

# 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.

# PRIMA ONDATA DELLA PANDEMIA

## UNA ANALISI DELLE CAUSE DI MORTE E DEL LUOGO DEL DECESSO

MARZO-APRILE 2020

 **Istat** | 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

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

**10.953.342**

TOTALE CASI

**145.334**

TOTALE DECESSI

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



**2020**

**19,8%**

DEI CASI TOTALI

**53,5%**

DEI DECESSI  
PER COVID-19

**50,5**

Tasso annuale  
standardizzato  
di mortalità  
associata  
al Covid-19\*

\* decessi ogni 100mila abitanti

**2021**

**38,7%**

DEI CASI TOTALI

**40,7%**

DEI DECESSI  
PER COVID-19

**40,3**

Tasso annuale  
standardizzato  
di mortalità  
associata  
al Covid-19

\* decessi ogni 100mila abitanti

**2022**

GENNAIO

**41,5%**

DEI CASI TOTALI

Predomina  
la contagiosità  
della variante  
Omicron

**5,8%**

DEI DECESSI  
PER COVID-19

## DECESSI 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%**

**CAMPAGNA  
VACCINALE COVID-19**  
INIZIATA IL  
27 DICEMBRE 2020

**109.535.543** DOSI DI VACCINO

**Tot. 169.660**

**2.900 per mil.Ab.**

**81,0%**

PRIMA DOSE

**74,9%**

SECONDA DOSE

**34,0%**

RICHIAMO

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

# EPIDEMIA COVID-19 IN ITALIA

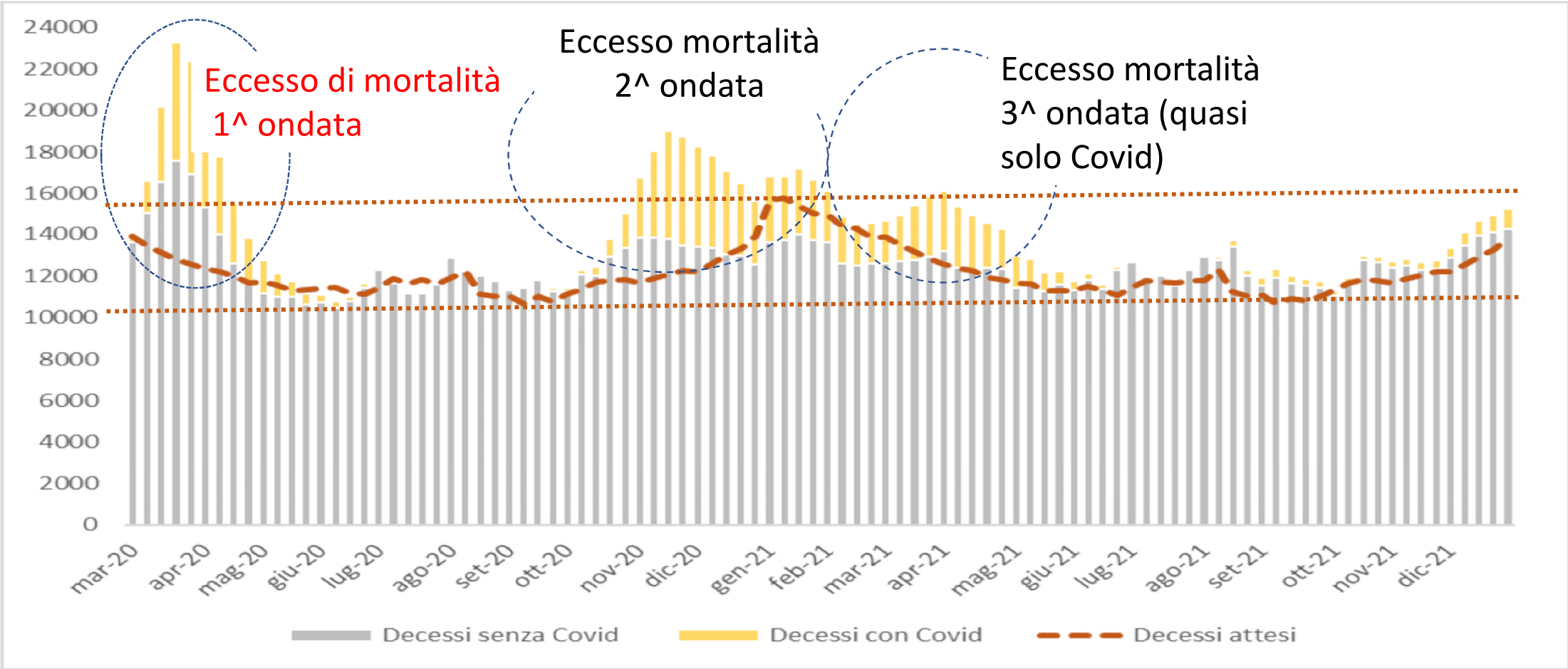
ANNI 2020-2021 E GENNAIO 2022

17/03/25

Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli



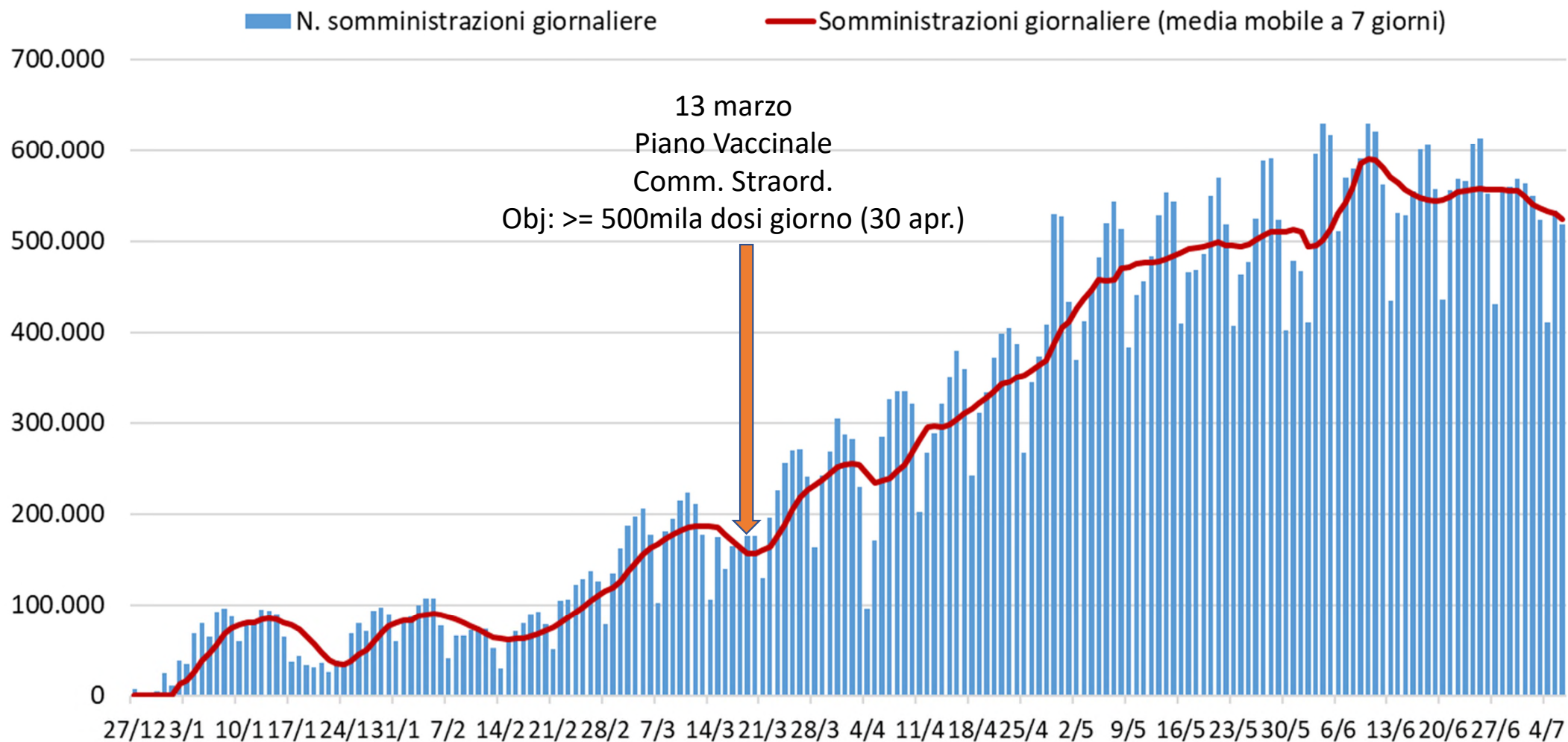
**Italia:** andamento settimanale dei decessi totali e dei decessi COVID-19 periodo mar. 2020 e dic. 2021 . Stima dei decessi previsti/attesi su base (2015-2019) (linea tratti marrone)



