

Il quadro epidemico e la sua evoluzione in Lombardia

Carlo Signorelli

Ordinario di Igiene, Vita-Salute San Raffaele

Direttore Scuola di Specializzazione in Igiene e medicina preventiva

Membro Comitato Tecnico Scientifico COVID-19 – Regione Lombardia



Peculiarità epidemiologiche del COVID-19 in Regione Lombardia



- **Prima ad essere colpita**



- **Alta proporzione di anziani**



- **Dinamica di diffusione provinciale**



COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU)



Global Cases

104.389.634

Cases by

Country/Region/Sovereignty

26.554.792 US
10.790.183 India
9.339.420 Brazil
3.882.972 United Kingdom
3.858.367 Russia
3.310.051 France
2.883.465 Spain
2.583.790 Italy
2.501.079 Turkey



Admin0



Last Updated at: (M/D/YYYY)

2/4/2021, 6:22 AM

192

countries/regions



Esri, FAO, NOAA

Cumulative Cases

Active Cases

Incidence Rate

Case-Fatality Ratio

Testing Rate

Global Deaths

2.268.681

450.681 deaths
US227.563 deaths
Brazil161.240 deaths
Mexico154.703 deaths
India

109.547 deaths

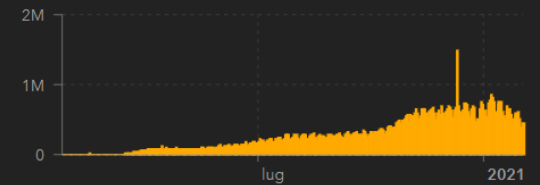
Global Deaths

US State Level

Deaths, Recovered

44.148 deaths, 129.378
recovered
New York US42.368 deaths, recovered
California US38.039 deaths, 2.015.866
recovered
Texas US27.019 deaths, recovered
Florida US

US Deaths, Recov...



Daily Cases



Lancet Inf Dis Article: [Here](#). Mobile Version: [Here](#). Data sources: [Full list](#). Downloadable database: [GitHub](#),
[Feature Layer](#).

Lead by JHU CSSE. Technical Support: [Esri Living Atlas team](#) and [JHU APL](#). Financial Support:

COME CONTARE I CASI?

Concetti epidemiologici di base per
comprendere l'epidemia di COVID-19

EDIZIONE ITALIANA A CURA DI:
C. Signorelli, A. Odone, B. Frascella, L. Bellini

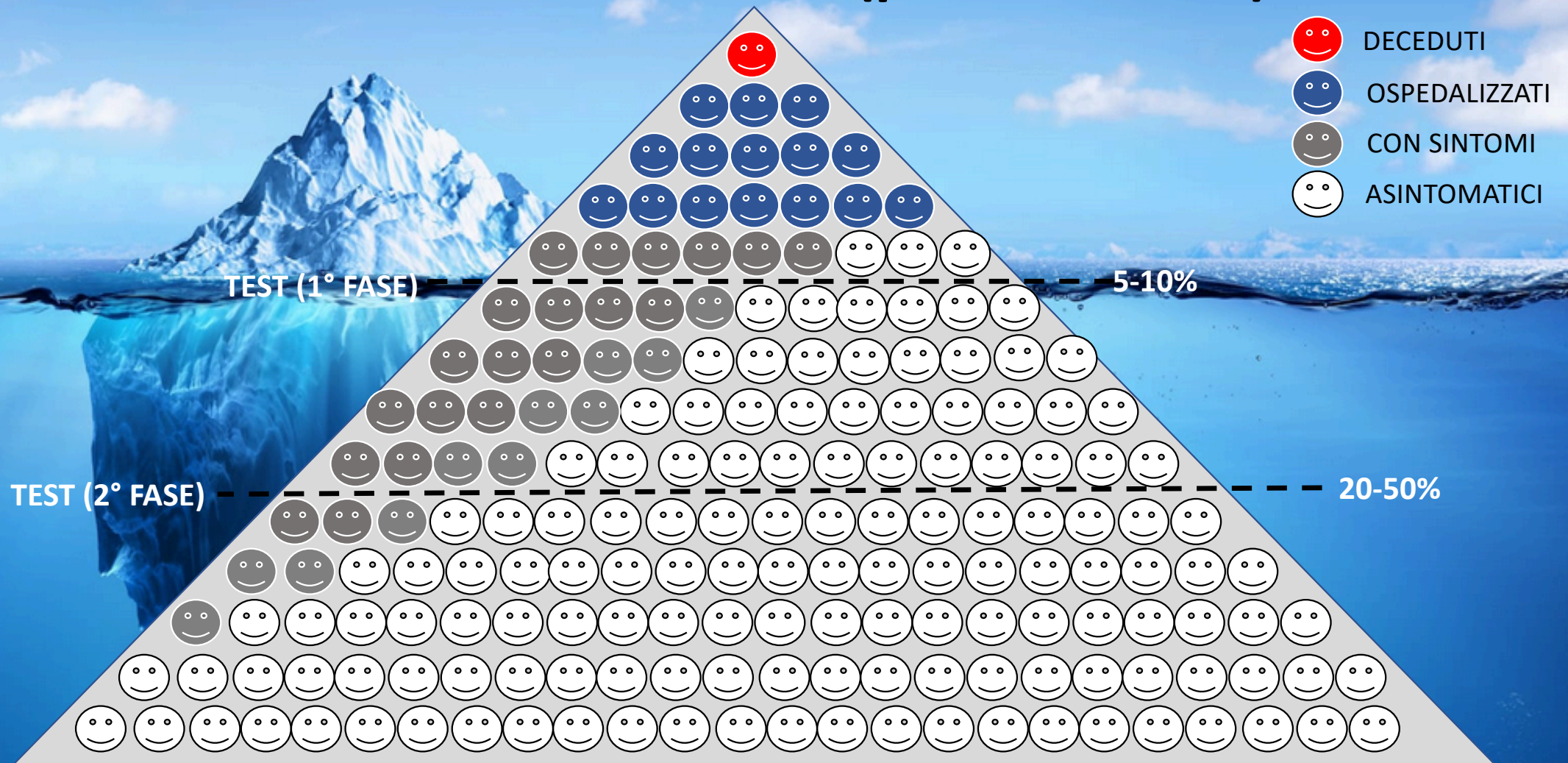


Maggio 2020

Associazione delle Scuole di Sanità Pubblica nella Regione Europea
(ASPHER)

