

Emergenza COVID-19.

1. L'eccesso di mortalità nazionale nella prima, seconda e terza ondata secondo l'ISTAT e ISS
2. Ipotesi di confronto con gli altri Paesi.
3. Possibili cause/origini.

Pier Paolo Lunelli

PRIMA ONDATA DELLA PANDEMIA

UNA ANALISI DELLE CAUSE DI MORTE E DEL LUOGO DEL DECESSO

MARZO-APRILE 2020



Istituto Nazionale
di Statistica



159.310
DECESSI



51%
donne



49%
uomini

81,6 ANNI ETÀ MEDIA

18,3% DECESSI PER COVID-19
seconda causa di morte dopo i tumori

110.068 decessi in media
a marzo-aprile 2015-2019

Fonte: Indagine sui decessi e cause di morte

+49.242
DECESSI IN ECCESSO

di cui:

60% PER COVID-19

10% PER POLMONITI E INFLUENZA

30% PER ALTRE CAUSE DI MORTE
in particolare demenze, diabete,
cardiopatie ipertensive

INCREMENTI PER ALCUNE CAUSE DI MORTE

RISPETTO ALLA MEDIA 2015-2019

POLMONITI E INFLUENZA

+644%



IN STRUTTURA
RESIDENZIALE O
SOCIO-ASSISTENZIALE

+178%



IN ISTITUTO
DI CURA

+161%



IN ABITAZIONE

DEMENZA E ALZHEIMER

+132%



IN STRUTTURA
RESIDENZIALE O
SOCIO-ASSISTENZIALE

EPIDEMIA COVID-19 IN ITALIA

ANNI 2020-2021 E GENNAIO 2022

17/03/25

EPIDEMIA COVID-19

10.953.342

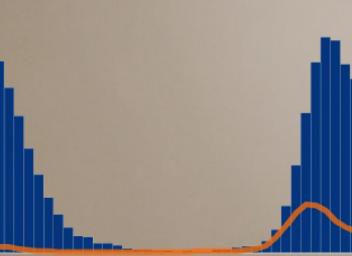
TOTALE CASI

145.334

TOTALE DECESSI

CASI
segnalati al Sistema di Sorveglianza
Integrato e associati alla diagnosi
di infezione da Covid-19
estratti al 9 febbraio 2022

1.200.000
1.000.000
800.000
600.000
400.000
200.000
0



DECESI
segnalati al Sistema di Sorveglianza
Integrato e associati alla diagnosi
di infezione da Covid-19
entro il 31 gennaio 2022

6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
0

2020

19,8%

DEI CASI TOTALI

53,5%

DEI DECESSI
PER COVID-19

50,5

Tasso annuale
standardizzato
di mortalità
associata
al Covid-19*

2021

38,7%

DEI CASI TOTALI

40,7%

DEI DECESSI
PER COVID-19

2022 Gennaio

41,5%

DEI CASI TOTALI

5,8%

DEI DECESSI
PER COVID-19

* decessi ogni 100mila abitanti

* decessi ogni 100mila abitanti

* decessi ogni 100mila abitanti

DECESI PER TUTTE LE CAUSE DI MORTE E VARIAZIONI RISPETTO ALLA MEDIA 2015-2019

746.146

+100.526

+15,6%

il numero più alto di decessi
dal secondo dopoguerra

709.035

+63.000

+9,8%

il 72,0% delle morti in eccesso
spiegate dai decessi di over 80

74.458

stima

+6.134

+9,0%

109.535.543 DOSI DI VACCINO

81,0%

74,9%

34,0%

Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

entro il 31/12/2021, persone di 5 anni e più

CAMPAGNA VACCINALE COVID-19

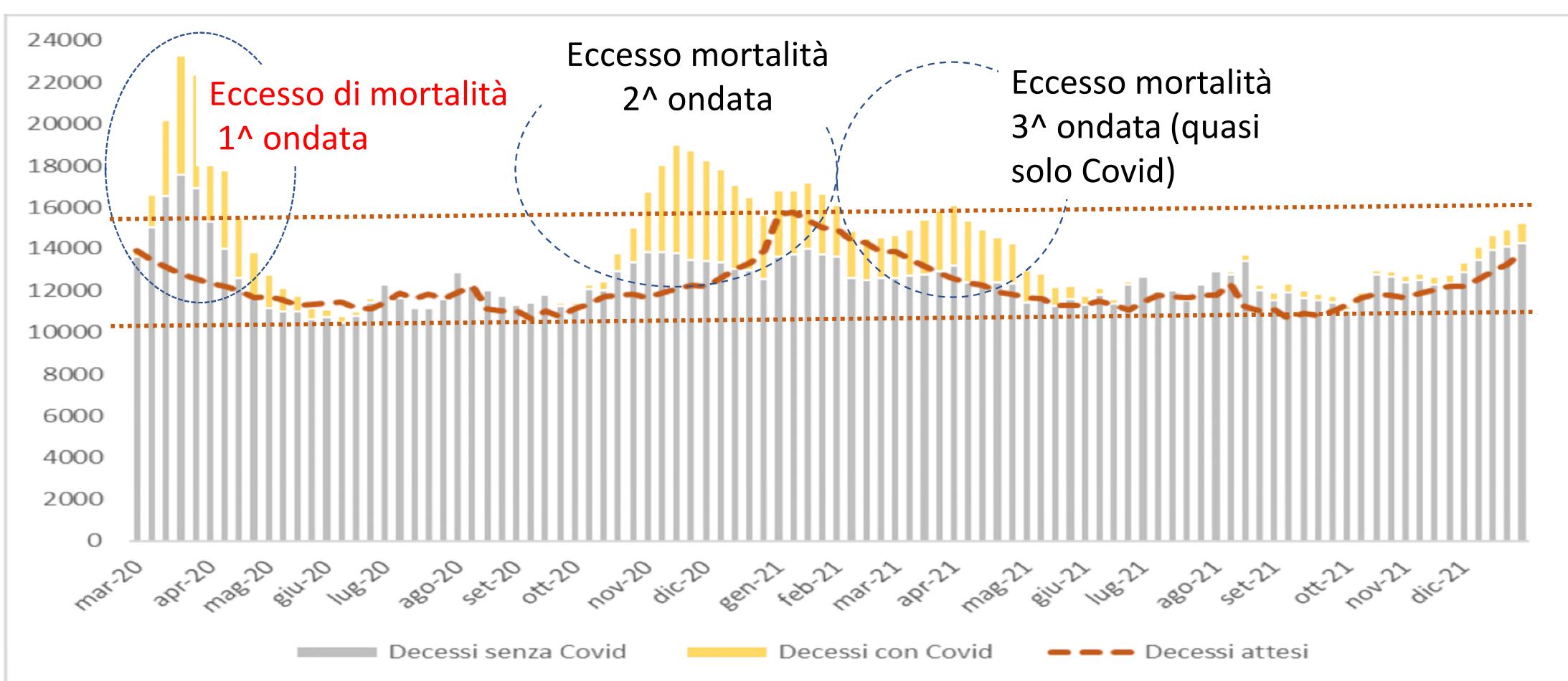
INIZIATA IL
27 DICEMBRE 2020

Tot. 169.660

2.900 per mil. Ab.