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

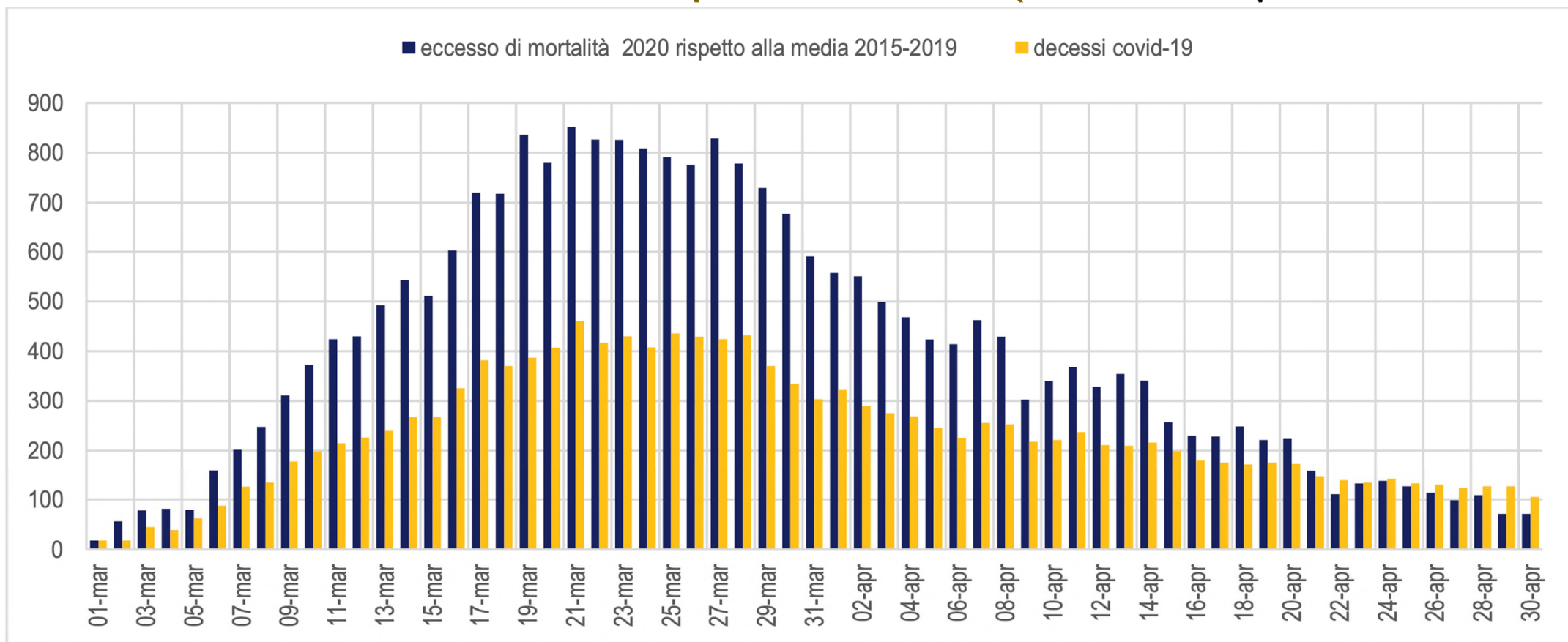
## Dosi di vaccino somministrate



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)**

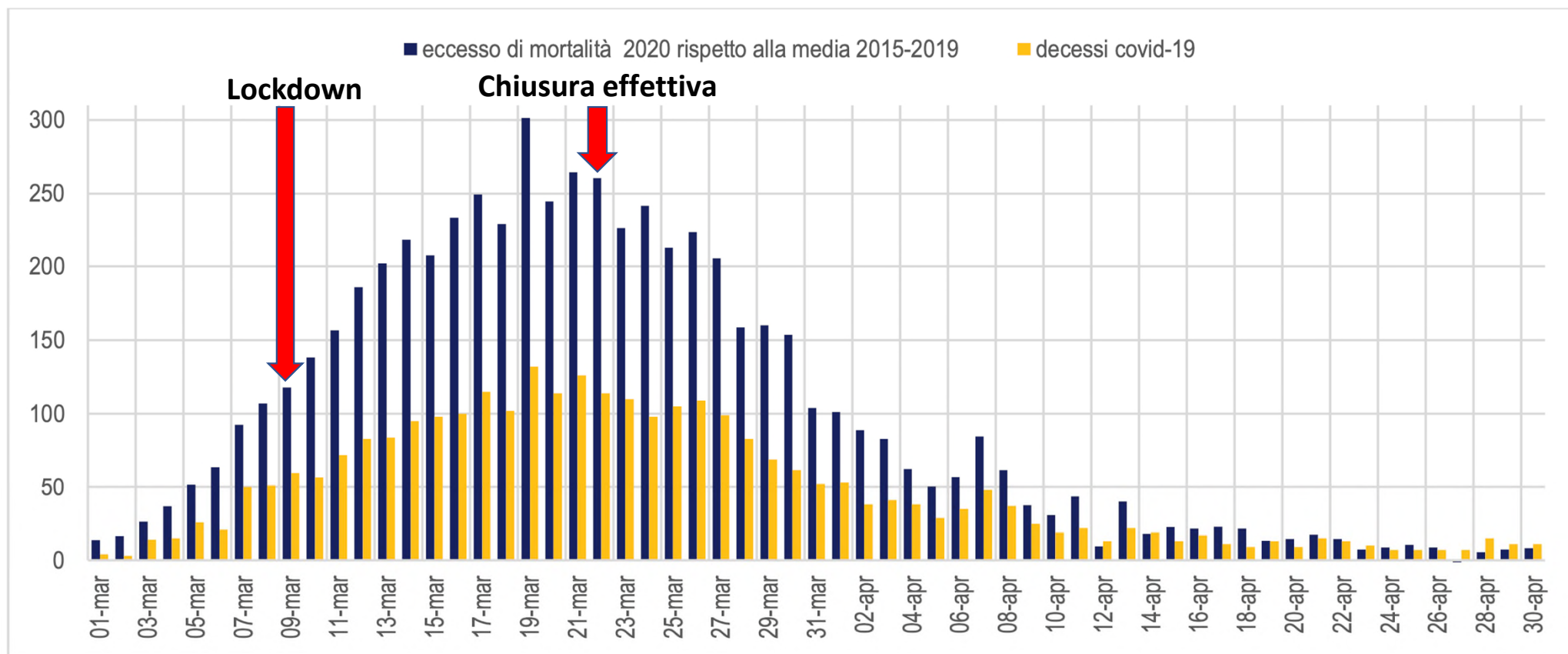


Fonte: Istat. Base dati integrata mortalità giornaliera comunale, Iss Sistema di sorveglianza integrata Covid-19

ISTAT. Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale 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- 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 permettesse 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)

<sup>17/03/25</sup>  