- Numeri assoluti non rendono l'idea del fenomeno
- Il denominatore (casi totali) è ancora oggi incerto
- La letalità dipende dal numero dei test effettuati
- Dati (e provvedimenti) su ampie aree geografiche non sempre sono logici

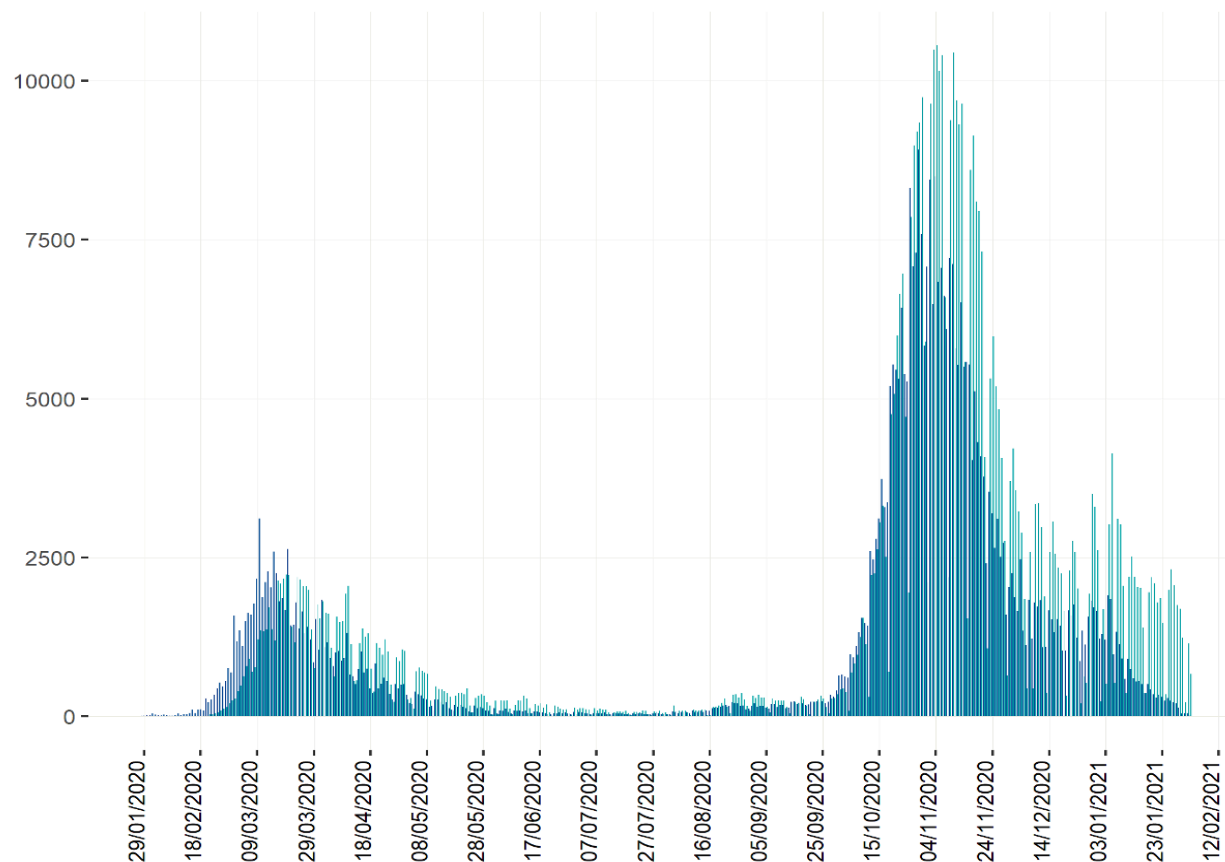
TEORIA DELL'ICEBERG (per COVID-19)



