemente adottate, sono state prorogate a tutto il 13 aprile 2020. A seguire, le misure di contenimento a livello regionale sono state ulteriormente prorogate al 3 maggio 2020 con l'Ordinanza n. 29/2020<sup>36</sup>. Tale Ordinanza integra le disposizioni di cui al DPCM 10 aprile 2020<sup>37</sup>. L'Ordinanza ha incluso l'estensione a tutto il 26 aprile 2020 delle misure straordinarie di contenimento dell'epidemia in 10 Comuni definiti "zone rosse", ai quali si è aggiunto, fino al 3 maggio 2020, un undicesimo in data 14 aprile<sup>38</sup>.

Successivamente, l'analisi della situazione epidemiologica in detti Comuni ha determinato l'emanazione dell'Ordinanza n. 34 del 24 aprile 2020<sup>39</sup> che, di fatto, ha riconosciuto necessario mantenere le misure solo su 4 degli 11 Comuni "zona rossa".

Nel loro complesso, le misure contenute nelle Ordinanze richiamate, rientrano tra quelle che la letteratura scientifica definisce, in modo collettivo, con l'acronimo "NPIs" (Non-Pharmaceutical Interventions)<sup>40</sup> e che rappresentano le misure di sanità pubblica -- uniche attualmente a disposizione -- per mitigare, contenere e sopprimere la trasmissione della COVID-19<sup>41</sup>. Ciò in considerazione del fatto che si tratta di una malattia infettiva per la quale al momento non si dispone di un vaccino e di cui non si conoscono ancora, in modo esaustivo, caratteristiche biologiche, di virulenza e contagiosità.

Le NPIs, quali la limitazione della circolazione interregionale ed intercomunale degli individui, le misure di quarantena e isolamento, il distanziamento sociale interpersonale, i cambiamenti nel comportamento della popolazione, le misure di protezione e di igiene, contribuiscono a ridurre la diffusione dell'epidemia.

---

<sup>35</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>

<sup>36</sup>Regione Calabria. Giunta Regionale. Ordinanza del Presidente della Regione N. 29 del 13 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: Provvedimenti applicabili nel territorio regionale fino al 3 maggio 2020. <https://www.regione.calabria.it/website/portalmidia/2020-04/ORDINANZA-PRESIDENTE-REGIONE-N.29-DEL-13-APRILE-2020.pdf>

<sup>37</sup>Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 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. (20A02179) (GU Serie Generale n.97 del 11-04-2020)

<sup>38</sup> Regione Calabria. Giunta Regionale. Ordinanze del Presidente della Regione n. 30 del 14 aprile 2020 e n. 33 del 18 aprile 2020

<sup>39</sup>04/Ordinanza%20P.G.R.%20n.%2034%20del%2024%20Aprile%202020.pdf

<sup>40</sup> Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G, Imai N, Ainslie K, Baguelin M, Bhatia S, Boonyasiri A, Cucunubá Z, Cuomo-Dannenburg G, Dighe A (2020) Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. Imperial College COVID-19 Response Team, London, March, 16. <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>

<sup>41</sup> Benjamin J Cowling\*, Sheikh Taslim Ali\*, Tiffany W Y Ng\*, Tim K Tsang, Julian C M Li, Min Whui Fong, Qiuyan Liao, Mike YW Kwan, So Lun Lee, Susan S Chiu, Joseph T Wu, Peng Wu, Gabriel M Leung Impact assessment of non-pharmaceutical interventions against coronavirus disease 2019 and influenza in Hong Kong: an observational study Lancet Public Health 2020 Published Online. April 17, 2020. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30090-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30090-6)



## CONSIDERAZIONI IN MERITO AGLI INDICATORI OGGETTO DI ANALISI NEL PRESENTE REPORT

Nella conferenza stampa del 10 aprile 2020<sup>42</sup>, il Presidente del Consiglio dei Ministri aveva annunciato che per la "fase 2" dell'emergenza legata al coronavirus Sars-CoV-2 (periodo di "convivenza con il virus" in cui progressivamente si sarebbero adottate misure più lievi rispetto a quelle attuali) un Comitato di esperti in materia economica e sociale avrebbe avuto il compito di elaborare e proporre misure necessarie a fronteggiare l'emergenza, per una ripresa graduale nei diversi settori delle attività sociali, economiche e produttive. Successivamente intervenuta l'approvazione di un nuovo provvedimento, il DPCM del 26 aprile 2020.

Nella conferenza stampa del 26 aprile 2020, in occasione dell'annuncio della firma del nuovo DPCM<sup>43</sup> lo stesso Presidente del Consiglio affermava che nella fase 2 la curva del contagio sarebbe potuto risalire in alcune aree del Paese, ribadendo l'importanza di mantenere le distanze di sicurezza, anche in ambito familiare e l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale.

Nell'articolo 2 comma 11 del DPCM sopra richiamato, è previsto che per garantire lo svolgimento delle attività produttive in condizioni di sicurezza, le Regioni sono chiamate a monitorare con cadenza giornaliera l'andamento della situazione epidemiologica nei propri territori e, in relazione a tale andamento, le condizioni di adeguatezza del Sistema Sanitario Regionale.

I dati del monitoraggio sono comunicati giornalmente dalle Regioni al Ministero della Salute, all'Istituto Superiore di Sanità e al Comitato Tecnico-Scientifico di cui all'Ordinanza del Capo del dipartimento della Protezione Civile del 3 febbraio 2020, n. 630 e s.m.i.

Nei casi in cui, dal monitoraggio, emerga un aggravamento del rischio sanitario individuato secondo i principi per il monitoraggio del rischio sanitario di cui all'allegato 10 dello stesso DPCM (vedi Appendice 2) e secondo i criteri stabiliti dal Ministro della Salute con apposito Decreto, il Presidente della Regione propone tempestivamente al Ministro della Salute, ai fini dell'immediato esercizio dei poteri di cui all'articolo 2, comma 2, del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, le misure restrittive necessarie e urgenti per le attività produttive delle aree del territorio regionale specificamente interessate dall'aggravamento.

Nella Regione Calabria le misure adottate con le Ordinanze n. 35/2020<sup>44</sup>, n.36/2020<sup>45</sup> e n. 37/2020<sup>46</sup> sono andate verso un parziale allentamento delle misure restrittive precedentemente fissate.

A livello centrale è previsto che alla "fase 2" seguirà la "fase 3", che indicherà "l'uscita dall'emergenza e il ripristino dell'assoluta normalità della vita lavorativa e sociale, della ricostruzione e del rilancio".

---

<sup>42</sup> <http://www.governo.it/it/articolo/task-force-la-fase-2-il-comitato-di-esperti-materia-economica-e-sociale/14453>

<sup>43</sup> [http://www.governo.it/sites/new.governo.it/files/Dpcm\\_img\\_20200426.pdf](http://www.governo.it/sites/new.governo.it/files/Dpcm_img_20200426.pdf)

<sup>44</sup> [https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view\\_provvedimenti.cfm?33217](https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view_provvedimenti.cfm?33217)

<sup>45</sup> [https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view\\_provvedimenti.cfm?33218](https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view_provvedimenti.cfm?33218)

<sup>46</sup> [https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view\\_provvedimenti.cfm?33549](https://www.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view_provvedimenti.cfm?33549)



Come indicato dal Presidente del Comitato di esperti<sup>47</sup> in materia economica e sociale, in generale, saranno 3 i prerequisiti per l'avvio della fase 2:

- curva dei contagi stabile o in miglioramento;
- una rete ospedaliera adeguata a reagire allo scoppio di nuovi focolai;
- disponibilità di mascherine e degli altri dispositivi.

Tanto per le mascherine e i dispositivi di sicurezza, quanto per una eventuale seconda ondata di contagi, sarà fondamentale il monitoraggio dell'andamento dell'epidemia<sup>48</sup>. Nel merito il Presidente del Consiglio ha aggiunto *“qualora emergesse in un determinato territorio la ripresa della diffusione del COVID scatterebbe l'allarme rosso: in particolare se il parametro R0 dovesse superare il valore di 1 (cioè per ogni positivo c'è un contagio mentre attualmente è a 0,7) oppure, altrettanto grave, se in quella zona non ci fossero sufficienti dispositivi di sicurezza, si imporrebbero immediatamente nuove misure di lockdown mirate”*.

Alla data di redazione del presente report, il Ministro della Salute ha approvato il decreto per la definizione dei criteri di monitoraggio del rischio sanitario, previsti in allegato 10 del DPCM del 26 aprile 2020<sup>49</sup>, per l'evoluzione della situazione epidemiologica.

Gli indicatori oggetto di analisi nel presente report, sono stati conseguentemente riorganizzati nell'ottica dell'allegato 10 al DPCM 26 aprile 2020, in modo da poter costituire un utile elemento conoscitivo per garantire un'adeguata gestione della “fase 2” dell'epidemia.

---

<sup>47</sup> D.P.C.M. 10 aprile 2020. Istituzione del Comitato. <http://www.governo.it/it/articolo/task-force-la-fase-2-il-comitato-di-esperti-materia-economica-e-sociale/14453>

<sup>48</sup> IL SOLE 24 ore. Fase 2: ipotesi apertura negozi l'11 maggio, poi bar e ristoranti. Ok a spostamenti dal 4 maggio ma non tra regioni. <https://www.ilsole24ore.com/art/conte-fase-2-mascherine-tutti-e-riaperture-omogenee-tutta-italia-ADh05rL>

<sup>49</sup> In data 30 aprile 2020 il Ministro della Salute ha approvato il decreto per la definizione dei criteri di monitoraggio del rischio sanitario, previsti in allegato 10 del DPCM del 26 aprile 2020. Il DPCM 26 aprile 2020 è rinvenibile al link <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/04/27/20A02352/sg> ; il Decreto del Ministro della Salute al link: <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73981&parte=1%20&serie=null>



## LA SITUAZIONE AL 29 APRILE 2020

A distanza di 62 giorni dal primo caso COVID-19 positivo in Calabria, confermato in data 28 febbraio 2020, 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
34914	32961	31859	1102	107	6	640	86	263

\*numeri assoluti

Le statistiche riguardanti l'età dei pazienti positivi a COVID-19, calcolate su 1066 soggetti, sono riportate nelle tabelle 2 e 2.1:

Tabella 2

età dei pazienti positivi a COVID-19*								
	numero	percentuale	media	mediana	minimo	massimo	25° perc.	75° perc.
Donne	541	50,75	52,6	53	<1	102	34	70
Uomini	525	49,25	52,2	54	<1	96	40	66
Tutti	1066	100	52,4	53	<1	102	37	68

\*dati relativi a 1066 soggetti positivi sul totale di 1102

Tabella 2.1

distribuzione per fasce di età dei pazienti positivi a COVID 19*			
età	totale	maschi	femmine
≤10	30	15	15
10-20	69	28	41
20-30	106	47	59
30-40	93	46	47
40-50	175	87	88
50-60	194	107	87
60-70	170	101	69
70-80	112	58	54
80-90	84	27	57
>90	33	9	24
totale	1066	525	541



La statistica riguardante l'età dei pazienti pediatrici positivi a COVID-19 è riportata nelle tabelle 2.2 e 2.3

Tabella 2.2

età dei pazienti pediatrici positivi a COVID-19*								
	numero	percentuale	media	mediana	minimo	massimo	25° perc.	75° perc.
Donne	42	58,34	11,7(6,26)	14	<1	18	7	17
Uomini	30	41,66	10,2(5,47)	11	<1	18	7	15
Tutti	72	100	11,1(5,95)	12	<1	18	7	16

\*dati relativi a 1066 soggetti positivi sul totale di 1102

In termini percentuali, i soggetti in età pediatrica contagiati rappresentano il 6,7% sul totale dei soggetti positivi (72/1066\*100).

Tabella 2.3

distribuzione per fasce di età e provincia dei pazienti pediatrici (0-18 ANNI) positivi a COVID 19*			
provincia	totale	maschi	femmine
Cosenza	37	18	19
Crotone	7	2	5
Vibo Valentia	4	2	2
Reggio di Calabria	16	5	11
Catanzaro	8	3	5
<b>totale</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>42</b>

È documentato che i soggetti maggiormente a rischio d'infezione da SARS-CoV-2 sono coloro che si trovano a contatto stretto con pazienti affetti da COVID-19, in primis gli operatori sanitari impegnati in assistenza diretta ai casi.

Infatti, tra i primi interventi realizzati per affrontare l'epidemia, la Protezione Civile Regionale, d'intesa con il Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie, ha provveduto all'installazione presso gli ospedali ubicati in tutta la regione, delle tende di "triage campale".

Tali strutture sono state predisposte in prossimità di tutti i Pronto Soccorso degli ospedali della regione Calabria, pari a 21 [indicatore di riferimento 2.16.1].

Si tratta di strutture presso le quali, un operatore del triage adeguatamente munito di DPI, valuta se il soggetto che intende accedere al pronto soccorso sia affetto o meno da patologie respiratorie riconducibili a COVID-19/SARS-CoV-2 e, nel caso, se debba essere indirizzato, attraverso procedure e percorsi predefiniti e dedicati, direttamente al reparto di malattie infettive.

Tuttavia dall'inizio dell'emergenza sanitaria correlata alla diffusione del COVID-19, sono molti i professionisti sanitari che hanno contratto il virus, risultando, su scala nazionale, una delle categorie maggiormente colpite. Al 28 aprile 2020, sono stati riportati al sistema



di sorveglianza della piattaforma dell'Istituto Superiore di Sanità<sup>50</sup>, 20831 casi di COVID-19 tra gli operatori sanitari, di questi, 91 in Calabria. Diversamente di quanto avviene nella popolazione generale, negli operatori sanitari Calabresi in questa prima analisi, si osserva un numero maggiore di casi di sesso femminile rispetto al numero di casi di sesso maschile.

La Tabella 2.4 riporta la distribuzione per fascia di età e sesso dei casi tra il personale sanitario.

Tabella 2.4

Distribuzione per fasce di età degli operatori sanitari positivi a COVID 19*						
	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	Tot
<b>Donne</b>	6	10	17	17	5	55
<b>Uomini</b>	7	7	5	7	10	36
<b>Tutti</b>	13	17	22	24	15	91

\*dati relativi a 1066 soggetti positivi sul totale di 1102. La percentuale è pari all'8,5 % del totale dei contagiati

Il primo caso di COVID-19 tra gli operatori sanitari si è verificato nella provincia di Crotona, mentre il numero maggiore di casi si è riscontrato nella provincia di Catanzaro, in seguito al focolaio individuato presso una RSA.

La distribuzione per provincia alla data del 29 aprile è riportata nella tabella 2.5

Tabella 2.5

Distribuzione per provincia degli operatori sanitari positivi a COVID 19*		
PROVINCIA	Numero casi	Percentuale
Catanzaro	36	39,5
Reggio Calabria	21	23,1
Cosenza	27	29,7
Vibo Valentia	4	4,4
Crotone	3	3,3
<b>Totale</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

<sup>50</sup> fonte Task force COVID-19 del Dipartimento Malattie Infettive e Servizio di Informatica, Istituto Superiore di Sanità. Epidemia COVID-19, Aggiornamento nazionale: 9 aprile 2020 <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-sorveglianza-dati>



Una seconda categoria di soggetti a rischio è rappresentata dagli ospiti delle Strutture residenziali sociosanitarie<sup>51</sup>. In tali Strutture gli ospiti, in genere con un'età superiore ai 60 anni, spesso presentano patologie multiple, croniche, fragilità e disabilità. Questa categoria di soggetti è potenzialmente a maggior rischio di evoluzione grave, qualora colpiti da COVID-19.

Nelle tabelle 2.6, 2.7 e 2.8 è riportata la statistica dei casi confermati riconducibili a queste strutture, inclusi gli Operatori Sanitari e Socio Sanitari e i contatti che sono risultati positivi al tampone rino-faringeo, nella regione Calabria.

La piattaforma è in continuo aggiornamento e i dati, a seguito di controlli incrociati, vengono sottoposti a revisione settimanale.

Tabella 2.6

Età dei pazienti positivi a COVID-19 nelle RSS								
	numero	percentuale	media	mediana	minimo	massimo	25° perc.	75° perc.
Donne	135	65,5	69,9(20,5)	77	24	102	52,5	87
Uomini	71	34,5	63,7(21,8)	66	9	96	55,5	81
Tutti	206	100	67,8(21,1)	72,5	9	102	53,25	86

\* dati relativi a 1066 soggetti positivi sul totale di 1102. La percentuale è pari al 19,3 % del totale dei contagiati

Tabella 2.7

Distribuzione per fasce di età dei pazienti positivi a COVID 19* nelle RSS			
età	totale	maschi	femmine
10-20	2	2	0
20-30	12	6	6
30-40	14	6	8
40-50	18	1	17
50-60	22	9	13
60-70	27	15	12
70-80	30	10	20
80-90	56	16	40
>90	25	6	19
<b>totale</b>	<b>206</b>	<b>71</b>	<b>135</b>

<sup>51</sup> Includono strutture residenziali per persone non autosufficienti, quali anziani e disabili, e strutture residenziali extraospedaliere ad elevato impegno sanitario, per trattamenti residenziali intensivi di cura e mantenimento funzionale, Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA o similari), Residenze Sanitarie per Disabili (RSD), lungodegenze e riabilitazioni, case di riposo, strutture sociali in ambito territoriale. <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/rapporto-COVID-19-4-2020.pdf>



Tabella 2.8

Distribuzione per provincia dei pazienti positivi a COVID 19* nelle RSS		
<b>PROVINCIA</b>	<b>Numero casi</b>	<b>Percentuale</b>
Catanzaro	88	42,7
Reggio Calabria	29	14,1
Cosenza	85	41,3
Vibo Valentia	4	1,9
Crotone	0	0
<b>Totale</b>	<b>206</b>	<b>100</b>



## DATI RELATIVI ALL'ANDAMENTO DELL'EPIDEMIA

Una delle variabili essenziali per tenere sotto controllo l'andamento di una epidemia è rappresentata dal numero dei casi confermati<sup>52</sup> (dato cumulato aggregato).

Nella Figura 1 è riportato l'andamento nei casi confermati (scala log lineare) [Indicatore di riferimento: 1.1.2]

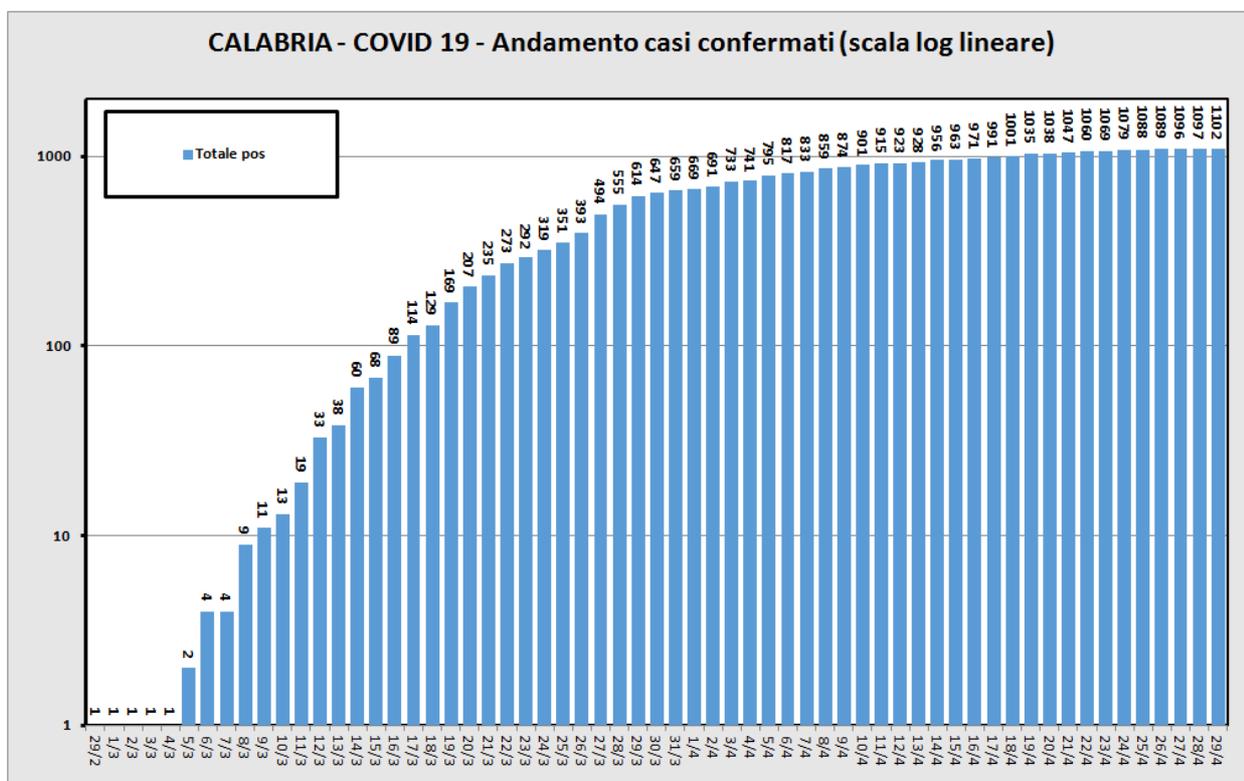


figura 1

Il totale dei casi confermati viene considerato da un Gruppo di Lavoro della Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (ALTEMS) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, uno degli indicatori epidemiologici che fa parte di "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".

<sup>52</sup>Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (ALTEMS). Università Cattolica del Sacro Cuore. Analisi dei modelli organizzativi di risposta al COVID-19. Focus su Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna, Piemonte e Lazio. Instant REPORT#2: 8 Aprile 2020. Gruppo di Lavoro: Americo Cicchetti, Gianfranco Damiani, Maria Lucia Specchia, Michele Basile, Rossella Di Bidino, Eugenio Di Brino, Maria Giovanna Di Paolo, Andrea Di Pilla, Fabrizio Massimo Ferrara, Luca Giorgio, Maria Teresa Riccardi, Filippo Rumi, Angelo Tattoli



L'intero set di indicatori epidemiologici proposti da ALTEMS risulta così composto:

- 1.1 totale attualmente positivi, totale casi, totale tamponi
- 1.2 . incidenza casi e positivi
- 1.3 totale guariti, totale deceduti
- 1.4 totale attualmente positivi (casi attivi)/ popolazione regionale
- 1.5. decessi/terapia intensiva
- 1.6. letalità (deceduti/positivi)
- 1.7 contagio operatori sanitari (%)

In aggiunta agli indicatori epidemiologici, lo stesso gruppo di lavoro ha proposto il seguente set di indicatori clinico-organizzativi (assistenziali):

- 2.1 Tamponi effettuati/popolazione residente
- 2.2 Posti letto in terapia intensiva (evoluzione)
- 2.3 Saturazione posti letto terapia intensiva
- 2.4. Pazienti ricoverati/casi positivi
- 2.5 Pazienti in terapia intensiva / casi positivi
- 2.6. Pazienti in terapia intensiva /Pazienti ricoverati
- 2.7 Pazienti in terapia intensiva /Casi in assistenza domiciliare
- 2.8 casi positivi / totale tamponi
- 2.9 totale tamponi / posti letto terapia intensiva
- 2.10 Pazienti ospedalizzati/ Pazienti in terapia intensiva
- 2.11 prodotti distribuiti dalla protezione civile
- 2.12 soluzioni digitali
- 2.13 personale medico e infermieristico
- 2.14 attivazione USCA (Unità Speciali di Continuità Assistenziale)
- 2.15 sperimentazioni cliniche

In allegato 2 viene riportato l'elenco aggiornato degli indicatori epidemiologici e clinico-assistenziali, presi in considerazione fino al 29 aprile, nel presente report.



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.