<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-morbilità, 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 dei 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» :

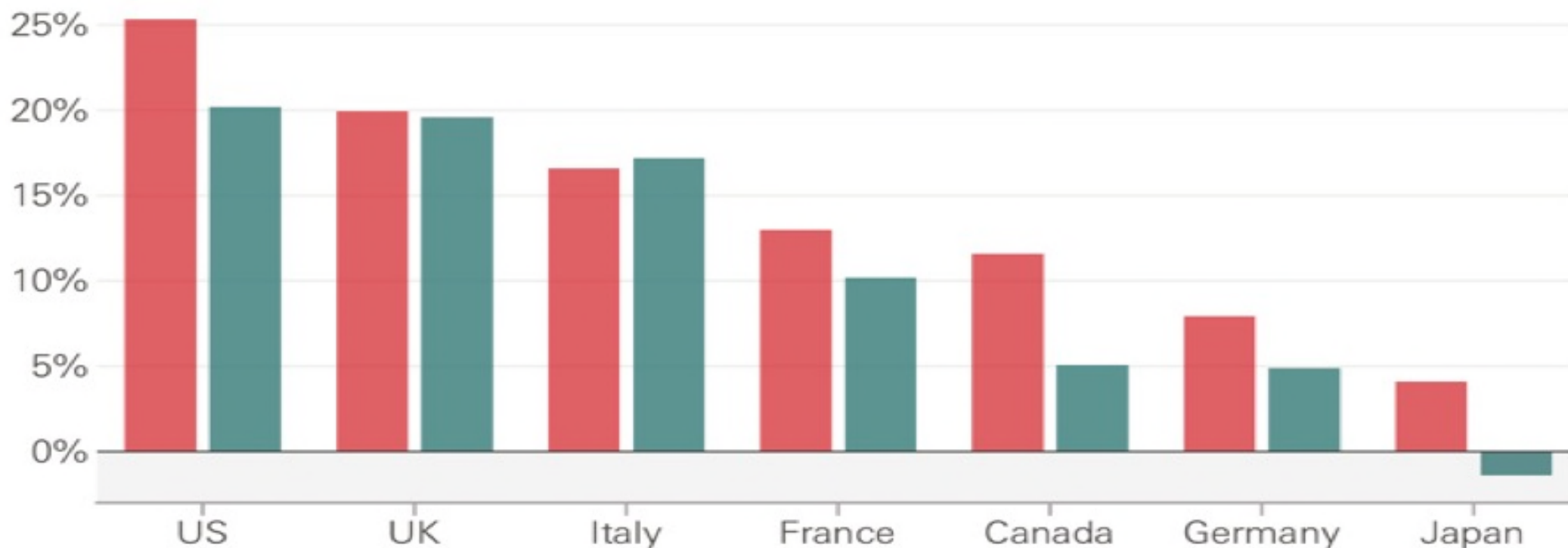
- l'eccesso di mortalità è un robusto indicatore internazionale della **qualità della preparazione (*preparedness*) del sistema Paese** e della **capacità di gestione di una pandemia**. (Indica la percentuale dei decessi in più oltre la media settimanale o mensile)
- i Paesi che avevano puntato su una 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 subito 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



