

Eccesso di mortalità in Lombardia nell'anno 2020

Marco Paganuzzi
Centro di Coordinamento Fenice
Laboratorio di Epidemiologia Clinica
Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS

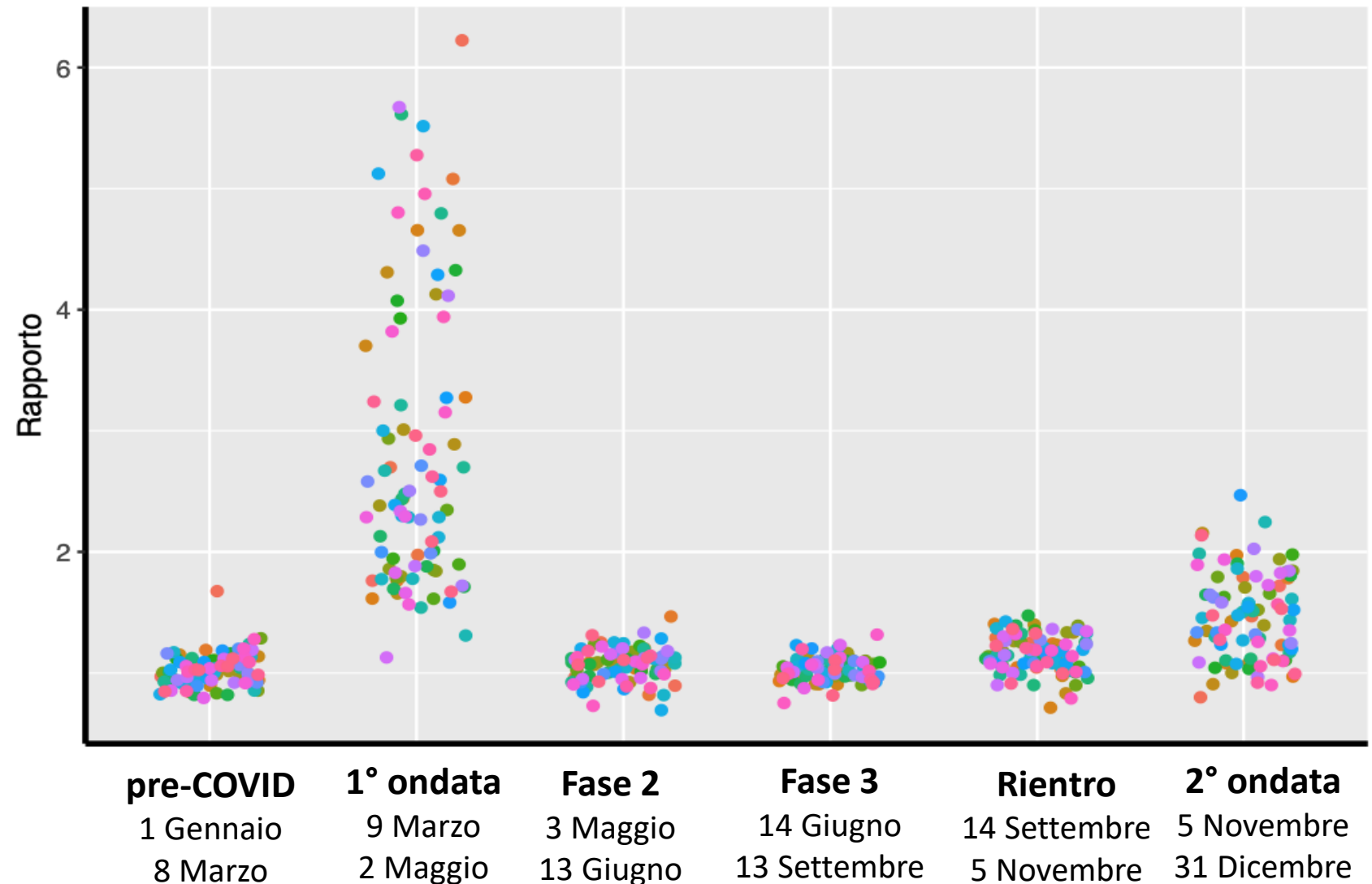
Giovedì 4 novembre 2021



L'eccesso di mortalità negli ambiti territoriali



Eccesso di mortalità
calcolato come
rapporto tra il numero
di decessi registrato
nel 2020 e la media
dei decessi registrati
nel quinquennio
precedente
(2015-2019)



Quantificare l'eccesso di mortalità in Lombardia



- 478.903 infezioni ufficialmente rilevate da COVID
- 36.500 morti in eccesso rispetto alla media 15-19