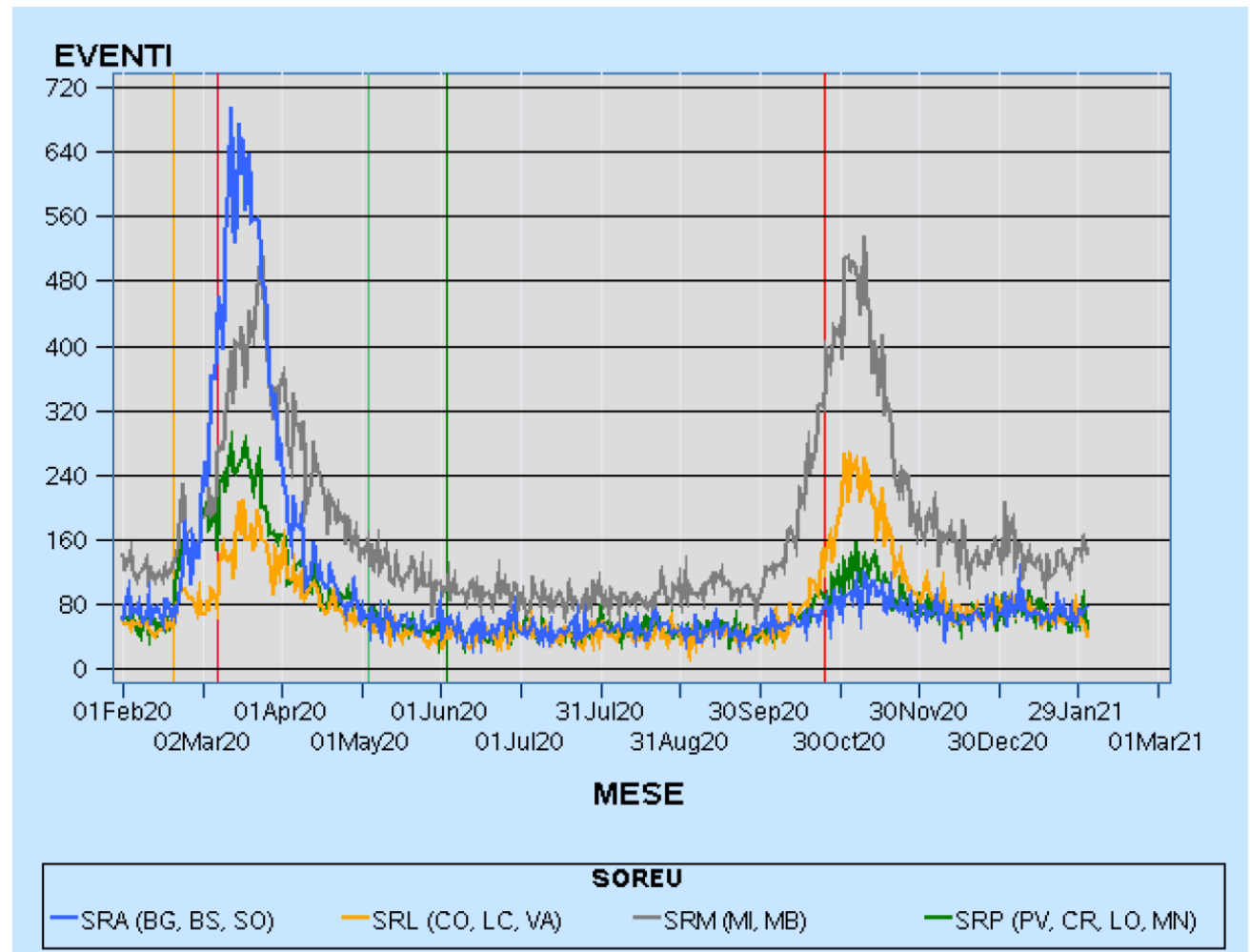
Casi totali in Lombardia

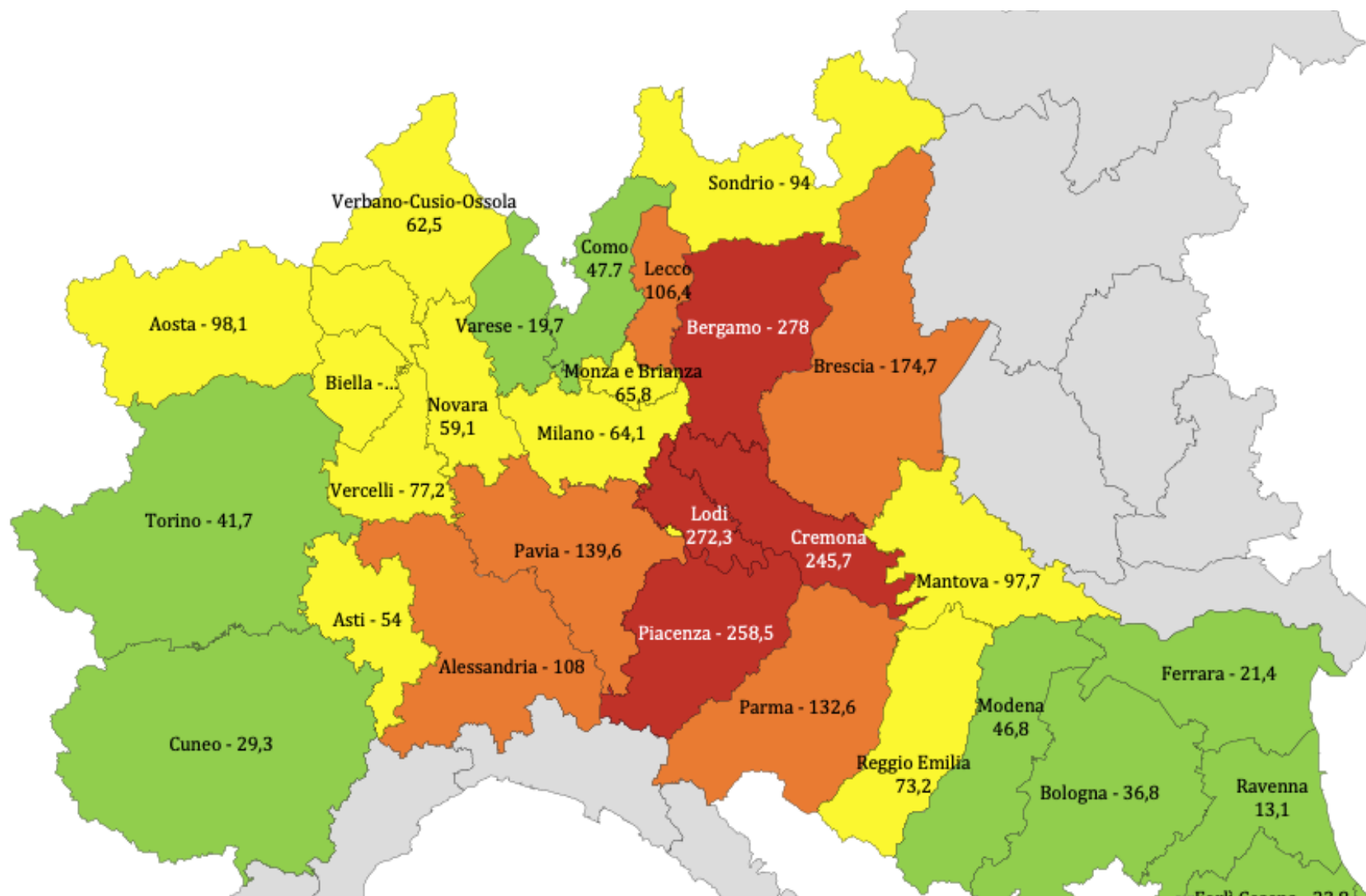
- Casi totali: 539890 | Incidenza cumulativa: 5384.04 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi nella settimana 25/1/2021-31/1/2021: 11258 | Incidenza: 112.27 per 100000
- Rt: 0.9 (CI: 0.77-1.03) [medio 14gg]

Curva epidemica



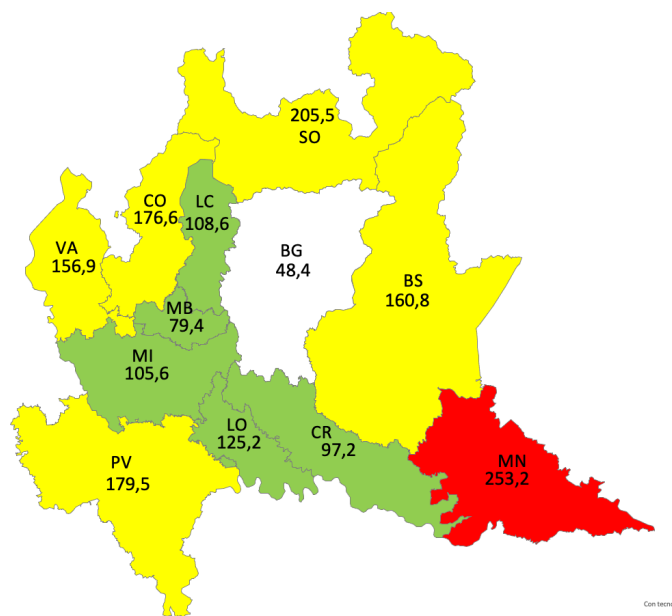
Chiamate al 112
per eventi
polmonari e
infettivi (da
inizio epidemia)



