

Gestión de los datos y sala de situación

La sorveglianza Covid-19 in Italia

Raccolta dati e quadro epidemiologico attuale

Patrizio Pezzotti

Reparto di Epidemiologia, Modelli Matematici e Biostatistica

Istituto Superiore di Sanità



Outline

- Flussi di sorveglianza Covid-19 in Italia
- Time-line della risposta all'epidemia da COVID-19 in Italia
- Caratteristiche dei casi confermati di infezione da SARS-CoV-2 in Italia (tempo, luogo, persona) nelle diverse Regioni
- Valutazione delle cause di morte
- Impatto eccesso di mortalità
- Impatto misure di contenimento
- Monitoraggio post lock-down
- Conclusioni e lezioni apprese

Flussi di sorveglianza Covid-19 in Italia

- Dal 22 gennaio al 27 febbraio 2020: casi gravi di infezione respiratoria acuta e con link epidemiologico con Cina (caso sospetto); test molecolare in laboratori regionali autorizzati e, se positivo, ulteriore conferma microbiologica presso laboratorio nazionale (caso confermato)
- **FLUSSO AGGREGATO:** Dal 24 febbraio flusso aggregato giornaliero Ministero della Salute (numero nuove diagnosi confermate per regione/provincia autonoma, numero di tamponi, persone ospedalizzate, persone in terapia intensiva, morti) – Regioni inviano a Ministero della Salute
- **FLUSSO INDIVIDUALE:** Dal 27 febbraio segnalazione di casi individuali confermati (flusso ISS); stessi dati del flusso precedente ma con informazioni individuali quali: data inizio sintomi, data diagnosi SARS-Cov-2 mediante test molecolare, sintomi (no, lievi, gravi, severi), comune (NUT4) di domicilio, comune di residenza, indirizzo di residenza, luogo di esposizione, operatore sanitario, comorbidità, data ricovero ospedale, data ingresso terapia intensiva, data morte, data guarigione – Regioni inviano a ISS

FLUSSO AGGREGATO e FLUSSO INDIVIDUALE basati su stessi casi ma con diversi obiettivi

FLUSSO AGGREGATO: rapido, poco dettaglio

FLUSSO INDIVIDUALE: meno tempestivo ma valutazioni più approfondite



Characteristics of SARS-CoV-2 patients dying in Italy Report based on available data on May 14th, 2020

1. Sample

The present report describes characteristics of 29,692 SARS-CoV-2 patients dying in Italy.* Geographic distribution across the 19 regions and 2 autonomous provinces of Trento and Bozen is presented in the table below. Data are update to May 14th, 2020.

Tabel 1. Geographic distribution of deceased patients SARS-CoV-2 positive

REGION	N	%
Lombardia	15,185	51.1
Emilia Romagna	3,905	13.2
Piemonte	2,196	7.4
Veneto	1,746	5.9
Liguria	1,277	4.3
Toscana	928	3.1
Marche	905	3.0
Lazio	572	1.9
Puglia	461	1.6
Trento	449	1.5
Campania	366	1.2
Friuli Venezia Giulia	346	1.2
Abruzzo	323	1.1
Bolzano	291	1.0
Sicilia	266	0.9
Valle d'Aosta	143	0.5
Sardegna	127	0.4
Calabria	84	0.3
Umbria	74	0.2
Basilicata	26	0.1
Molise	22	0.1
Total	29,692	100.0

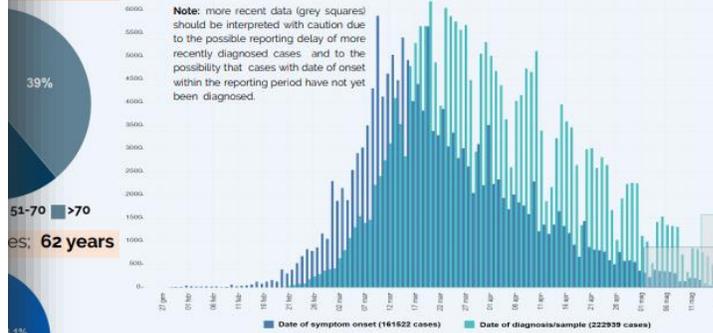
* SARS-CoV-2 related deaths presented in this report are those occurring in patients who test positive for SARS-CoV-2RT by PCR, independently from pre-existing diseases.

Integrated surveillance of COVID-19 in Italy

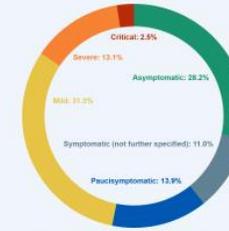
(Ordinanza n. 640 del 27/02/2020)

18 May 2020 UPDATE

Note: more recent data (grey squares) should be interpreted with caution due to the possible reporting delay of more recently diagnosed cases, and to the possibility that cases with date of onset within the reporting period have not yet been diagnosed.

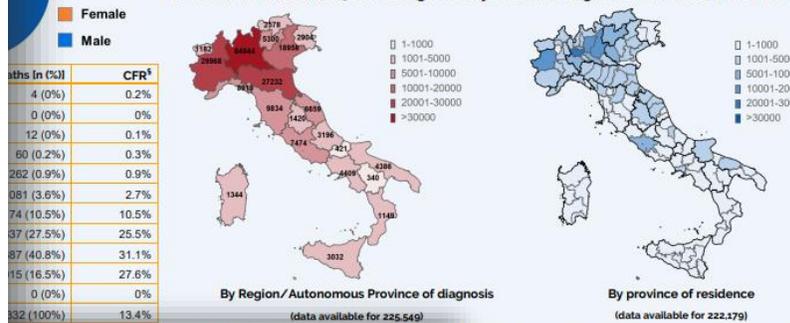


99% of the clinical samples processed were confirmed by the National Reference Laboratory at the Istituto Superiore di Sanità



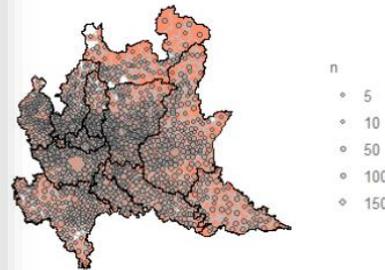
Data available for 35,167 cases

Total number of COVID-19 cases diagnosed by the Italian Regional Reference Laboratories

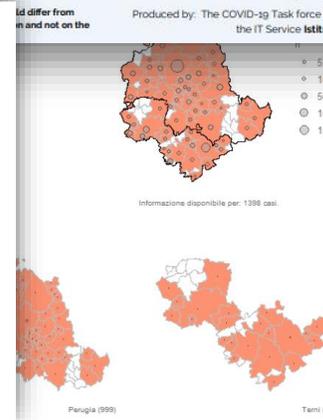


*The case definition considers as a confirmed case any person with laboratory confirmation of virus causing COVID-19 infection, irrespective of clinical signs and symptoms <https://www.ecdc.europa.eu/en/case-definition-and-european-surveillance-human-infection-and-diseases/coronavirus-2019-ncov>

Lombardia



Informazione disponibile per: 81550 casi.



Informazione disponibile per: 1398 casi.

Perugia (99) Terni (399)

emia COVID-19

ramento nazionale
gio 2020 – ore 16:00

BBLICAZIONE: 15 MAGGIO 2020

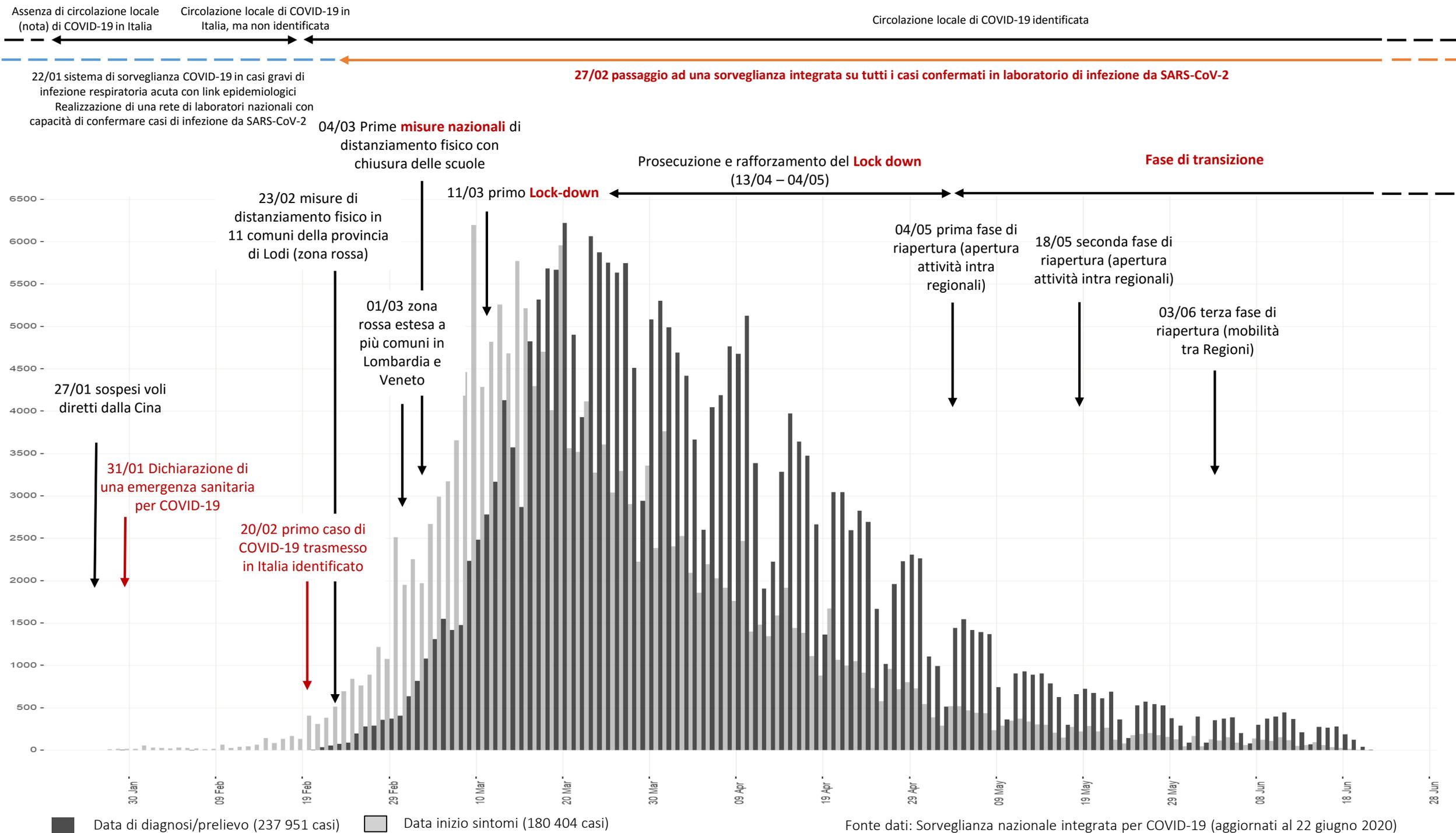
all'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma

Lavia Riccardo, Xanthi Andrianou, Antonino Bella, Martina Del Manso, Alberto Mateo Urdiales, abiani, Stefania Bellino, Stefano Boros, Fortunato (Paolo) D'Ancona, Maria Cristina Rota, Filia, Ornella Punzo, Andrea Siddu, Maria Fenicia Veschio, Corrado Di Benedetto, Marco Tallon, Ciervo, Maria Rita Castrucci, Patrizio Pezzotti, Paola Stefanelli, Giovanni Rezza, per ISS.

zzetta, Valentina Marziano, Piero Poletti, Filippo Trentini, Marco Ajelli, Stefano Merler per Bruno Kessler;

ia Petrucci (Abruzzo); Michele La Bianca (Basilicata); Anna Domenica Mignuoli (Calabria); rgenzio (Campania); Erika Massimiliani (Emilia-Romagna); Tolinda Gallo (Friuli Venezia Giulia); gnamiglio (Lazio); Camilla Sticchi (Liguria); Danilo Cereda (Lombardia); Daniel Fiacchini Francesco Sforza (Molise); Maria Grazia Zuccaro (P.A. Bolzano); Pier Paolo Benetollo (P.A. Trento); Daniela Tiberti (Piemonte); Maria Chironna (Puglia); Maria Antonietta Palmas (Sardegna); Salvatore Scondotto (Sicilia); Emanuela Balocchini (Toscana); Anna Tosti (Umbria); Mauro Ruffier (Valle D'Aosta); Filippo Da Re (Veneto).





COVID-19 – in Italia

244.708

Casi

29.866

Casi tra gli operatori sanitari*

61 anni

Età mediana dei casi

46% | 54%

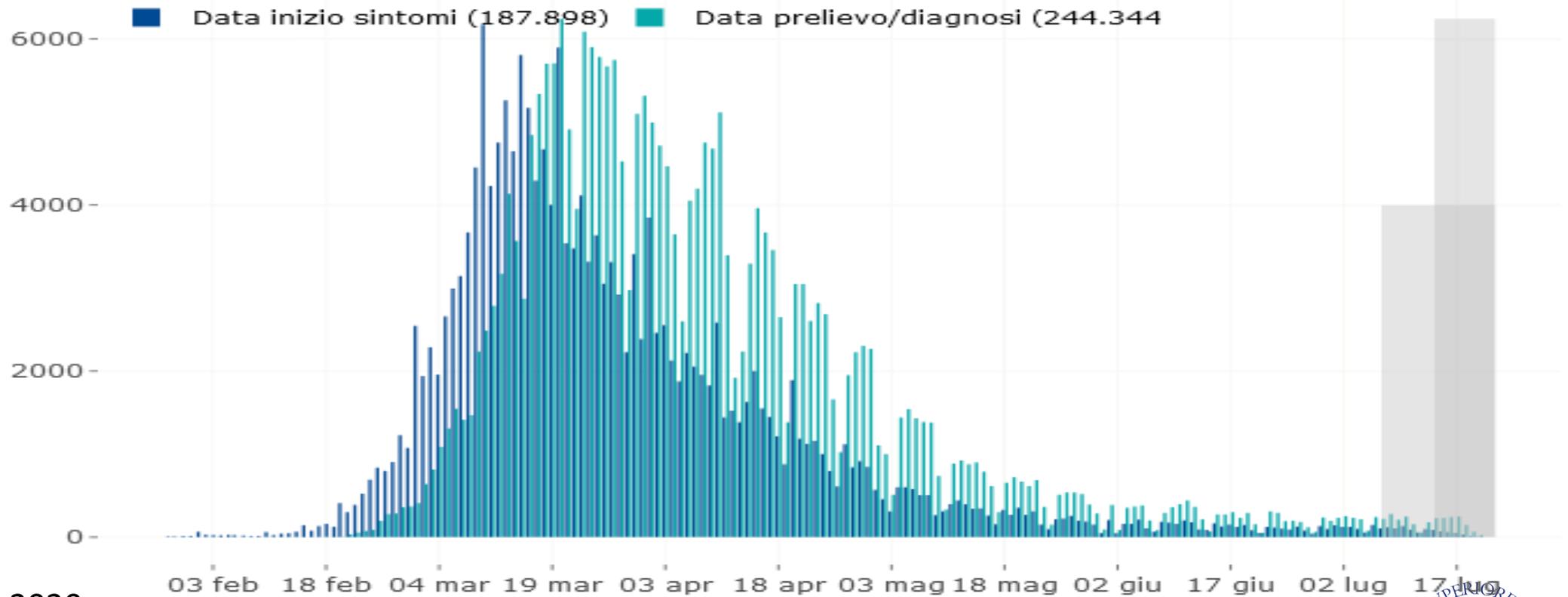
Maschi (%) | Femmine (%)

34.126 (13,9%)

Deceduti (letalità)