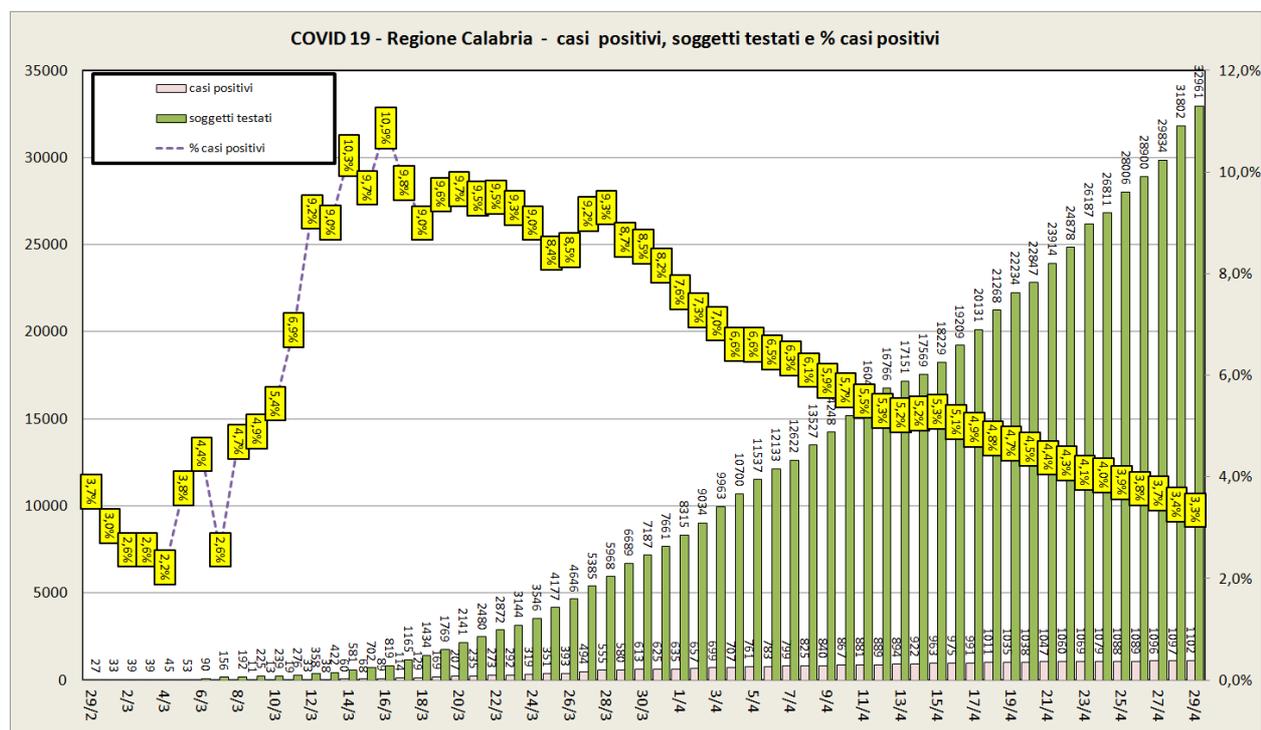


figura 2

La percentuale dei casi positivi rispetto al totale dei soggetti testati ha raggiunto un massimo in data 16 marzo (10,9%), per poi decrescere, in modo più marcato, dal 28 marzo, fino ad arrivare al 3,3% in data 29 aprile. [indicatore di riferimento 1.6.2]



Nel grafico sottostante (figura 3), è illustrato l'andamento, nell'intervallo considerato, del totale dei test effettuati (dati aggregati cumulati) e di quelli effettuati giornalmente [Indicatore di riferimento 1.1.3 (totale test) e 1.1.4 (nuovi tamponi/giorno)].

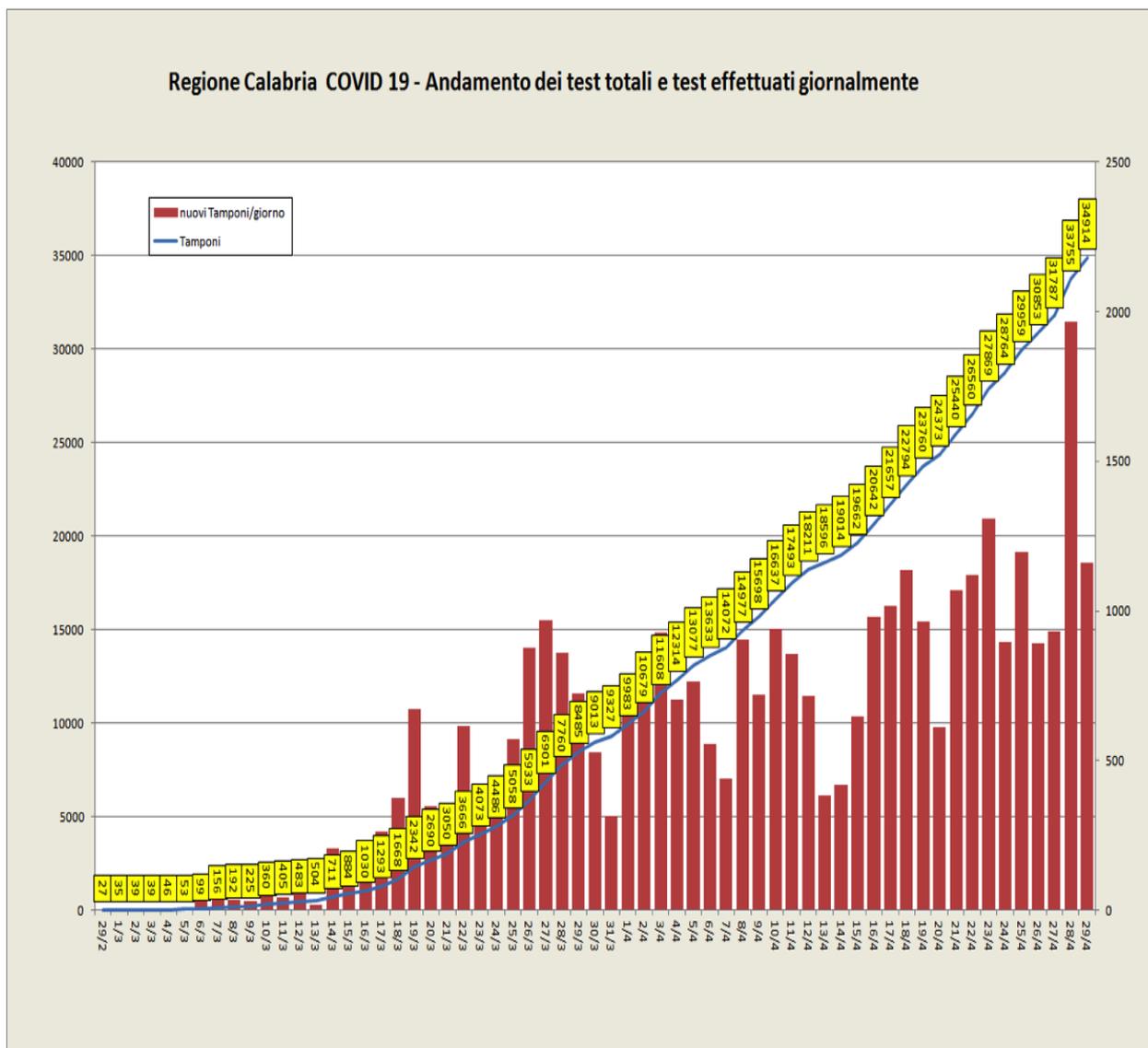


figura 3



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. [Indicatore di riferimento 1.1.1]

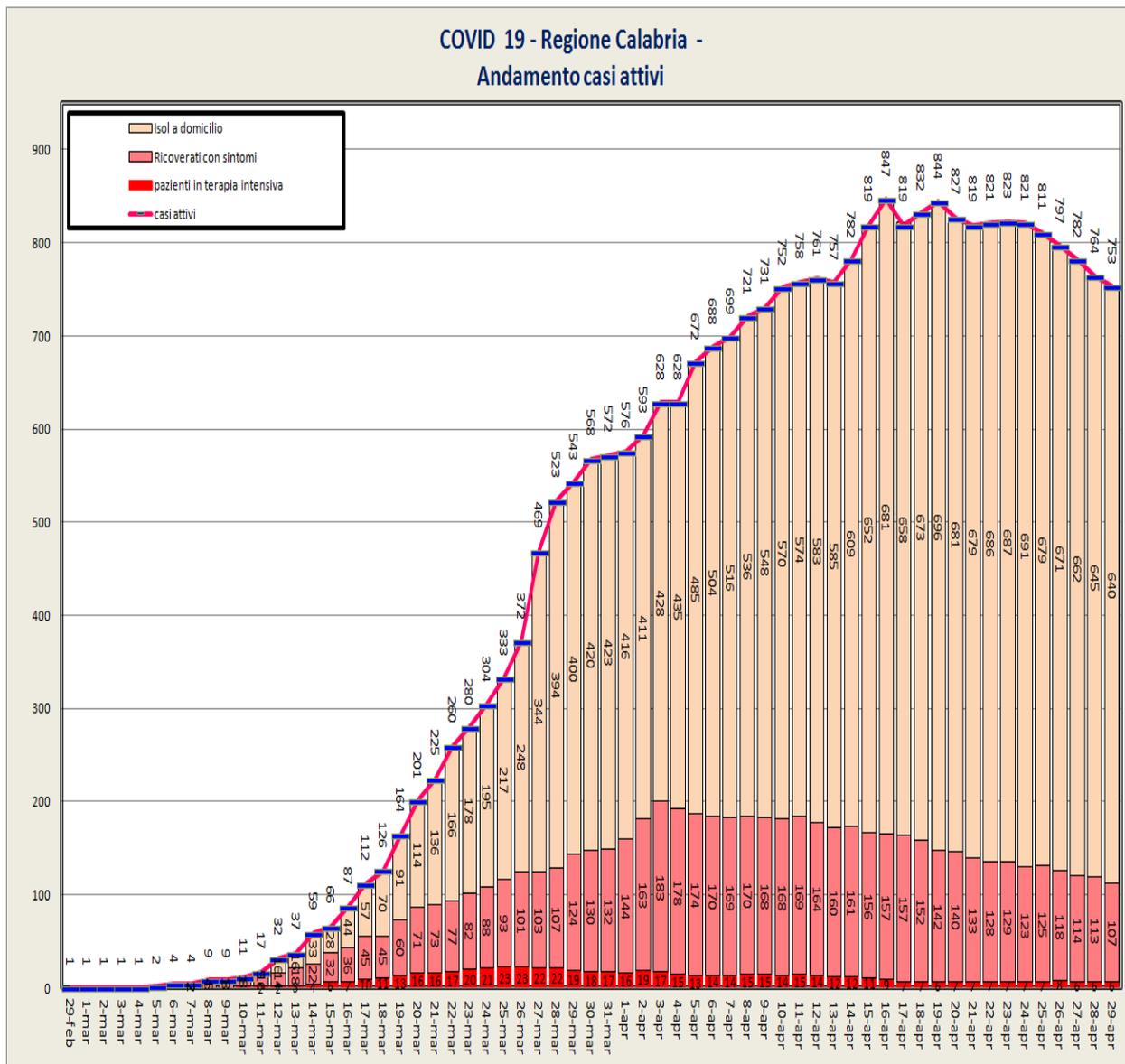


figura 4



Nella figura 4 bis è riportato l'andamento dei nuovi casi attivi [Indicatore 1.2.1]. Nel periodo di osservazione il valore più alto (96 nuovi casi) è stato raggiunto in data 27 marzo in relazione con il manifestarsi di un focolaio all'interno di una RSA. Dal 16 aprile i casi attivi hanno iniziato a decrescere, anche se in modo altalenante. Dal valore di 847 si è scesi a 753 in data 29 aprile.

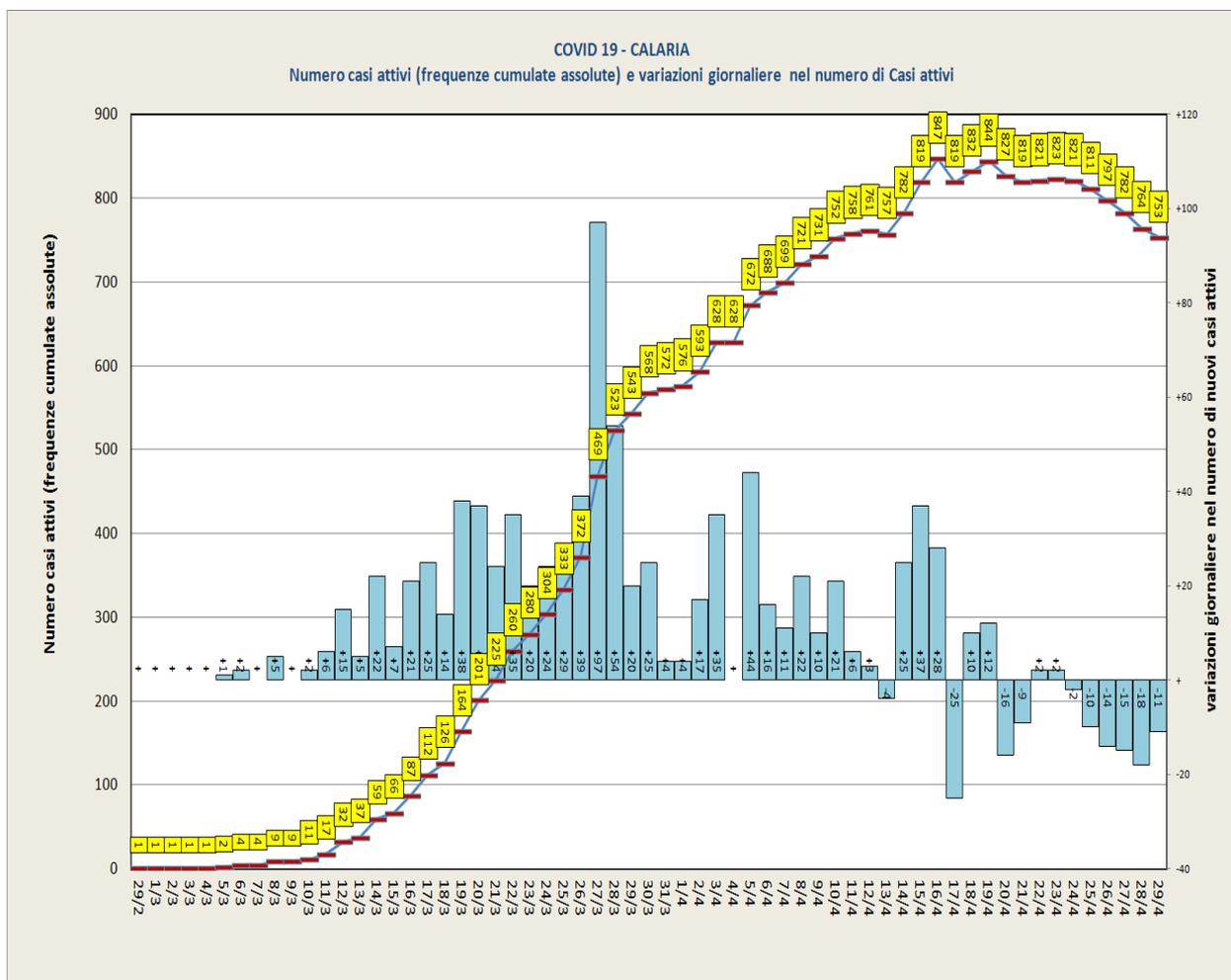


figura 4 bis



Nella figura 4 ter è riportato l'andamento dei casi attivi per 1000 abitanti in Regione Calabria [Indicatore di riferimento 1.4.1].

Nel periodo di osservazione il valore massimo è stato raggiunto in data 16 aprile con 0,435 casi per 1000 abitanti (pari a 4,35 casi per 10000 abitanti) ed al 29 aprile il valore registrato è pari a 0,387 (3,87 casi per 10.000 abitanti).

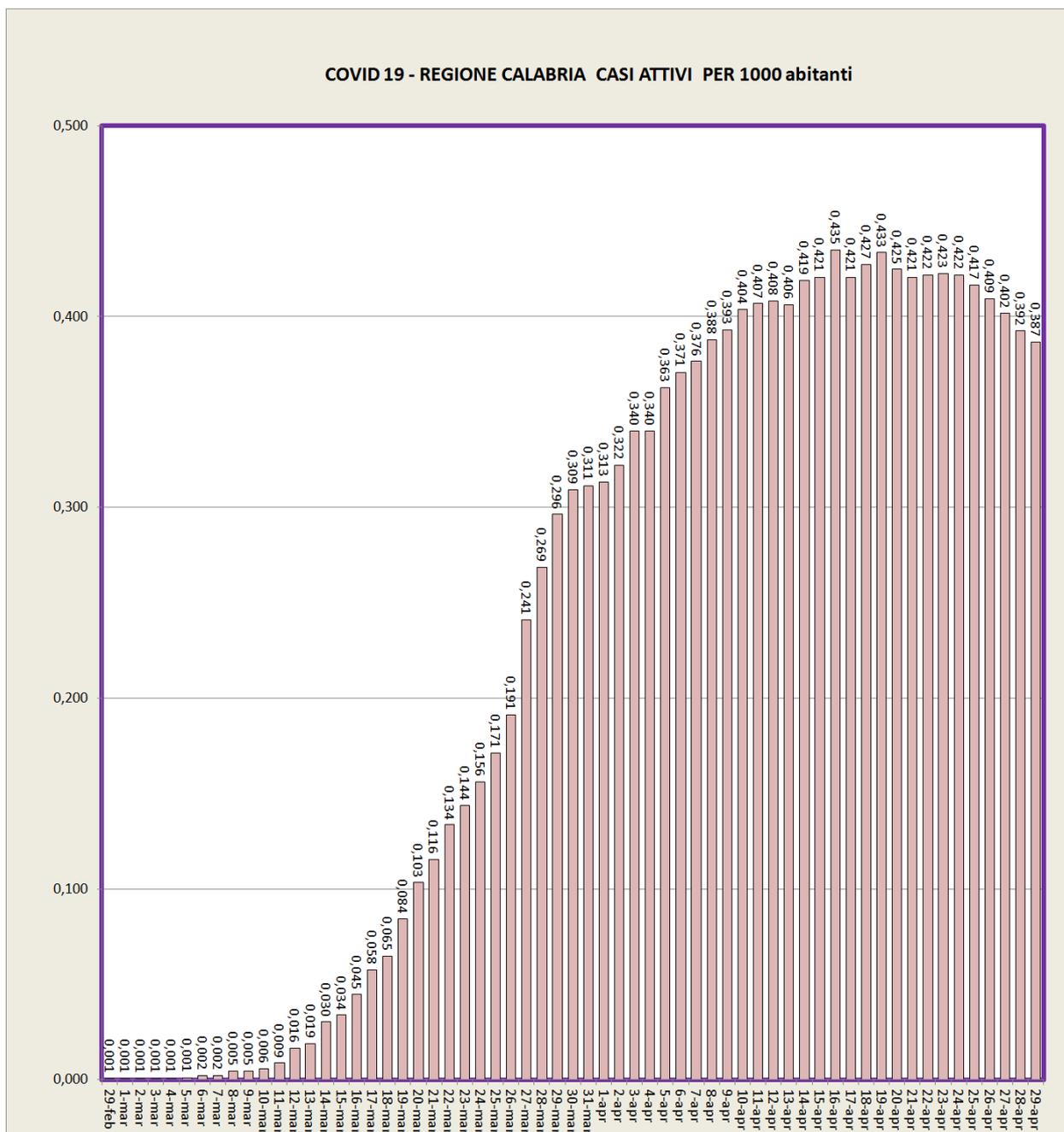
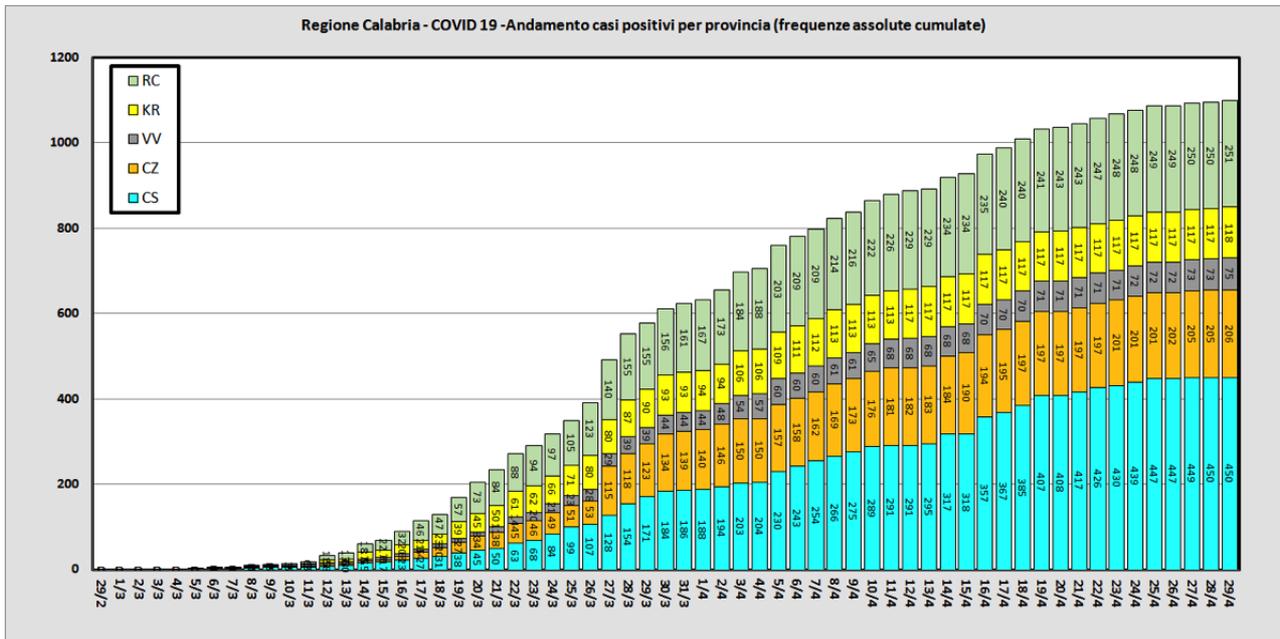


figura 4 ter

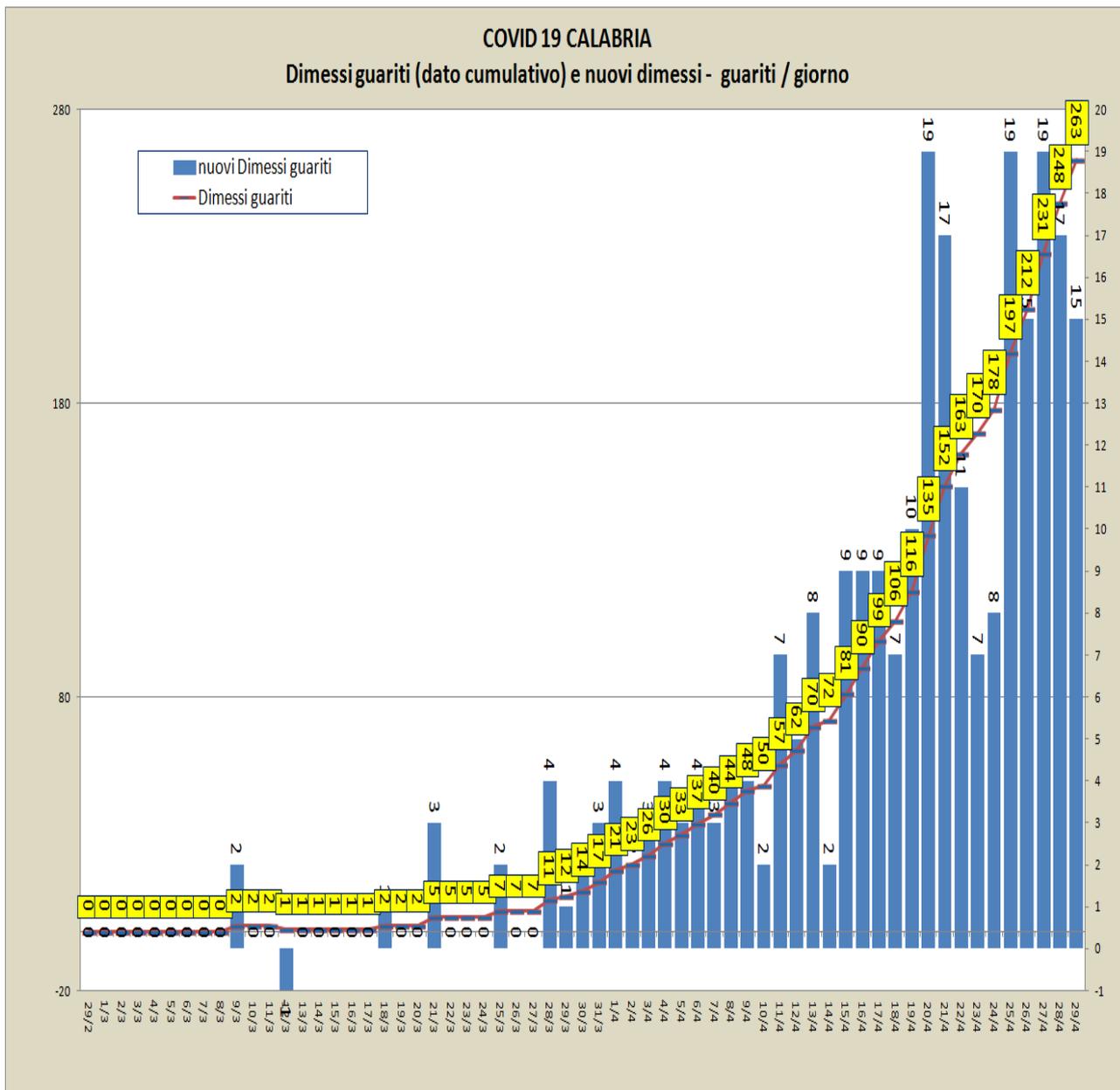


Un quadro complessivo circa l'andamento dei casi positivi per le 5 Province della Regione - a partire dalla data nella quale si è registrata la prima positività di un paziente in Calabria - è illustrato nelle figure 5 e 5 bis [indicatore di riferimento 1.1.2].