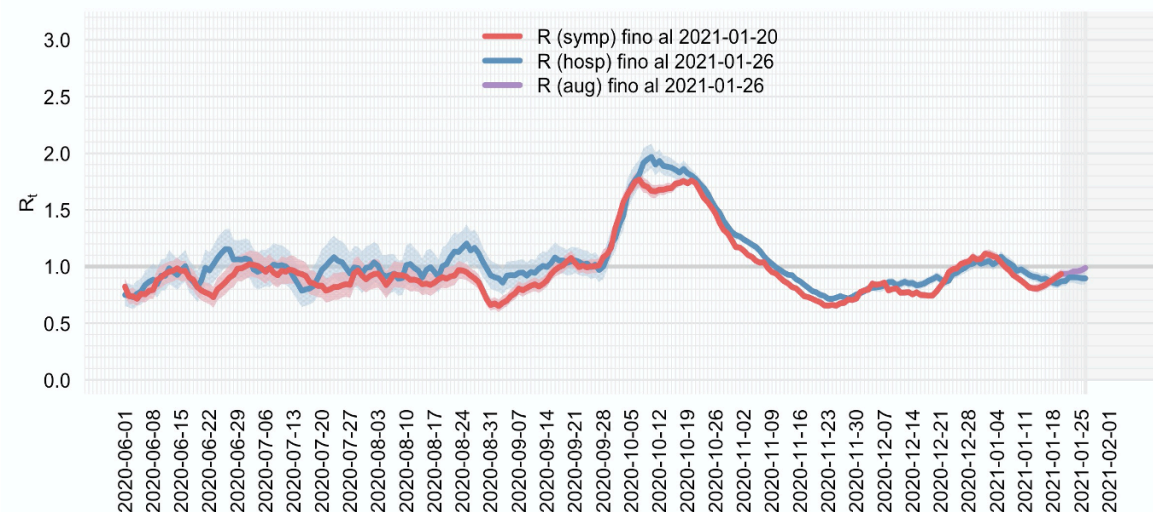


MORTALITA' COVID-19 ALLA 7° SETTIMANA PER PROVINCIA

Andamento $R(t)$ e recenti trend provinciali



Grafici di R_t basato su data inizio sintomi, R_t basato su data ricovero e R_t medio a 14gg
Lombardia



Seconda ondata a Milano e Bergamo

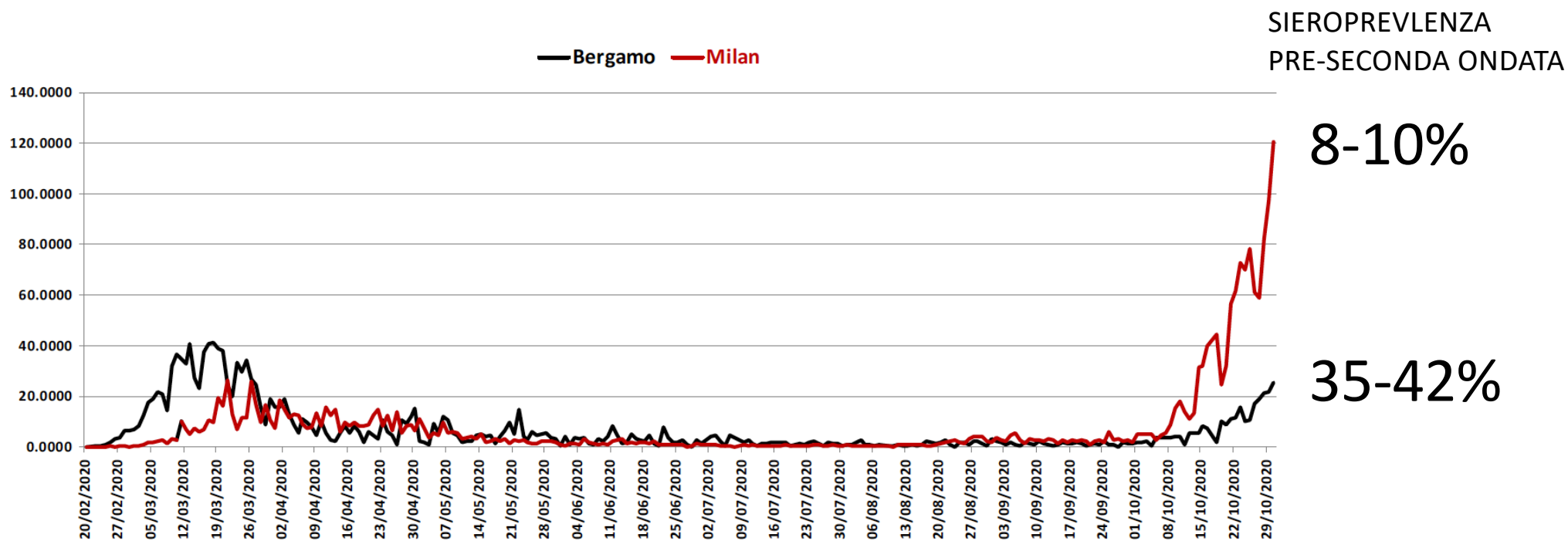
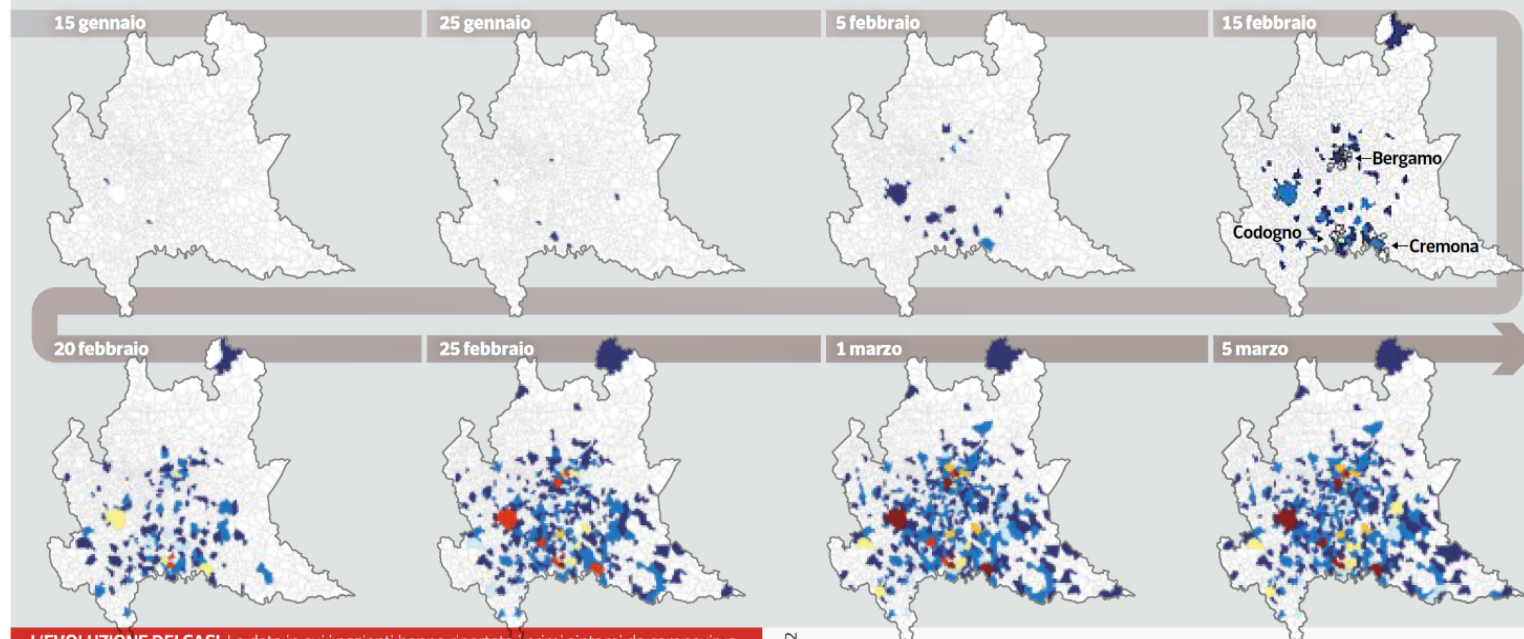