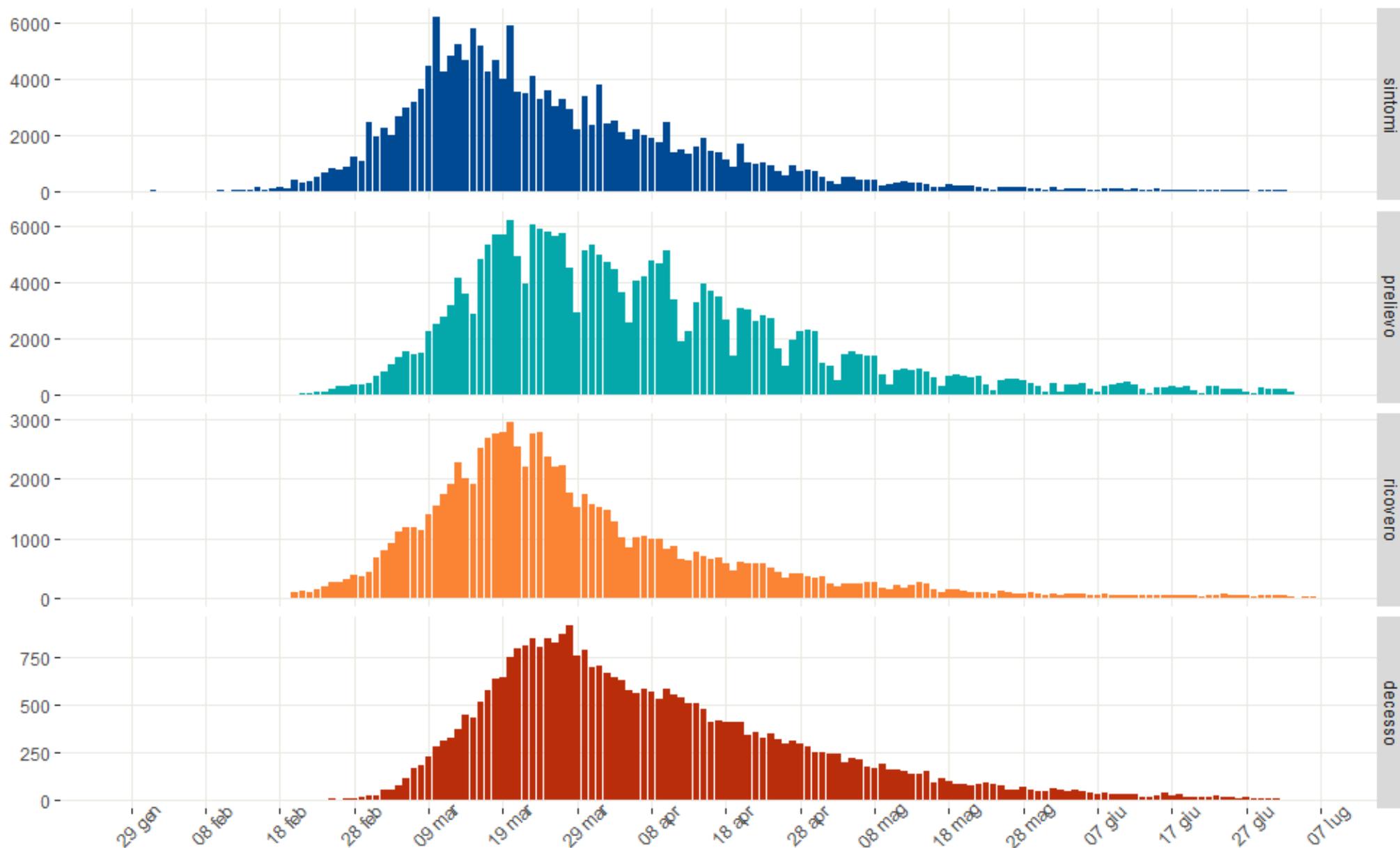
183.585

Guariti

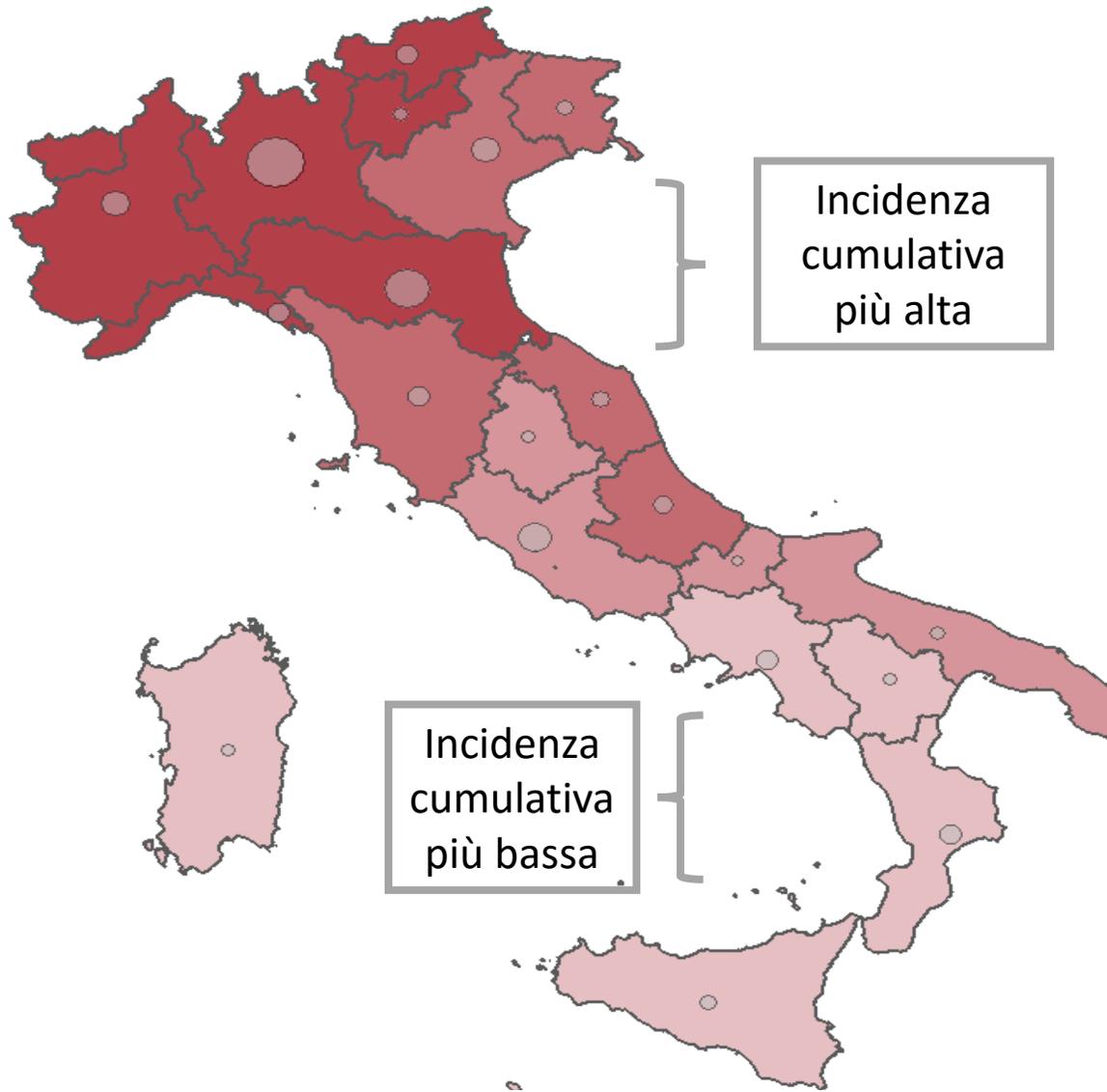


Dati al 21 luglio 2020

Curva epidemica COVID-19 per data inizio sintomi, data prelievo, data ricovero e data decesso



La raccolta ed analisi dei dati di sorveglianza è realizzata dal Dipartimento Malattie Infettive– Istituto Superiore di Sanità



Incidenza per 100000 0.01-50 50.01-100 100.01-200 200.01-500 >500
 N. casi [diagnosi 7gg] (6/7-12/7) 100 200 300 400 500

Regione/PA	Casi	% sul totale	Incidenza cumulativa per 100.000
Lombardia	95.118	39,1	945,45
Piemonte	31.696	13,0	727,57
Emilia-Romagna	28.971	11,9	649,65
Veneto	19.432	8,0	396,10
Liguria	10.117	4,2	652,44
Toscana	10.101	4,2	270,83
Lazio	8.389	3,4	142,69
Marche	6.794	2,8	445,43
PA di Trento	4.878	2,0	901,50
Campania	4.788	2,0	82,53
Puglia	4.541	1,9	112,71
Friuli Venezia Giulia	3.369	1,4	277,23
Abruzzo	3.327	1,4	253,66
Sicilia	3.104	1,3	62,08
PA di Bolzano	2.658	1,1	500,40
Umbria	1.450	0,6	164,40
Sardegna	1.374	0,6	83,80
Valle d'Aosta	1.192	0,5	948,55
Calabria	1.201	0,5	61,68
Molise	446	0,2	145,93
Basilicata	370	0,2	65,73



COVID-19. Gli ultimi 30 giorni (20 giugno a 21 luglio)

5.572

Casi negli ultimi 30 giorni

194

Casi tra gli operatori sanitari negli ultimi 30 giorni*

43 anni

Età mediana dei casi negli ultimi 30 giorni

53,2% | 46,8%

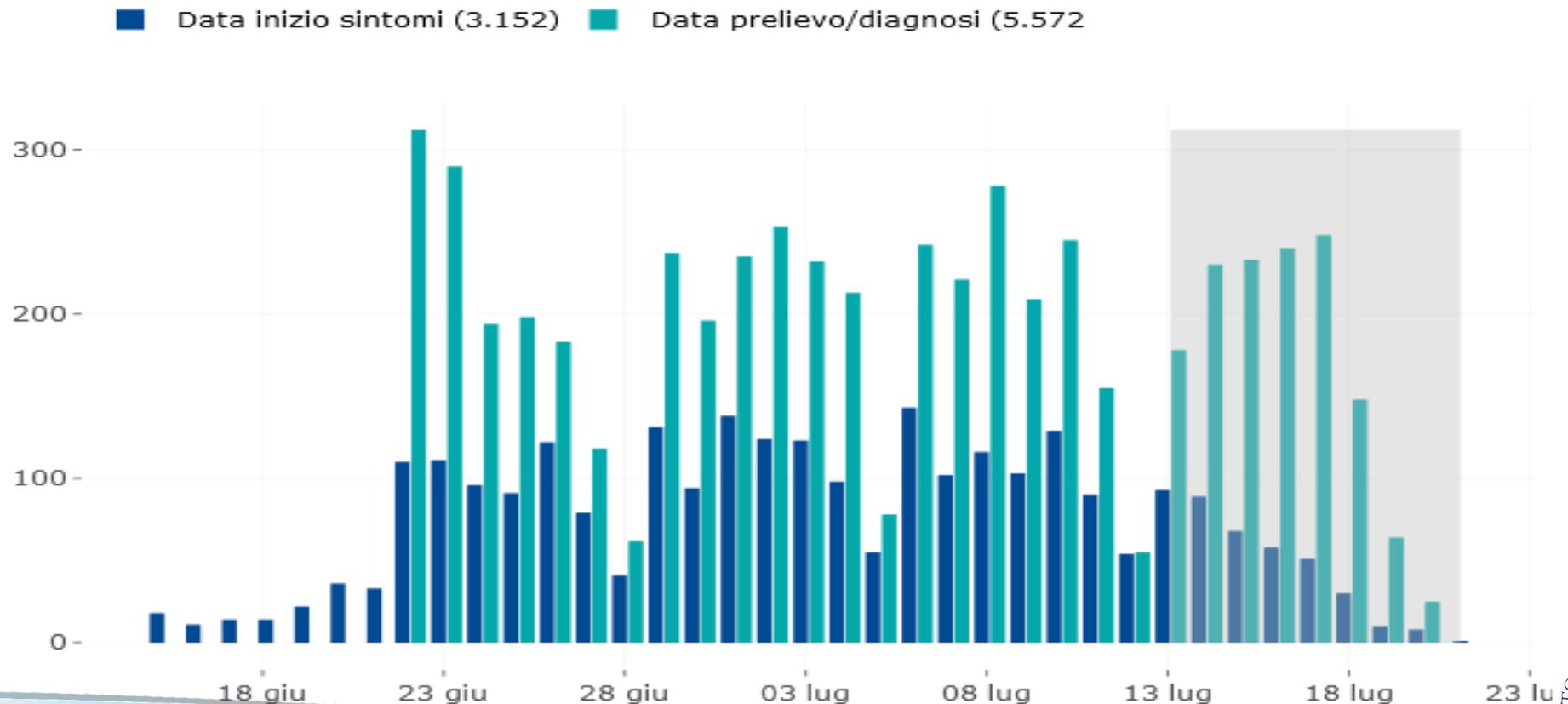
Maschi (%) | Femmine (%) negli ultimi 30 giorni