**REAL Centre**

○ The Health Foundation ©2021

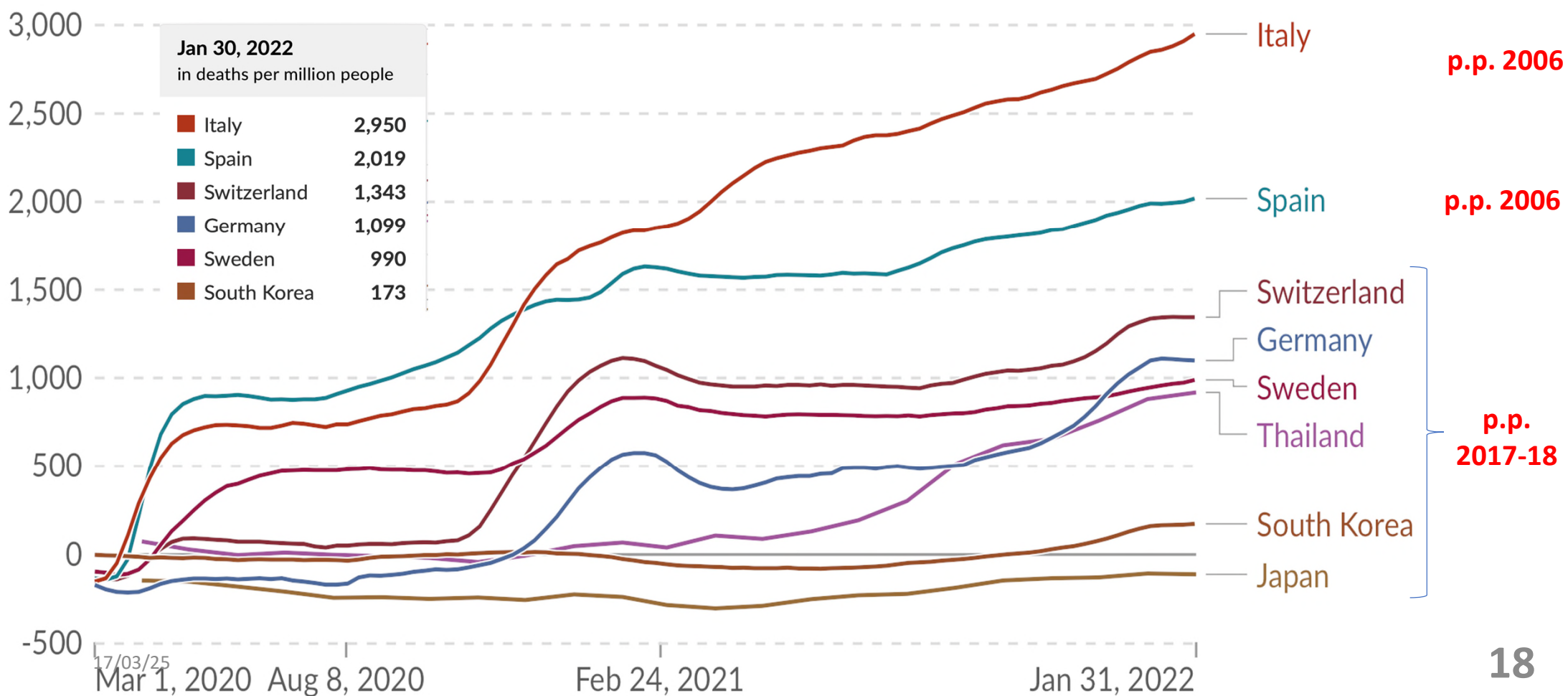
Source: Our World in Data based on Human Mortality Database and World Mortality Dataset.

[Comparing G7 countries: are excess deaths an objective measure of pandemic performance?](#)