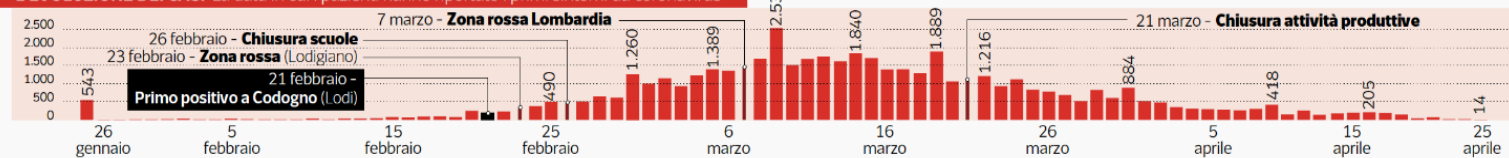
Fig. 1 COVID-19 burden over time in Bergamo and Milan (Italy). Daily incidence rates comparison

La mappa La diffusione del coronavirus in Lombardia prima e dopo la scoperta del «Paziente 1» (21 febbraio 2020)

Numero di casi sintomatici ■ 1 ■ 2-5 ■ 6-10 ■ 11-20 ■ 21-30 ■ 31-50 ■ 51-100



L'EVOLUZIONE DEI CASI La data in cui i pazienti hanno riportato i primi sintomi da coronavirus



Fonte: Regione Lombardia

Corriere della Sera

"In Lombardia sta succedendo qualcosa che non si spiega"

Troppi casi in regione. La virologa Capua avverte: "Lì il coronavirus circola in modo anomalo e non sappiamo perché"