4

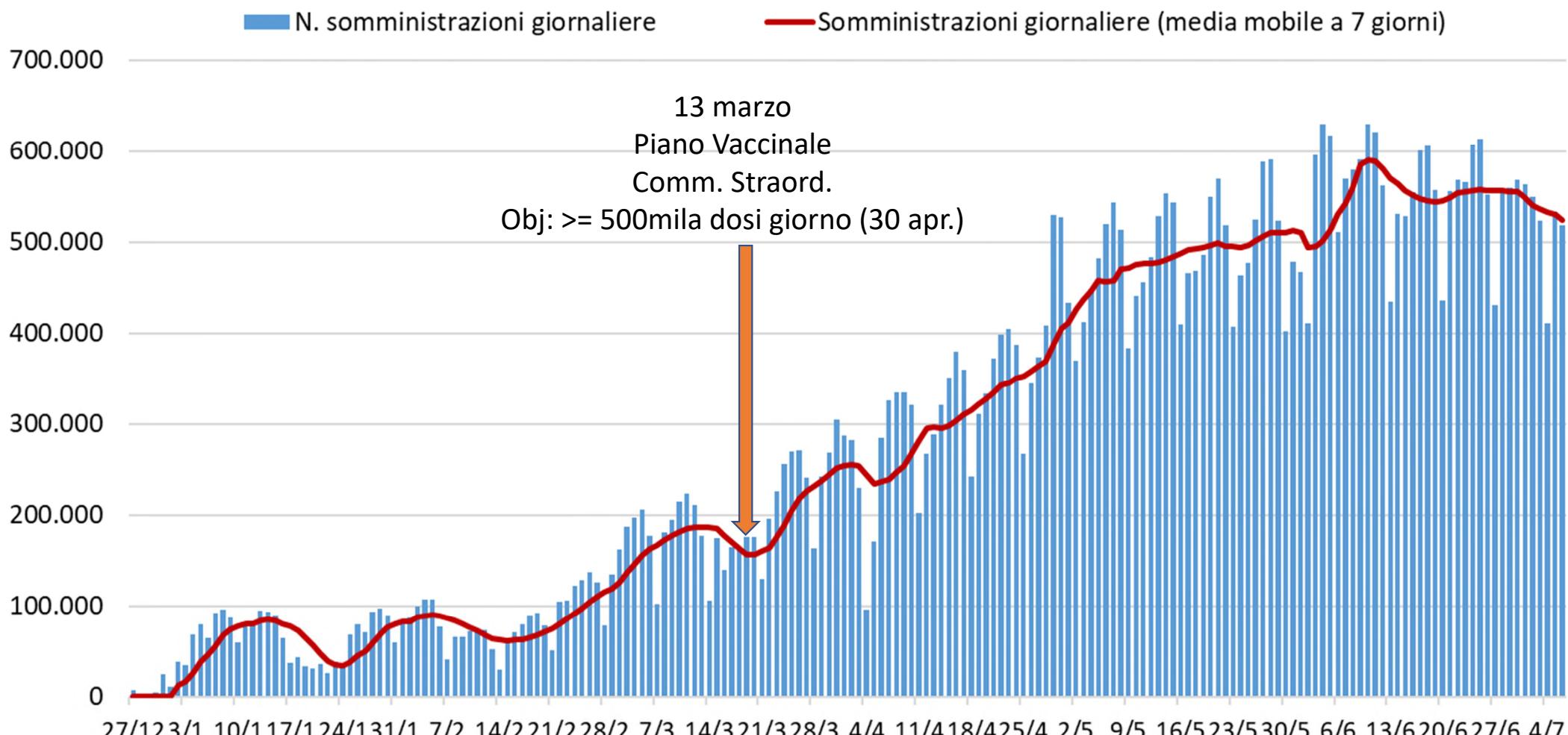
Italia: andamento settimanale dei decessi totali e dei decessi COVID-19 periodo mar. 2020 e dic. 2021 . Stima dei decessi previsti/attesi su base (2015-2019) (linea tratti marrone)



Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale, Iss, Sistema di sorveglianza integrata Covid-19

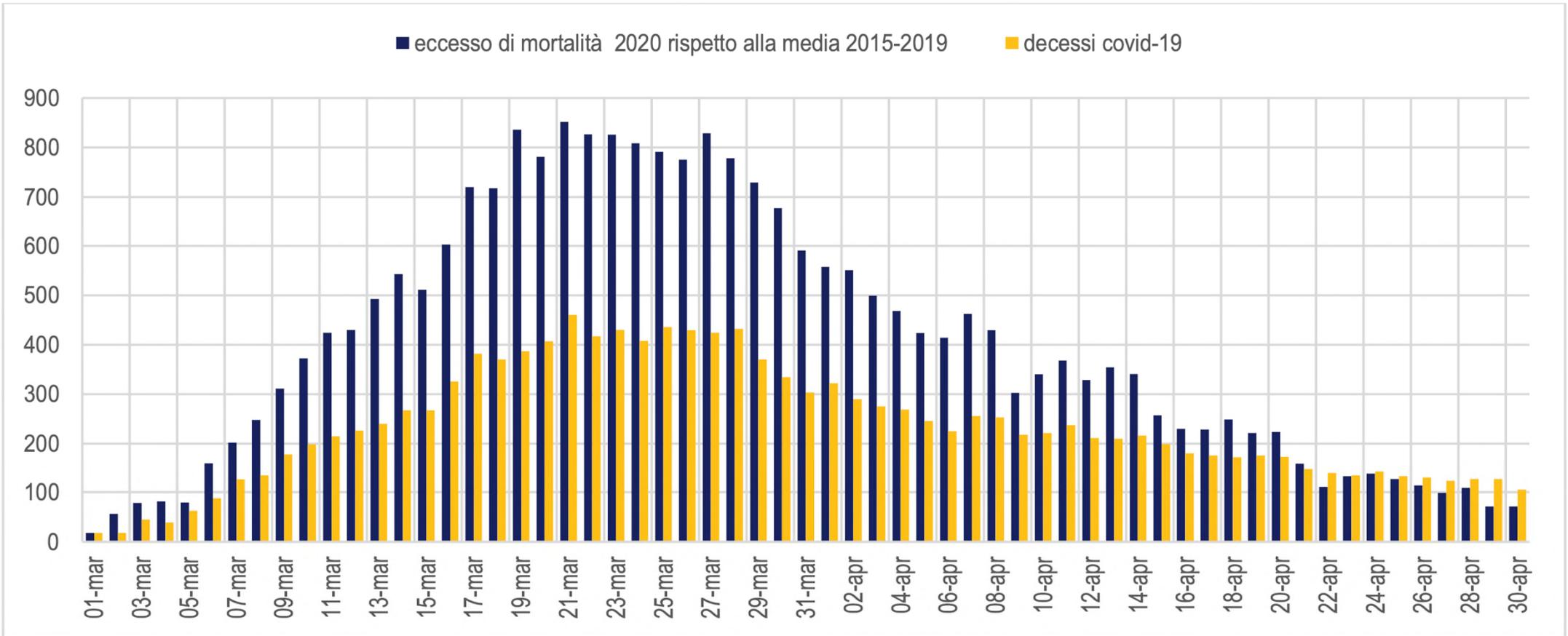
17/03/25
ISTAT. Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente anni 2020 e 2021, pubblicato il 2 marzo 2022

Dosi di vaccino somministrate



Elaborazione GIMBE su dati Ministero Salute, Commissario Straordinario COVID-19
17/03/25
Aggiornamento: 7 luglio 2021 ore 06:12