## 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 .

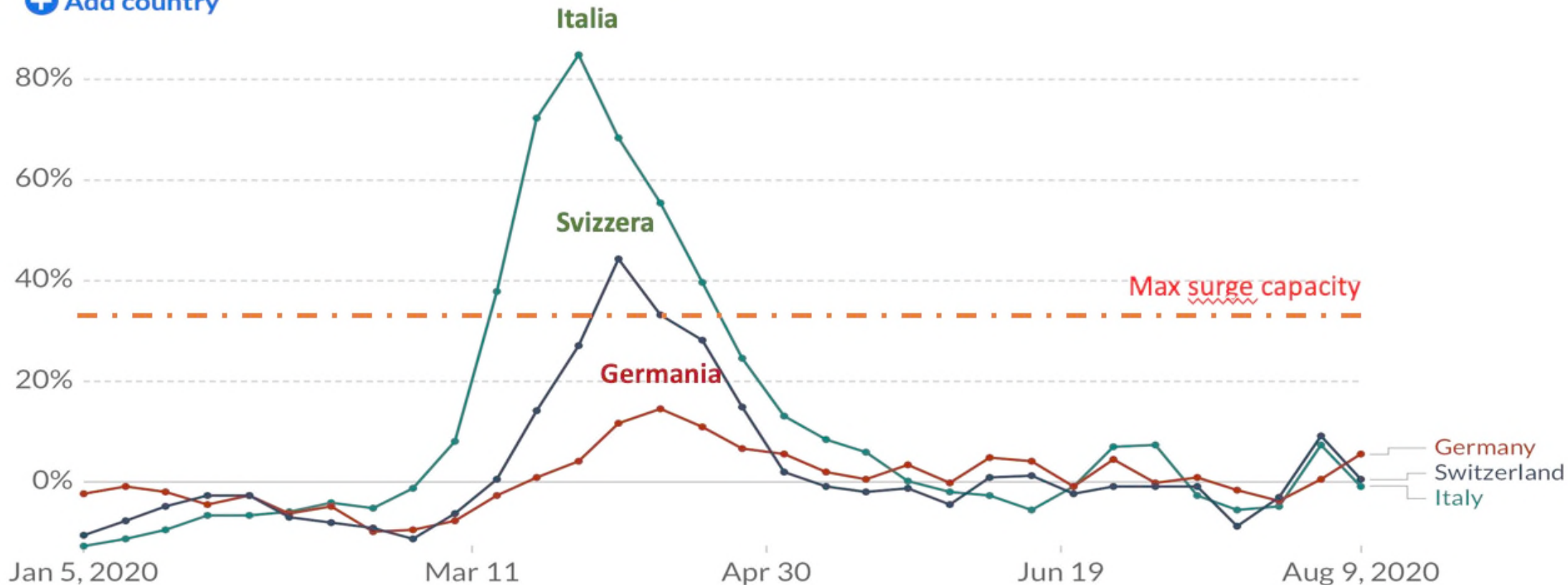
E' la differenza cumulativa tra il numero di decessi riportato nel periodo dal 1° marzo 2020 - gennaio 2022 e il valore atteso per quel periodo con dati 2015-19 *Fonte: Human Mortality Data base, World Mortality Dataset*



**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).**

at not

+ Add country

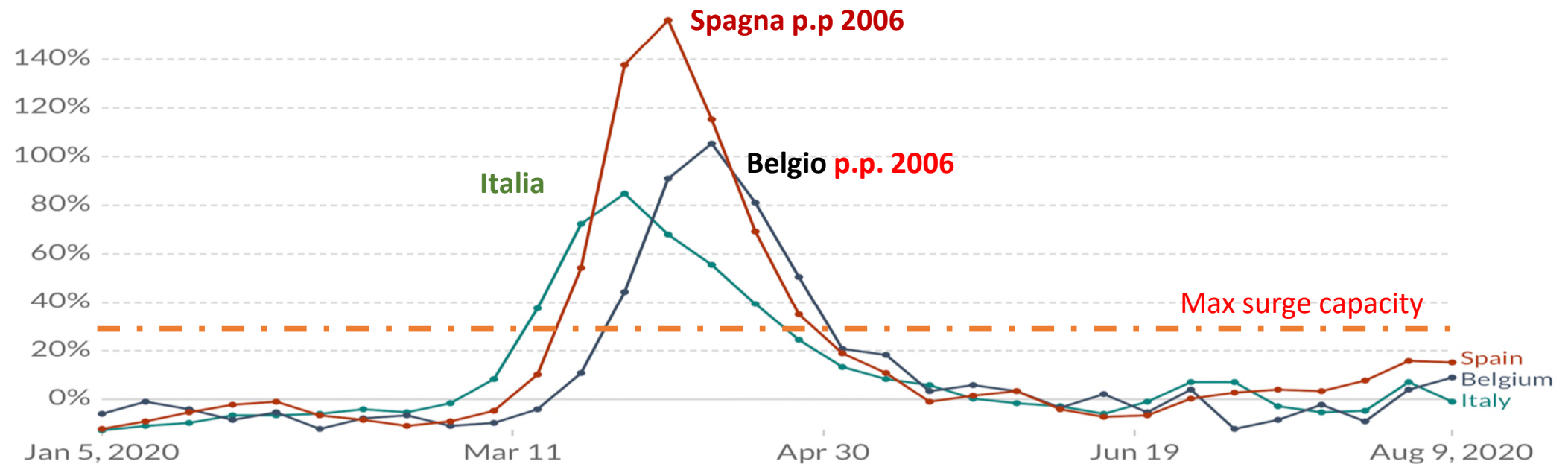


Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

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

# 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 sovrastensione 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)