311

Deceduti negli ultimi 30 giorni**

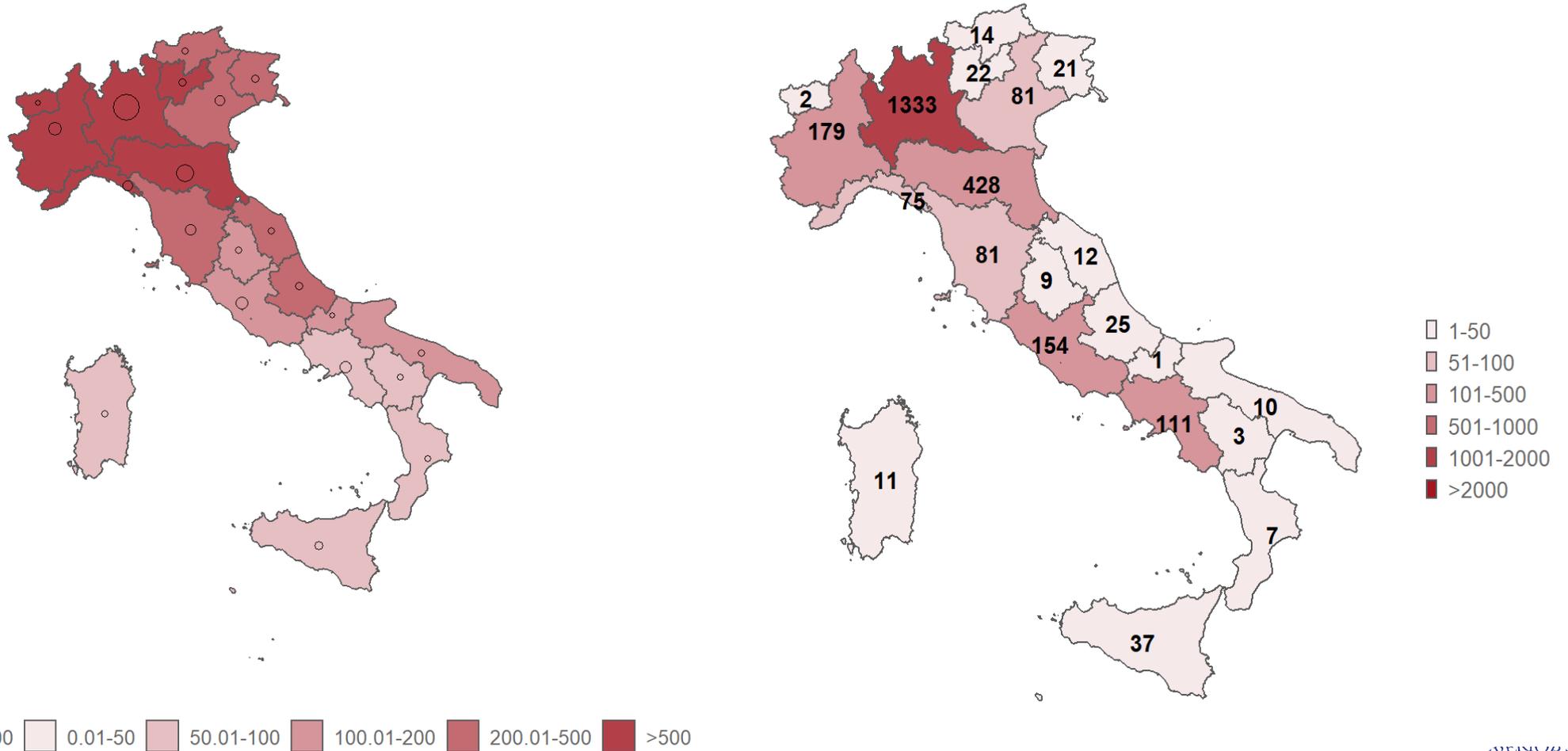
13.169

Guariti negli ultimi 30 giorni**



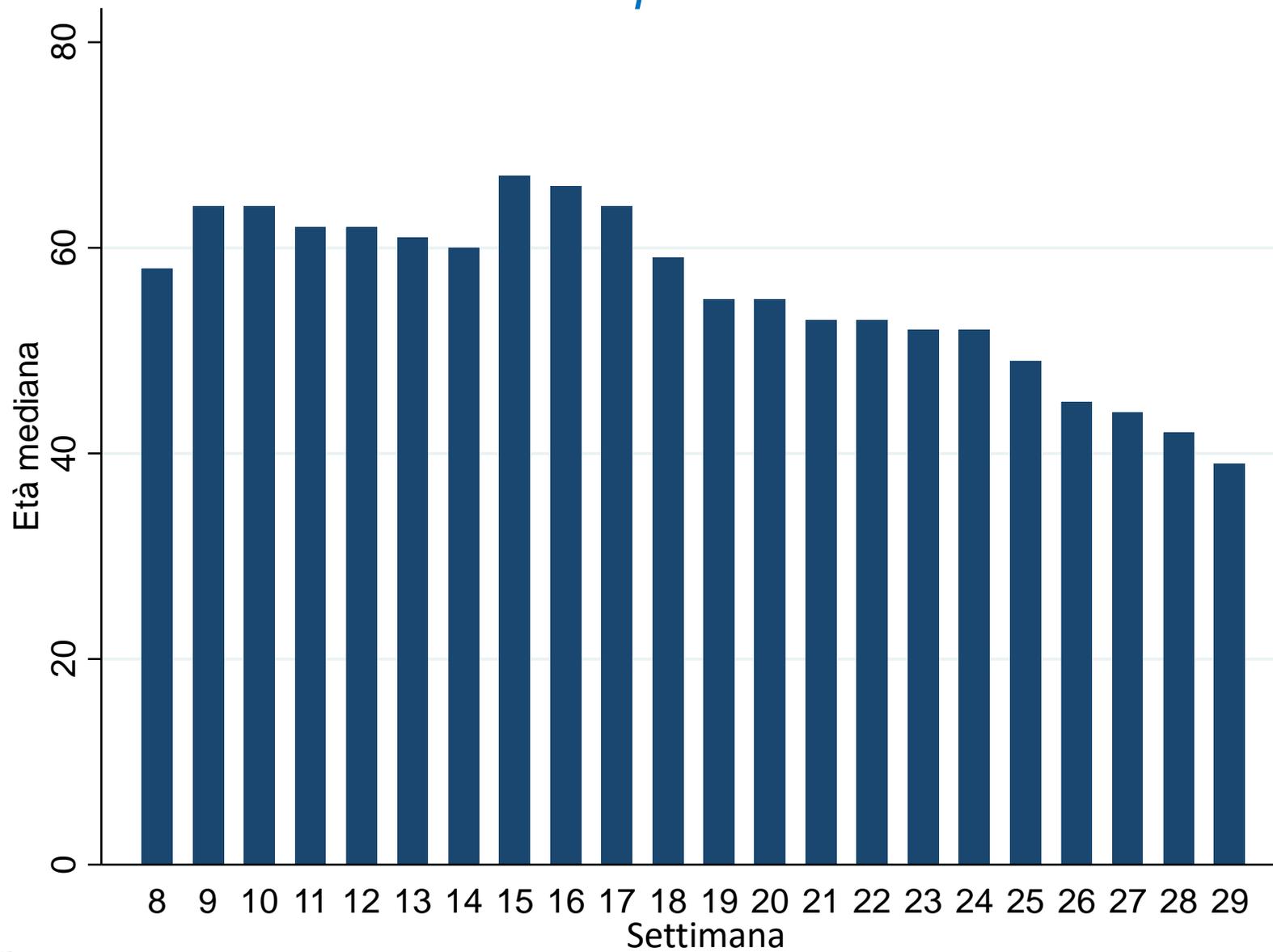
Sorveglianza epidemiologica in Italia negli ultimi 15 giorni

Casi di COVID-19 diagnosticati in Italia per regione/PA nel periodo 22 giugno – 5 luglio 2020