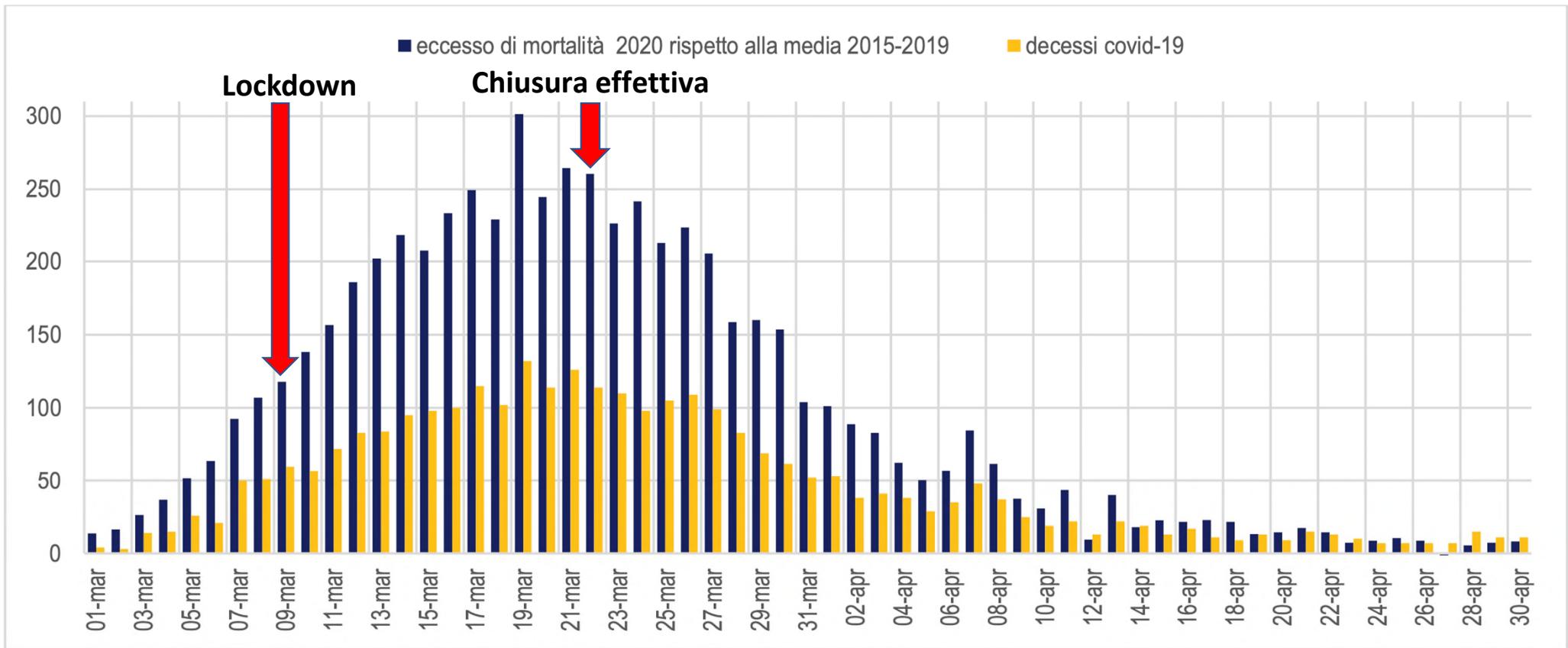
**Regione Lombardia. Andamento giornaliero nel periodo marzo-aprile
dell'eccesso di mortalità totale (barre nere) registrato nel 2020 rispetto alla media degli anni
2015-2019 e dei decessi positivi al Covid-19 (barre marrone)**



Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale, Iss Sistema di sorveglianza integrata Covid-19

ISTAT. Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale^[1] della popolazione residente primo quadrimestre 2020, 4 giugno 2020,
17/03/25 Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

Provincia di Bergamo. Andamento giornaliero nel periodo marzo-aprile dell'eccesso di mortalità (barre nere) registrato nel 2020 rispetto alla media degli anni 2015-2019 e dei decessi Covid-19 (barre arancio). Valori assoluti dei decessi di persone in età 50 anni e più.



Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale, Iss Sistema di sorveglianza integrata Covid-19

Fonte: ISTAT. Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente primo quadrimestre 2020, 4 giugno 2020, pag. 20
17/03/25 Commissione inchiesta COVID-19 Audizione Gen. Lunelli

Eravamo preparati a gestire questo tipo di eventi? Il parere del Prof. Silvio Garattini

- «.... occorre ricordare che, ***nonostante le richieste dell'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), non avevamo messo a punto nessun piano che permetesse di affrontare una pandemia, in qualche misura attesa sulla base di precedenti infezioni virali***, come Ebola, che non avevano raggiunto dimensioni mondiali e ***considerando le informazioni che arrivavano dalla Cina....»***
- «.... **La mancanza di un piano ha determinata una mancanza di informazione per la popolazione.** È vero che venne costituito il Comitato tecnico scientifico, ma è mancata una persona con le necessarie doti di credibilità, simpatia e chiarezza che, ogni giorno, *informasse il pubblico sulla situazione sanitaria e, soprattutto, spiegasse la ragione delle decisioni prese, rispondendo alle domande del pubblico con l'aiuto di un gruppo di esperti non solo di medicina...»*: **Progetto europeo TELL ME (2014+)?**

Silvio Garattini, L'Avvenire, 19 febbraio 2025: «Cinque anni fa il paziente 1 di Covid, e non abbiamo imparato niente)

17/03/25

<https://www.tellmeproject.eu/node/390>

Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

Come mai abbiamo subito migliaia di morti in più? La risposta del Prof. Silvio Garattini

- «..... **Non avere un piano** per la pandemia ha determinato l'utilizzo delle strutture ospedaliere solo per il Covid-19 con una insufficiente rete di letti di terapia intensiva, perché ritenuti inutili o eccessivi da parte dei Governi precedenti alla pandemia. »
- «Il risultato è stato l'impossibilità di realizzare interventi chirurgici, trapianti d'organo, screening per tumori. **Questa situazione ha certamente determinato decine di migliaia di morti dovuti anche a malattie diverse del Covid-19: circa 30/40mila morti in più**, per non parlare del numero di farmaci, di antibiotici e di vari prodotti utilizzati in grande volume senza alcuna efficacia terapeutica.....»
- «**400mila interventi chirurgici e 1100 trapianti in meno, milioni di screening antitumorali non eseguiti...** Ritardi nel prenotare il vaccino.. Mancavano le strutture per la vaccinazione.....(Israele inizia il 1 dicembre e vaccina rapidamente 1 mil. di over 60; dal 28 dic. 150mila vaccinazioni/giorno).. **Carenza nel rilevare effetti collaterali...diversi stampati non interoperabili...**

2. Confronto dell'eccesso di mortalità tra i vari Paesi. Presupposti e ipotesi

Indicatori di mortalità da COVID per il confronto dell'eccesso di mortalità con altri Paesi.

- **Indicatori demografici** (densità, aree urbane, numero di contatti con 65+, indice di fiducia nel governo, tasso di rispetto dei divieti, corruzione ..., n. voli internazionali dalla Cina, Capodanno cinese, comunità di emigrati provenienti da Hubei.....)
- **Lo stato della salute della popolazione** (co-morbidità, fumatori, diabete, obesità...)
- **La capacità di sorveglianza e risposta del sistema sanitario:**
 - **Misure di sorveglianza attiva, n. di laboratori e un efficace/rapido sistema di raccolta e notifica dei dati;**
 - **Misure per la cura del malati,** (n. letti nelle strutture di assistenza sanitaria, numero di letti in terapia intensiva, numero di medici e infermieri per paziente, spesa sanitaria pro capite...)
- **L'esistenza o meno di copertura vaccinale**
- **La predisposizione delle Misure/interventi non farmaceuti (NPI) già alle prime avvisaglie (5-10 gennaio).**
- **La rapidità di attuazione degli NPI** in presenza di indicatori demografici e indicatori di contagio quando il carico ospedaliero è ancora basso

Interventi non farmaceutici.

(Non Pharmaceutical Intervention -NPI)

- **Misure protettive personali** (igiene mani, copertura bocca e naso, mascherine...)
- **Misure ambientali** (pulizia delle superfici, raggi ultravioletti?, ventilazione, riduzione umidità aria,...)
- **Misure collegate ai viaggi dai Paesi a rischio** (avvisi, screening in entrata e uscita, temperatura?, test antigenici rapidi e molecolari, restrizioni nei viaggi, obbligo di quarantena per gli arrivi dai Paesi a rischio, chiusura confini ecc.)
- **Misure di distanziamento sociale** (tracciamento dei contatti, isolamento, quarantena e controllo, formazione a distanza, lavoro a distanza, divieto di manifestazioni, assembramenti, uso palestre, attività religiose(?)..... Lock down settoriali, locali, provinciali, regionali e nazionale e loro durata)
- **Dispaccio dei Rapid Response Teams (RRT) per le indagini sul posto (tamponi) e per suggerire le azioni di risposta come NPI nei focolai anche prima del 5 gennaio 2020 (suggeriti dall'OMS nel 2014-Tailandia)**

Ruolo degli Interventi Non Farmaceutici (NPI)

- Gli Interventi Non Farmaceutici (NPI) hanno lo scopo di rallentare la diffusione di una malattia epidemica, abbassarne il picco spalmandola nel tempo (non comprendono i trattamenti farmacologici di esclusiva responsabilità medica)
- L'adozione di NPI pesanti fino a un lockdown locale/provinciale sono necessari quando i dati di modellazione delle infezioni acquisiti con il sistema di sorveglianza danno segnali che i servizi sanitari potrebbero rischiare di venire sopraffatti (la domanda sanitaria non deve superare l'offerta).... Ma i servizi di sorveglianza devono essere affidabili e la raccolta dati funzionare...
- **Secondo l'OMS i Paesi che hanno attuato proattivamente gli NPI sono stati quelli che hanno subito un minore eccesso di mortalità e un minore impatto sull'economia**
- **La legge sulle epidemie:** «se vuoi fare qualcosa...più tardi lo fai più costerà caro a tutti...più il governo ritarda oggi....più lungo e duro sarà il lockdown che dovrà imporre domani..” (Prof. Ricolfi, La notte delle ninfee)