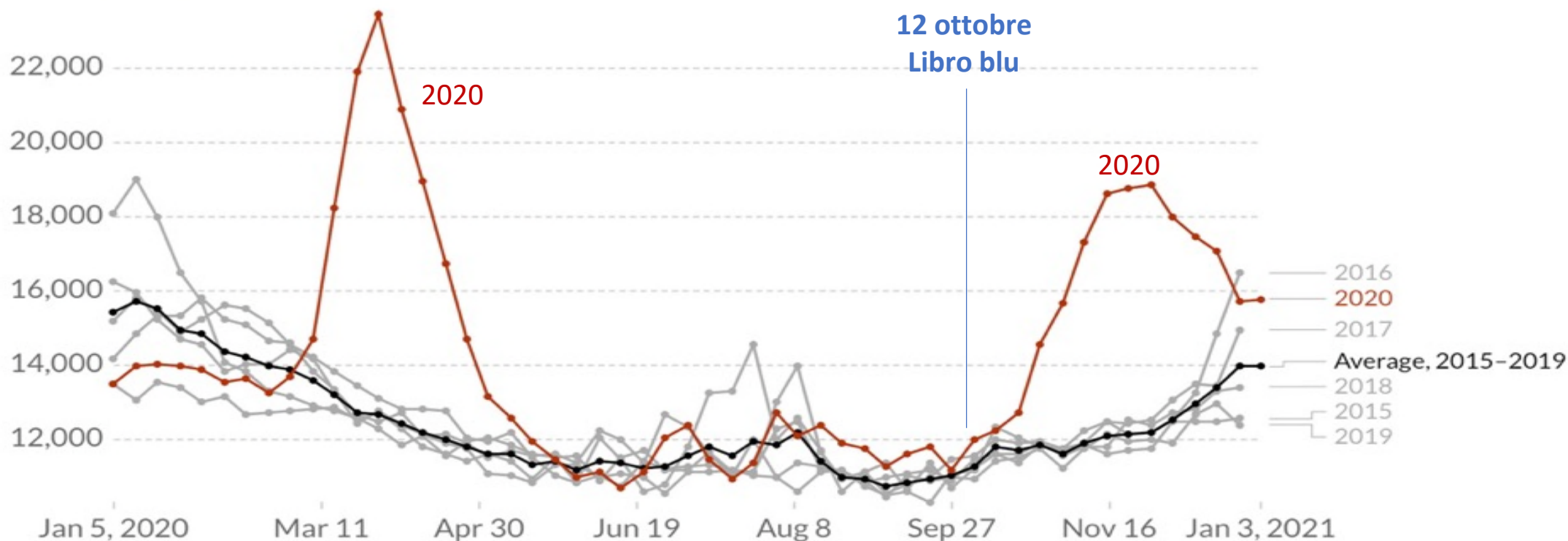
Eccesso di Mortalità per COVID-19 in **Italia**(piano p. del 2006 inattuato e non aggiornato)

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



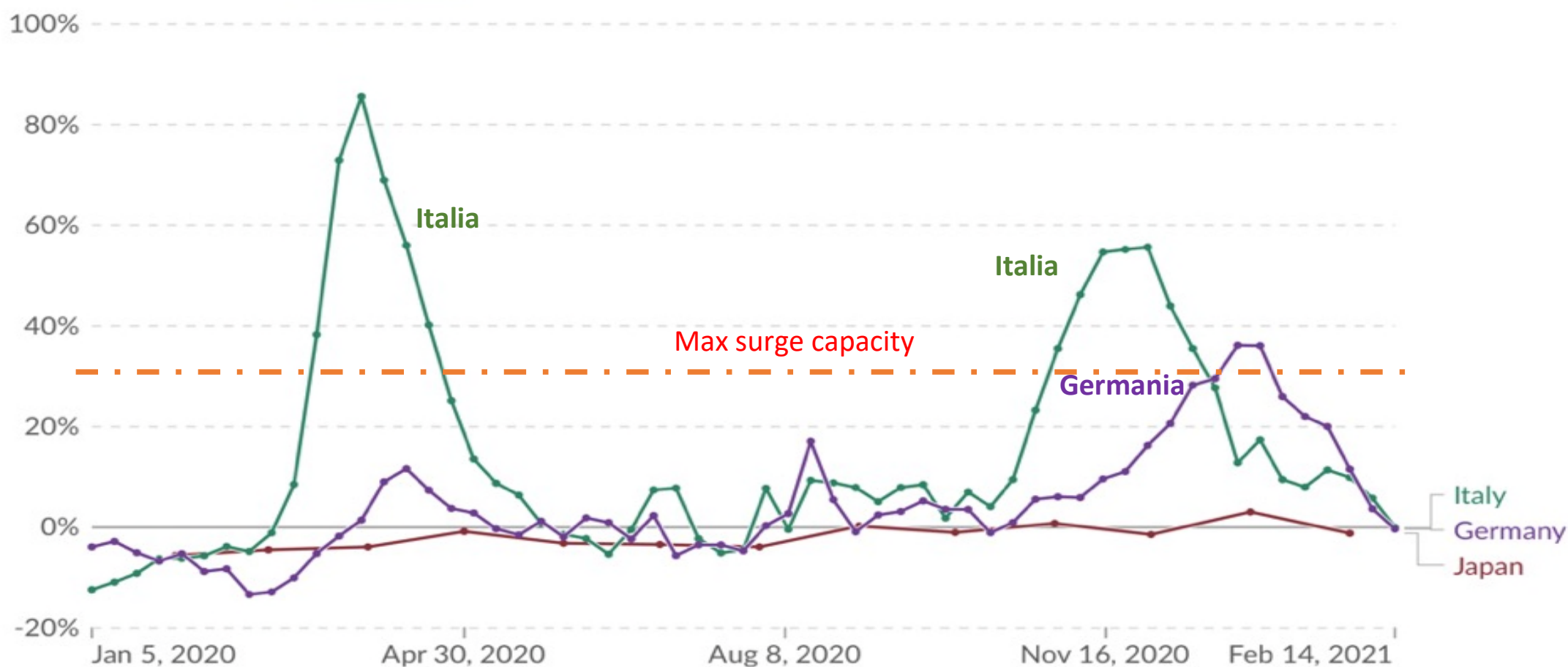
Source: Human Mortality Database (2021), World Mortality Dataset (2021)