2015-2019	2020
99749	136249

- 25.123 decessi registrati da COVID



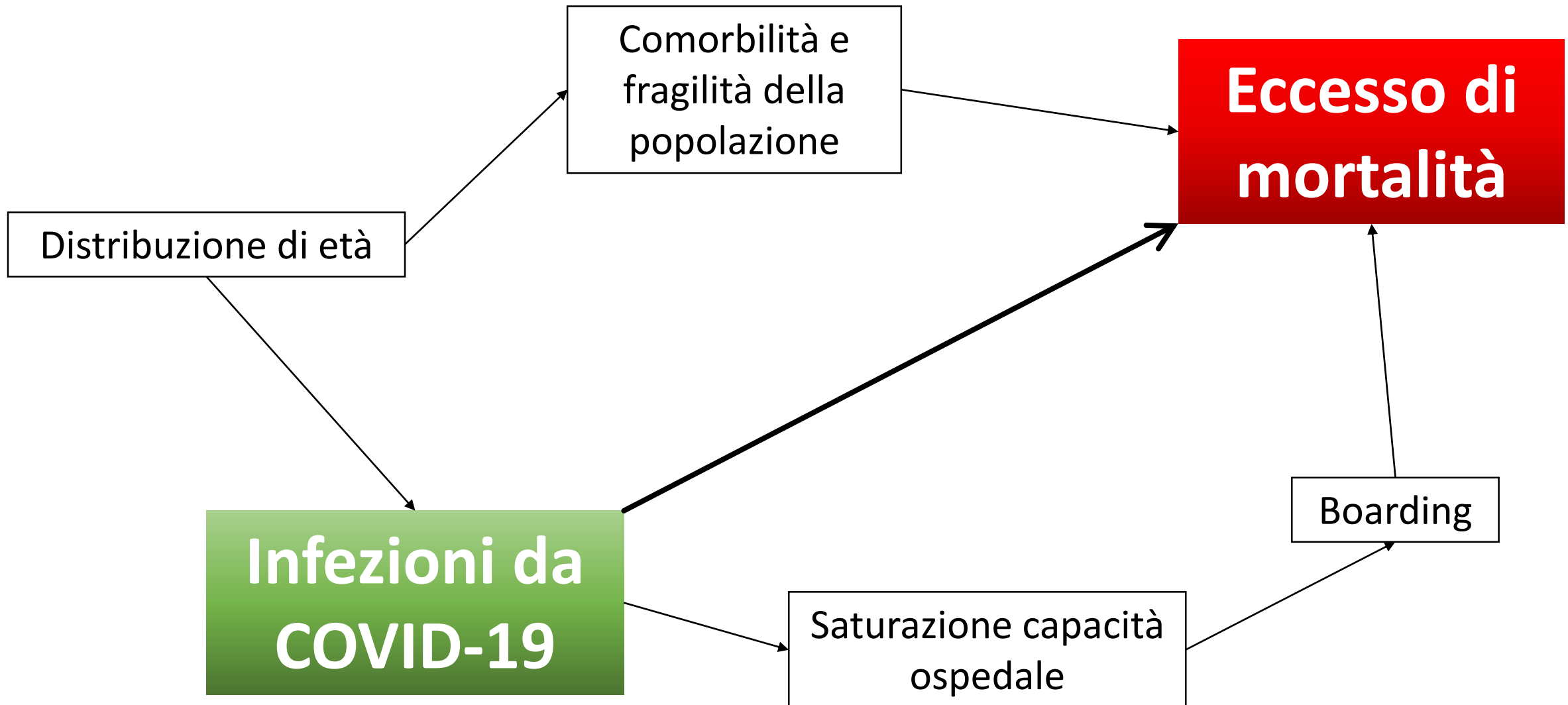
69% dell'eccesso di mortalità

Uno sguardo alle statistiche ufficiali



- Numero insufficiente di tamponi disponibili
- Difficoltà della presa in carico dei pazienti sul territorio
- Pazienti non transitati dal PS
- Decessi COVID non registrati