L'attuale situazione dei guariti/dimessi COVID-19 è riportata nel grafico in figura 6. Viene riportato il totale dei guariti [Indicatore di riferimento 1.3.1] e il numero di nuovi guariti per giorno.

La definizione di paziente guarito è stata già riportata in nota <sup>13</sup>.



Nella figura 6 bis è riportato l'andamento nel tempo del totale dei soggetti deceduti e dei nuovi decessi/giorno. [Indicatore di riferimento 1.3.2]

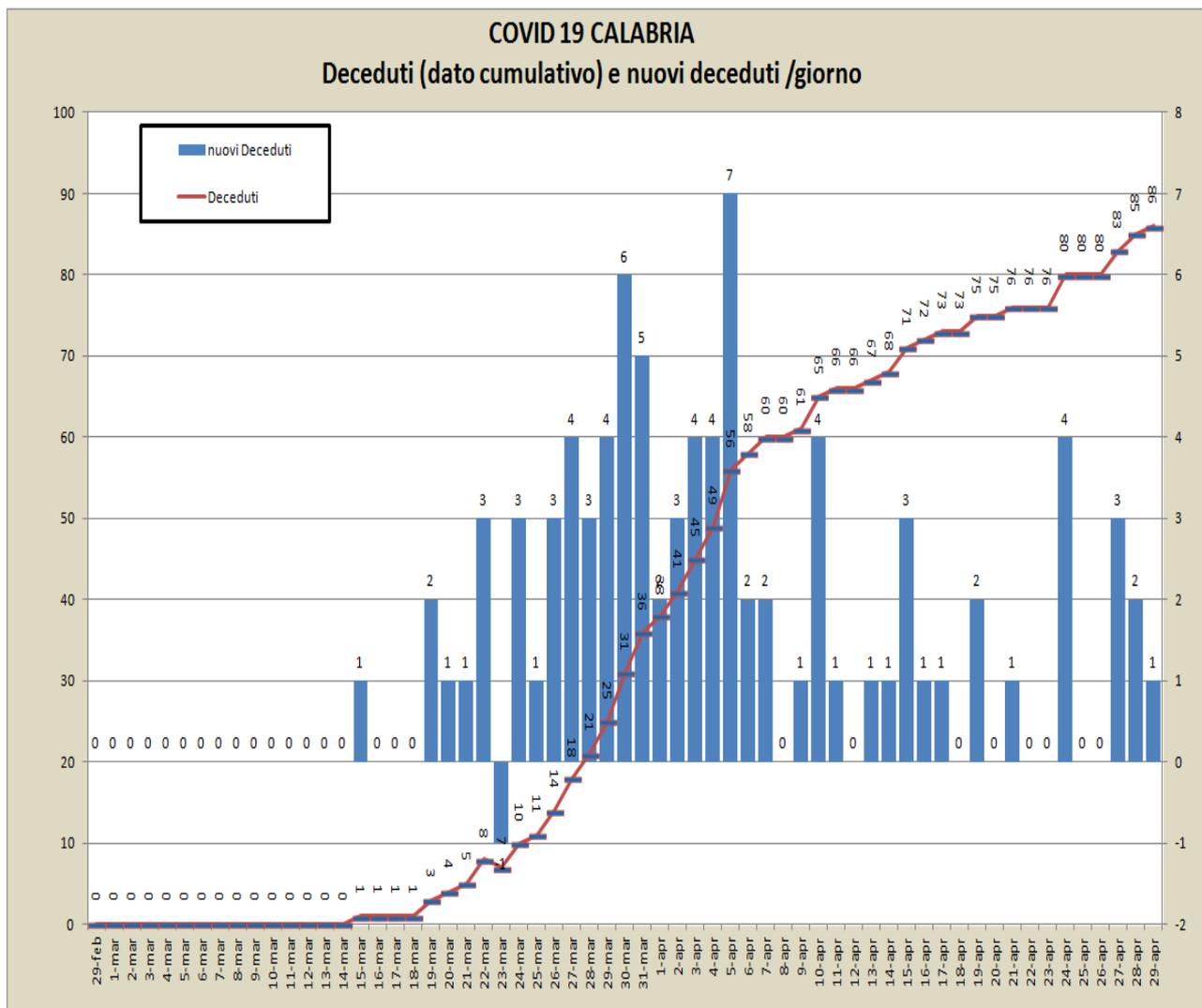


figura 6 bis



Come si evince dalla figura 6 ter [indicatore di riferimento 1.3.1 e 1.3.2], in data 13 aprile, per la prima volta durante l'epidemia, il numero dei guariti (dato cumulato) ha superato il numero dei deceduti (dato cumulato).  
 La divaricazione tra guariti e deceduti è andata progressivamente aumentando.

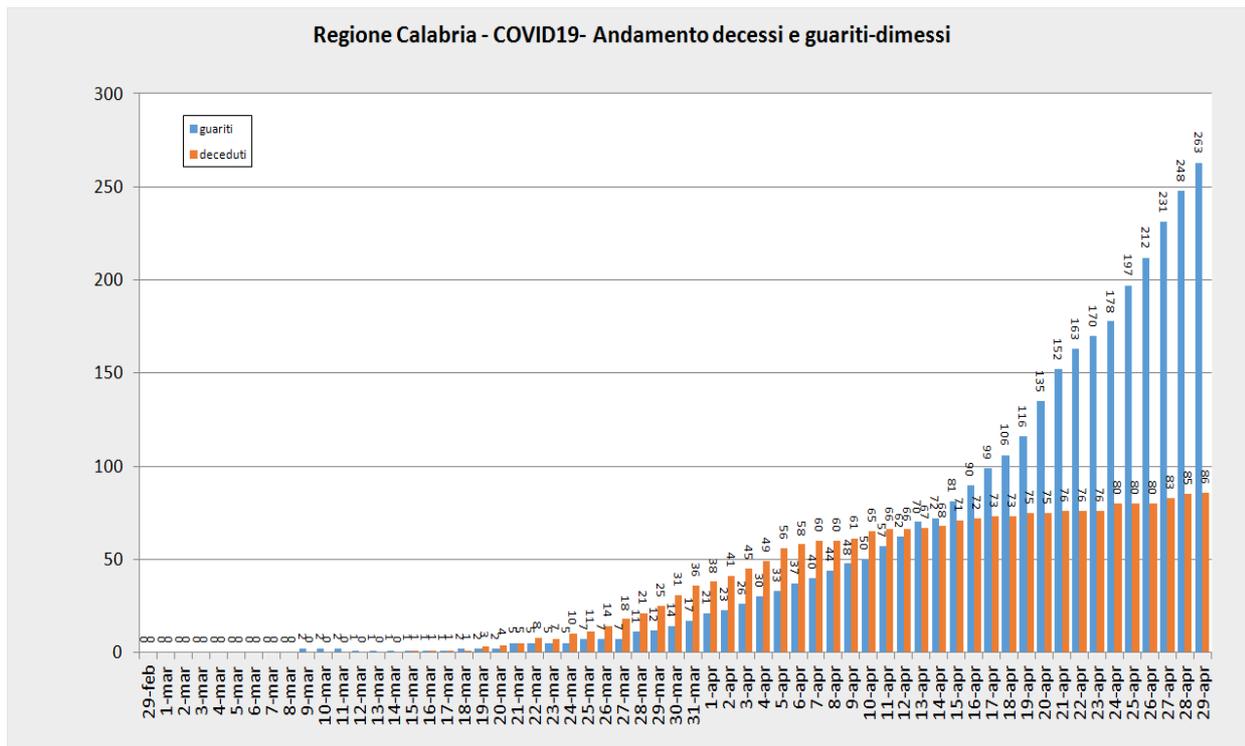


figura 6 ter



Nella figura 6 quater sono riportati il tasso di guarigione vs tasso di letalità [indicatore di riferimento 1.3.4].

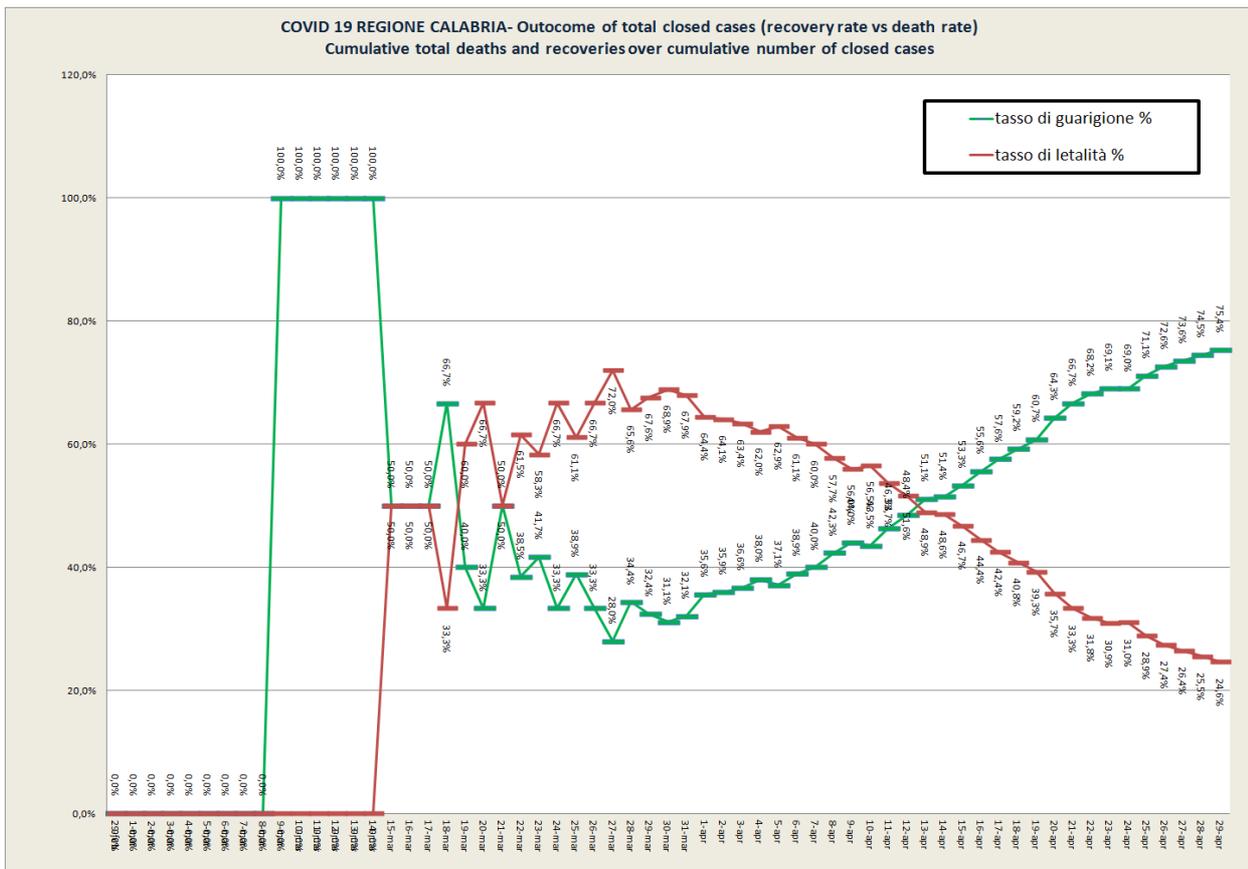


figura 6 quater



Nella figura 6 quinques è riportato il rapporto tra nuovi casi confermati e nuovi dimessi guariti [indicatore di riferimento 1.1.7].

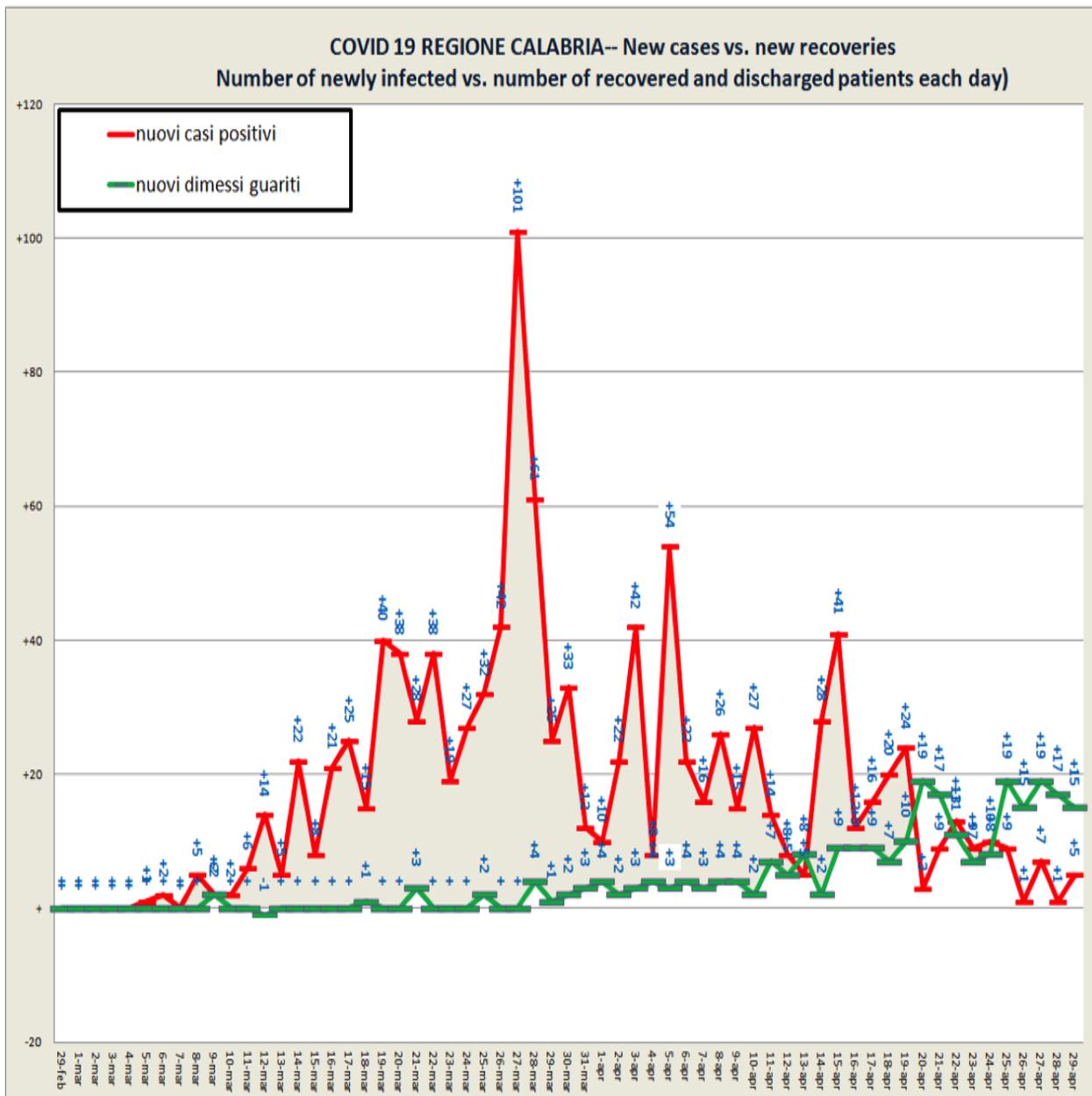


figura 6 quinques



Nella figura 6 sexies è rappresentato l'andamento del tasso di letalità (rapporto tra deceduti e casi confermati in %). [indicatore di riferimento 1.6.1]

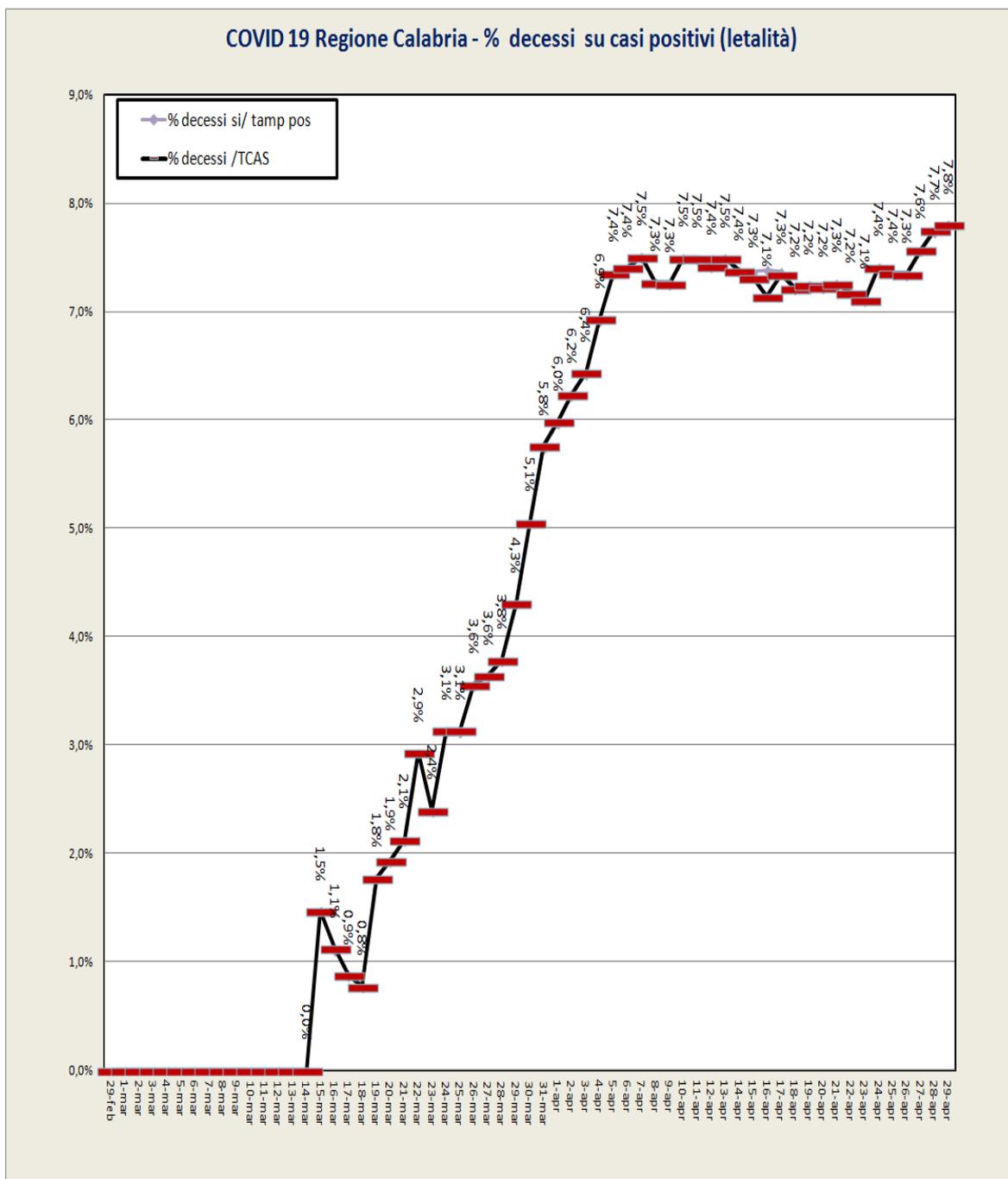


figura 6 sexies

Alla data del 29 aprile il tasso di letalità (percentuale dei deceduti su totale casi positivi) è pari a:  $(86/1102) \cdot 100 = 7,80\%$



Nella figura 6 septies [indicatore di riferimento 1.1.3] è riportato l'andamento dei decessi per mille abitanti, riferito all'intera Regione. Il dato è confrontato con le altre regioni del Centro-Sud e delle Isole.

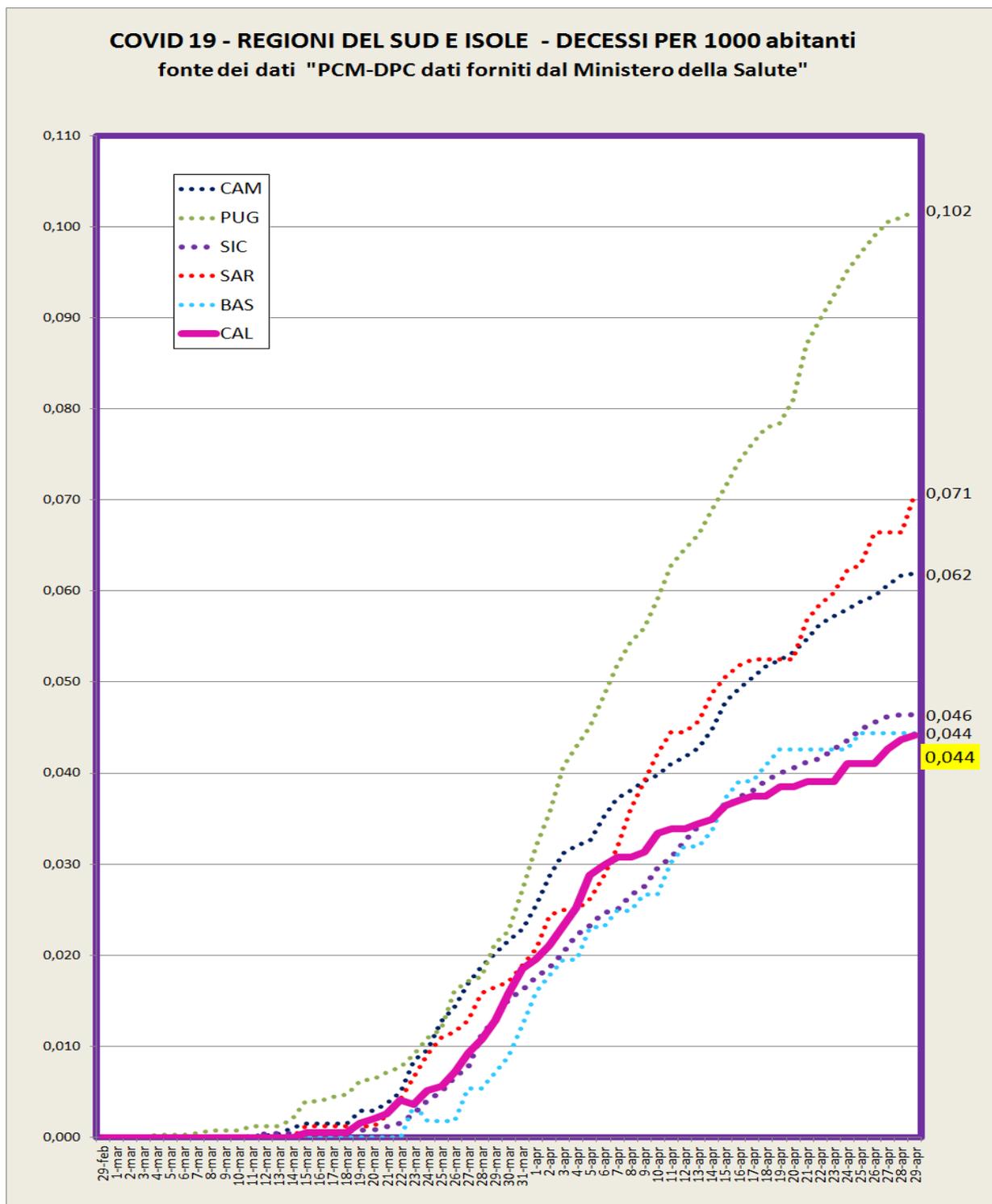


figura 6 septies



Le caratteristiche dei pazienti deceduti positivi a COVID-19 in Regione Calabria sono riportate nelle tabelle seguenti (Tabella 3, 3.1, 3.2). L'analisi si basa su un campione di 86 pazienti deceduti e positivi a COVID-19 in Regione Calabria.

Nella tabella 3 è riportata la distribuzione geografica dei decessi.