55 minuti fa

di Fabio Franchini

27



Mortalità cumulativa da SARS-CoV-2
primi 30 giorni

Lombardy

Com. autonoma Madrid

NY State

Greater London

Stockholms län

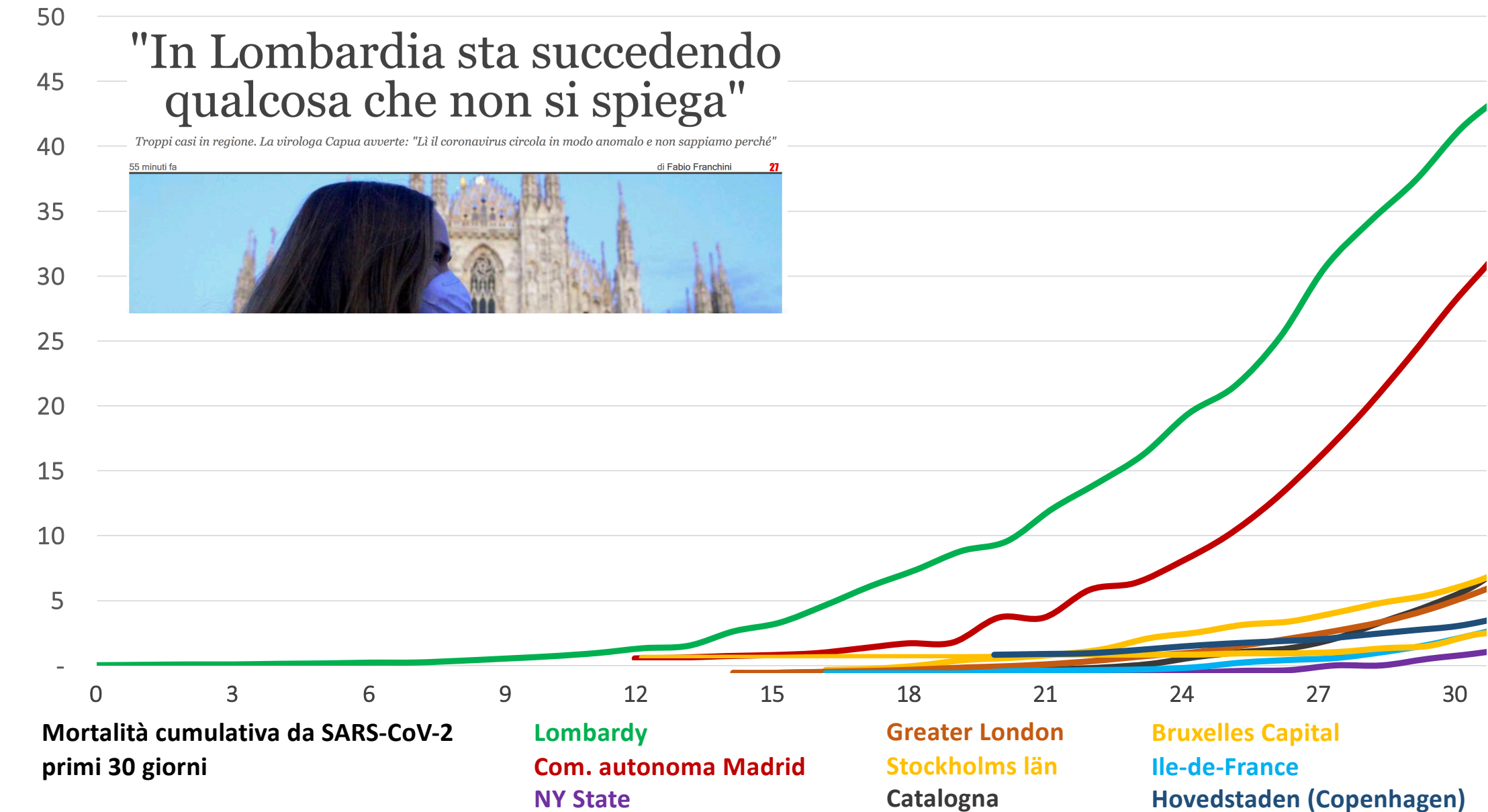
Catalogna

Bruxelles Capital

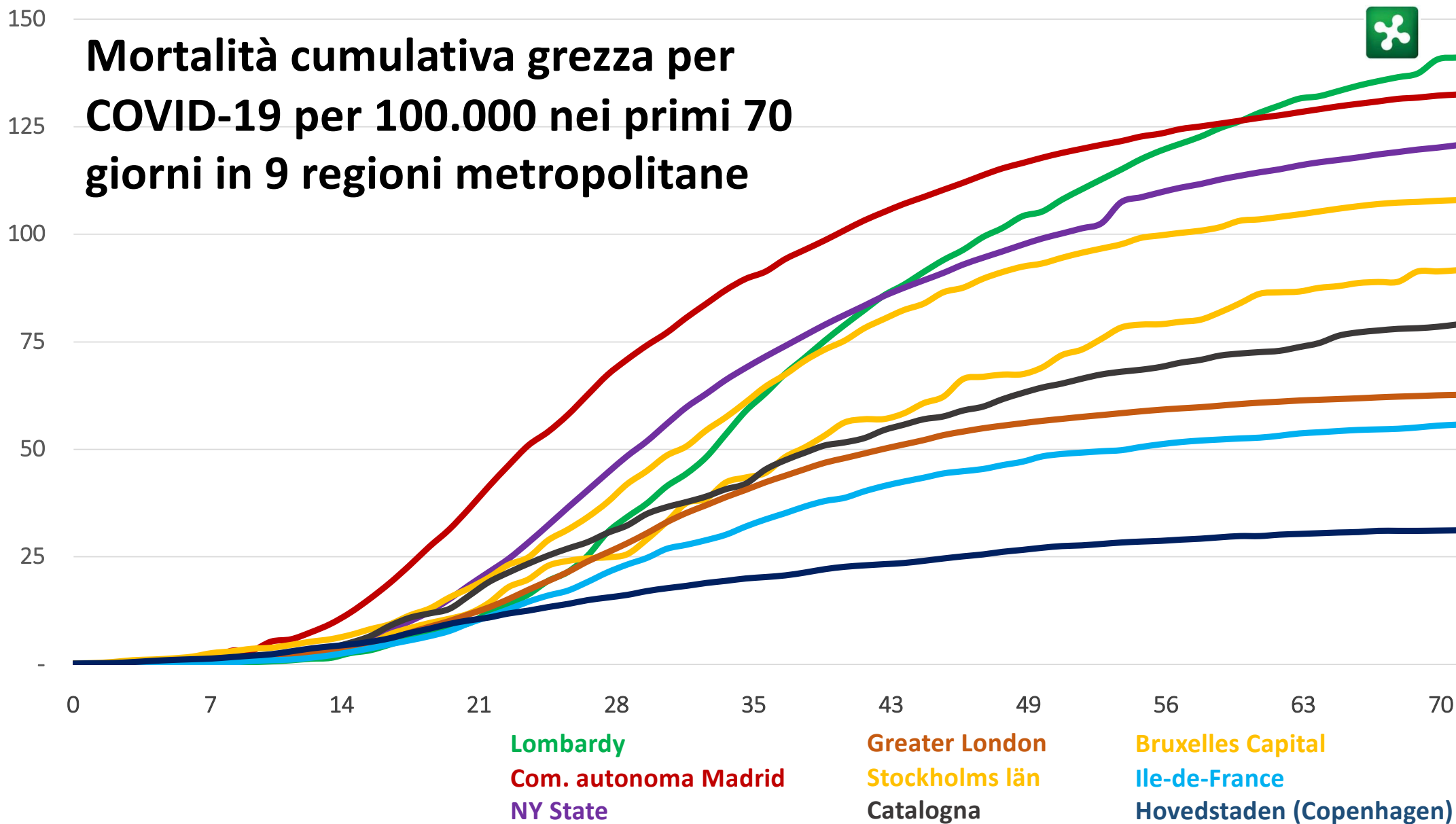
Ile-de-France

Hovedstaden (Copenhagen)