Una prospettiva diversa



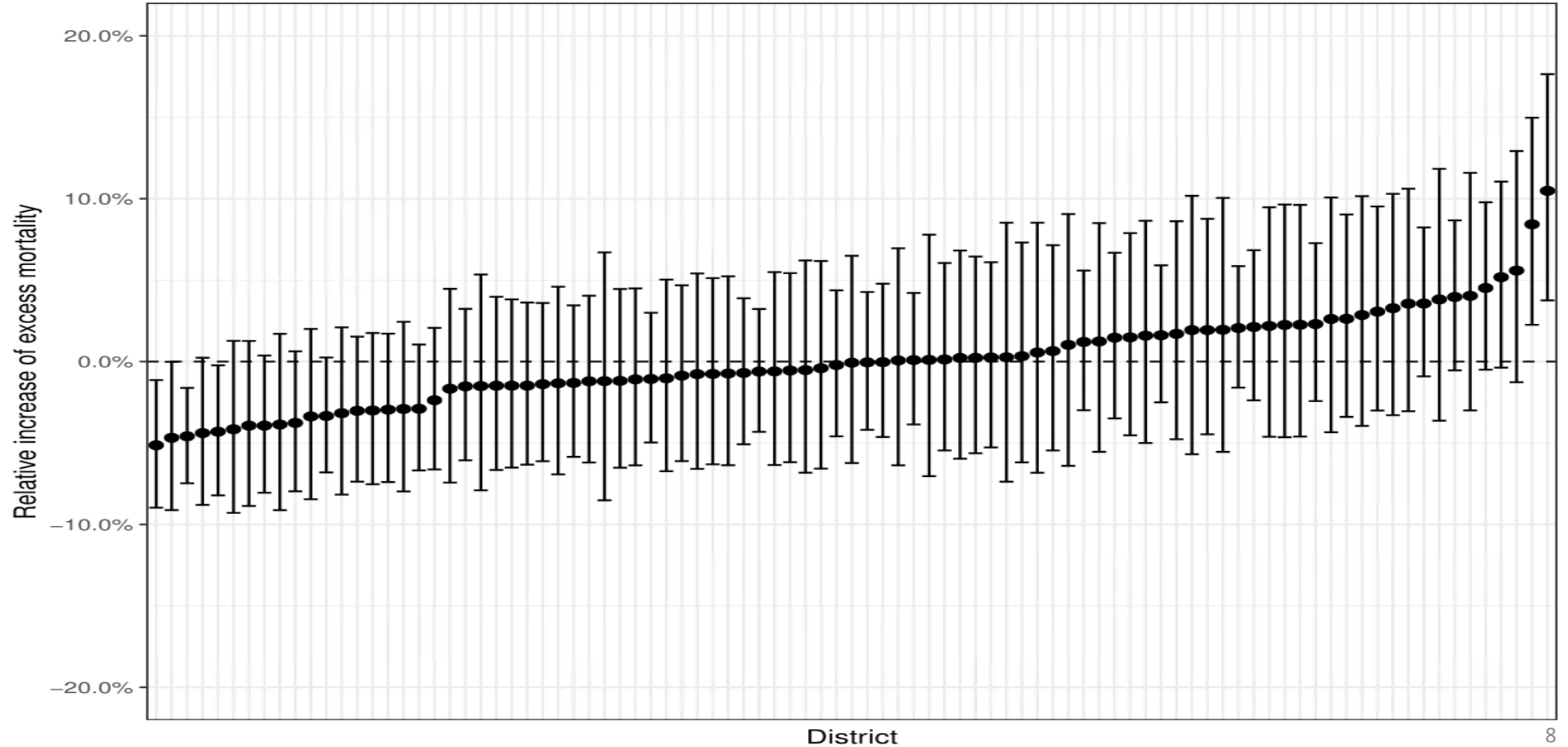
Variabili del modello

- Unità geografica: **AMBITO TERRITORIALE** (effetto random)
- Unità temporale: **PERIODI**
- Ricoveri COVID per 1000 abitanti
- Distribuzione di età della popolazione
- Reddito pro capite
- Densità abitativa
- Mobilità

Risultati

Variabili	Rate ratio	p-value
Intercetta	1.032 (0.733, 1.453)	0.856
Ricoveri per 1000 abitanti	1.155 (1.133, 1.176)	<0.001
Reddito pro capite	1.029 (0.953, 1.111)	0.463
Densità di popolazione	1.006 (0.992, 1.021)	0.409
Percentuale over65	0.935 (0.862, 1.013)	0.109
Mobilità	0.975 (0.781, 1.216)	0.820
1° ondata	1.768 (1.565, 1.998)	<0.001
Fase due	1.117 (1.049, 1.190)	<0.001
Fase tre	1.081 (1.032, 1.133)	<0.001
Rientro	1.040 (0.989, 1.094)	0.128
2° ondata	1.103 (1.038, 1.171)	<0.001

Effetto random



Limiti

- Inaccuratezza delle statistiche ufficiali
- Assenza di dati sulla mobilità relativi all'anno precedente
- Effetto harvest
- Effetti a lungo termine della pandemia
- Assenza di dati relativi alla componente non-COVID