Tabella 3

Distribuzione geografica dei pazienti deceduti e positivi a COVID 19 in Regione Calabria						
	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
numero	31	28	6	16	5	86
percentuale	36,05%	32,56%	6,98%	18,60%	5,81%	100%

La statistica riguardante l'età dei pazienti deceduti e positivi a COVID-19 è riportata nella tabella 3.1:

Tabella 3.1

Età dei pazienti deceduti e positivi a COVID-19								
	numero	percentuale	media(ds)	mediana	minimo	massimo	25° perc.	75° perc.
Donne	34	39,5%	85,03(10,44)	87	66	99	81	91
Uomini	52	60,5%	74,98(11,67)	76	51	97	65	84
Tutti	86	100%	82,02(8,40)	88	58	98	76	89

La distribuzione per fasce di età dei pazienti deceduti e positivi a COVID-19 in Regione Calabria è riportata nella seguente tabella 3.2:

Tabella 3.2

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	3	5	15	11	34
Uomini	0	6	13	15	14	4	52
Tutti	0	6	16	20	29	15	86



Nella tabella 4 sono riportate le più comuni patologie croniche preesistenti (diagnosticate prima di contrarre l'infezione da SARS-CoV-2) nei pazienti deceduti.

Tabella 4

Patologie preesistenti osservate nei pazienti deceduti e positivi a COVID 19		
	N	%
Iperensione arteriosa	33	38,4%
Diabete mellito tipo 2	15	17,4%
Cardiopatìa ischemica	6	7,0%
Scompenso cardiaco	9	10,5%
Insufficienza renale cronica	9	10,5%
Vasculopatìa cerebrale	7	8,1%
BPCO	17	19,8%
Demenza	14	16,3%
Neoplasie attive	2	2,3%
Depressione	5	5,8%
Obesità	5	5,8%
Altro	46	53,5%

Nella Tabella 5 è riportato il numero di pazienti deceduti e positivi a COVID-19 in Regione Calabria, con una o più patologie pregresse.

Tabella 5

pazienti deceduti e positivi a COVID 19 con una o più patologie pregresse		
	N	%
0 patologie	8	9,30%
1 patologia	23	26,74%
2 patologie	23	26,74%
3 patologie	11	12,79%
4 o più patologie	21	24,42%
Totale	86	100,00%



## DIAGNOSTICA DI LABORATORIO E LABORATORI

Sin dall'inizio dell'epidemia il Ministero della Salute ha chiesto alle Regioni<sup>53</sup> 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 dalla Regione Calabria al Ministero della Salute ogni volta che ne aggiorna il contenuto.

La tabella n. 6 mostra l'elenco dei laboratori in questo momento individuati in Calabria.

Tabella 6

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 "BIANCHI MELACRINO MORELLI"	REGGIO CALABRIA
U.O.C. MICROBIOLOGIA CLINICA A.O.U. "MATER DOMINI"	CATANZARO
POLO SANITARIO DEL NORD ASP REGGIO CALABRIA	REGGIO CALABRIA

La tabella 7 riporta:

- la percentuale dei soggetti risultati positivi al tampone oro-faringeo (casi confermati) rispetto al totale dei soggetti sottoposti test in tutta la regione;
- la percentuale dei casi risultati positivi al tampone oro-faringeo (casi confermati) rispetto al totale dei soggetti sottoposti al test, suddivisi in base al laboratorio che li ha eseguiti.

Tabella 7

% soggetti 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
3,3 %	Provincia CS	Provincia CZ	Provincia KR	Provincia VV	Provincia CZ	Provincia RC	Provincia RC
	6,0%	1,9 %	7,7%	4,2%	3,2%	1,8%	2,4%

<sup>53</sup> Circolare Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie Regione Calabria prot. 32956 del 27 gennaio 2020 "istituzione numero regionale di riferimento per 1500 e individuazione laboratori di riferimento per l'emergenza"



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

È questo il motivo per cui nel grafico in figura 7 [Indicatore di riferimento 1.6.2], che descrive l'andamento dei tamponi risultati positivi per ciascun laboratorio, le linee di tendenza hanno sviluppi temporalmente diversi.

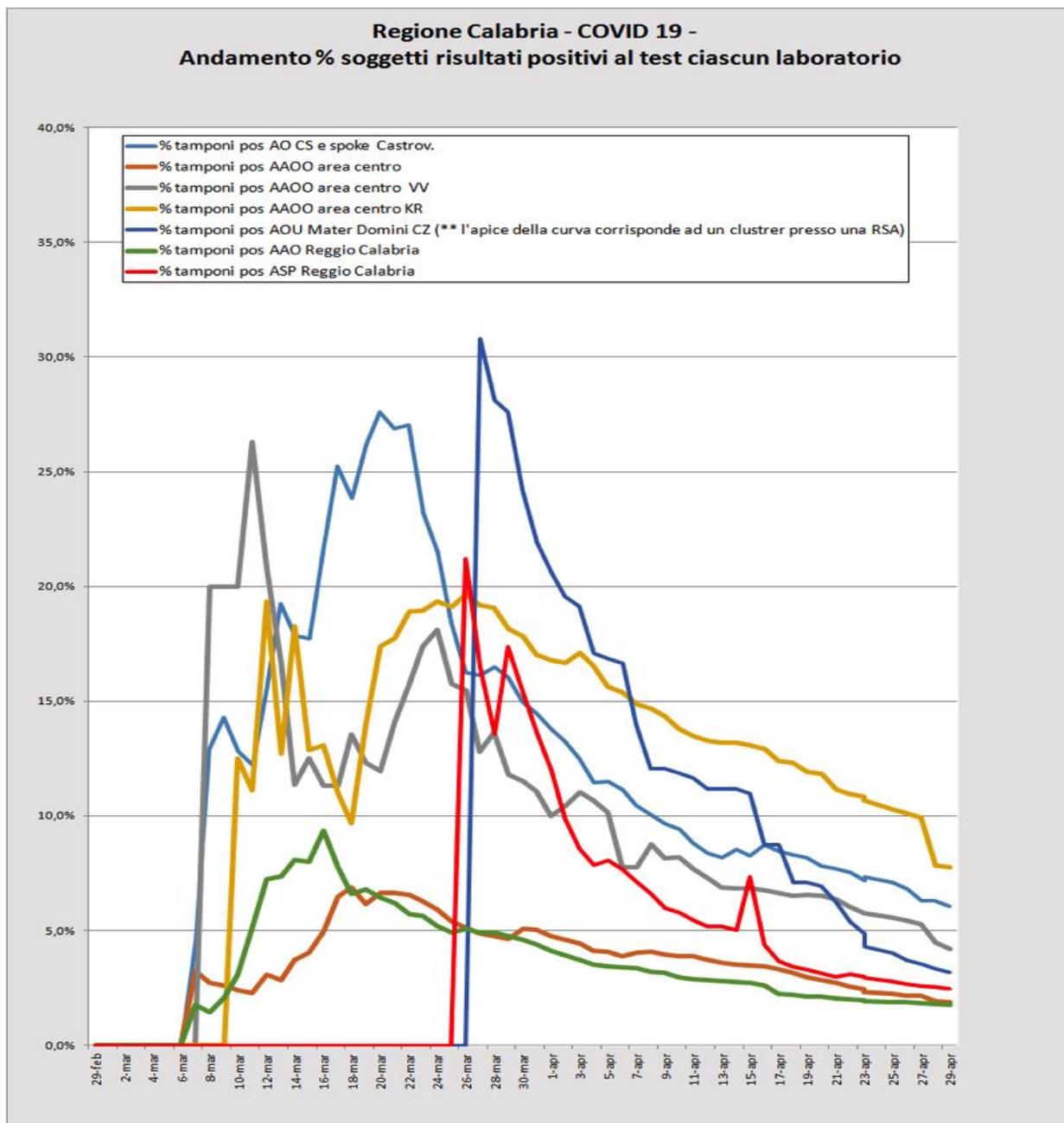


figura 7



## 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”.

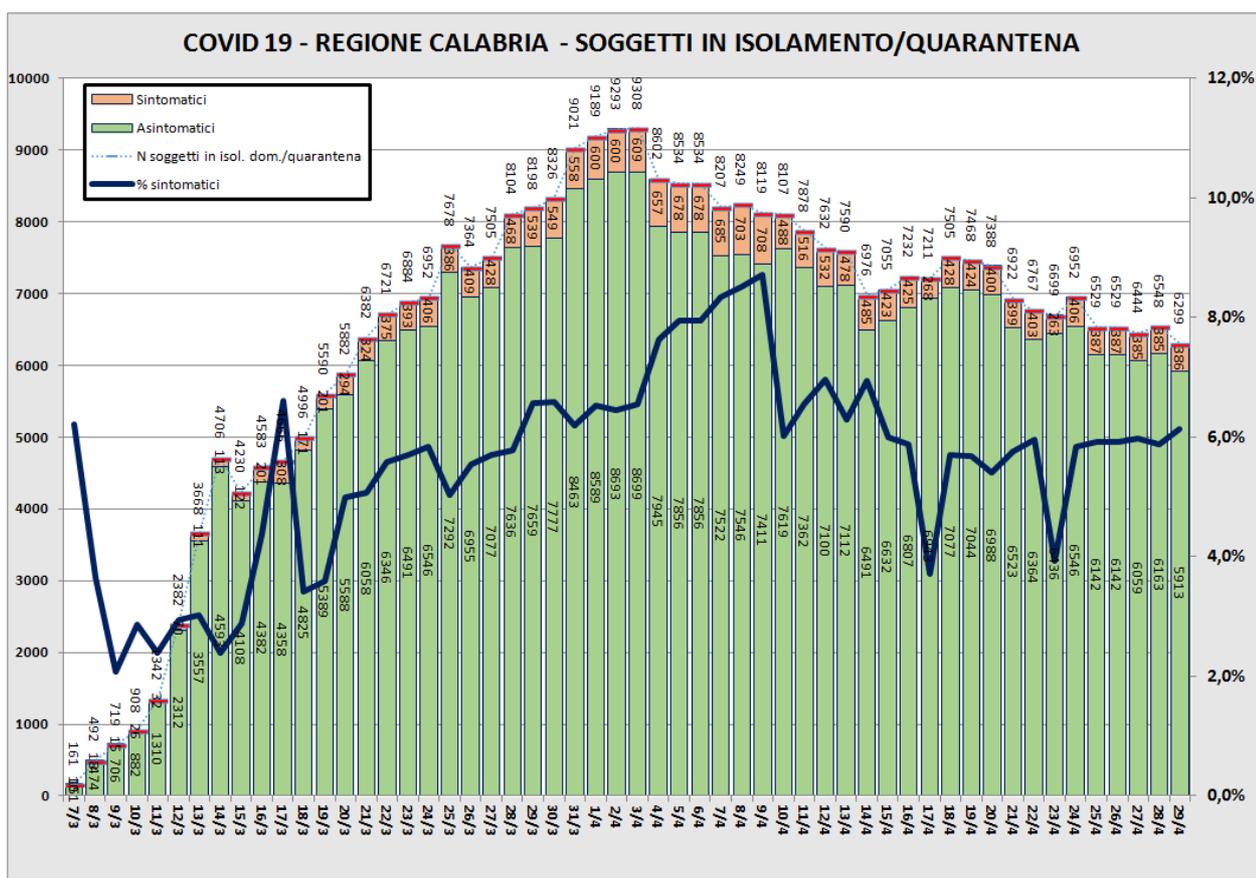


figura 8

I dati, raccolti su base giornaliera, includono i casi confermati, che sono trasmessi al Ministero della Salute, sotto la voce “isolati a domicilio” [indicatore di riferimento 2.1.1 e 2.3.4].



## ULTERIORI DATI IN MERITO A CAPACITA' DI LABORATORIO, CASI CONFERMATI E MISURE DI CONTENIMENTO E CURA

I grafici che seguono riportano 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 l'andamento nel tempo riferito ai nuovi tamponi giornalieri con il relativo incremento percentuale. [indicatori di riferimento 1.1.4 e 1.1.5.]

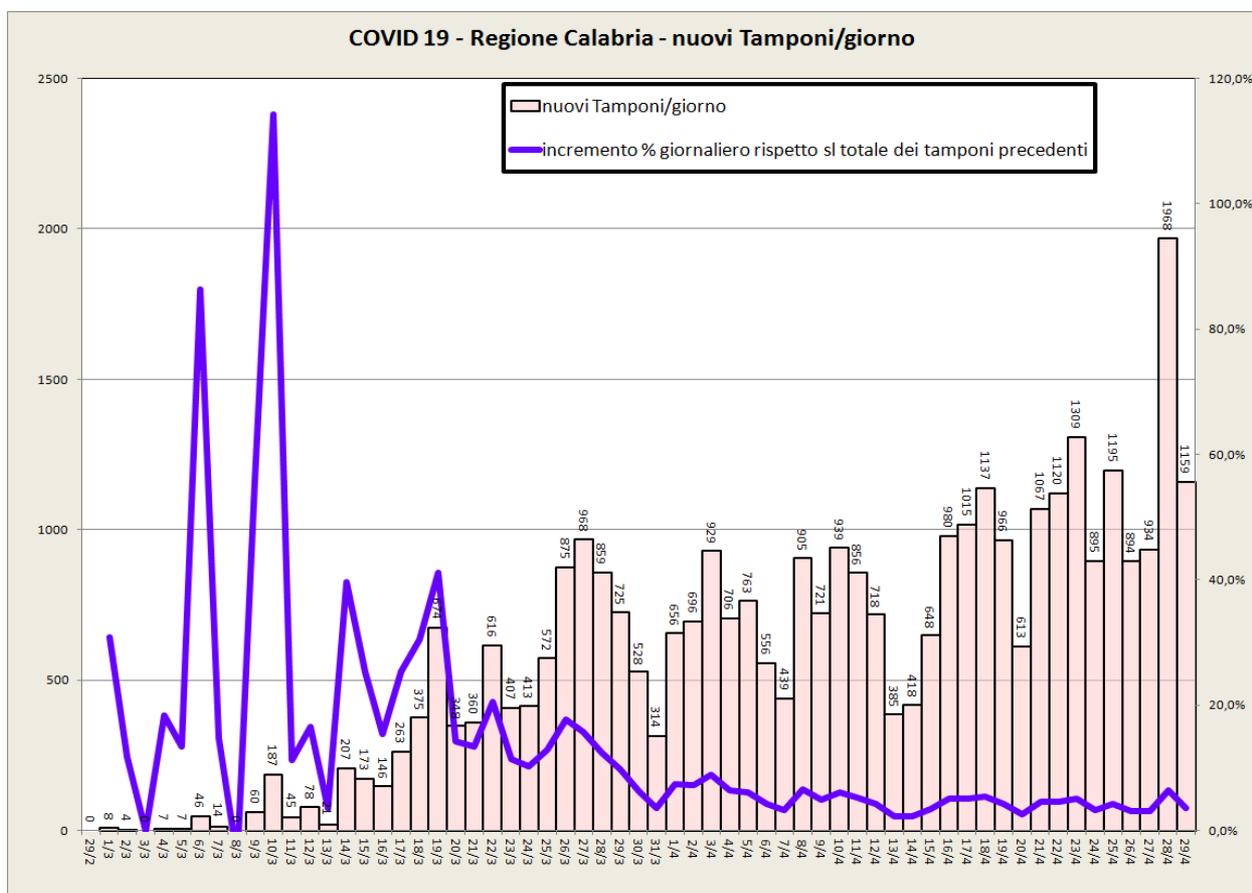


figura 9

Nella figura 9 bis è illustrato l'andamento nel tempo dei nuovi casi positivi e dei nuovi tamponi/giorno. Viene inoltre riportata la % dei nuovi casi positivi rispetto al totale di nuovi tamponi giornalieri. [Indicatore di riferimento 1.1.4, 1.2.2]



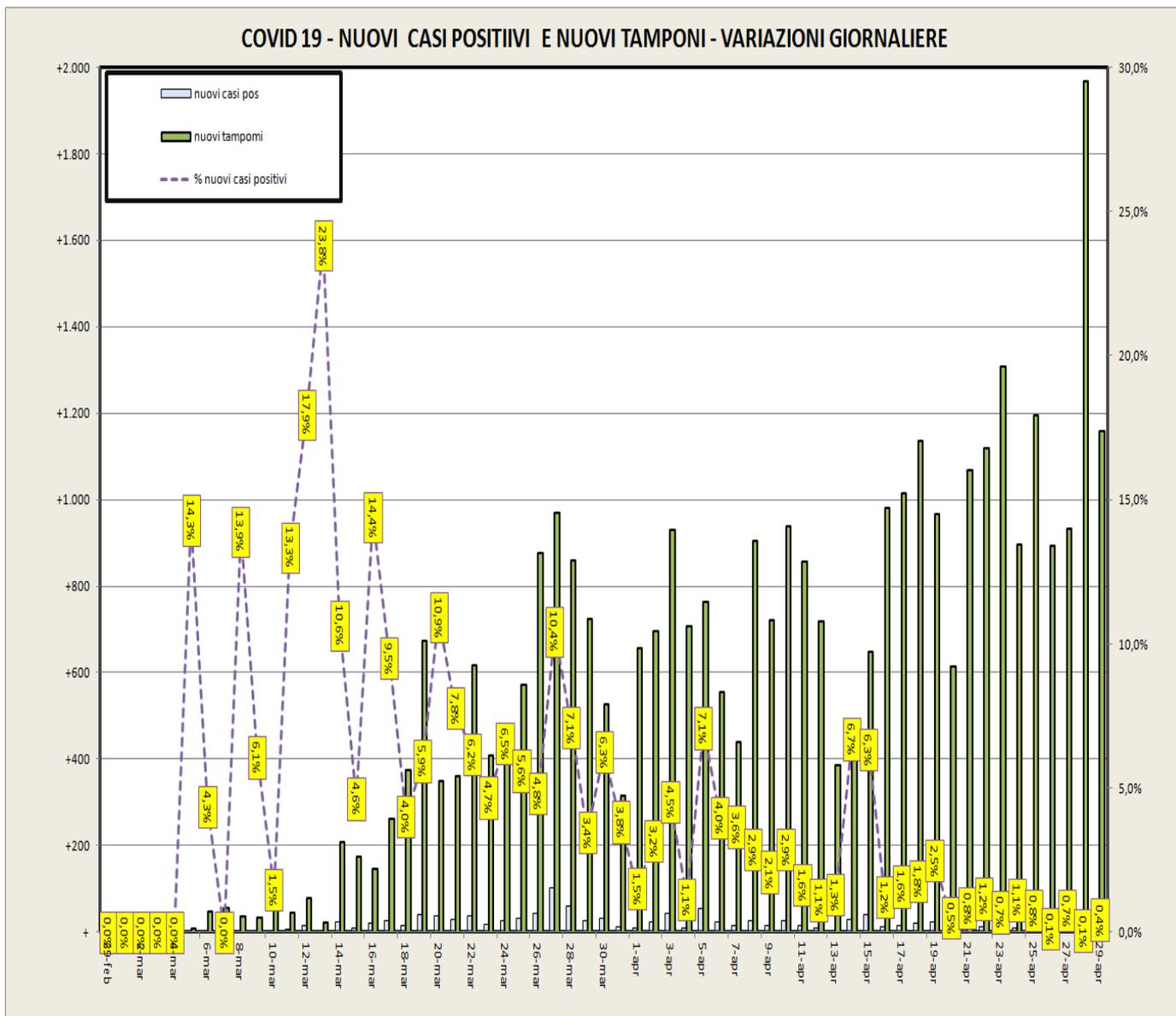


Figura 9 bis

Nella figura che segue (figura 10) è possibile visualizzare l'andamento nel numero dei nuovi casi giornalieri confermati (scala lineare) [Indicatore di riferimento: 1.2.2]



## CALABRIA - COVID 19 - Andamento nuovi casi confermati (scala lineare)

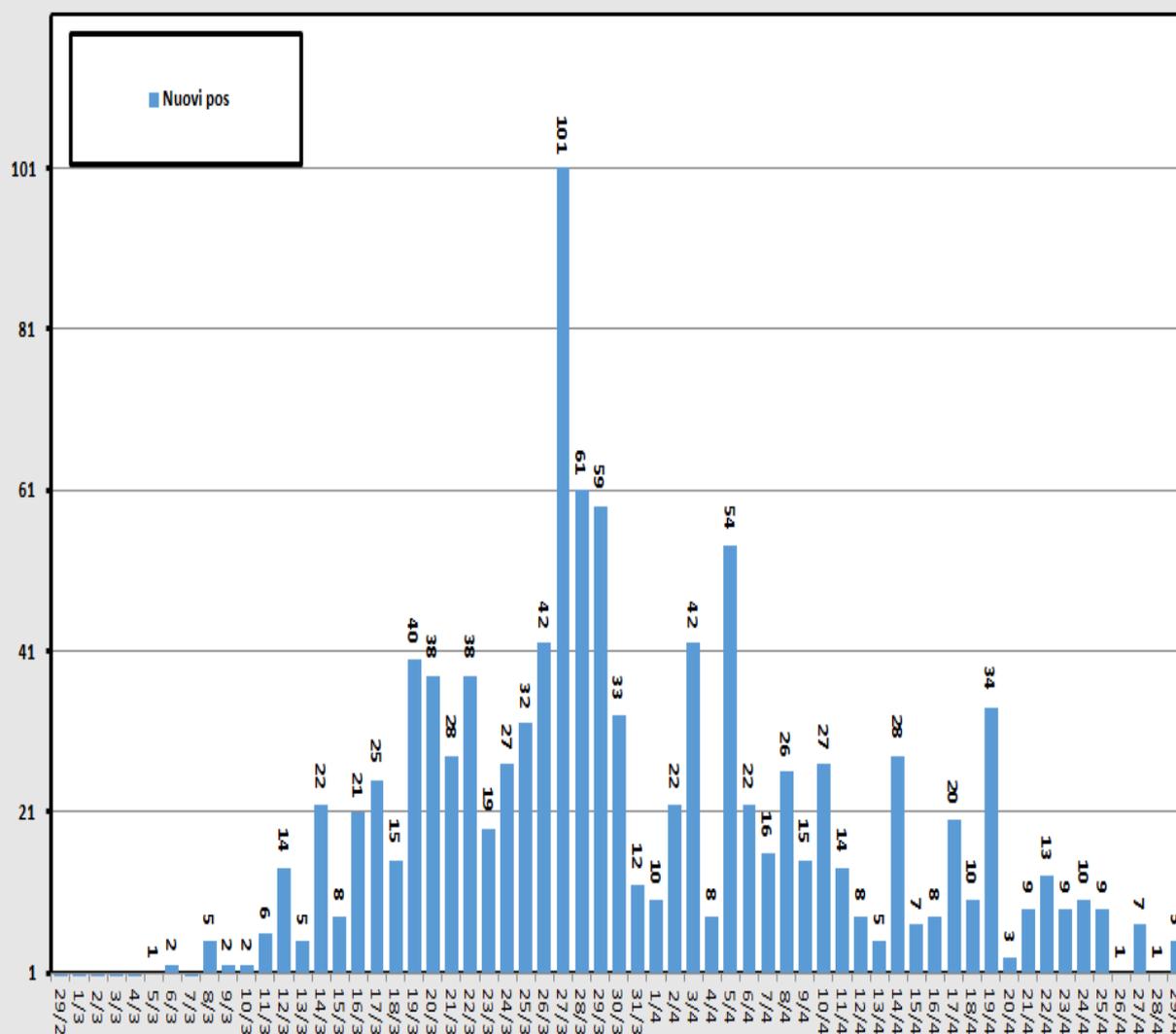


figura 10





Nella figura 12 [indicatore di riferimento 1.2.1] viene rappresentata la distribuzione dei casi in termini di variazioni giornaliere dei nuovi ricoverati con sintomi, nuovi ricoverati in terapia intensiva e nuovi soggetti posti in isolamento domiciliare.