0 3 6 9 12 15 18 21 24 27 30



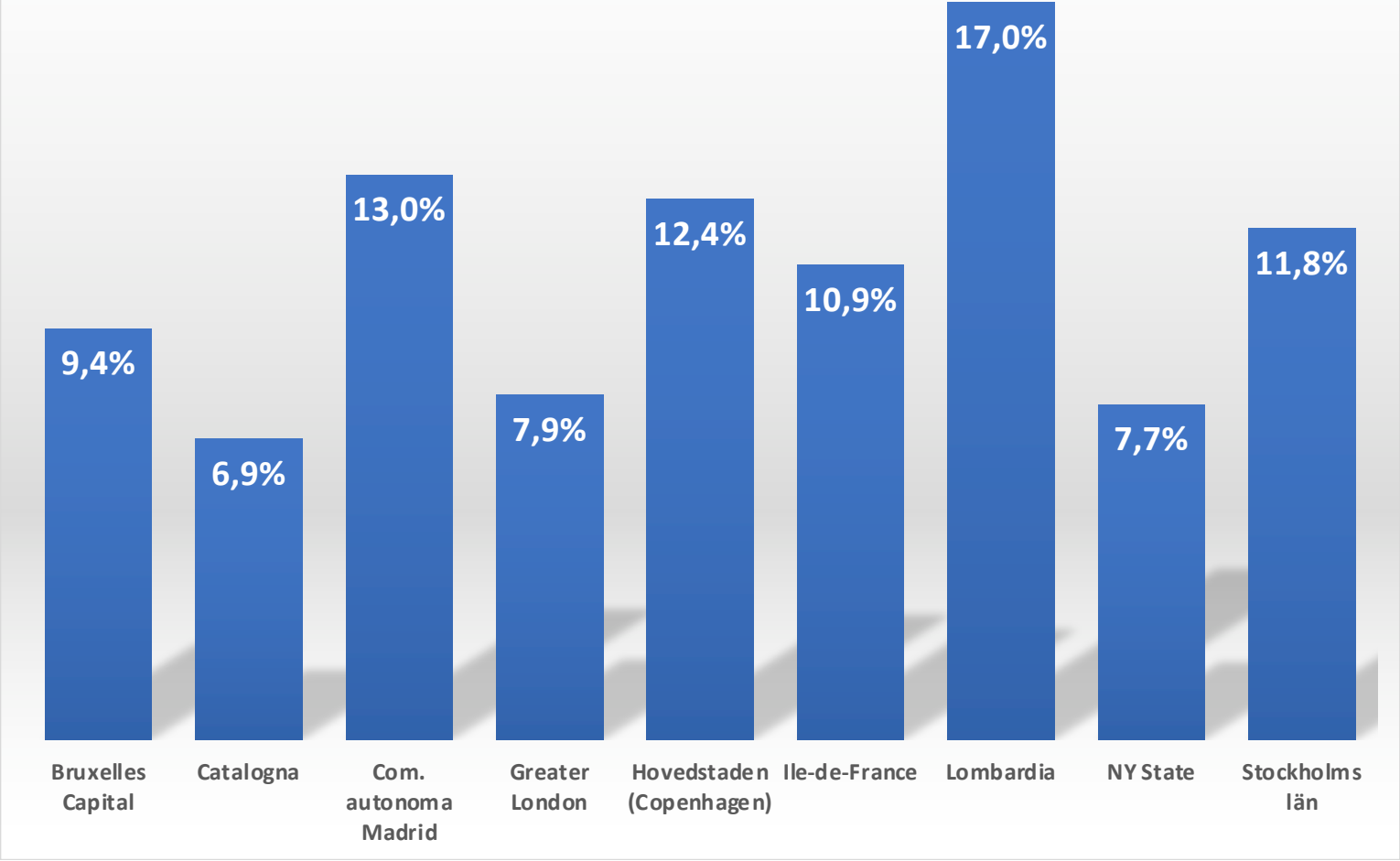
Mortalità cumulativa grezza per COVID-19 per 100.000 nei primi 70 giorni in 9 regioni metropolitane



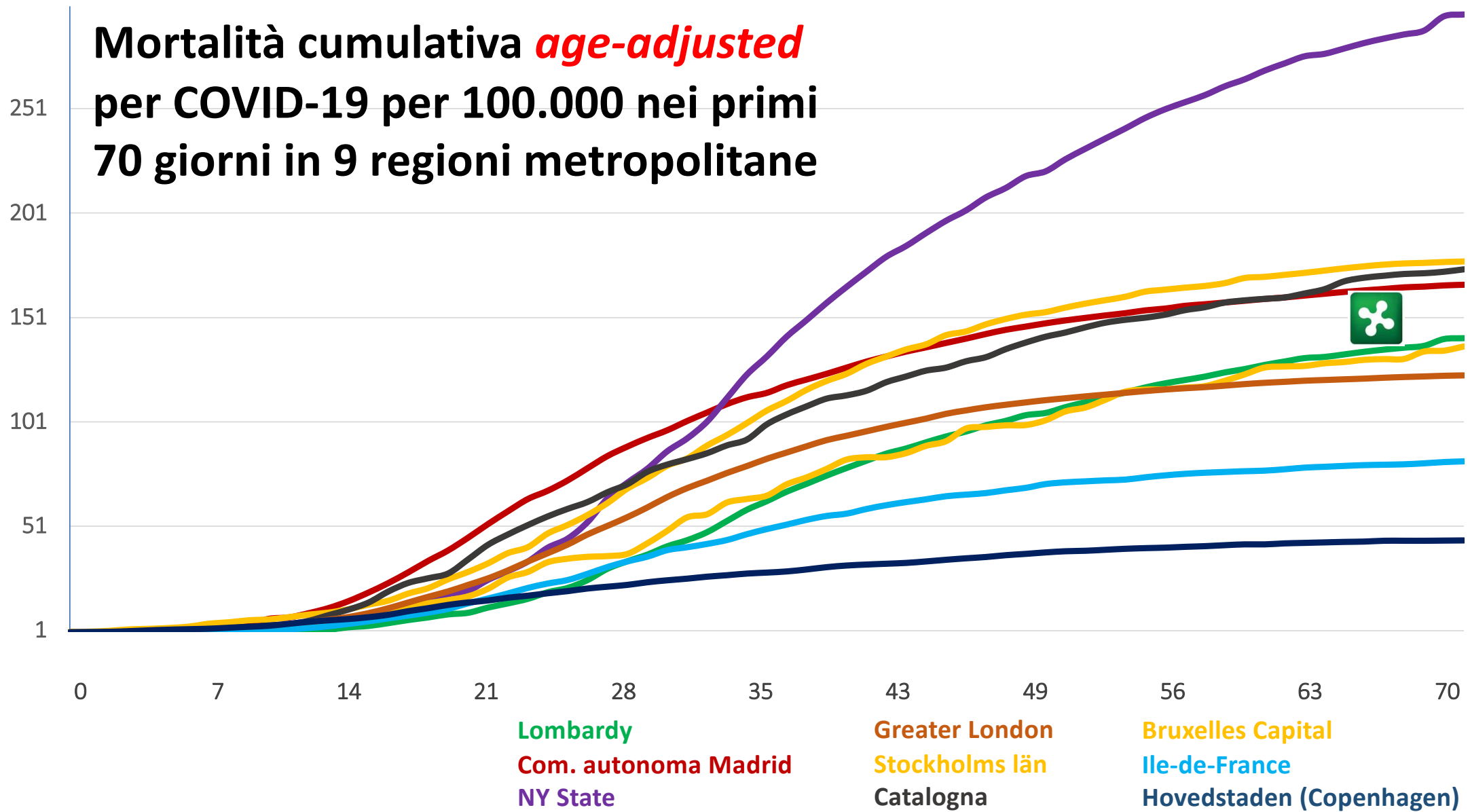


	Age (in years)			
	0-59	60-69	70-79	80+
New York State	82.8%	8.7%	5.0%	3.5%
Bruxelles Com. Madrid	82.3%	8.2%	5.4%	4.1%
Catalonia	76.7%	10.3%	7.5%	5.5%
Ile de France	87.7%	5.4%	3.9%	3.0%
Greater London	79.5%	9.6%	6.5%	4.4%
Stockholms län	84.7%	7.3%	4.8%	3.1%
Hovedstaden	79.0%	9.3%	7.8%	4.0%
	77.8%	9.7%	8.4%	4.0%