Confronto con l'eccesso di mortalità degli altri Paesi

«The Lancet» :

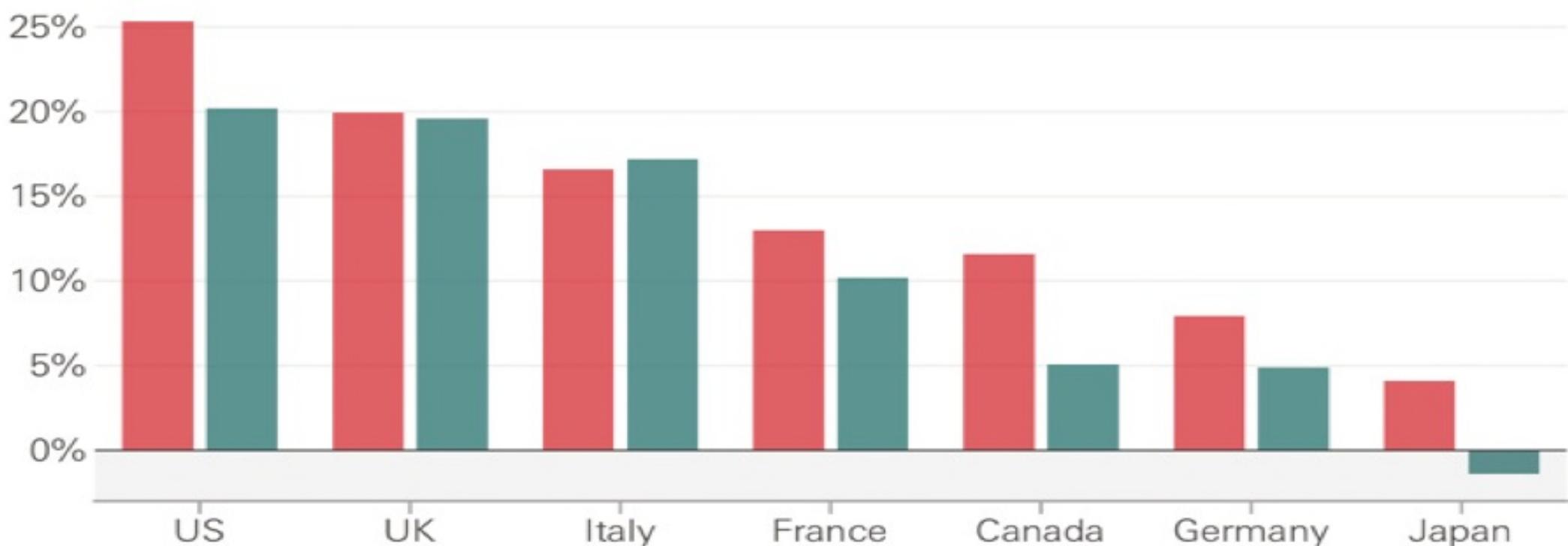
- I' eccesso di mortalità è un robusto indicatore internazionale della qualità della preparazione (preparedness) del sistema Paese e della capacità di gestione di una pandemia. (Indica la percentuale dei decessi in più oltre la media settimanale o mensile)
- i Paesi che avevano puntato su una buona prevenzione, preparandosi attuando le prescrizioni del Regolamento sanitario internazionale e le sue guida attuative inviate dall'OMS(o facendo anche meglio come nella regione Pacifico occidentale) sono quelli che hanno subìto un minore eccesso di mortalità e minori conseguenze in ambito economico.
- Come prevenzione si intende soprattutto l'impiego integrato e tempestivo delle capabilità di sorveglianza e risposta: intelligence epidemica, cura dei malati, misure/interventi non farmaceutici e vaccinazioni

Eccesso di mortalità marzo 2020 - febbraio 2021 nei Paesi G7 in due scenari: sul valore atteso e sul trend

- **Lo scenario basato sul valore atteso settimanale/mensile**, consiste nel valore rilevato meno il valore atteso inteso come risultato della media 2015-2019).
 - Ma in questo periodo di tempo gli Stati Uniti, il Canada e il Giappone hanno subito decessi in rapido aumento.
 - Prendere una media che non tiene conto di questo aumento della mortalità ci porta al rischio di sopravvalutare le morti in eccesso.
- Questo ci conduce a un secondo **scenario basato sul trend**
- Le classifiche sono utili quando ci aiutano a confrontare le prestazioni, a capire chi è il migliore e chi è il peggiore. Ma soprattutto ci obbliga a chiederci il perché.
- **La figura confronta questi due metodi: uno basato sulla media quinquennale e l'altro basato sulla tendenza/trend. La classifica dei Paesi del G7 rimane la stessa ma utilizzando la tendenza.....**

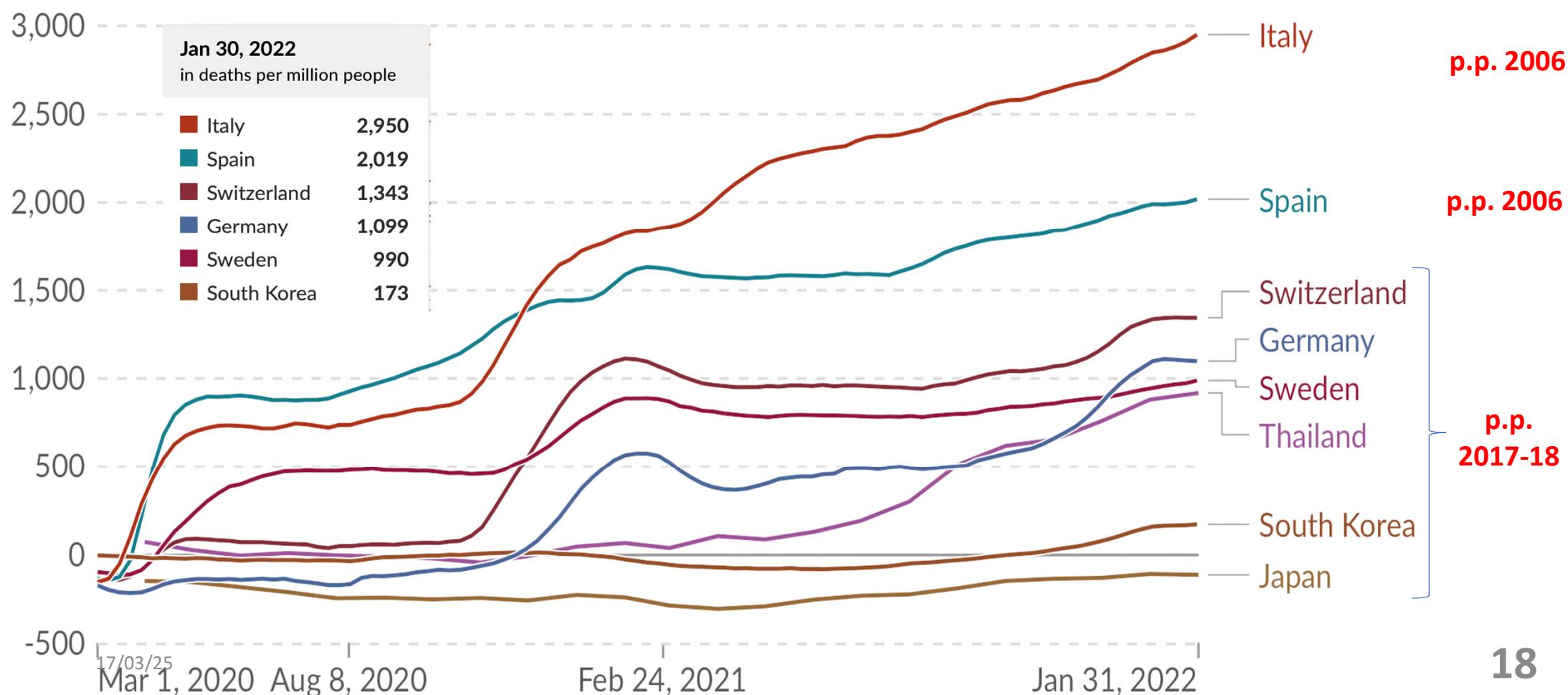
Eccesso di mortalità Paesi G7 marzo 2020 - febbraio 2021 (un anno) in due scenari: sul valore atteso e sul trend