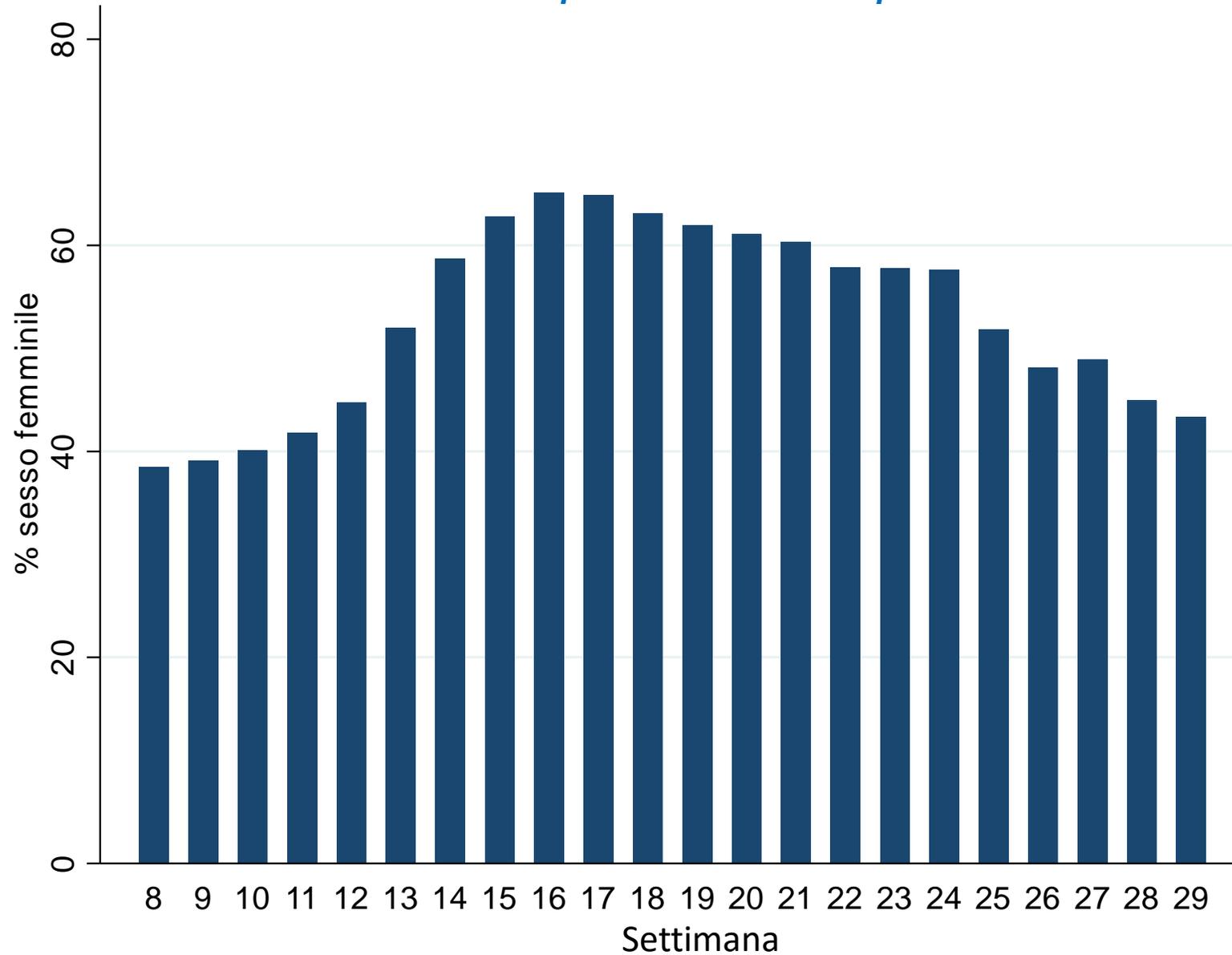


Incidenza per 100000 0.01-50 50.01-100 100.01-200 200.01-500 >500

Età mediana per settimana



Percentuale casi sesso femminile per settimana



Letalità

Dati al 21 luglio 2020

34.126 decessi

Letalità complessiva: 13,9%

Cofattori:

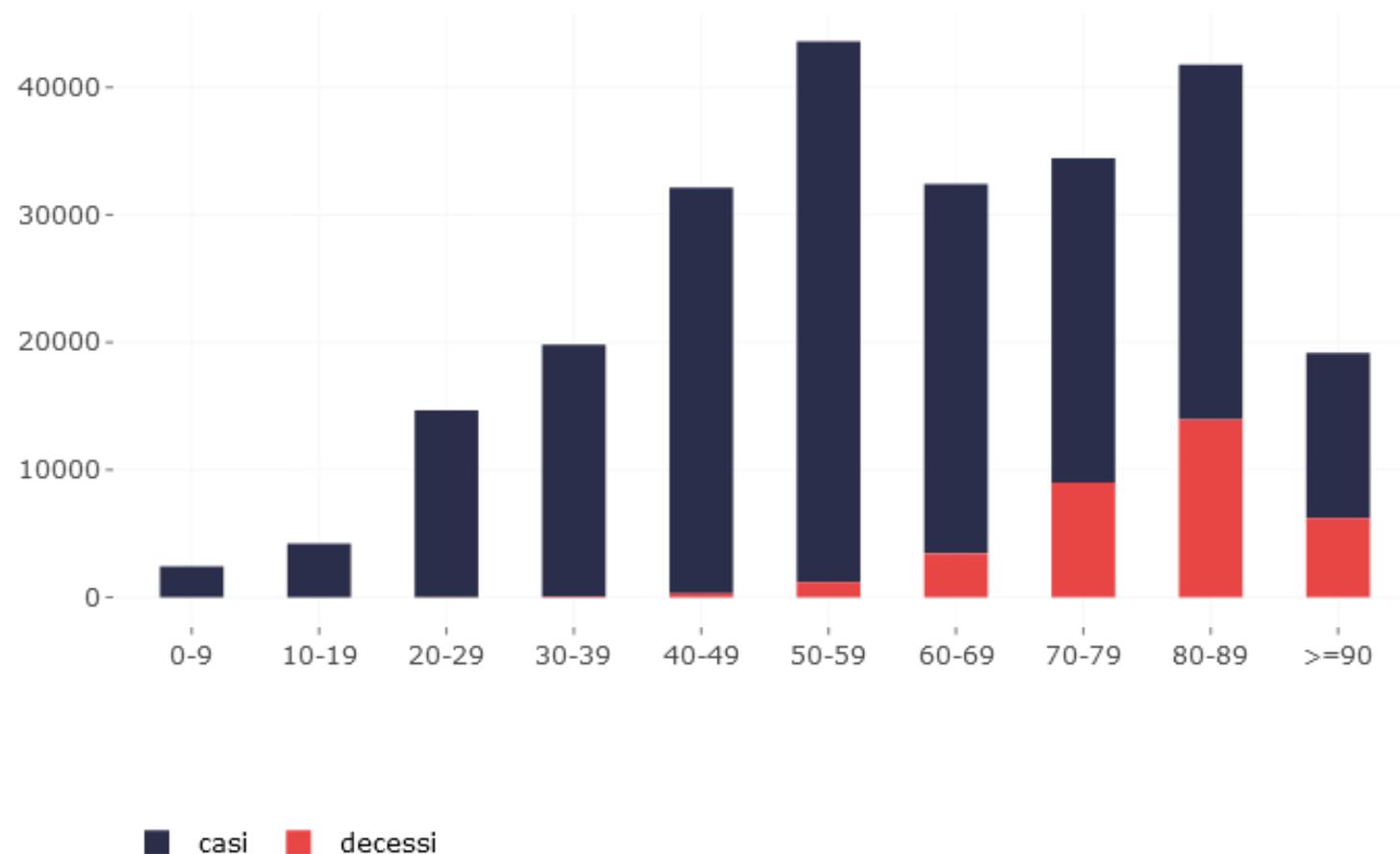
Età

Co-morbidity

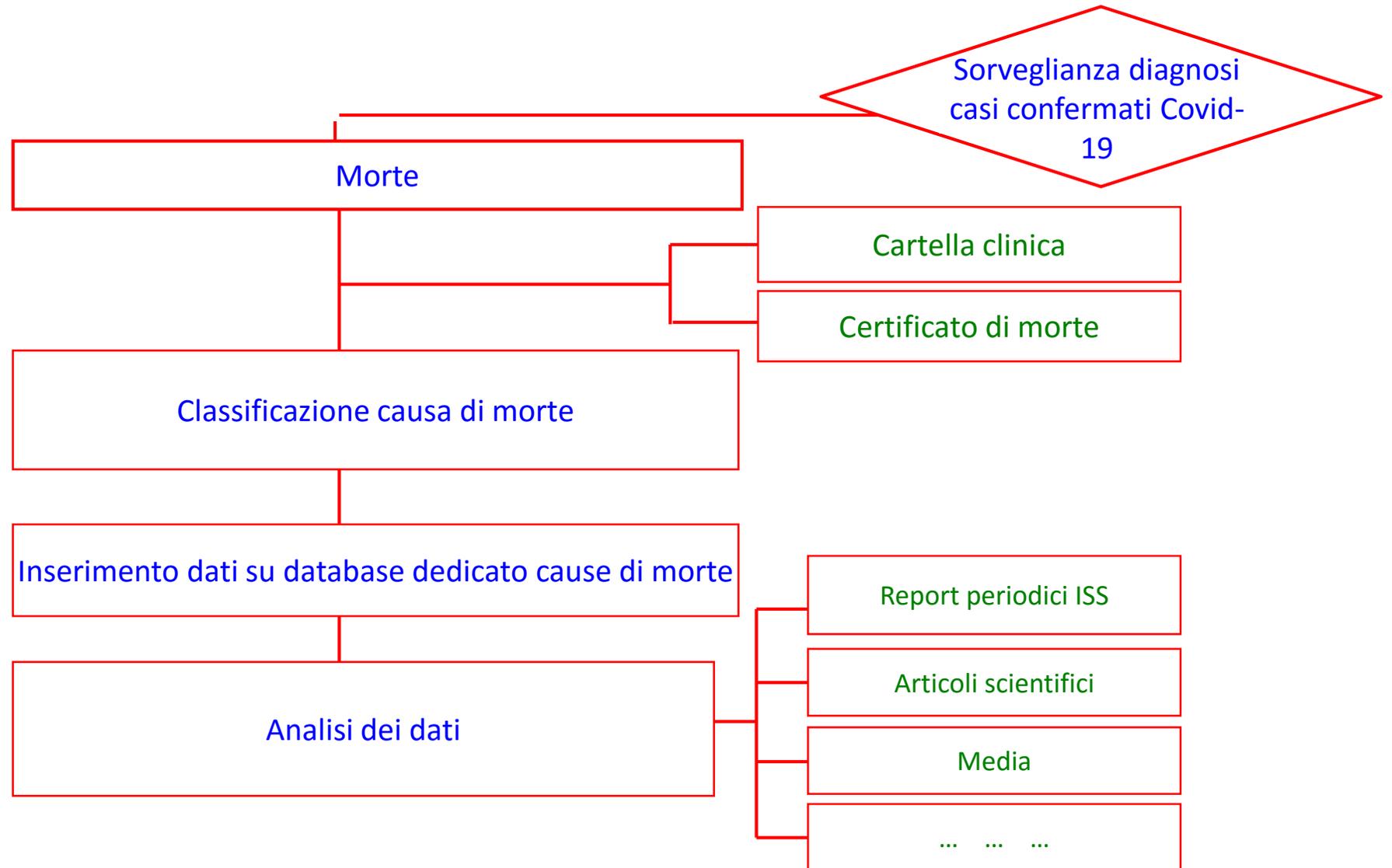
Sesso maschile

Criticità da considerare

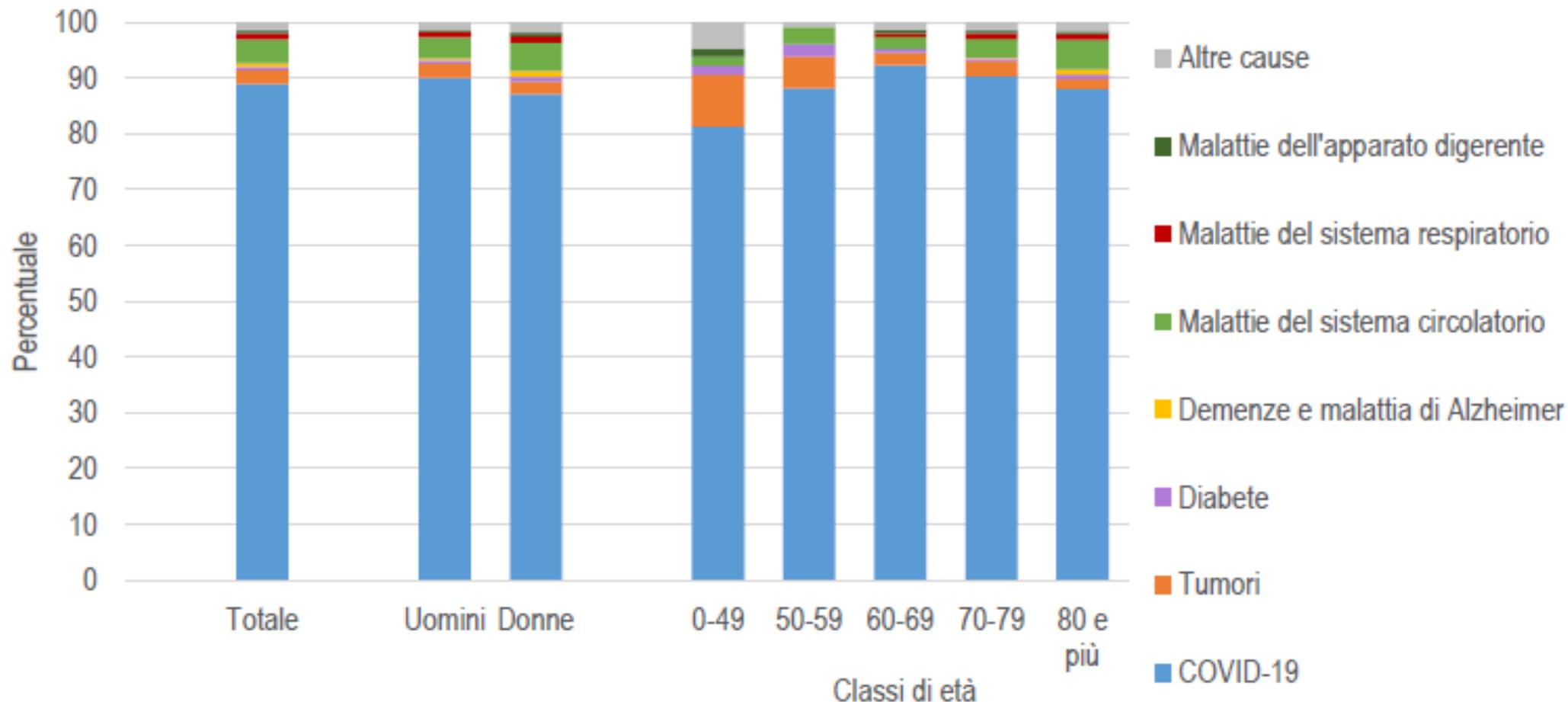
- Tendenza a diagnosticare casi più gravi (con sotto-stima del denominatore) in particolare in aree con trasmissione sostenuta
- Struttura demografica diversa da altri paesi
- Alta letalità in contesti fragili



Sorveglianza cause di morte (ISS)



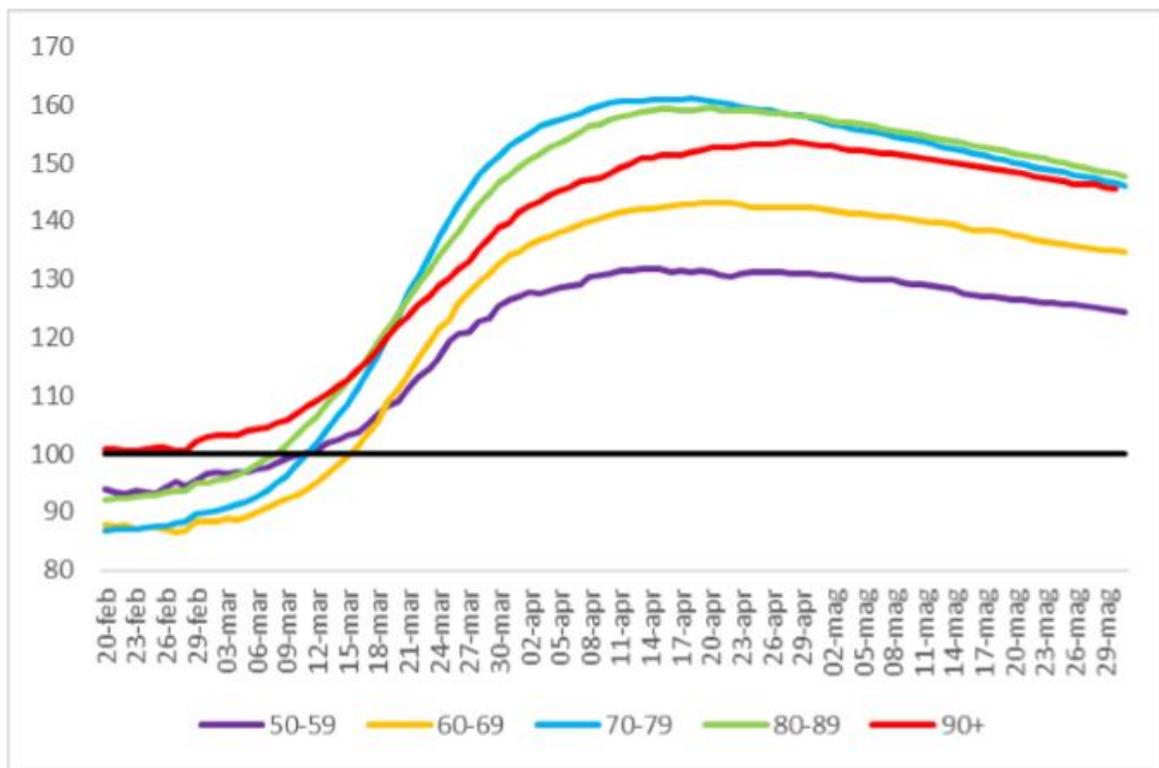
Cause di morte – Rapporto ISS/ISTAT (analisi cartelle cliniche e certificati di morti, ~5.000 morti)