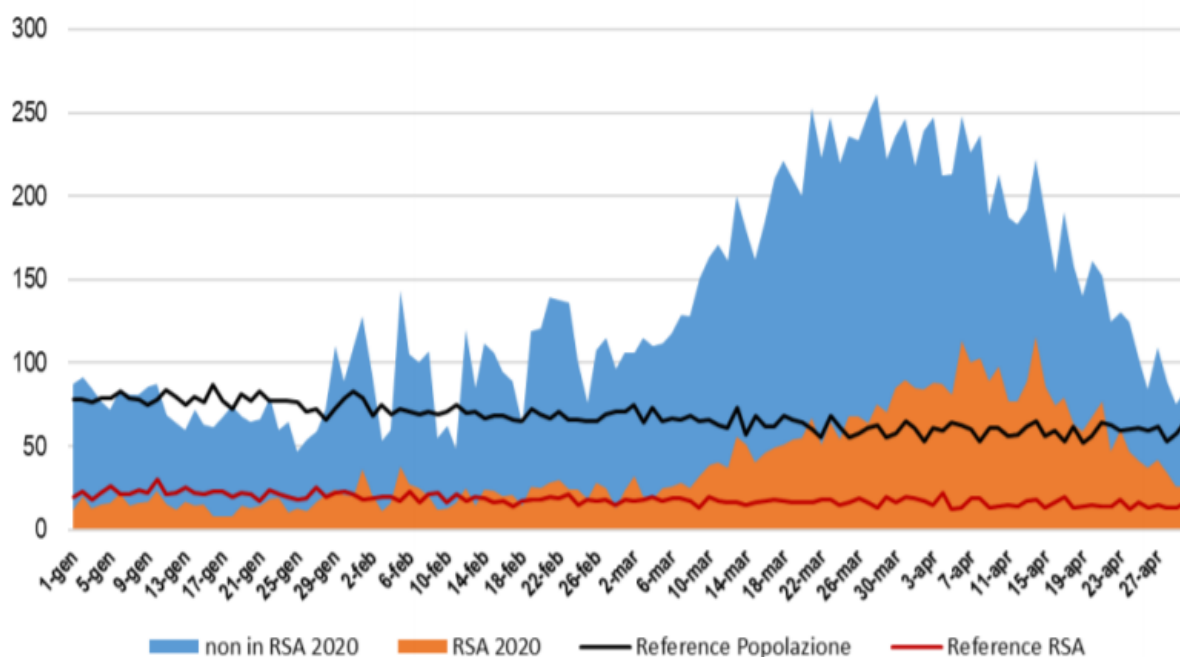
Percentuale di over-70enni nella popolazione di 9 regioni



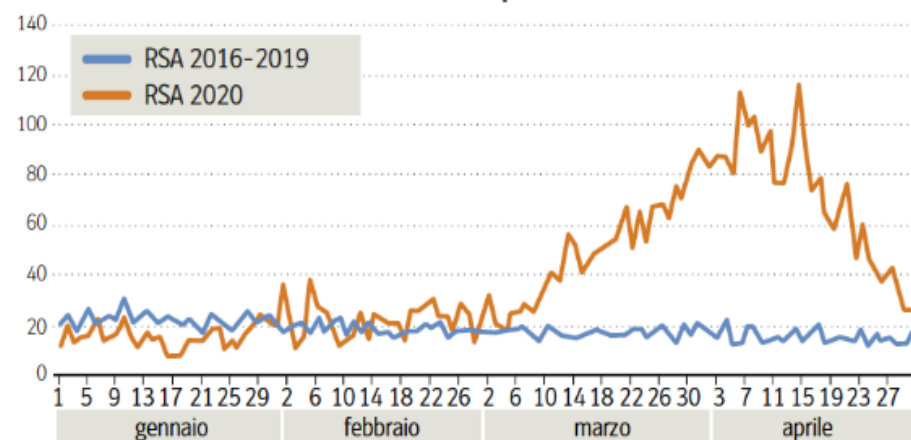
**Mortalità cumulativa *age-adjusted*
per COVID-19 per 100.000 nei primi
70 giorni in 9 regioni metropolitane**



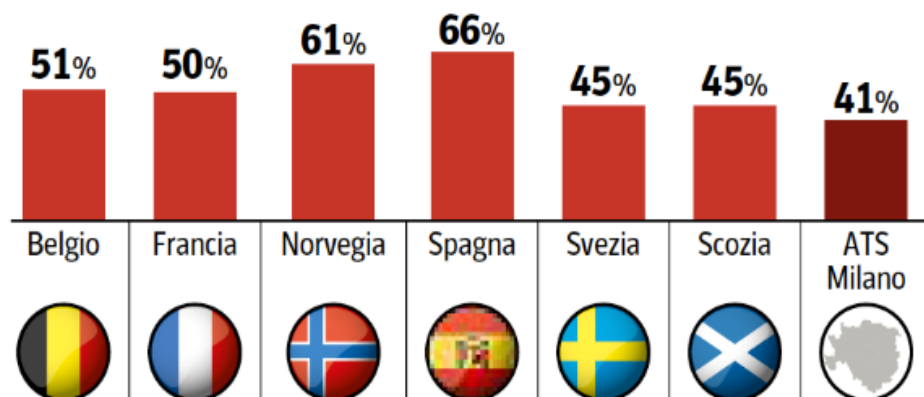
Confronto dell'andamento dei decessi giornalieri dal 1° gennaio 2020 con la media degli anni 2016- 2019 per la popolazione generale e per quella residente in RSA di età superiore o uguale a 70 anni.



Decessi nelle Rsa, confronto con anni precedenti



La mortalità nelle RSA in Europa (anno 2020)





CONCLUSIONI

- La Lombardia (e l'Italia) hanno «pagato il prezzo» di essere la prima area europea colpita da un'epidemia devastante
 - La notevole variazione della letalità in funzione dell'età e delle comorbidità ha reso la popolazione lombarda particolarmente suscettibile
 - Dopo 12 mesi dall'inizio si può ritenere che la reazione complessiva della sanità lombarda (e dell'Italia) non sia stata peggiore di molte altre aree del mondo interessate
- 