■ Based on 5 year average ■ Based on trend



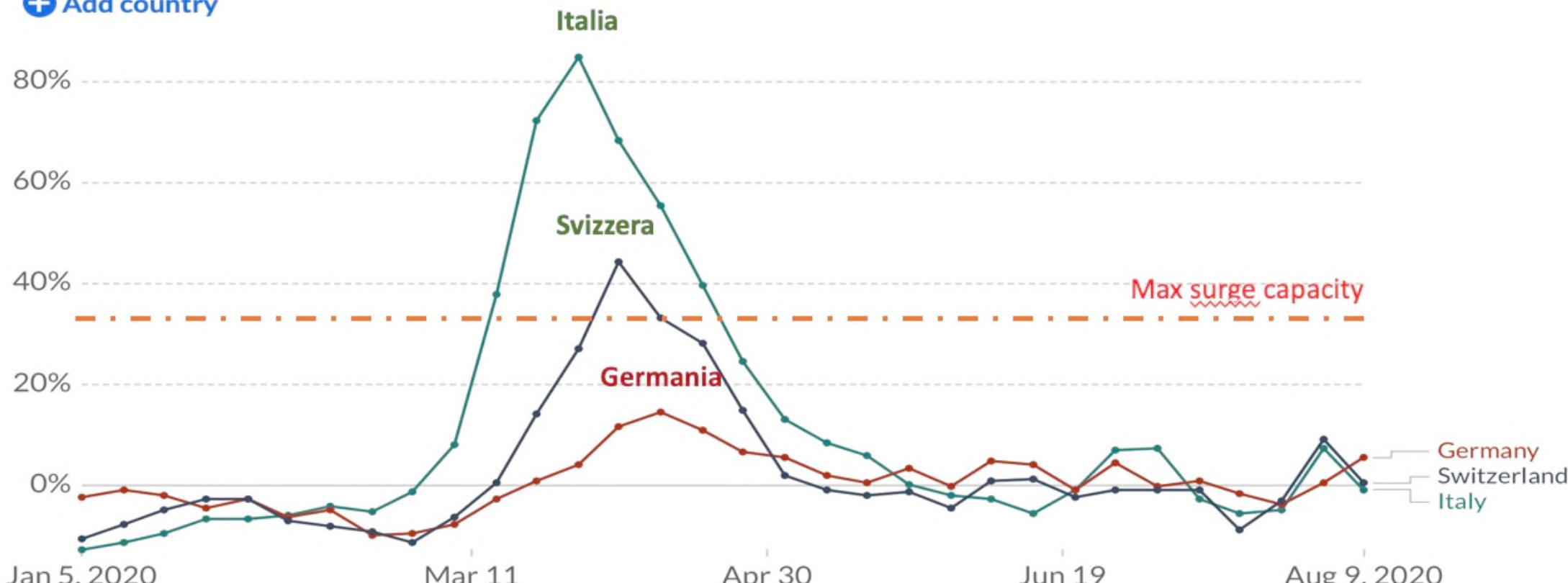
Eccesso di mortalità totale: Decessi in più per tutte le cause per mil. di abitanti periodo mar.2020- gen. 2022 rispetto al valore atteso dalla media 2015-2018 .

E' la differenza cumulativa tra il numero di decessi riportato nel periodo dal 1° marzo 2020 - gennaio 2022 e il valore atteso per quel periodo con dati 2015-19 *Fonte: Human Mortality Data base, World Mortality Dataset*



Eccesso di Mortalità per COVID-19: Raffronto tra Italia (piano p. 2006) , Germania e Svizzera (p.p.- 2017-18) sulla percentuale in più di **decessi settimanali** per tutte le cause **durante la prima ondata** (gennaio- agosto) rispetto alla media dello stesso periodo dei cinque anni precedenti (2015-2019).

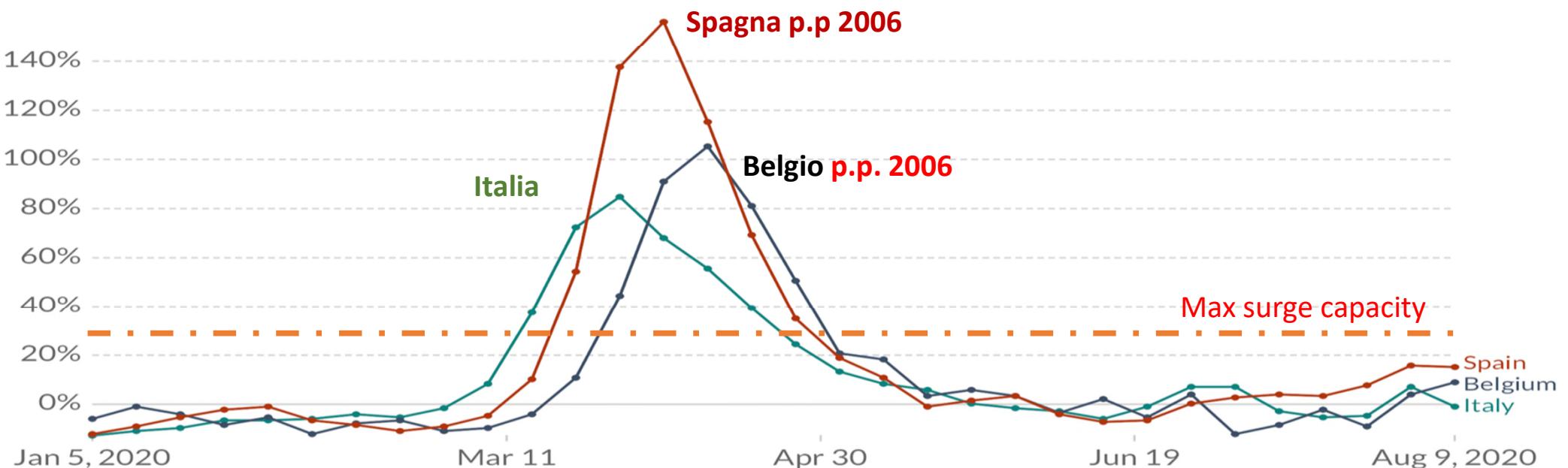
+ Add country



Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021).
Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.
17/03/25 Commissione inchiesta COVID-Audizione Gen Lunelli 19

Eccesso di Mortalità da tutte le cause : Confronto tra Italia, Spagna e Belgio sulla percentuale in più di decessi settimanali per tutte le cause durante la **prima ondata (gennaio- agosto)** rispetto al valore atteso

Tutti e tre i Paesi avevano piani obsoleti editi nel 2006 ... Erano impreparati?)



Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.