<https://www.istat.it/it/archivio/245573>

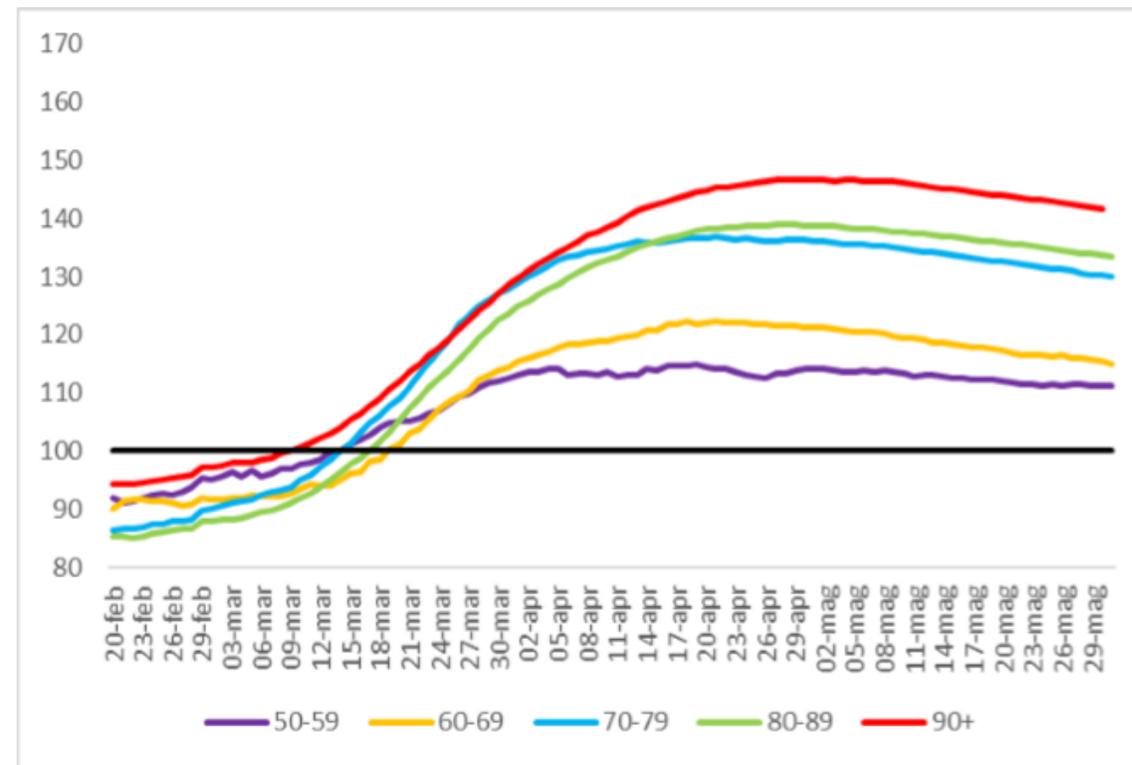
Terzo Rapporto ISTAT-ISS sull'impatto del COVID-19 sulla mortalità in Italia

Uomini – area alta diffusione



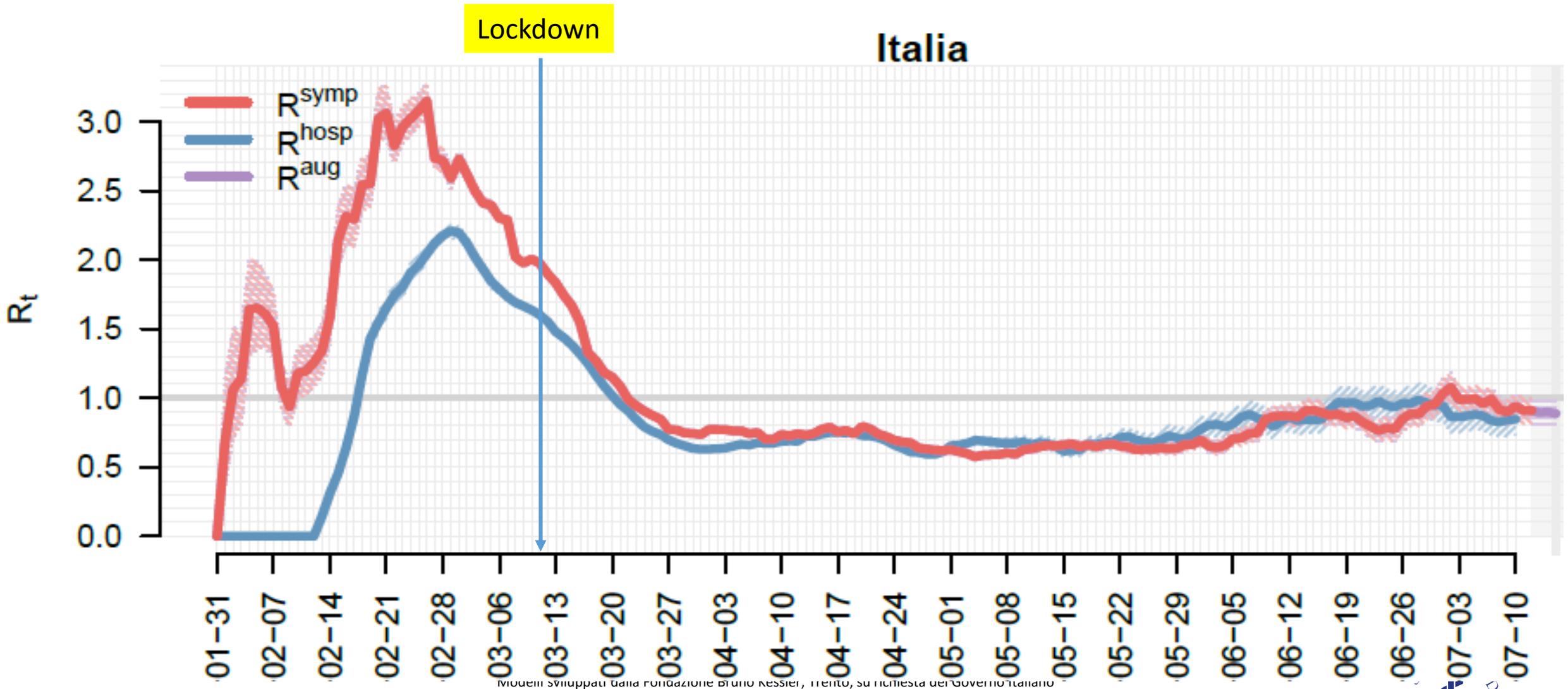
Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale

Donne – area alta diffusione



Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale

Impatto delle misure di contenimento - Rt

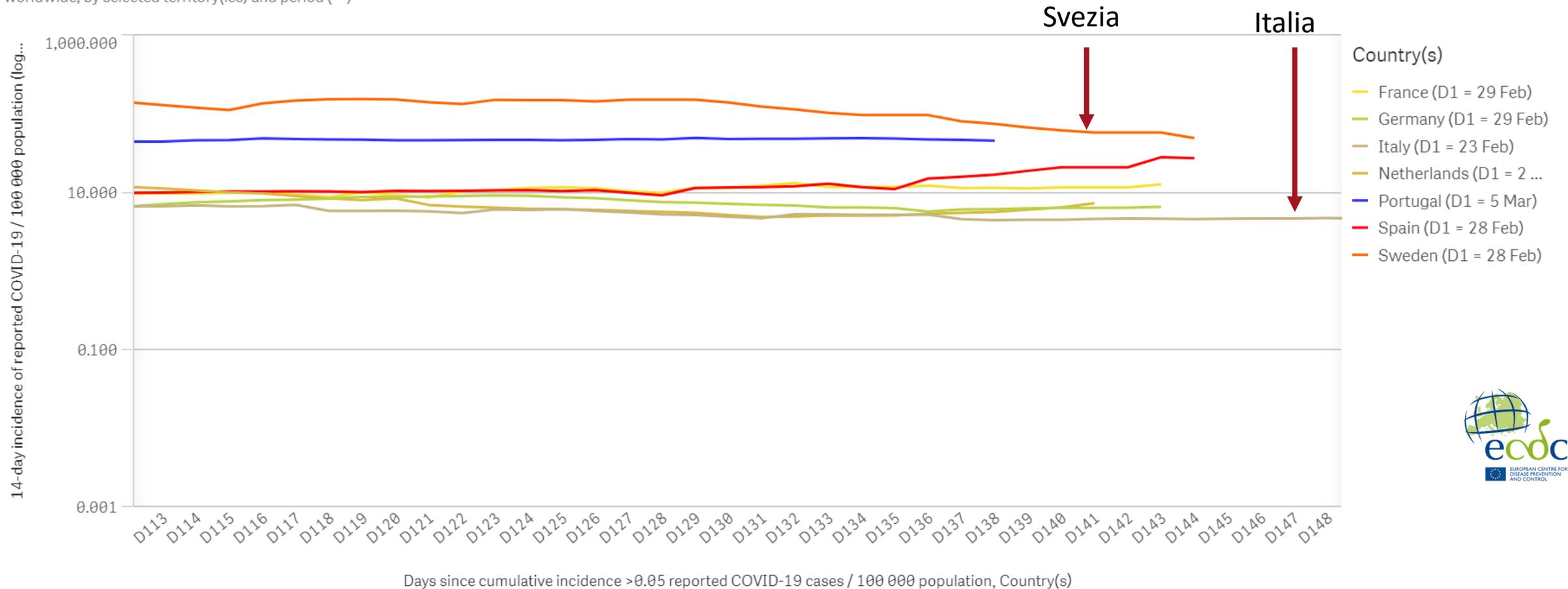


Modelli sviluppati dalla Fondazione Bruno Kessler, Trento, su richiesta del Governo Italiano