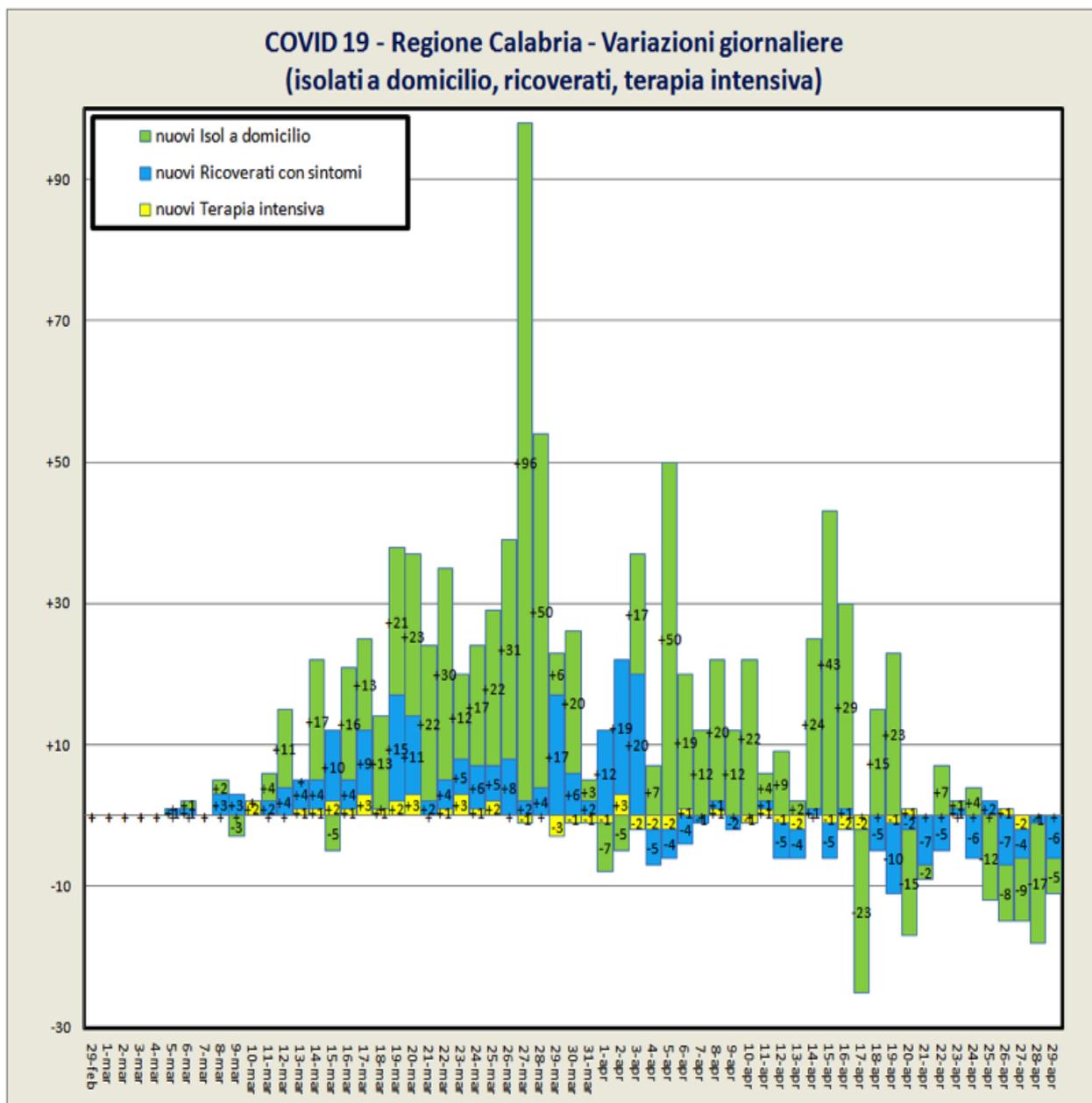


figura 12



## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Preliminarmente deve essere evidenziato che in data 16 marzo, a seguito di un controllo incrociato effettuato sui dati trasmessi dai laboratori e il dato comunicato dai Dipartimenti di Prevenzione, si è riscontrato un disallineamento in eccesso di casi confermati (secondi tamponi positivi comunicati alla regione come nuovi positivi) pari a 34. Tale differenza è stata prontamente comunicata al Ministero della Salute.

Nel presente report, come nel precedente, i dati e i relativi grafici sono stati corretti e rianalizzati a ritroso, sino alla data del 29 marzo, alla luce di tale variazione.

Per una corretta informazione e lettura dei dati complessivi, nella tabella 8 si riportano per le date intercorrenti tra il 29 marzo ed il 16 aprile i dati prima e dopo la correzione.

Tabella 8

ANDAMENTO DEL NUMERO DEI CASI DAL 29 MARZO AL 16 APRILE PRIMA E DOPO LA CORREZIONE																			
	29-mar	30-mar	31-mar	1-apr	2-apr	3-apr	4-apr	5-apr	6-apr	7-apr	8-apr	9-apr	10-apr	11-apr	12-apr	13-apr	14-apr	15-apr	16-apr
<b>Dati dopo correzione</b>	580	613	625	635	657	699	707	761	783	799	825	840	867	881	889	894	922	963	975
dati originariamente trasmessi	614	647	659	669	691	733	741	795	817	833	859	874	901	915	923	928	956	971	1009

Nella figura 13 (andamento dei nuovi casi confermati/giorno) [indicatore di riferimento 1.2.2], in scala log lineare, i pallini viola rappresentano la frequenza assoluta della variabile “nuovi casi confermati per ciascun giorno”. Le linee blu e gialla 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 20 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.



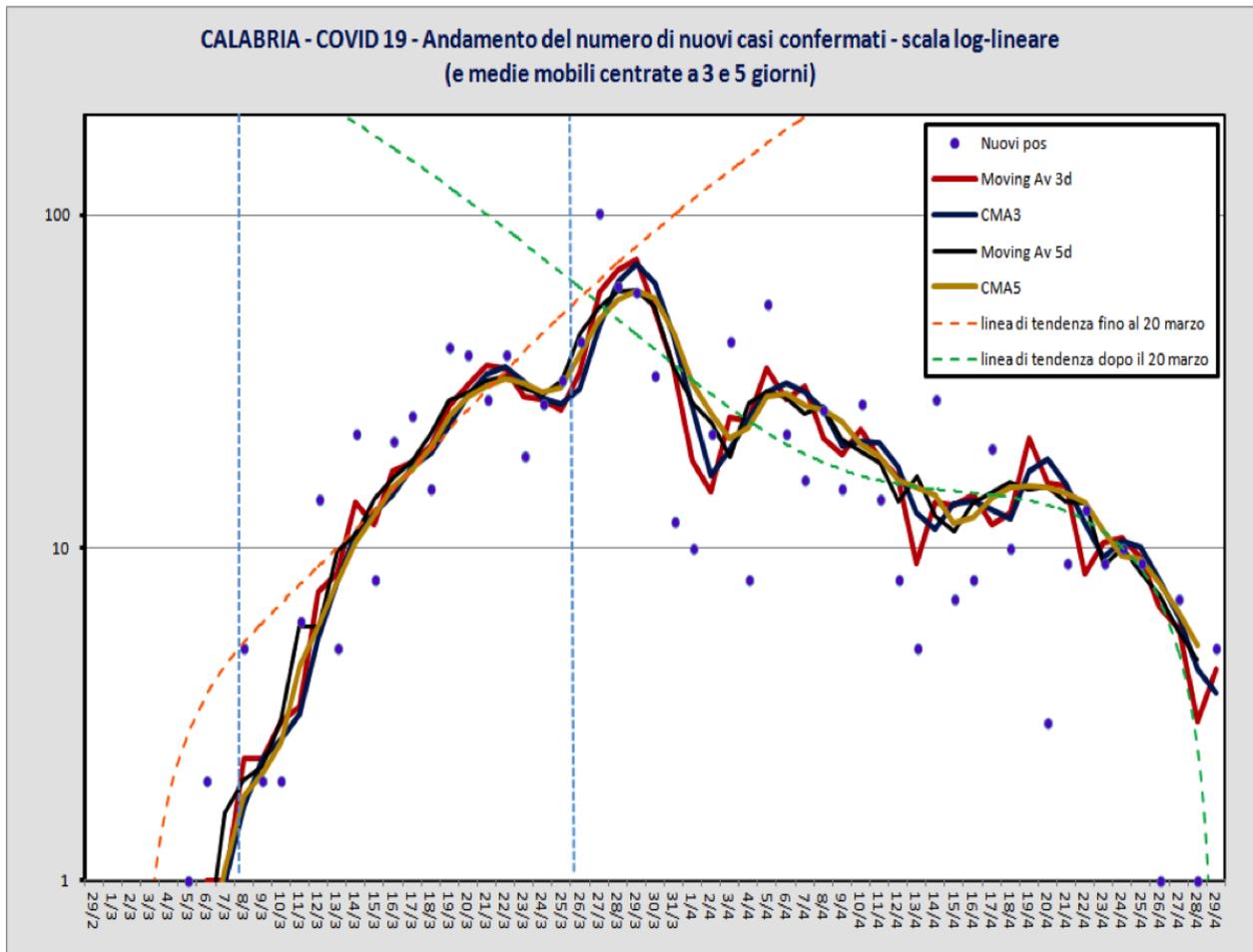


figura 13

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 totali del "giorno Y" e i casi totali del 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 sono definiti come "numeri indici a base mobile" (grafici in figura 14 e in figura 14 bis).



La figura 14 riporta il fattore di crescita dei casi per l'intera Regione [Indicatore di riferimento 1.1.8].

Nella figura 14 bis è riportato l'andamento dei fattori di crescita nelle singole Province [Indicatore di riferimento 1.1.8].

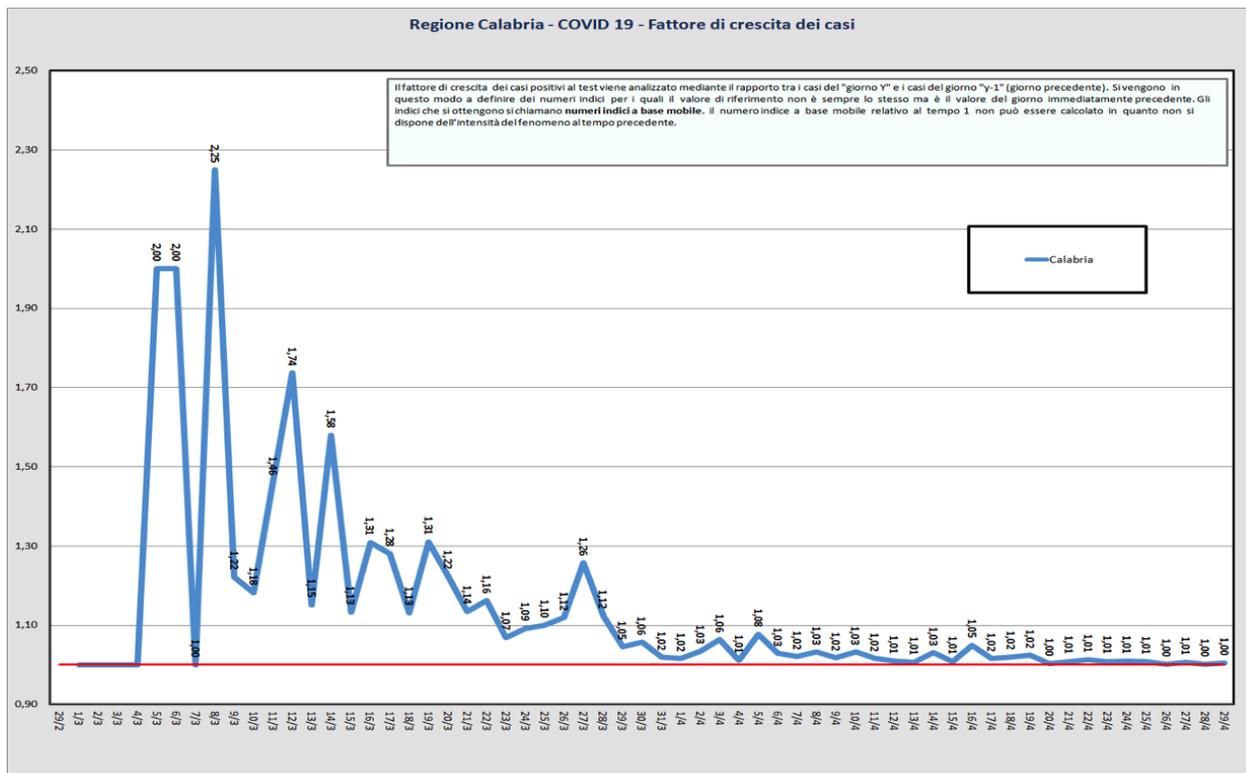


figura 14







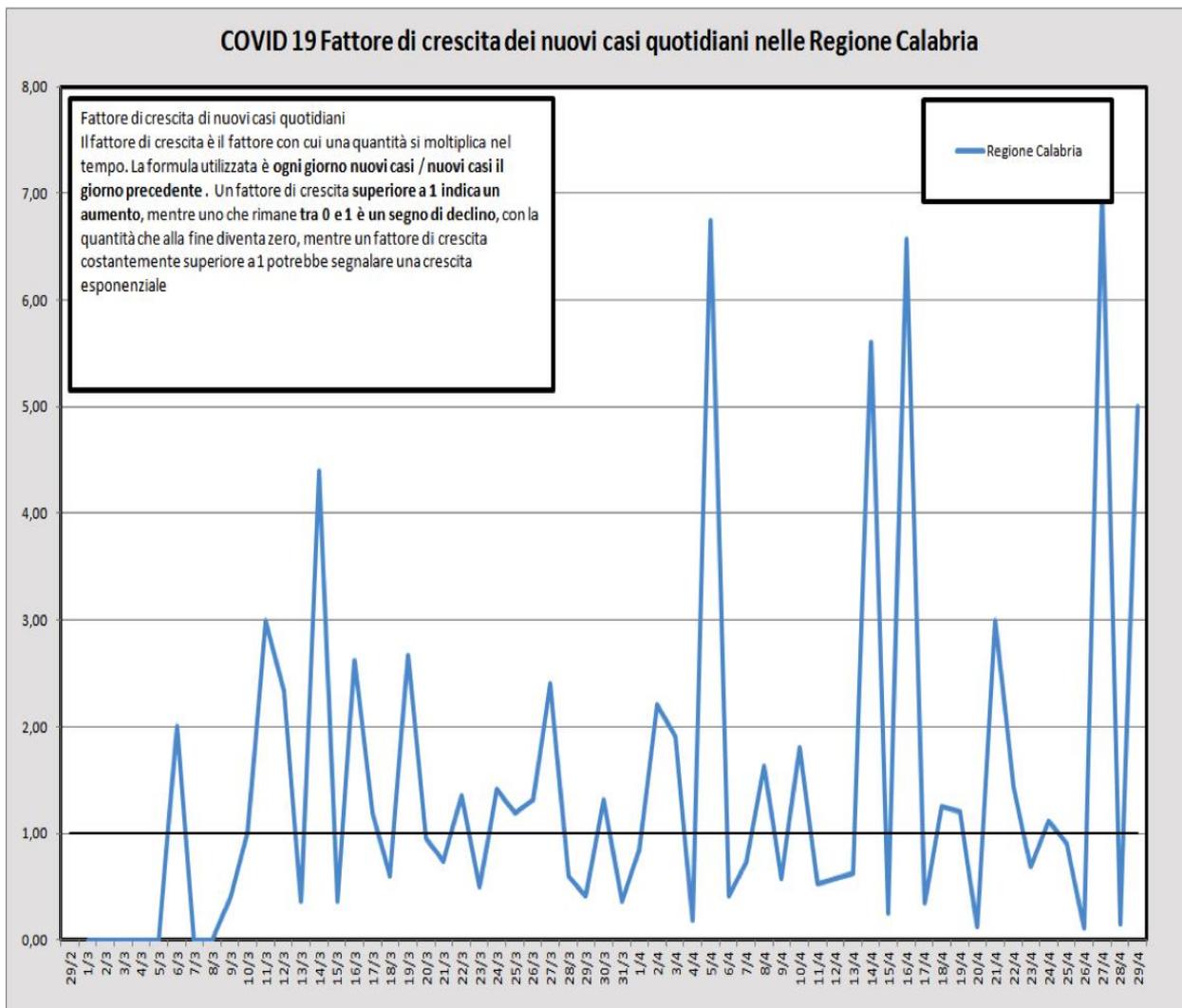


figura 15

Come si vede dal grafico della figura 15, il fattore di crescita dei nuovi casi, nonostante presenti dei picchi in corrispondenza della individuazione di specifici cluster (focolai), oscilla intorno al valore di 1,00 (con quindici valori al di sotto di 1 e quattordici valori al di sopra di 1, nei mese di aprile).



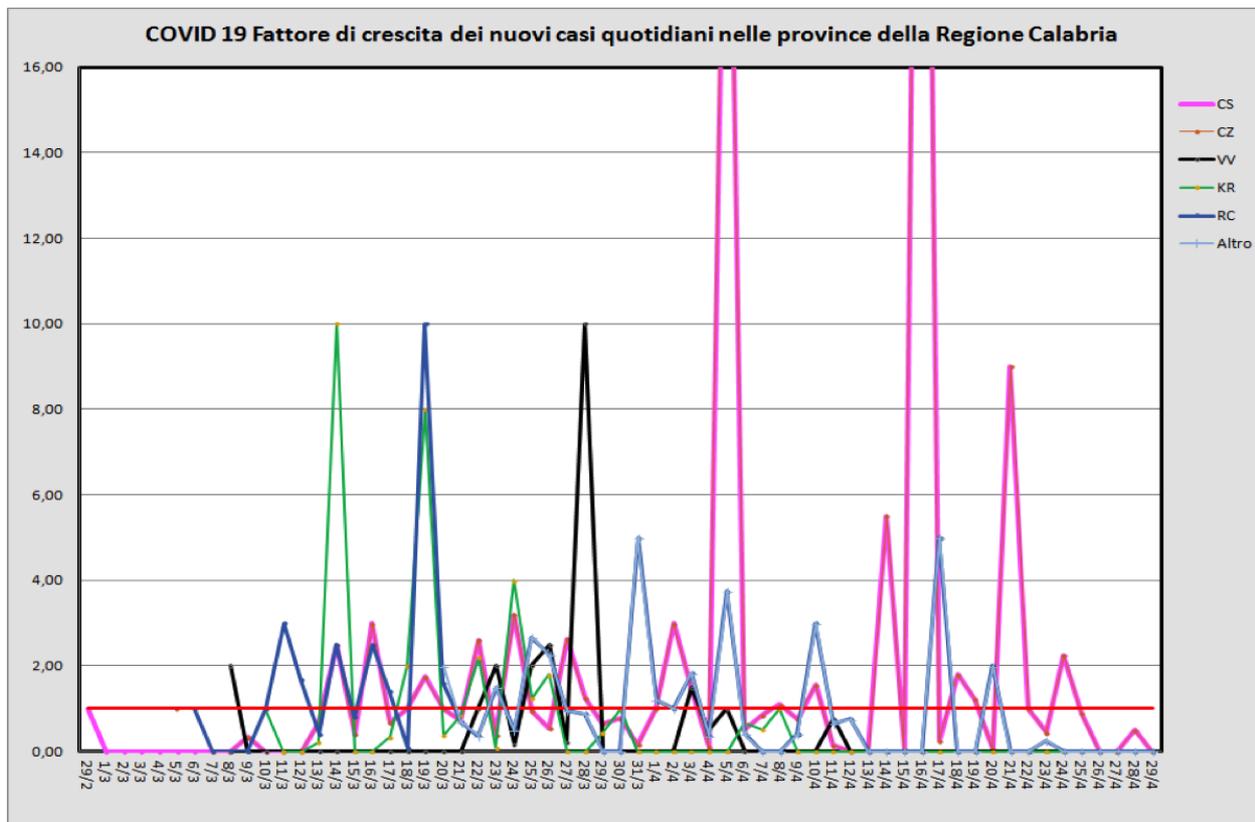


figura 15 bis

Come si vede dal grafico della figura 15 bis, anche per quanto riguarda le singole Province, 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 riferimento al Rapporto di replicazione nel tempo ( $R_t$ ) è possibile ottenere delle stime più robuste.

Nella figura 15 ter [indicatore di riferimento 1.1.6], viene rappresentato l'andamento di  $R_t$ , indice importante per monitorare l'intensità di diffusione dell'epidemia da SARS-CoV-2. Tale variabile fornisce una stima del numero medio di nuovi contagi prodotti da ciascun soggetto contagiato. Per fare degli esempi, se ogni caso contagiava stabilmente solo un nuovo soggetto, l'epidemia evolverebbe in modo stabile e lineare; se invece ogni caso contagiava stabilmente più di un nuovo soggetto, l'andamento sarebbe esponenziale; se infine ogni contagiato contagiava sempre stabilmente meno di un nuovo soggetto l'epidemia, si contrarrebbe sino a terminare.

Il  $R_t$  fornisce quindi una stima della forza espansiva dell'epidemia. Per questa variabile il valore di 1 rappresenta il limite inferiore al di sotto del quale si può parlare di contrazione dell'epidemia. Tra le diverse modalità di stima della variabile  $R_t$ , in questo caso, dopo aver fatto il livellamento (*smoothing*, in lingua inglese) dei dati con una media centrata mobile a 5 elementi, i nuovi casi sono stati rapportati con quelli dei giorni precedenti a varie distanze di giorni (daily time-lag) che nel grafico sono rappresentate con linee a 3, 4, 5, 6 e 7 daily time-lag. La linea di  $R_t = 1$  è rappresentata con una linea rossa ed è lo spartiacque



tra la fase espansiva e quella di contrazione. Nel grafico è mostrato l'andamento della variabile dall'inizio dell'epidemia al 29 aprile.

Prendendo come riferimento la linea del daily time lag pari a 5 (curva viola), il grafico pone in evidenza un periodo di espansione dell'epidemia (valori che oscillano al di sopra o intorno ad 1,00) fino a circa il 31 marzo. Da tale data, la variabile ha assunto dei valori che dimostrano un andamento nel complesso al di sotto di 1,00 seppure in presenza di oscillazioni. Alla data del 28 aprile il valore di  $R_t$  è pari a 0,54.

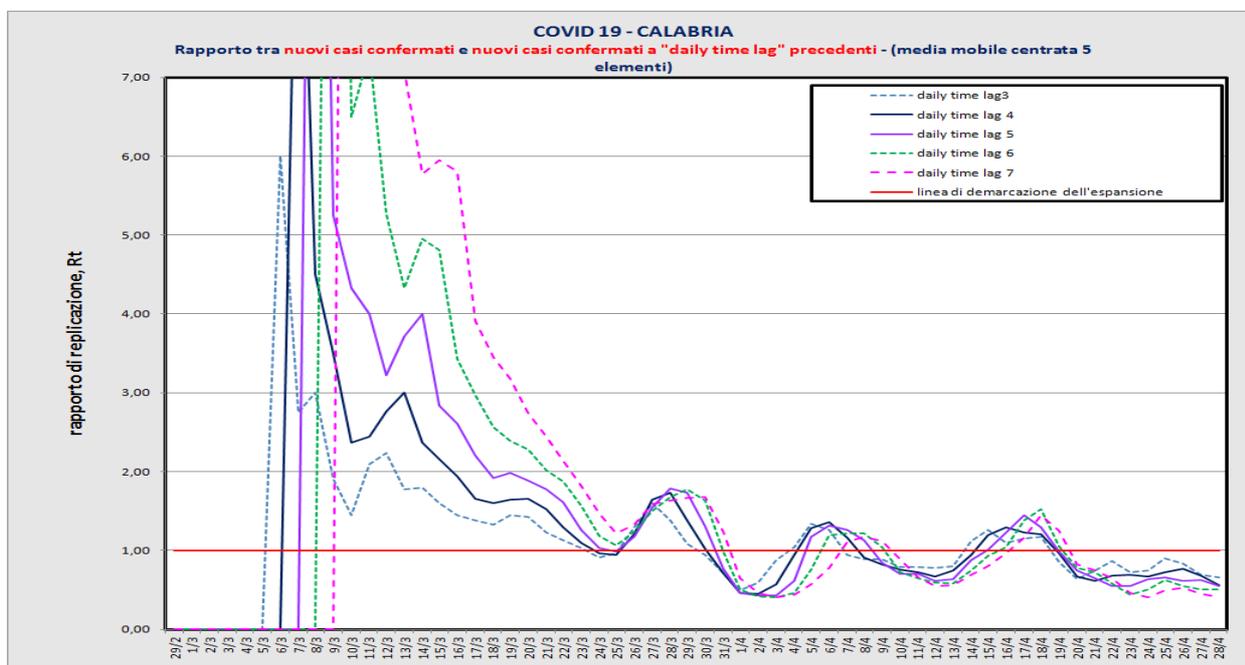


figura 15 ter

Nella tabella che segue (Tabella n. 9) sono riportate le variazioni di  $R_t$  a diversi daily time-lag, per il periodo 14-28 aprile.

Tabella 9

	14/4	15/4	16/4	17/4	18/4	19/4	20/4	21/4	22/4	23/4	24/4	25/4	26/4	27/4	28/4
daily time lag 3	1,12	1,26	1,10	1,15	1,17	0,86	0,64	0,75	0,86	0,72	0,74	0,90	0,83	0,70	0,65
daily time lag 4	0,95	1,19	1,30	1,23	1,21	0,96	0,67	0,61	0,68	0,69	0,67	0,72	0,76	0,68	0,55
daily time lag 5	0,87	1,01	1,23	1,45	1,29	0,99	0,75	0,64	0,55	0,54	0,64	0,65	0,61	0,63	0,54
daily time lag 6	0,74	0,93	1,04	1,38	1,52	1,06	0,77	0,72	0,58	0,44	0,50	0,63	0,55	0,50	0,50
daily time lag 7	0,69	0,79	0,96	1,16	1,45	1,25	0,83	0,74	0,65	0,47	0,41	0,49	0,53	0,45	0,40



Al fine di confrontare l'andamento dell'epidemia tra le Province della Calabria e tra la Calabria e le altre regioni del Sud dell'Italia comprese le isole, è stato valutato l'andamento dei soggetti positivi (dati cumulati) per mille abitanti.