CC BY

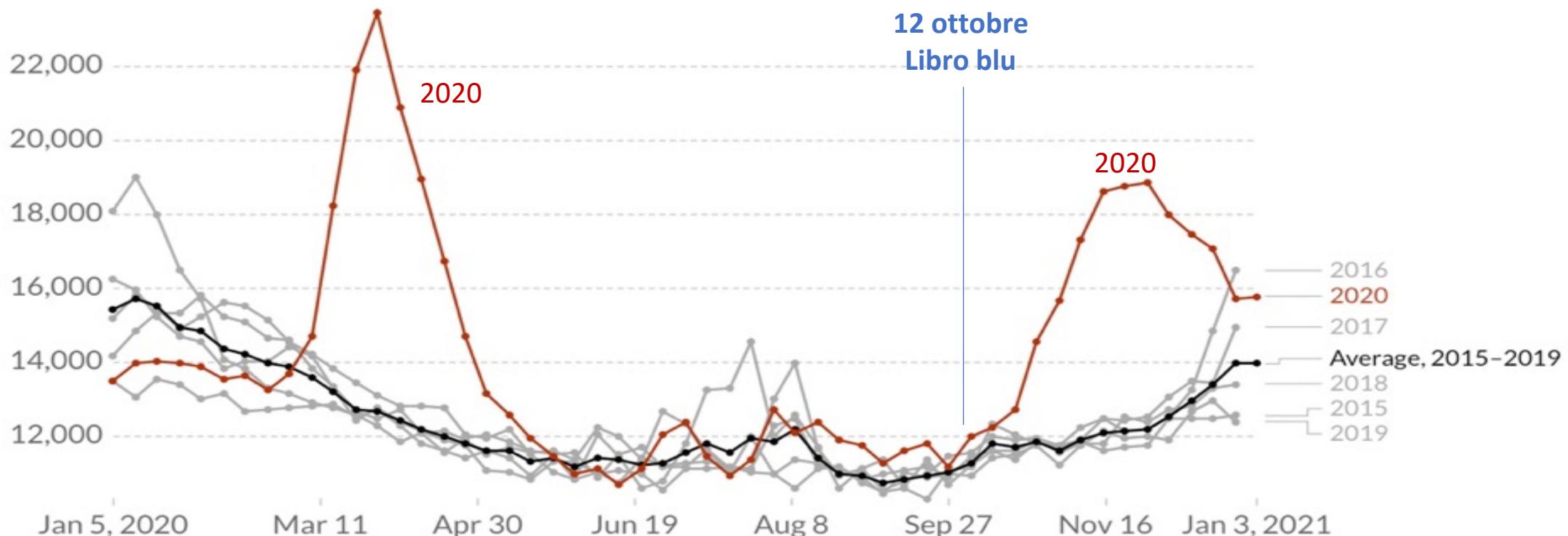
Surge capacity: La capacità di sovratestensione è la disponibilità di piani per l'aumento delle capacità disponibili. In una pandemia, la capacità di gestire il 30% in più rispetto al normale numero massimo di malati (decessi, cremazioni, posti letto terapia intensiva, farmaci ecc)

Eccesso di Mortalità per COVID-19 in Italia(piano p. del 2006 inattuato e non aggiornato)

Numero di decessi **settimanali** in più nel 2020 per tutte le cause rispetto ai 5 anni prec. precedenti+

Italia: circa 60 milioni di abitanti

= Change country

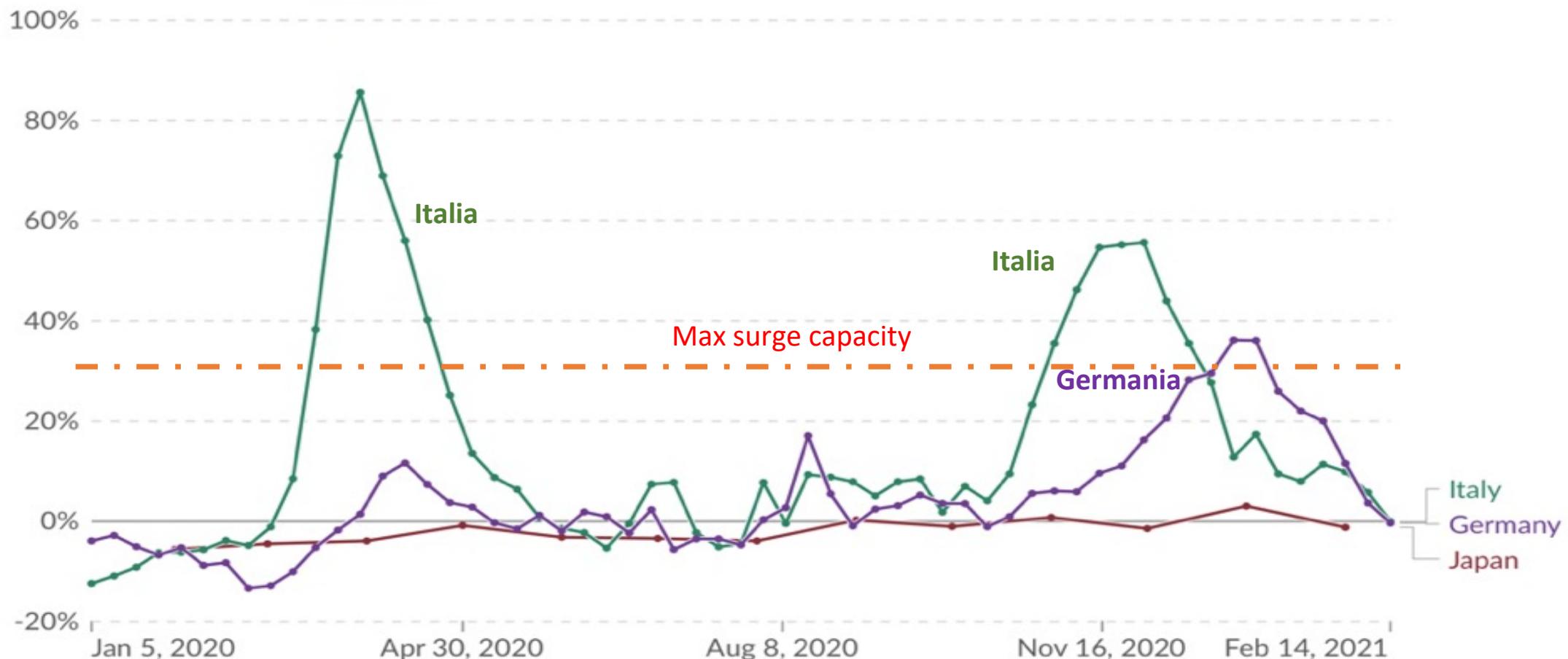


Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality [17/03/25](#)

Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

Eccesso di mortalità settimanale per tutte le cause 1[^] e 2[^] ondata basato sul valore atteso: Italia, Germania e Giappone periodo gennaio 2020-marzo 2021



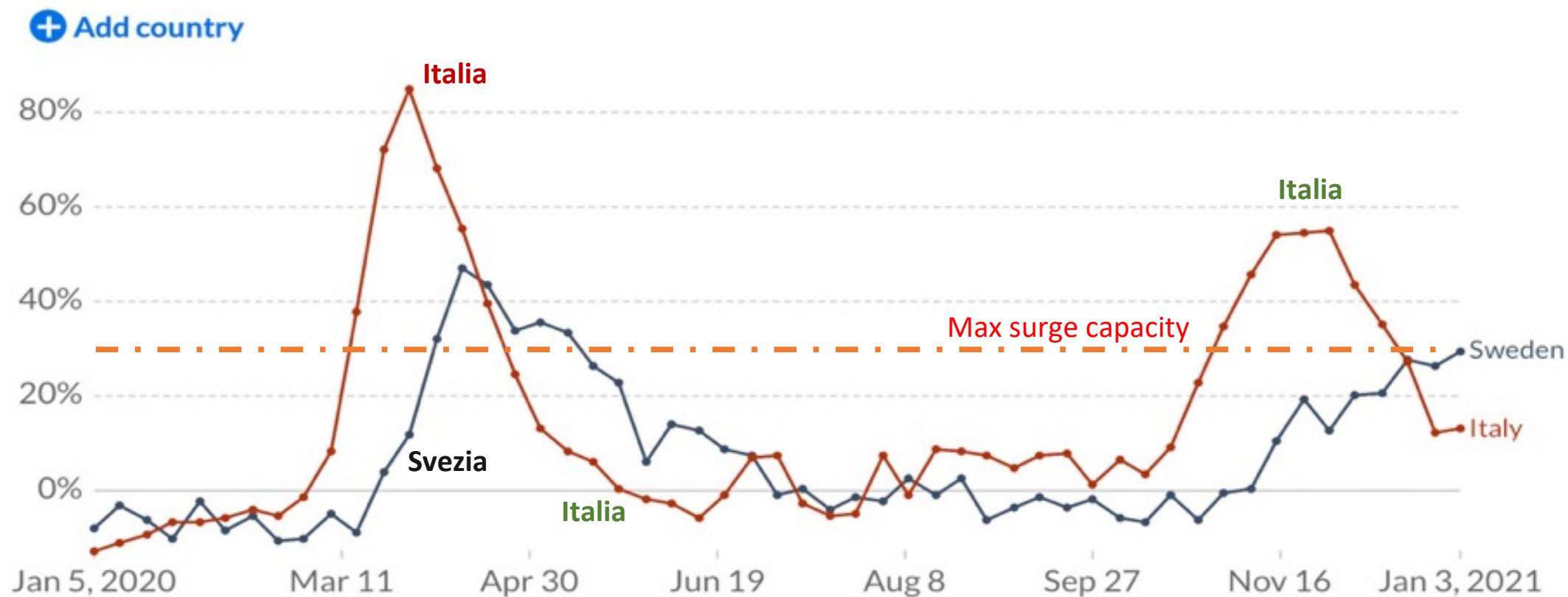
22

Surge capacity: La capacità di sovratestensione, è la disponibilità di piani per l'aumento delle capacità disponibili. In una pandemia, la capacità di gestire, il 30% in più rispetto al normale numero massimo di pazienti (posti letto terapia intensiva, ecc)