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

Commissione inchiesta COVID- Audizione Gen. Lunelli

CC BY

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



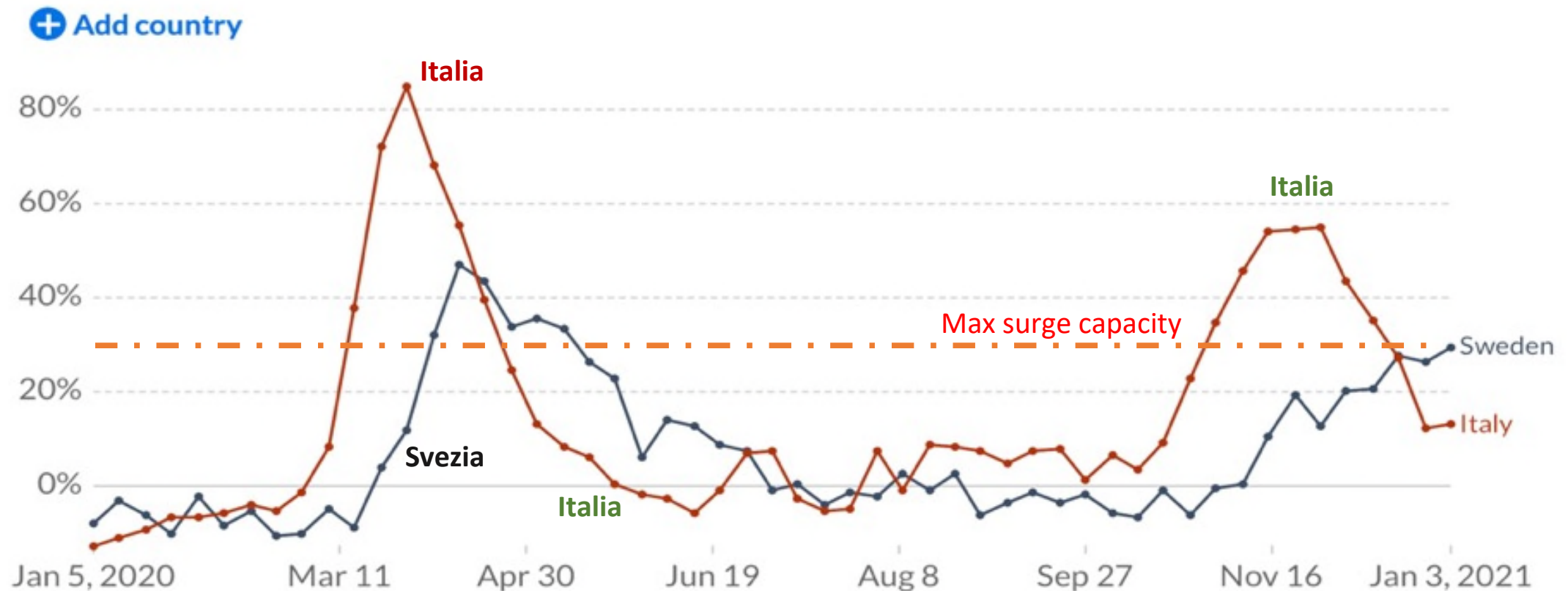
22

Surge capacity: La capacità di sovrastensione, 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.

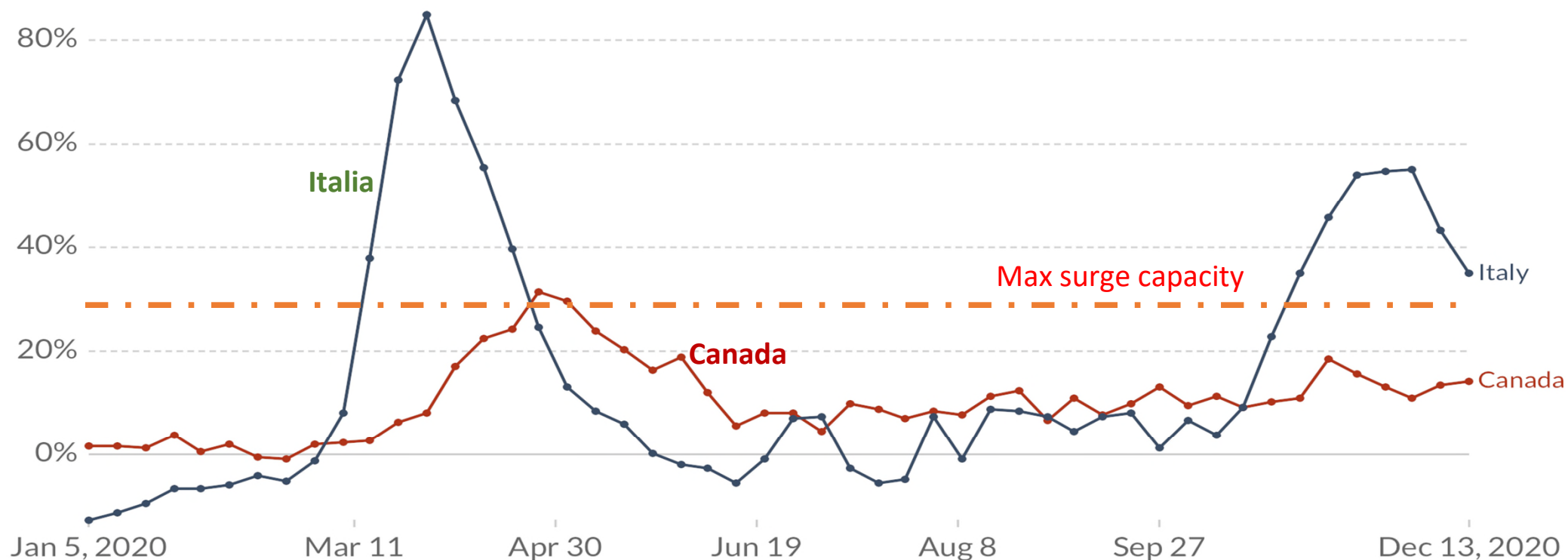
17/03/25

Commissione Inchiesta COVID - Audizione Gen. Lunelli



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)