Impatto delle misure di contenimento – confronto con altri paesi europei

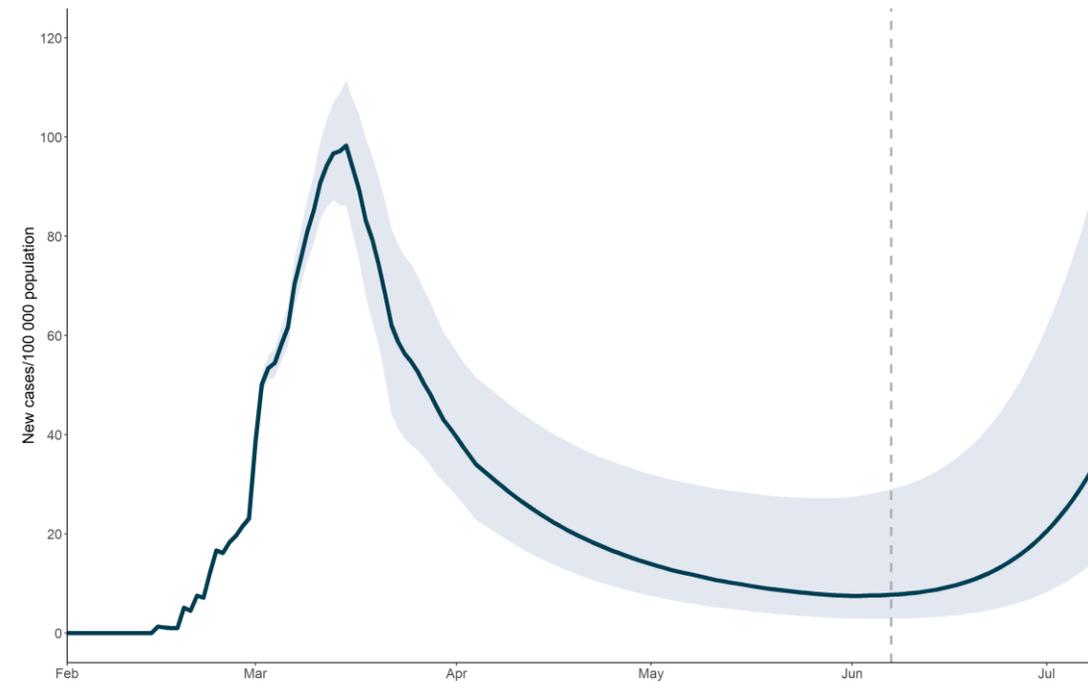
14-day truncated cumulative incidence of reported cases of COVID-19 per 100 000 population

worldwide, by selected territory(ies) and period (**)

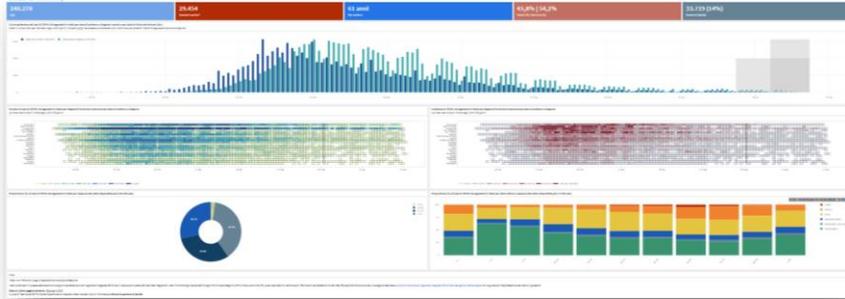


Come ridurre il rischio di una seconda ondata - strategia italiana

1. Sorveglianza/monitoraggio
2. Tracciamento dei casi
3. Mantenimento di distanziamento sociale
4. Valutare misure adottate in precedenza
5. Comunicazione del rischio



Monitoraggio di Fase 2



Dati di sorveglianza sempre aggiornati dall'ISS



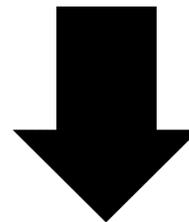
Raccolta settimanale/mensile di dati dalle Regioni/PPAA e dal Ministero della Salute



**Calcolo settimanale degli indicatori (DM Salute 30 Aprile 2020)
e scambio con Regioni/PPAA e con la «Cabina di Regia»**

Valutazione del rischio

Probabilità \ Impatto	Molto Basso	Bassa	Moderata	Alta
Molto Basso	Rischio Molto basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Moderato
Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Moderato	Rischio Moderato
Moderato	Rischio Basso	Rischio Moderato	Rischio Moderato	Rischio Alto
Alto	Rischio Moderato	Rischio Moderato	Rischio Alto	Rischio Molto Alto



Pubblicazione dei principali risultati
sul sito del Ministero della Salute



Conclusioni

- In Italia l'epidemia COVID-19 si è verificata con intensità ed impatto molto diverso sul territorio nazionale
- I dati italiani confermano l'impatto delle misure di distanziamento fisico adottate
- Rimane essenziale identificare e gestire tempestivamente i focolai e prepararsi ad ulteriori possibili «ondate» nei mesi autunnali/invernali



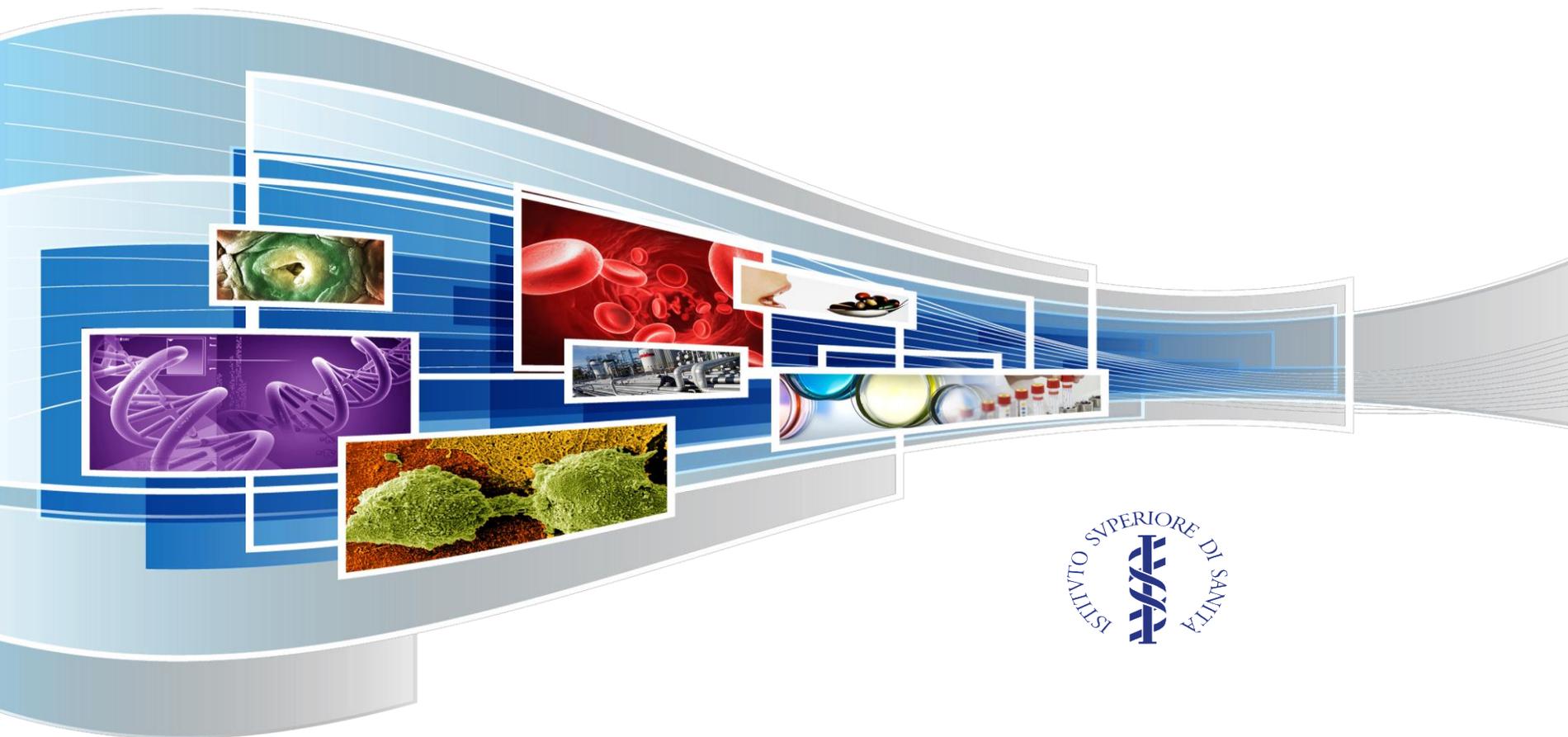
Rapporti tecnici ad *Interim* sulla prevenzione e controllo delle infezioni
<https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-ipc-rapporti-tecnici-iss>



Lezioni apprese:

- Agire rapidamente e non aspettare un aumento nel numero di casi confermati di COVID-19
- Focus su strutture fragili
- Attenzione nella gestione della quarantena/isolamento domiciliare
- Prevenzione e controllo delle infezioni
 - Training dei personale sanitaria sull'uso dei DPI
 - Approvvigionamento («procurement»)
- Sviluppare rapidamente una strategia su come gestire una possibile importazione di casi dopo il picco epidemico

Grazie per l'attenzione !



Istituto Superiore di Sanità, Italia

Per maggiori informazioni:

- <https://www.iss.it/>
- <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/>