17/03/25

Eccesso di Mortalità per COVID-19: **Raffronto tra Italia e Svezia** sulla percentuale in più di **decessi settimanali** per tutte le cause nel 2020 rispetto alla media dello stesso periodo dei cinque anni precedenti (2015-2019).

La Svezia non è mai andata in lock-down duro



Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.

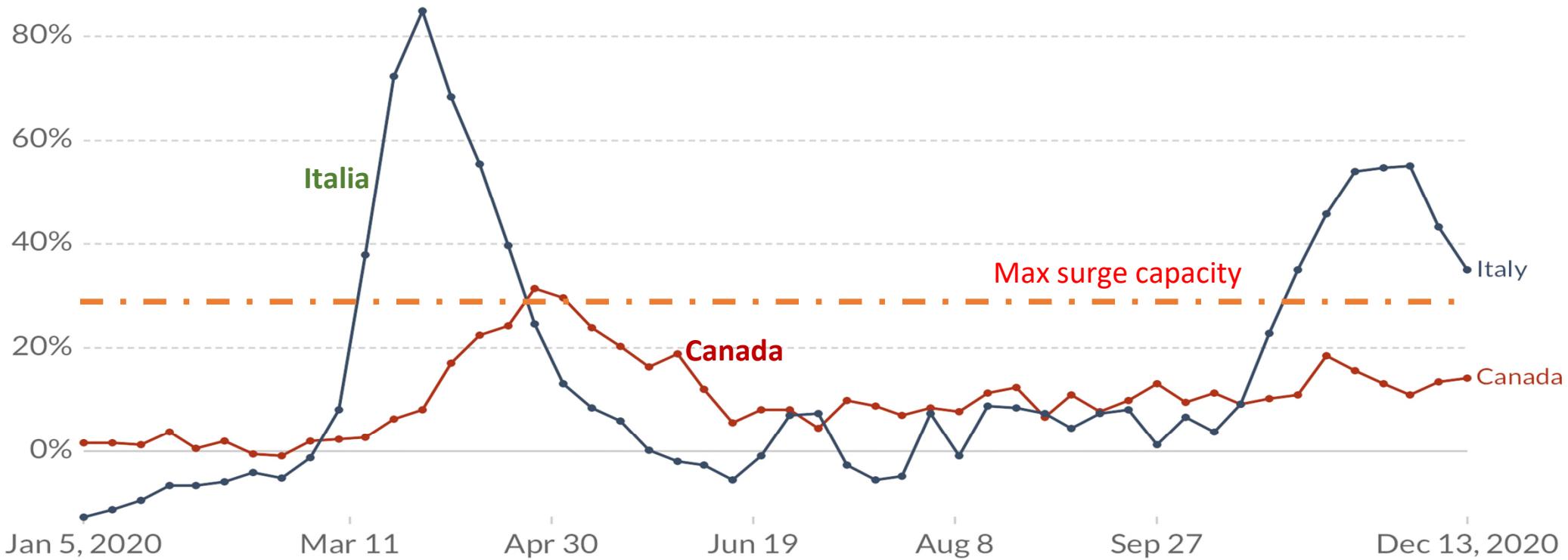
Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

17/03/25

Eccesso di Mortalità per COVID-19: **Raffronto tra Italia e Canada** sulla percentuale in più di **decessi settimanali** per tutte le cause nel 2020 rispetto alla media dello stesso periodo dei cinque anni precedenti (2015-2019).

not

+ Add country



Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.
17/02/25

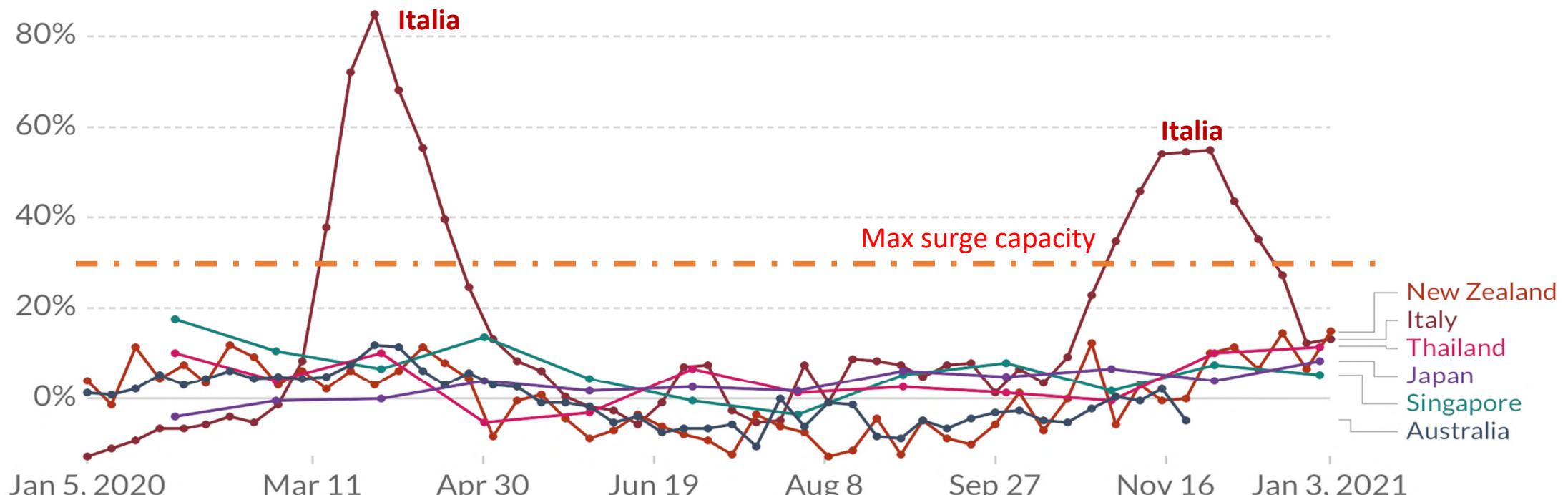
Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

CC BY

Eccesso di Mortalità per COVID-19: Raffronto tra Italia e i Paesi molto previdenti quali Australia, Singapore, Tailandia, Nuova Zelanda e Giappone sulla percentuale in più di decessi settimanali per tutte le cause nel 2020 rispetto al valore atteso/previsto