Nel grafico in figura 16 [indicatore di riferimento 1.4.2], è riportato l'andamento della variabile "casi positivi per mille abitanti".

La curva mostra l'andamento regionale, che al 29 aprile assume il valore di 0,566.

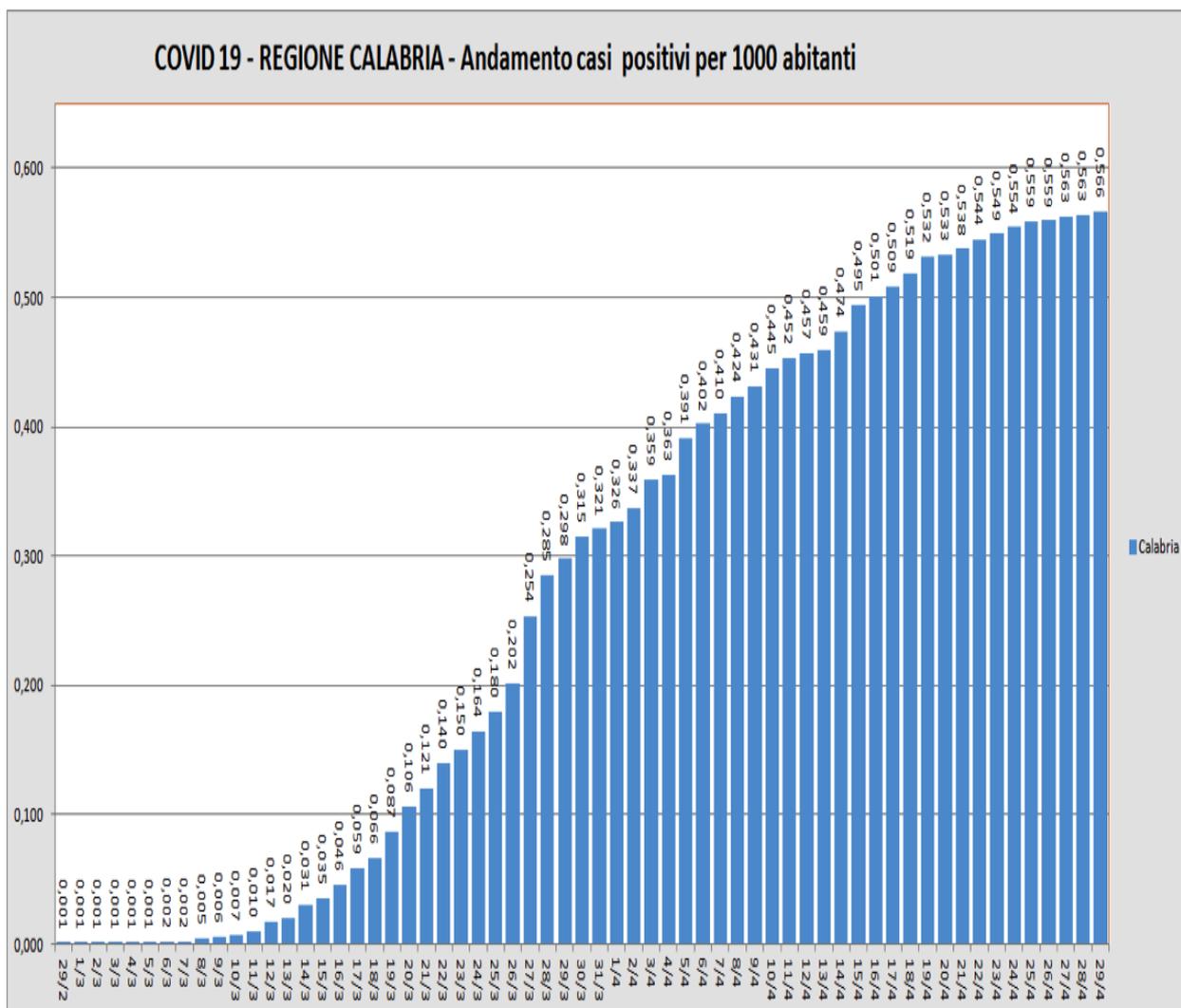


figura 16



Il grafico in figura 16 bis [indicatore di riferimento 1.4.3], mostra l'andamento dei casi positivi per 1000 abitanti per ciascuna Provincia calabrese.

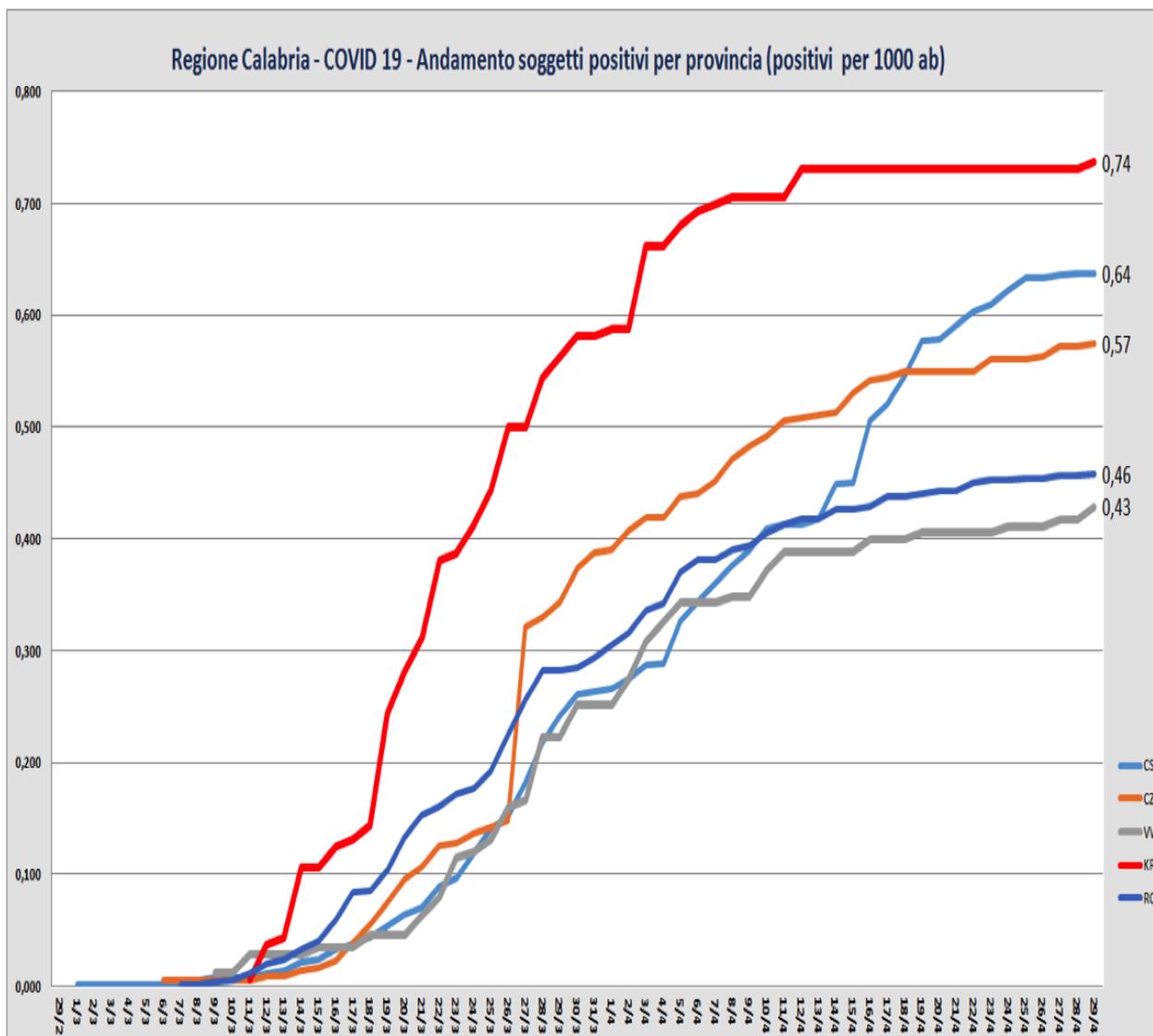


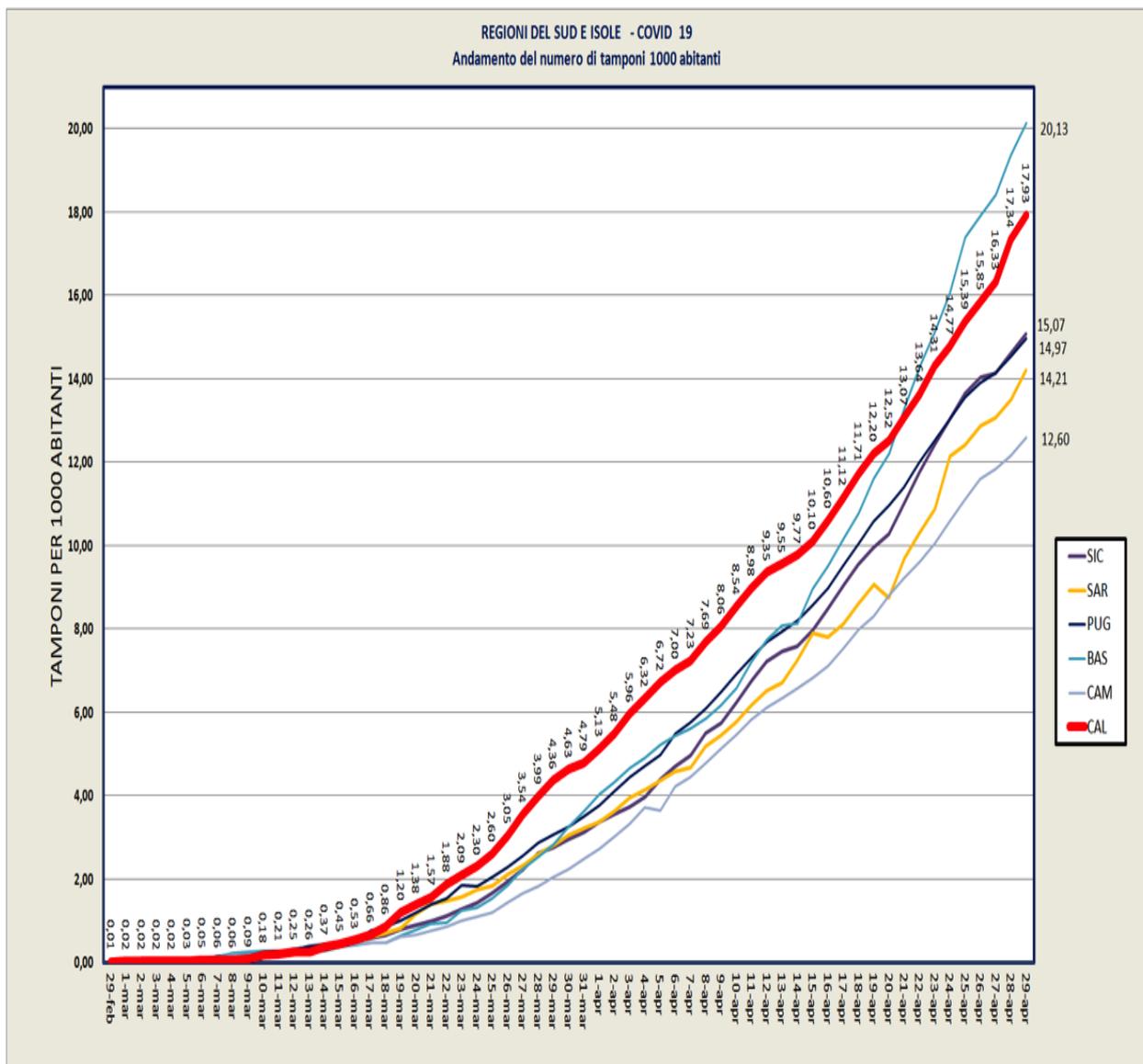
figura 16 bis

Il grafico mostra un tasso di prevalenza significativamente più elevato nella provincia di Crotona.



Per quanto riguarda i tamponi effettuati (vedi figura 3 per i dati aggregati cumulati), nella figura 16 ter [Indicatore di riferimento 2.1.3] è riportato il dato cumulativo relativo ai tamponi eseguiti per 1000 abitanti. La Calabria, alla data del 29 aprile 2020, registra un tasso del 17,93.

Nel grafico l'andamento di tale valore nel tempo, è messo a confronto con altre Regioni del Centro-Sud e Isole, in cui l'andamento dell'epidemia ha avuto uno sviluppo temporalmente comparabile.



Il dato regionale dei casi positivi per 1000 abitanti [Indicatore di riferimento 1.4.1], nel grafico che segue (figura 16 quater), è posto a confronto con le Regioni del Centro-Sud e Isole (fonte dei dati Ministero della Salute<sup>25</sup>).

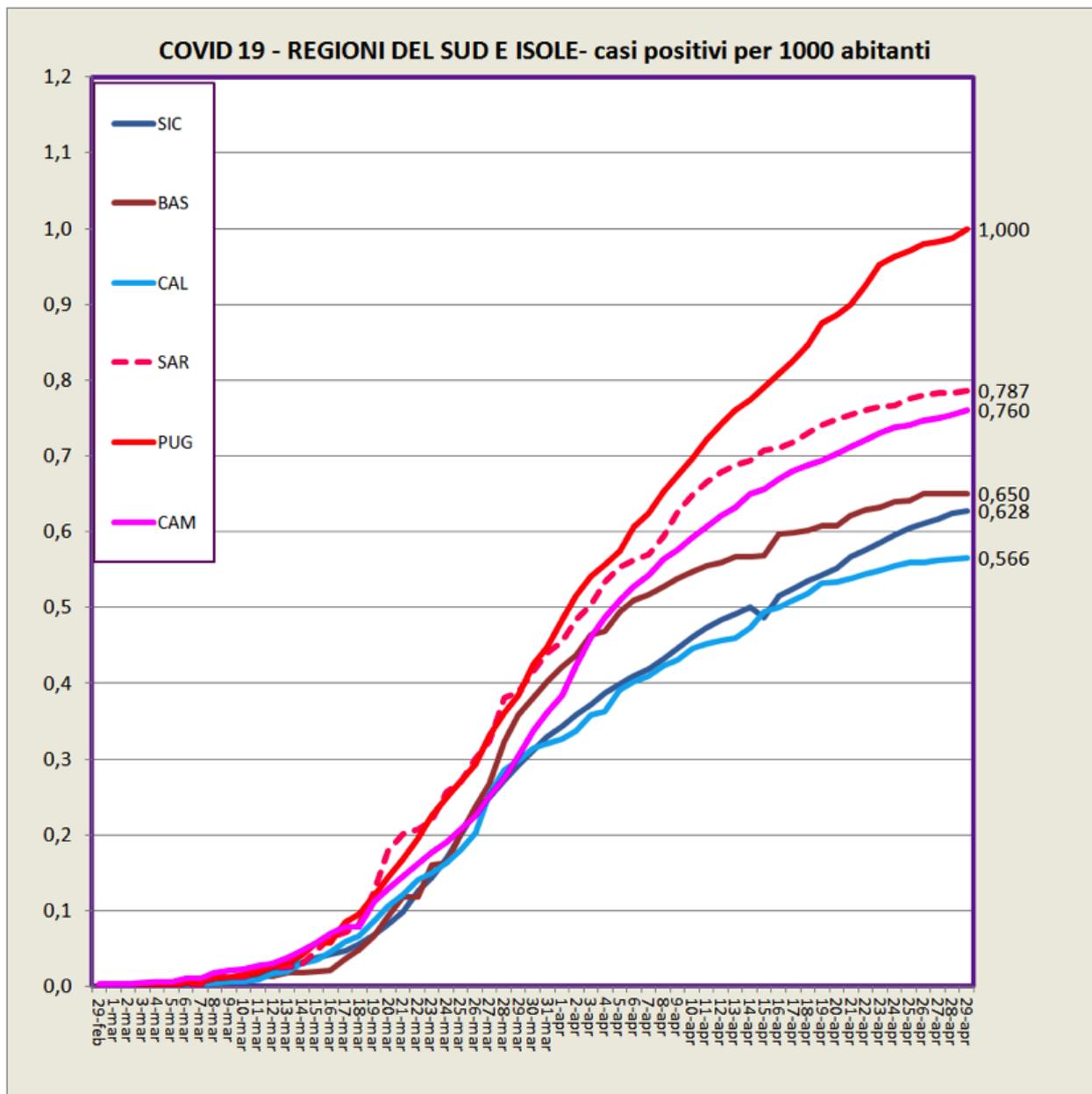


figura 16 quater



Un ulteriore 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, è in seguito andato a ridursi fino ad attestarsi, in data 29 aprile, ad un valore pari a 6 (ampiamente al di sotto della capacità in termini di disponibilità di posti letto nella regione Calabria).

Per quanto riguarda i posti letto disponibili in Terapia Intensiva, vi è stato un incremento di oltre il 65% rispetto al numero di posti inizialmente disponibile, pari a 106).

Inoltre è stato previsto un piano che prevede l'allestimento di una struttura modulare presso l'AOU di Catanzaro, che conterrà 80 nuovi posti di terapia intensiva e sub intensiva.<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> <https://portale.regione.calabria.it/website/portaltemplates/view/view.cfm?17157>



Nella figura 17 [Indicatore di riferimento 2.2.1, 2.2.2 e 2.3.1 ] è possibile visualizzare l'andamento relativo ai pazienti in terapia intensiva.

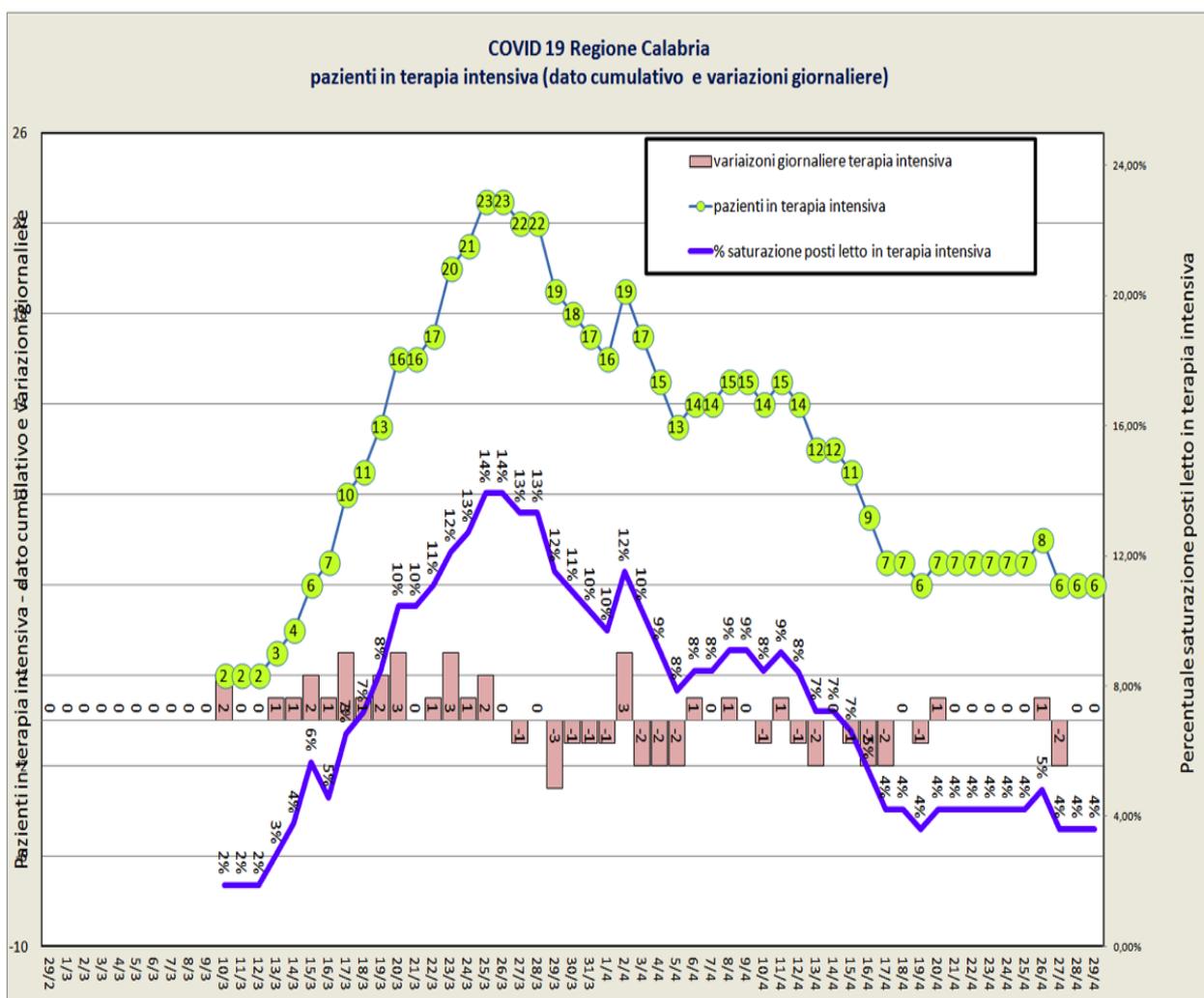


figura 17

Il picco massimo dei posti in terapia intensiva occupati, si è verificato nei giorni 24 e 25 marzo. In quelle date il numero dei posti occupati corrispondeva a una saturazione dei posti disponibili pari al 14,00%.

Alla data del 29 aprile i posti occupati sono pari a 6 con una percentuale di saturazione pari al 4%.



Anche per quanto riguarda i ricoveri in reparto (malattie infettive, pneumologia), come può evincersi dal grafico in figura 18 [indicatore 2.3.2 e 2.3.3], dal 3 al 29 aprile si registra un decremento da 183 posti occupati a 107.

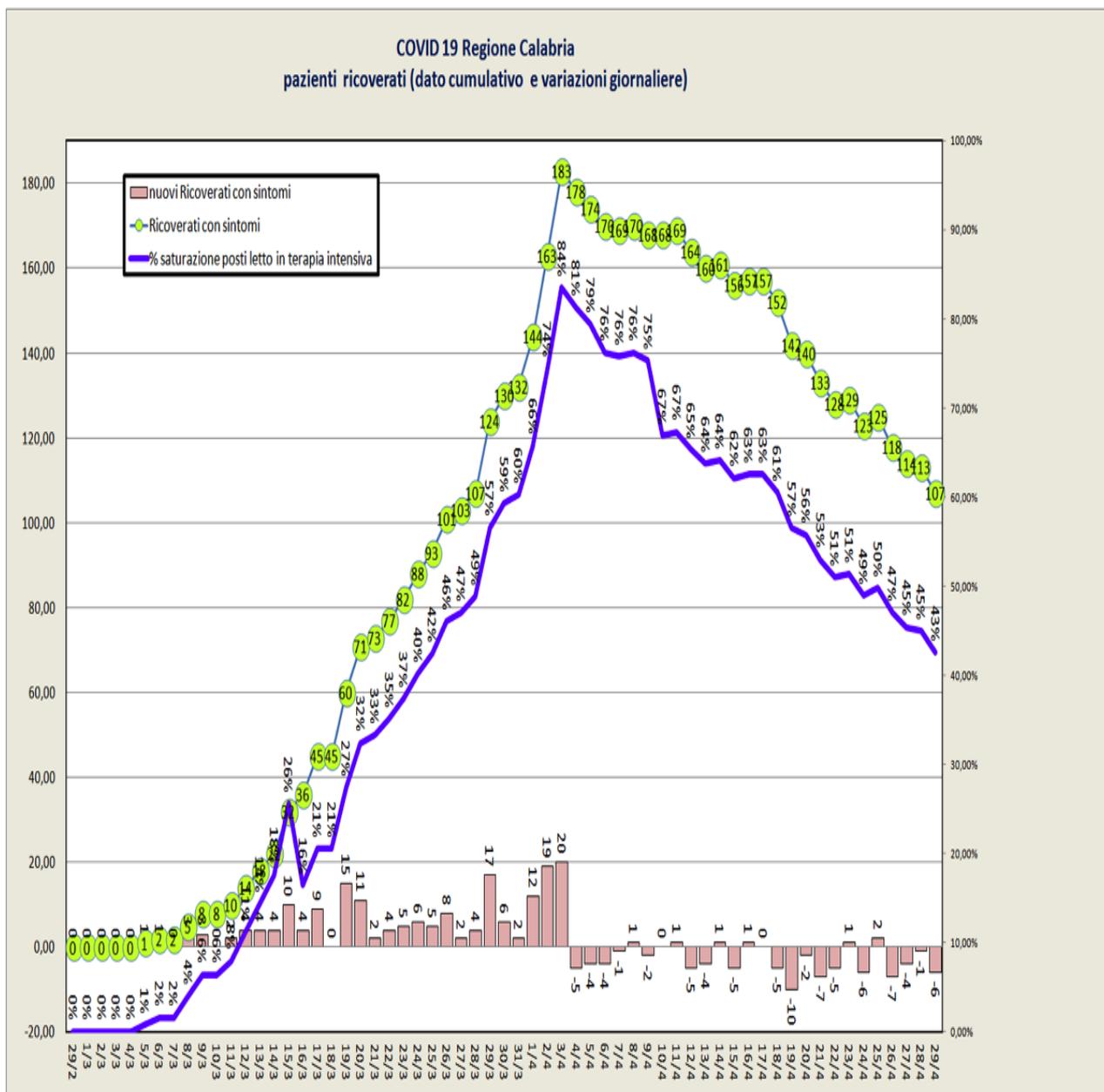


figura 18



L'isolamento domiciliare dei casi COVID-19 positivi rimane la misura di gestione più utilizzata in regione Calabria (figura 19) [indicatore di riferimento 2.3.4], con un numero di soggetti pari a 640 alla data del 29 aprile.