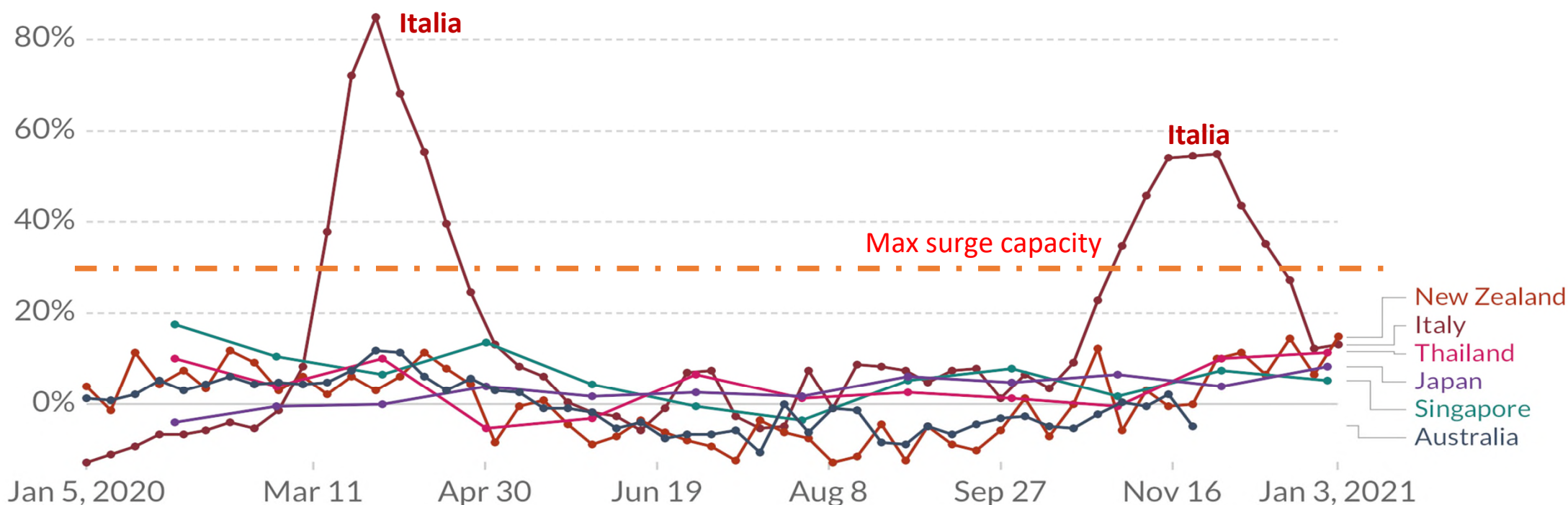
Note: Comparisons across countries are affected by differences in the completeness of death reporting. Details can be found at our Excess Mortality page.

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

+ Add country



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

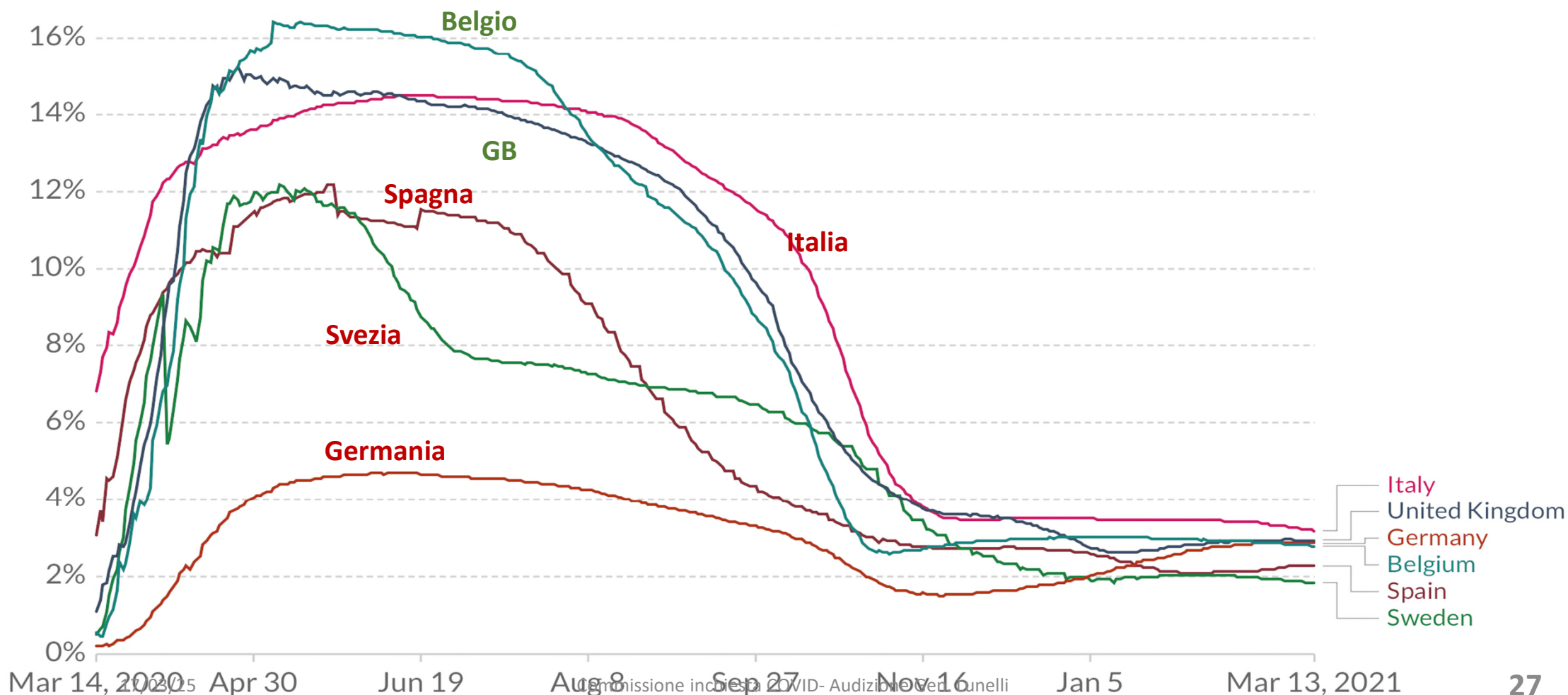
OurWorldInData.org/coronavirus • CC BY

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

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



**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**