of
5

+ Add country

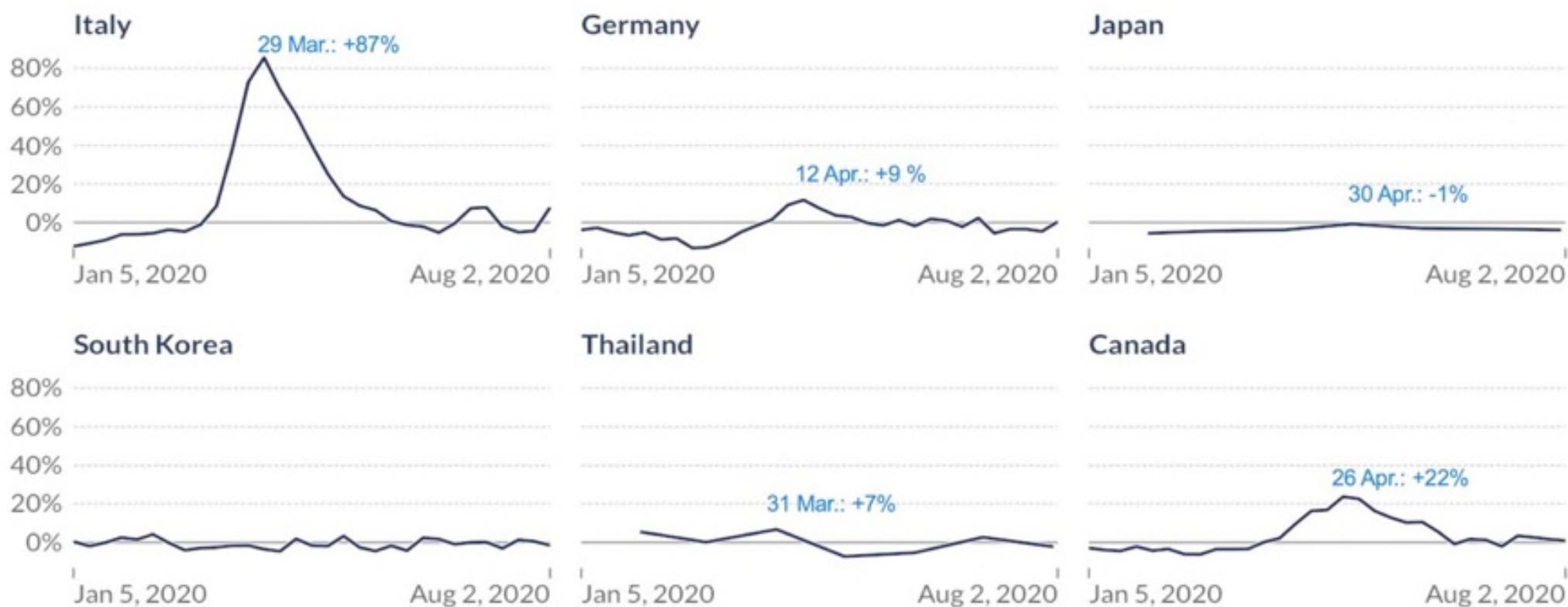


Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.

OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

Eccesso di Mortalità per COVID-19: Raffronto tra Italia, Germania, Giappone, Corea del Sud, Tailandia e Canada sulla percentuale in più di decessi settimanali per tutte le cause nella prima ondata rispetto alla media dello stesso periodo dei cinque anni precedenti (2015-2019). L'eccesso di mortalità è un indicatore della capacità e qualità della risposta all'emergenza dei Paesi indicati. Questo dato è chiamato P-score



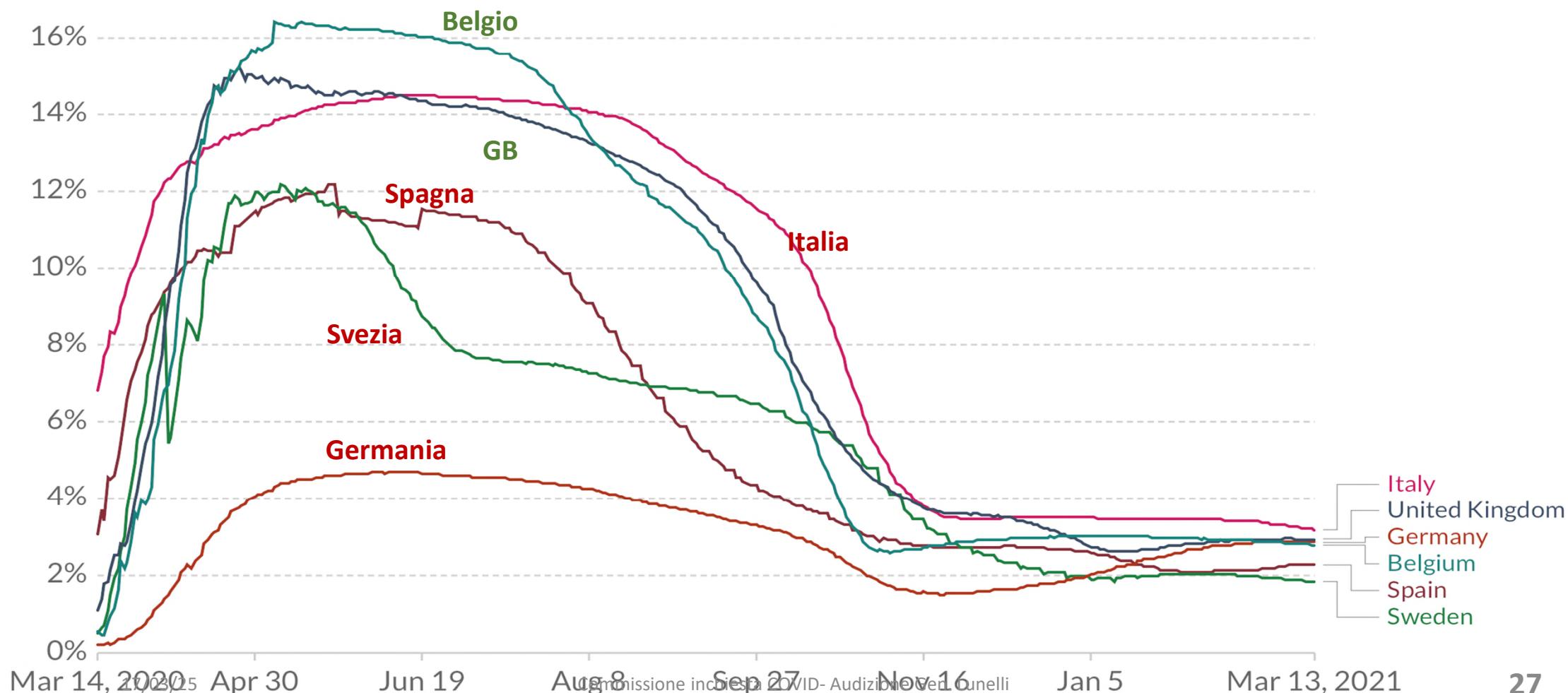
Source: Human Mortality Database (2023); World Mortality Dataset (2023); Karlinsky and Kobak (2021)

Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.

[OurWorldInData.org/coronavirus](https://ourworldindata.org/coronavirus) • CC BY

Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

Tasso di letalità (percentuale dei decessi tra i casi confermati con tampone): Evoluzione del tasso nel tempo (marzo 2020-21). Minore è il tasso di letalità (% dei decessi rispetto ai casi confermati con tampone) maggiore è la capacità di cura dei malati nel Paese (es. un maggior numero di terapie intensive sufficiente per tutte le esigenze.) I tedeschi hanno anche curato malati dal Belgio, Francia, e Italia



Conclusioni: Tre sono i momenti chiave nei quali si doveva agire e non si è agito (il piano del Prof Garattini):

- (1) **nel giugno 2007**, quando il Regolamento sanitario internazionale (RSI) doveva essere ratificato in quanto era entrato in vigore, cosa che ne imponeva l'attuazione come legge dello Stato e il relativo finanziamento per lo sviluppo delle capacità fondamentali (core capacity). Questa appare essere l'origine della catena di eventi che ci hanno portato ad affrontare impreparati la pandemia del 2020.
- (2) **nel novembre 2013**:
 - 1) quando il Parlamento europeo e il Consiglio licenziavano la **Decisione 1082/2013** sulle gravi minacce alla salute, **legge immediatamente esecutiva nel nostro Paese** (Il presupposto di questa decisione era l'avvenuta attuazione del Regolamento sanitario internazionale).
 - 2) quando l'**OMS delegava la responsabilità della valutazione del rischio a ciascun Paese** e indicava lo scenario di pianificazione sul quale prepararsi
- (3) **nel 2015-2018**, quando nelle Assemblee mondiali in formato salute dell'OMS, nei G7 e G20 e in UE il tema della preparazione alla pandemia mediante lo sviluppo delle capacità fondamentali era considerato indilazionabile

COVID-19. L'eccesso di
mortalità nazionale nella prima,
seconda e terza ondata.

Confronto con gli altri Paesi.
Probabili cause.

FINE PRESENTAZIONE

Pier Paolo Lunelli