Tale dato indica che, in Regione Calabria, la proporzione di soggetti asintomatici o paucisintomatici, è preponderante sul totale dei casi.

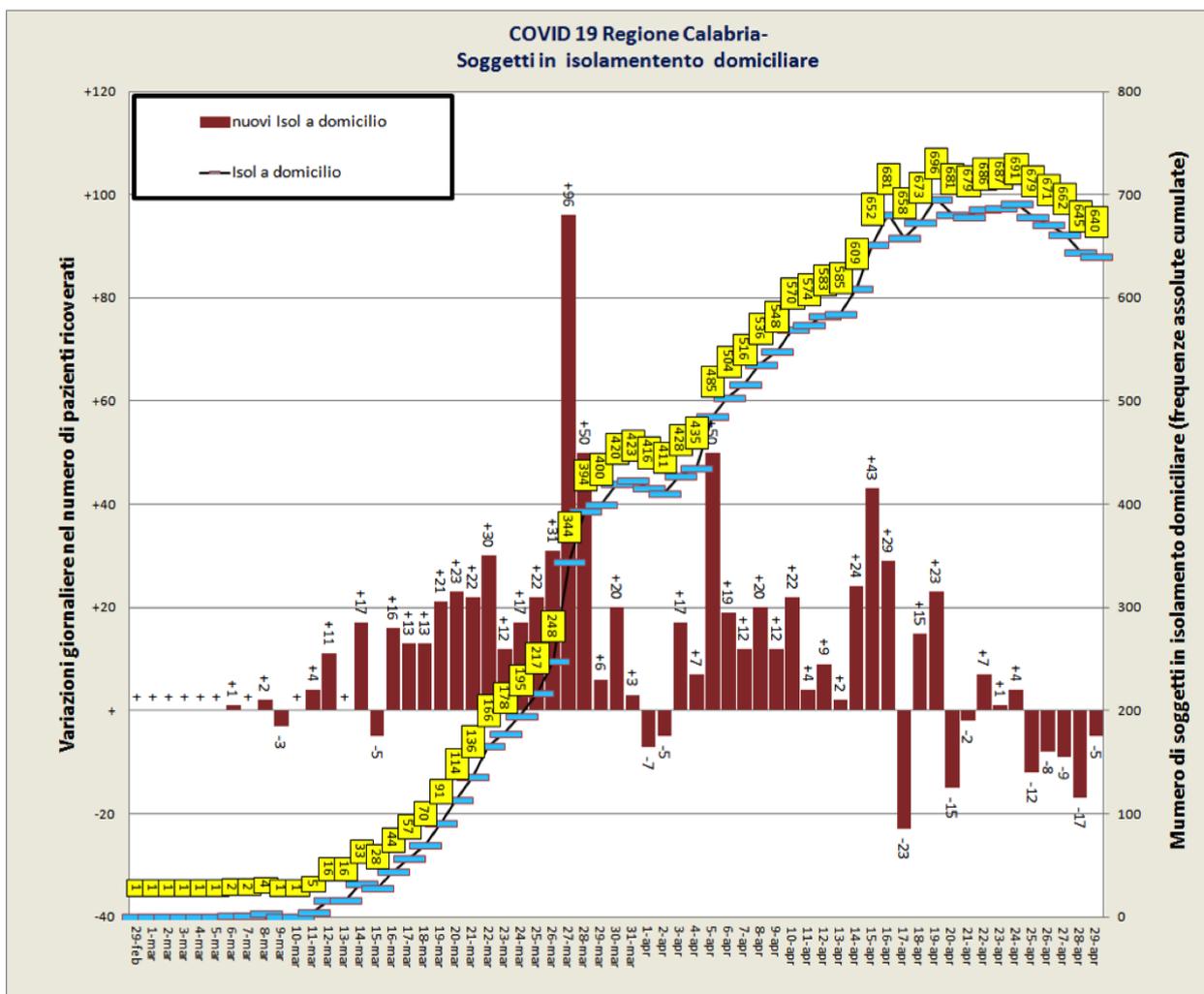


figura 19



Nella figura 20 [indicatore di riferimento 2.5.1] è riportato il rapporto tra pazienti in terapia intensiva (dato aggregato cumulato) e i casi positivi (dato aggregato cumulato).

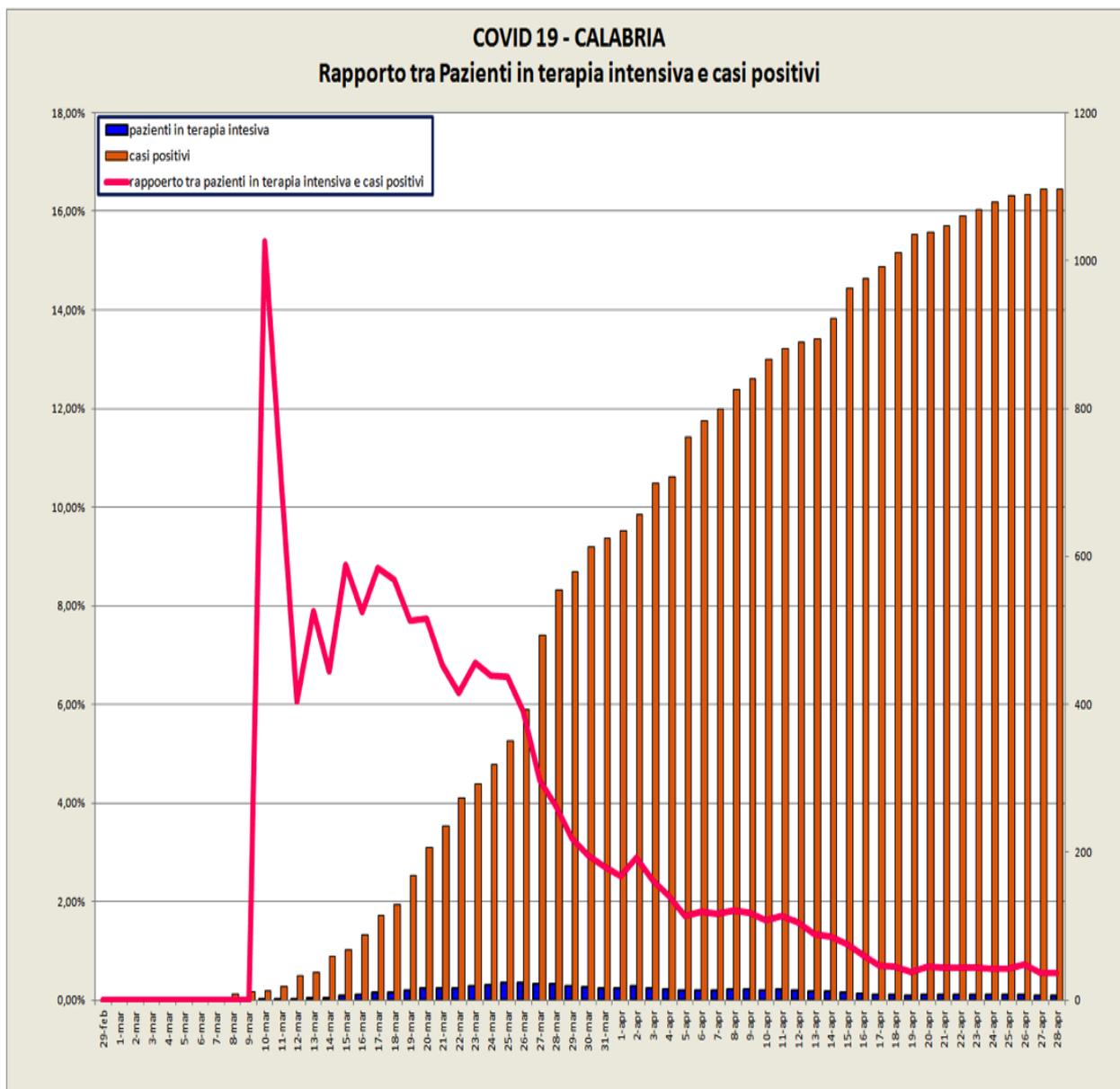


figura 20



Nella figura 21 [indicatore di riferimento 2.4.1] è riportato il rapporto tra pazienti ricoverati (dato cumulato aggregato) e casi positivi (dato cumulato aggregato).

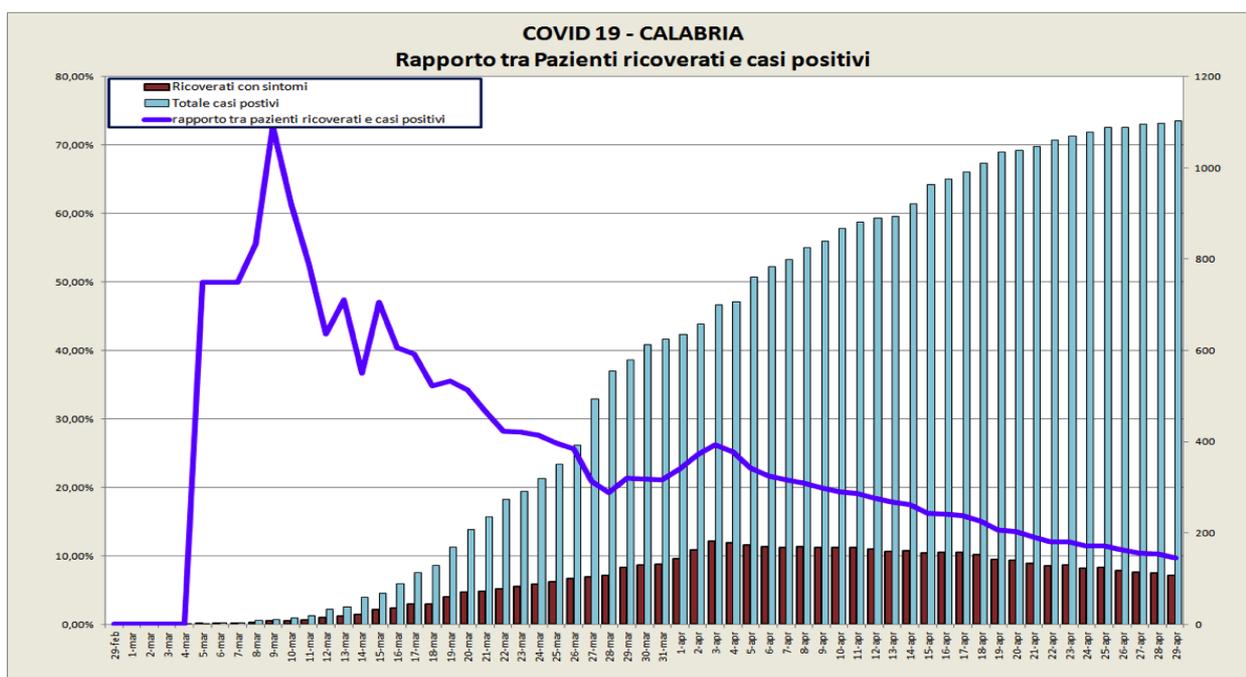


figura 21

Nella figura 22 [indicatore di riferimento 2.3.5] è riportato il rapporto tra soggetti isolati a domicilio (dato cumulato aggregato) e casi positivi (dato cumulato aggregato).

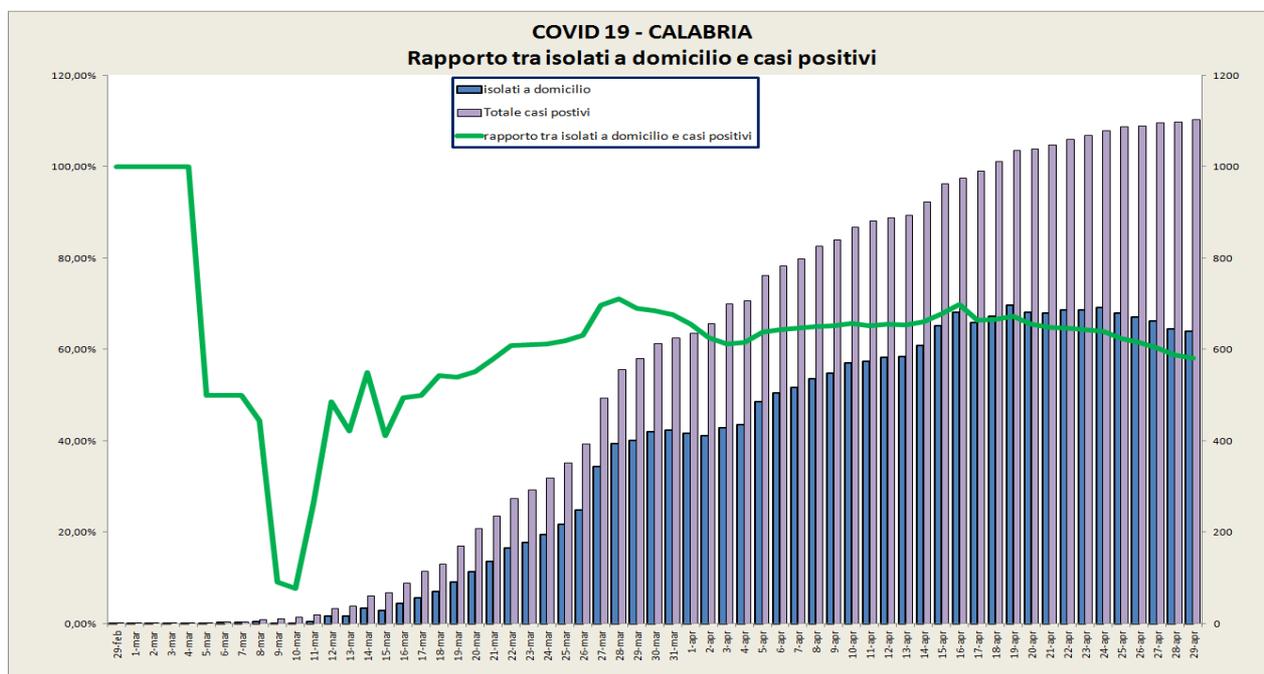


figura 22





## CONSIDERAZIONI FINALI SULLE CARATTERISTICHE DEI PAZIENTI DECEDUTI

Per quanto riguarda i decessi, le donne decedute dopo aver contratto infezione da COVID-19 (tabella 3.1 a pag. 28) hanno un'età più alta rispetto agli uomini (età media: donne 85,03- uomini 74,98).

Nella popolazione deceduta complessivamente, 8 pazienti (9,3% del campione) presentavano 0 patologie, 23 (26,74%) presentavano 1 patologia, 23 presentavano 2 patologie (26,74%), 11 presentavano 3 patologie (12,79%) e 21 presentavano 4 o più patologie (24,42%).

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

## CONSIDERAZIONI FINALI IN MERITO AGLI INDICATORI UTILIZZATI

Nel presente report sono stati individuati e rappresentati graficamente, una serie di indicatori ritenuti utili al monitoraggio e la sorveglianza dell'epidemia durante la cosiddetta fase 2.

A seguito della pubblicazione del Decreto Ministeriale del 30 aprile 2020, l'elenco degli indicatori sarà rivisitato per includere tutti quelli previsti nel provvedimento Ministeriale, ove non già inseriti ad oggi nel presente report.

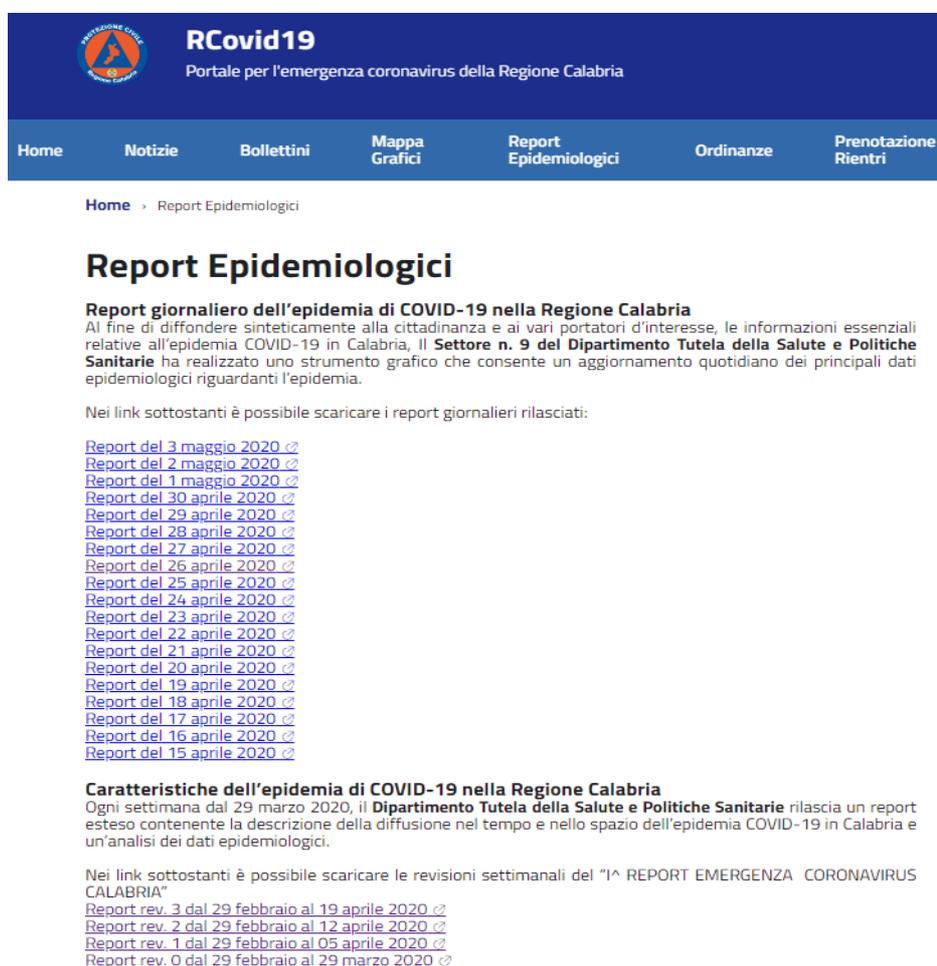
L'elenco degli indicatori è riportato in allegato 2. Per ogni indicatore, sono elencate le corrispondenti tabelle e figure nelle quali è illustrato il valore dell'indicatore stesso.



## DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI ESSENZIALI RELATIVE ALLA EPIDEMIA COVID-19

Al fine di informare la cittadinanza e i vari portatori di interesse è stato realizzato uno strumento grafico che consente un aggiornamento quotidiano dei dati epidemiologici essenziali riguardanti l'epidemia. Lo strumento è consultabile al sito:

<https://www.rcovid19.it/bollettino-e-report-epidemiologico/>  
di cui, di seguito viene riportata la schermata:



**RCovid19**  
Portale per l'emergenza coronavirus della Regione Calabria

Home Notizie Bollettini Mappa Grafici Report Epidemiologici Ordinanze Prenotazione Rientri

Home > Report Epidemiologici

### Report Epidemiologici

**Report giornaliero dell'epidemia di COVID-19 nella Regione Calabria**  
Al fine di diffondere sinteticamente alla cittadinanza e ai vari portatori d'interesse, le informazioni essenziali relative all'epidemia COVID-19 in Calabria, Il **Settore n. 9 del Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie** ha realizzato uno strumento grafico che consente un aggiornamento quotidiano dei principali dati epidemiologici riguardanti l'epidemia.

Nei link sottostanti è possibile scaricare i report giornalieri rilasciati:

- [Report del 3 maggio 2020](#)
- [Report del 2 maggio 2020](#)
- [Report del 1 maggio 2020](#)
- [Report del 30 aprile 2020](#)
- [Report del 29 aprile 2020](#)
- [Report del 28 aprile 2020](#)
- [Report del 27 aprile 2020](#)
- [Report del 26 aprile 2020](#)
- [Report del 25 aprile 2020](#)
- [Report del 24 aprile 2020](#)
- [Report del 23 aprile 2020](#)
- [Report del 22 aprile 2020](#)
- [Report del 21 aprile 2020](#)
- [Report del 20 aprile 2020](#)
- [Report del 19 aprile 2020](#)
- [Report del 18 aprile 2020](#)
- [Report del 17 aprile 2020](#)
- [Report del 16 aprile 2020](#)
- [Report del 15 aprile 2020](#)

**Caratteristiche dell'epidemia di COVID-19 nella Regione Calabria**  
Ogni settimana dal 29 marzo 2020, il **Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie** rilascia un report esteso contenente la descrizione della diffusione nel tempo e nello spazio dell'epidemia COVID-19 in Calabria e un'analisi dei dati epidemiologici.

Nei link sottostanti è possibile scaricare le revisioni settimanali del "1^ REPORT EMERGENZA CORONAVIRUS CALABRIA"

- [Report rev. 3 dal 29 febbraio al 19 aprile 2020](#)
- [Report rev. 2 dal 29 febbraio al 12 aprile 2020](#)
- [Report rev. 1 dal 29 febbraio al 05 aprile 2020](#)
- [Report rev. 0 dal 29 febbraio al 29 marzo 2020](#)



Il presente report è rilasciato in revisione 4 ed è in continuo aggiornamento.  
Sarà rielaborato settimanalmente per tutto il periodo dell'emergenza epidemica.

Le precedenti revisioni sono aggiornate al:

29 marzo - Rev. 0

05 aprile - Rev. 1

12 aprile - Rev. 2

19 aprile - Rev. 3



## 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 il Dirigente Generale del Dipartimento Presidenza ed il personale della UOA Protezione Civile per il supporto nelle attività correlate all'emergenza e il coordinamento col Dipartimento Tutela della Salute e Politiche Sanitarie.

Si ringraziano per l'aggiornamento delle comunicazioni utilizzate nel presente report:

Caterina Azzarito (emergenzacoronavirus.salute@pec.regione.calabria.it)

Giuseppe Afflitto e Vitaliano Caprella (prevenzione.salute@pec.regione.calabria.it)

Si ringrazia per il contributo fornito al presente report:

Antonio Cimellaro - Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio

Federico Occhiuzzi

Si ringrazia Antonio Menditto - Istituto Superiore di Sanità - per la collaborazione nell'analisi dei dati e la loro rappresentazione grafica, il proficuo confronto e la realizzazione dello strumento grafico di divulgazione dei dati.



<b>ALLEGATO 1 - PRINCIPALI PROVVEDIMENTI ADOTTATI PER L'EMERGENZA IN AMBITO NAZIONALE E REGIONALE</b>			
<b>Data</b>	<b>Ordinanza/Altro</b>	<b>oggetto</b>	<b>Misure/Azioni</b>
22 gen	Circolare ministero della salute 22 gennaio 2020, n.1997	Attivazione del sistema di sorveglianza dei casi sospetti di infezione da nuovo coronavirus SARS-CoV-2.	
24 gen	nota prot. 29229 del 24/01/2020	Adozione nel territorio regionale circolare Ministero della Salute 0001997-22/01/2020-DGPRES-DGPRES-P del 22 gennaio 2020	Prime indicazioni operative
27 gen	CIRCOLARE prot. 32956 del 27/01/2020	Istituzione numero regionale di riferimento per 1500 e individuazione laboratori di riferimento per l'emergenza	
31-gen	Delibera del Consiglio dei Ministri	Dichiarazione dello stato di emergenza in conseguenza del rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. GU Serie Generale n.26 del 01-02-2020	Dichiarazione dello stato di emergenza
03-feb	Ordinanza n. 630 del 3 febbraio 2020	Primi interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili	Coordinamento interventi emergenziali
04-feb	pec regionale	Nota per Aziende Sanitarie e Ospedaliere su dotazioni disponibili per l'emergenza	Ricognizione regionale dotazioni
05-feb	pec del Tavolo operativo Protezione civile -Dipartimento Salute - USMAF	Avvio del controllo temperatura passeggeri in arrivo negli aeroporti (voli internazionali e da Roma)	Controllo temperatura corporea passeggeri in arrivo da aeroporti internazionali, come da indicazione del Comitato Operativo PC
	Nota prot. 48800 del 5 febbraio 2020	Definizione scheda tecnica ricognizione per presa in carico paziente sintomatico	Indicazioni operative
10-feb	disposizione prot. 56572 del 10.02.2020	Costituzione Gruppo operativo Dipartimento Salute e Politiche Sanitarie per l'emergenza nuovo coronavirus 2019-nCoV	Gruppo Operativo
23-feb	Decreto-legge n. 6	Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. GU Serie Generale n.45 del 23-02-2020; convertito con modificazioni dalla L. 5 marzo 2020, n. 13. G.U. 09/03/2020, n. 61	Attuazione misure di contenimento
23 feb	DPCM	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	
25 feb	DPCM	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	
26-feb	Nota prot. 84270 del 26/02/2020	Ricognizione regionale disponibilità DPI	
27-feb	Ordinanza n. 1/2020	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.	Misure regionali di prevenzione e informazione
01-mar	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»	Identificazione delle restrizioni in alcuni comuni di Lombardia, Veneto, Emilia Romagna e Marche e sul territorio nazionale
01-mar	Circolare Ministero della Salute prot. 2627	Incremento disponibilità di posti letto SSN per l'emergenza	-Attivazione modello di cooperazione interregionale -Incremento della disponibilità dei posti letto, + 50% in terapia intensiva -Coordinamento trasporti regionali e interregionali (CROSS) -Incremento del 100% dei posti letto in unità di pneumologia e malattie infettive, isolati e dotati di strumenti per il supporto alla respirazione (compresa ventilazione assistita) -Identificazione COVID Hospital



02-mar	Decreto legge n. 9	Misure urgenti di sostegno per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19	
04-mar	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.	Misure per il contrasto e il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del virus COVID-19
05-mar	Ordinanza n. 2/2020	Individuazione delegati regionali del soggetto attuatore.	
08-mar	Ordinanza n. 3/2020	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	Ulteriori misure per estensione zone rosse nazionali
08-mar	DPCM	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.	
09-mar	Decreto legge 9 marzo 2020, n. 14	Disposizioni urgenti per potenziamento del Servizio sanitario nazionale in relazione all'emergenza COVID-19	Potenziamento delle risorse umane SSN; Potenziamento delle reti assistenziali (attivazione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale -USCA)
	Circolare 7922 del Ministero della Salute	COVID-19. Aggiornamento della definizione di caso	
10-mar	Ordinanza n. 4/2020	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.	Misure organizzative, controlli su tutti i voli e formalizzazione Unità di crisi regionale
11-mar	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»	Chiusura attività commerciali (non beni di prima Necessità) e attività operanti nel settore della ristorazione
	Ordinanza n. 5/2020	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: sospensione temporanea delle attività relative agli esercizi di barbieri, parrucchiere, centri estetici.	sospensione temporanea nel territorio regionale esercizi barbieri, parrucchiere e centri estetici
	Ordinanza n. 6/2020	Urgenti misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID2019 - Continuità nel trattamento dei rifiuti urbani - Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica.	Trattamento rifiuti
	DPGR n.18 dell'11 marzo 2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19.	
	Circolare CPI prot 105888 11 marzo 2020	Emergenza sanitaria Covid-19: ulteriori indicazioni operative per i Centri per l'Impiego.	
	Circolare CPI prot 105596 11 marzo 2020	Misure di prevenzione emergenza Covid-19: sospensione attività di tirocinio	
	Disposizione prot. 106609 dell'11 marzo 2020	Sospensione attività ambulatoriali ad esclusione delle urgenze	Precisazioni su sospensione attività ambulatoriali
12-mar		Attivazione piattaforma Covid - ISS	Attivazione regionale e individuazione utenti Aziende Sanitarie e Ospedaliere
13-mar		Piano Comunicazione prevenzione	Diffusione stampati
14-mar	Ordinanza n. 7/2020	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	Disposizione di quarantena per ingressi nel territorio regionale
16-mar	Disposizione 111070 del 16 marzo 2020	Sospensione riunioni in presenza e indicazioni operative per la pubblica amministrazione	Indicazioni operative per le Aziende Sanitarie e Ospedaliere



	Circolare dell'Istituto superiore di Sanità	Indicazioni sull'effettuazione del tampone per la ricerca di SARS-CoV-2 nei riceventi di trapianto d'organo da donatore vivente e donatore deceduto (pdf, 0.58 Mb)	
	Circolare dell'Istituto superiore di Sanità	Centro Nazionale Sangue. Integrazione alla circolare Prot. n 0653.CNS.2020 del 09 marzo 2020 "Aggiornamento misure di prevenzione della trasmissione dell'infezione da nuovo Coronavirus (SARS CoV2) mediante la trasfusione di emocomponenti labili"	indicazioni per attività trasfusionale
	Circolare 7422 del Ministero della Salute	Linee di indirizzo per la rimodulazione dell'attività programmata differibile in corso di emergenza da COVID-19	Indicazioni su attività procrastinabili e non procrastinabili
	Ordinanza n. 8/2020	Urgenti misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica.	Costituzione Task Force regionale
	Ordinanza n.9/2020	Urgenti misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica.	Disposizioni regionali sui trasporti
17-mar	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	Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale Misure a sostegno del lavoro Misure a sostegno della liquidità attraverso il sistema bancario Misure fiscali a sostegno della liquidità delle famiglie e delle imprese
	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARSCoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2	
	Ordinanza n. 10/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Montebello Jonico (RC).	zona rossa Montebello J. (RC)
	Ordinanza n. 11/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di San Lucido (CS).	zona rossa San Lucido (CS)
18-mar	Circolare del Ministero della Salute	Disinfezione degli ambienti esterni e utilizzo di disinfettanti (ipoclorito di sodio) su superfici stradali e pavimentazione urbana per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2	
20-mar	Ordinanza n. 12/2020	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.	Restrizione agli spostamenti interni e quarantena ai trasgressori
21-mar	Ordinanza n. 13/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Cutro (KR).	zona rossa Cutro (KR)
21-mar	Ordinanza n. 14/2020	Urgenti misure per assicurare la corretta gestione dei rifiuti urbani correlate alla prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 - Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della Legge 23 dicembre 1978, n. 833 e dell'art. 117, comma 1, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112	
22-mar	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	- Chiusura attività produttive e commerciali Restrizione alla circolazione di persone tra comuni



	Ordinanza n. 15/2020	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.	ulteriori restrizione agli spostamenti in ingresso e in uscita
	Ordinanza n. 16/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative ai Comuni di Rogliano e Santo Stefano di Rogliano (CS).	zona rossa Rogliano e S. Stefano Rogliano (CS)
23-mar	Disposizione prot. 116828 del 23 marzo 2020	Ulteriori disposizioni operative relative all'Ordinanza n. 4/2020	
	Ordinanza n. 17/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Serra San Bruno (VV).	zona rossa Serra San Bruno (VV)
24-mar	Ordinanza n. 18/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Bocchigliero (CS).	zona rossa Bocchigliero (CS)
	Circolare 117919 Regione Calabria del 24 marzo 2020	Misure organizzative urgenti per la gestione dell'Emergenza Covid-19. Aggiornamento delle misure vigenti in applicazione dei Dpcm del 9, 11 e 22 marzo 2020, delle direttive del Ministero della Pubblica Amministrazione nn.1 del 25 febbraio 2020 e del 12 marzo 2020, nonché del DI del 17 marzo 2020 n.18.	
25-mar	Decreto Legge del 25 marzo 2020 n.19	Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19	Misure urgenti per evitare la diffusione del COVID-19 Restrizione negli assembramenti e per la circolazione Sanzioni
	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Aggiornamento delle linee di indirizzo organizzative dei servizi ospedalieri e territoriali in corso di emergenza COVID-19	
	DPGR n.25 del 29 marzo 2020	Istituzione delle Unità Speciali di Continuità Assistenziale presso le Aziende Sanitarie Provinciali del S.S. della Regione Calabria.	
27-mar	Ordinanza n. 19/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative ai Comuni di Chiaravalle Centrale, Soverato, Cenadi, Torre di Ruggero, Valleflorita (CZ).	zona rossa Chiaravalle C., Soverato, Cenadi, Torre di Ruggero, Valleflorita (CZ);
	Ordinanza n. 20/2020	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: Attività di screening Covid-19/SARS-Cov-2 operatori sanitari e monitoraggio strutture residenziali.	Tamponi screening RSA e personale sanitario
28-mar	Ordinanza n. 21/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Melito Porto Salvo (RC).	zona rossa Melito PS (RC)
30-mar	Ordinanza n. 22/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Fabrizia (VV).	zona rossa Fabrizia (VV)
31-mar	Ordinanza n. 23/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza	



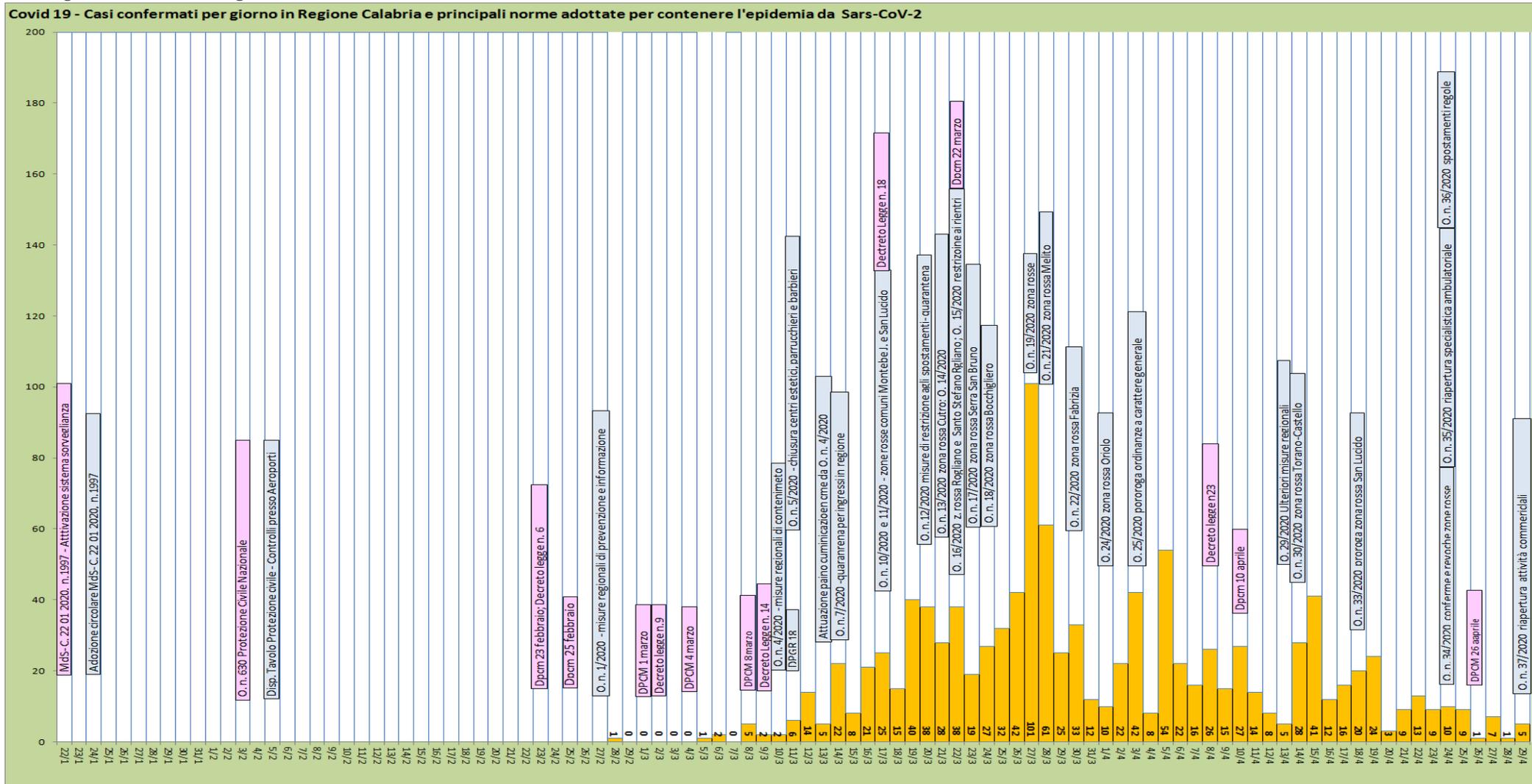
		ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Proroga delle disposizioni di cui alle Ordinanze n. 10/2020, n.11/2020, n. 13/2020, n.16/2020, n. 17/2020, n. 18/2020, n. 19/2020 e n.21/2020.	
01-apr	Dpcm 1 aprile 2020	Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale	Ulteriori misure per il contenimento del contagio
	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Polmonite da nuovo coronavirus COVID-19 ' ulteriori precisazioni su utilizzo dei dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori di Polizia locale(pdf, 0.31 Mb)	
	Ordinanza n. 24/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Oriolo(CS).	zona rossa Oriolo (CS)
03-apr	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Pandemia di COVID-19 Aggiornamento delle indicazioni sui test diagnostici e sui criteri da adottare nella determinazione delle priorità .Aggiornamento delle indicazioni relative alla diagnosi di laboratorio	
	Ordinanza n. 25/2020	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: 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.	proroga disposizioni ordinanze 1,3,4,5,7,12,15,22 e 23 del 2020
08-apr	Decreto Legge n. 23	Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonche' interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi	
	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Covid19: Aggiornamento Elenco Dispositivi Diagnostici	
	Ordinanza n. 26/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Integrazione Ordinanza n. 8 del 16 marzo 2020.	
09-apr	Ordinanza n. 27/2020	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 -Ulteriori Provvedimenti relativi al Comune di San Lucido (CS).	ulteriori misure su San Lucido (CS)
10-apr	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	Ulteriori misure urgenti per il contenimento del contagio; misure di contenimento del contagio per lo svolgimento in sicurezza delle attività produttive industriali e commerciali
	Ordinanza n. 28/2020	Urgenti misure per assicurare la corretta gestione dei rifiuti correlate alla prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 - Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 e dell'art. 117, comma 1, del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 e dell'art. 191 del D.Lvo n. 152/2006.	Gestione rifiuti da COVID 19
13-apr	Ordinanza n. 29/2020	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 applicabili nel territorio regionale fino al 3 maggio 2020.	Provvedimenti applicabili nel territorio regionale fino al 3 maggio 2020
14-apr	Ordinanza n. 30/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative al Comune di Torano Castello (CS)	zona rossa Torano Castello (CS)
16-apr	Ordinanza n. 31/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione	



		dell'emergenza epidemiologica da COVID2019. 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 alla Ordinanza n. 6/2020.	
17-apr	Ordinanza n. 32/2020	Ulteriore Ordinanza ai sensi dell'articolo 32 della Legge 23 dicembre 1978, n. 833 in tema di misure per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Misure in materia di attività agricole e di conduzione di piccoli allevamenti di animali svolte in forma amatoriale, di stabilimenti balneari, di attività di trasformazione dei prodotti industriali.	Misure in materia di attività agricole e di conduzione di piccoli allevamenti di animali svolte in forma amatoriale, di stabilimenti balneari, di attività di trasformazione dei prodotti industriali.
18-apr	Ordinanza n. 33/2020	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: proroga dei provvedimenti relativi al Comune di San Lucido (CS).	proroga zona rossa San Lucido (CS)
18 apr	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Indicazioni ad interim per la prevenzione ed il controllo dell'infezione da SARS-COV-2 in strutture residenziali e sociosanitarie	
24 apr	Ordinanza n. 34/2020	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 ai Comuni di cui all'allegato 2 dell'Ordinanza n. 29/2020	conferma e revoca zone rosse
	Ordinanza n. 35/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative alle prestazioni di specialistica ambulatoriale.	Disposizioni su attività di specialistica ambulatoriale
	Ordinanza n. 36/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative alle attività commerciali consentite ed agli spostamenti delle persone fisiche.	Disposizioni sugli spostamenti all'interno del territorio regionale
	CIRCOLARE del Ministero della Salute	COVID-19. Indicazioni emergenziali per le attività assistenziali e le misure di prevenzione e controllo nei Dipartimenti di Salute Mentale e nei Servizi di Neuropsichiatria Infantile dell'Infanzia e dell'Adolescenza	
26 apr	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	
26 apr	Ordinanza Ministro Salute	Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19	
29 apr	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Indicazioni operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività	
29 apr	CIRCOLARE del Ministero della Salute	Indicazioni per la rimodulazione delle misure contenitive di fase 2 in relazione al trasporto pubblico collettivo terrestre, nell'ottica della ripresa del pendolarismo, nel contesto dell'emergenza da SARS-COV-2	
29 apr	Ordinanza n. 37/2020	Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Ordinanza ai sensi dell'art. 32, comma 3, della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità pubblica: Disposizioni relative alle attività di ristorazione e somministrazione di alimenti e bevande, attività sportive e amatoriali individuali e agli spostamenti delle persone fisiche nel territorio regionale.	Nuove disposizioni circa le attività consentite nel territorio regionale



Figura relativa all'Allegato 1



Allegato 2. Nella colonna 1 sono riportati gli Indicatori utilizzati nel presente report. Gli indicatori utilizzati sono messi in relazione con quelli proposti dal Gruppo di Lavoro ALTEMS<sup>55</sup>

numero	INDICATORI PRESENTE REPORT	Riferimento	INDICATORI EPIDEMIOLOGICI PROPOSTI DA ALTEMS <sup>55</sup>	
• 1.1.1 • 1.1.2 • 1.1.3 • 1.1.4 • 1.1.5 • 1.1.6 • 1.1.7  • 1.1.8 • 1.1.9	• Totale attualmente positivi (casi attivi) • Totale casi confermati • Totale tamponi • Nuovi tamponi/giorno • Incremento % tamponi eseguiti • Rapporto di replicazione • Rapporto tra nuovi casi confermati e nuovi dimessi – guariti • Fattore di crescita casi (n. indice a base mobile) • Fattore di crescita nuovi casi	• Tab. 1, Fig. 4, • Tab. 1, Fig 1, 5, 5 bis • Tab.1; Fig. 3 • Fig. 3, 9, 9 bis • fig. 9 • Fig. 15 ter • Fig. 6 quinquies  • Fig. 14, 14 bis, 14 ter  • Fig. 15, 15 bis	1.1	• Totale attualmente positivi • Totale casi • Totale tamponi
• 1.2.1 • 1.2.2	• Incidenza casi attivi (nuovi casi attivi) • Incidenza casi positivi (nuovi casi positivi)	• Fig. 4 bis,12 • Fig.10, 9 bis, 11,13	1.2	• Incidenza casi • Incidenza positivi
• 1.3.1 • 1.3.2 • 1.3.3 • 1.3.4	• Totale guariti e nuovi guariti/giorno • Totale deceduti e nuovi deceduti/giorno • Totale deceduti per 1000 abitanti • Tasso di guarigione vs tasso di letalità	• Tab.1, Fig. 6, Fig. 6ter • Tab.1, Fig. 6bis, 6ter • Fig. 6 septies • Fig. 6 quater	1.3	• Totale guariti • Totale deceduti
• 1.4.1	• Totale attualmente positivi (casi attivi)/ popolazione regionale	• Fig. 4 ter, 16 quater	1.4	• Totale attualmente positivi (casi attivi)/ popolazione regionale
• 1.4.2	• Totale casi positivi / popolazione regionale	• Fig. 16		• - -
• 1.4.3	• Totale casi positivi / popolazione provinciale	• Fig. 16 bis		• - -
• 1.5.1	• Decessi/terapia intensiva	• <i>In progress</i>	1.5	• Decessi/terapia intensiva
• 1.6.1	• Letalità (% deceduti/positivi)	• Fig. 6 sexies	1.6	• Letalità (deceduti/positivi)
• 1.6.2	• % Soggetti positivi su totale soggetti testati	• Fig. 2, Tab. 7, Fig.7		• - -
• 1.7.1	• Contagio operatori sanitari valori assoluti e in %	• Tab. 2.4 e descrizione tabella 2.4	1.7	• Contagio operatori sanitari (%)
• 1.7.2	• Contagio ospiti Residenze sanitarie assistite valori assoluti e in %	• Tab. 2.6 e descrizione tabella 2.6		• - -
• 1.7.3	• Contagio soggetti in età pediatrica valori e assoluti in %	• Tab. 2.2 e descrizione tabella 2.2		• - -
	INDICATORI CLINICO-ORGANIZZATIVI			INDICATORI CLINICO-ORGANIZZATIVI
• 2.1.1	• Quarantena (per soggetti di rientro in Calabria e per i contatti asintomatici)	• Fig. 8		• - -
• 2.1.2	• Capacità di laboratorio (n. lab. Di riferimento)	• Tab. 6		• - -
• 2.1.3	• Tamponi effettuati/popolazione residente	• Fig. 16 ter	2.1	• Tamponi effettuati/popolazione residente
• 2.2.1 • 2.2.2	• Posti letto in terapia intensiva • Evoluzione Posti letto in terapia intensiva	• Fig. 17 • Fig. 17	2.2	• Posti letto in terapia intensiva (evoluzione)
• 2.3.1	• Saturazione posti letto terapia intensiva	• Fig. 17	2.3	• Saturazione posti letto terapia intensiva
• 2.3.2	• Pazienti ricoverati e nuovi pazienti ricoverati	• Fig. 18		• - -

<sup>55</sup> Gruppo di Lavoro della Alta Scuola di Economia e Management dei Sistemi Sanitari (ALTEMS) dell'Università Cattolica del Sacro Cuore, uno degli indicatori epidemiologici che fa parte di "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".



• 2.3.3	• Saturazione posti letto Malattie infettive e pneumologia	• Fig. 18		
• 2.3.4	• Pazienti in isolamento domiciliare e nuovi soggetti in isolamento domiciliare	• Fig. 19, Fig. 8		• - -
• 2.3.5	• Pazienti isolati a domicilio/casi positivi	• Fig.22		
• 2.4.1	• Pazienti ricoverati/casi positivi	• Fig. n. 21	2.4	• Pazienti ricoverati/casi positivi
• 2.5.1	• Pazienti in terapia intensiva/casi positivi	• Fig. n.20	2.5	• Pazienti in terapia intensiva / casi positivi
• 2.6.1	• Pazienti in terapia intensiva/Pazienti ricoverati	• <i>In progress</i>	2.6	• Pazienti in terapia intensiva/Pazienti ricoverati
• 2.7.1	• Pazienti in terapia intensiva/Casi in assistenza domiciliare	• <i>In progress</i>	2.7	• Pazienti in terapia intensiva /Casi in assistenza domiciliare
• 2.8.1	• Casi positivi/totale tamponi	Si veda l'indicatore % Soggetti positivi su totale soggetti testati (1.6.2)	2.8	• Casi positivi/totale tamponi
• 2.9.1	• Totale tamponi/posti letto terapia intensiva	• <i>In progress</i>	2.9	• Totale tamponi/posti letto terapia intensiva
• 2.10.1	• Pazienti ospedalizzati/ Pazienti in terapia intensiva	• <i>In progress</i>	2.10	• Pazienti ospedalizzati/ Pazienti in terapia intensiva
• 2.11.1	• Prodotti distribuiti dalla protezione civile	• <i>In progress</i>	2.11	• Prodotti distribuiti dalla protezione civile
• 2.12.1	• Soluzioni digitali	• <i>In progress</i>	2.12	• Soluzioni digitali
• 2.13.1	• Personale medico e infermieristico	• <i>In progress</i>	2.13	• Personale medico e infermieristico
• 2.14.1	• Attivazione USCA (Unità Speciali di Continuità Assistenziale)	Allegato 1	2.14	• Attivazione USCA (Unità Speciali di Continuità Assistenziale)
• 2.15.1	• Sperimentazioni cliniche	• <i>In progress</i>	2.15	• Sperimentazioni cliniche
• 2.16.1	• Realizzazione di pre-triage per percorso COVID 19 in tutti gli ospedali	Pagina 11		• - -
• 2.17.1	• Deceduti, dimessi, terapia intensiva, isolamento domiciliare e ricoverati in % dei casi totali	• Fig. 23		



Appendice 1 (Allegato 10 DPCM 26 aprile 2020)

