



ANALISI DEI DECESSI PER COVID19, STIMA DELL'ERRORE NEI CONTEGGI UFFICIALI E IMPLICAZIONI PER LA STRATEGIA¹ **(ANALISI - 2 Aprile 2020)**

L'Istat ha reso disponibile il 1° aprile una banca dati che, tra le molte informazioni, riporta il numero dei decessi tra il 1° e il 21 Marzo 2020 (periodo caratterizzato dall'epidemia COVID19) e lo stesso periodo del 2019 su 1.084 comuni italiani. Il confronto può, come è stato rilevato da più parti, essere, persino, più significativo di altre rilevazioni, in quanto non risente della difficile attribuzione dei decessi a cause tra di loro concomitanti e diverse.

Se, infatti, si fa l'ipotesi² che la popolazione dello stesso Comune, di anno in anno e nello stesso mese, non si modifica in maniera sostanziale per patologie presenti e nella sua struttura demografica (ad esempio, percentuale di anziani), è plausibile che la modifica nei decessi sia contenuta. Questa ipotesi è, del resto, confermata dalla scarsa varianza dei decessi per mesi negli anni precedenti (2012 – 2018).

Ciò significa che una variazione ampia e improvvisa nel numero di decessi, può fornire una stima dell'impatto di uno shock esogeno come COVID19³.

¹ VISION è un THINK TANK ed una CHARITY di diritto inglese. Il centro studi raccoglie l'energia e la competenza di circa trenta giovani ricercatori e professionisti che sono cresciuti attraverso esperienze di studio e di lavoro tra le maggiori capitali europee. L'obiettivo di VISION è proteggere le idee e il talento che possono fornire soluzioni ai problemi radicalmente nuovi che il ventunesimo secolo pone.

Il profilo dei visionari, i contenuti dei progetti realizzati e gli editoriali dei visionari sono disponibili sul sito www.thinktank.vision. Per aderire a VISION e per informazioni media è possibile scrivere a info@vision-forum.org e riccardo.scarfato@vision-forum.org.

² Jung, Sung-mok, et al. "Real-time estimation of the risk of death from novel coronavirus (COVID-19) infection: Inference using exported cases." *Journal of clinical medicine* 9.2 (2020): 523

Ma anche Colombo A. e Impicciatore R., Gli effetti della PANDEMIA da COVID19 sulla mortalità, 2020, ISTITUTO CATTANEO

³ Baud, D., Qi, X., Nielsen-Saines, K., Musso, D., Pomar, L., & Favre, G. (2020). Real estimates of mortality following COVID-19 infection. *The Lancet Infectious Diseases*.

L'analisi

I comuni osservati da ISTAT sono 1.084 (dentro c'è Milano ma non Roma) e rappresentano circa il 20,1% della popolazione italiana ed essi fanno registrare un raddoppio dei morti tra 2020 e 2019.

Essi sono diversamente rappresentativi nelle diverse Regioni perché l'ISTAT ha focalizzato la propria analisi sulle Regioni più colpite (il campione rappresenta, dunque, il 61% della popolazione totale in Lombardia e il 44% in Emilia Romagna) e, tuttavia, tutte le altre Regioni sono catturate (con più del 20% del totale in Umbria e Toscana).

La prima osservazione da fare è che se anche ci limitiamo ad osservare il campione ISTAT (relativo ad un quinto del PAESE) arriviamo ad una stima complessiva dei decessi causati da COVID che nel periodo 1 – 21 Marzo 2020 è doppia rispetto ai numeri forniti dalla Protezione Civile (8.162 rispetto a 4.825) e relativi, invece, all'intero territorio nazionale.

VISION ha, però fatto un'analisi in più, provando a rispondere alla domanda naturale: cosa è successo nei Comuni non considerati dall'analisi?

Per far ciò si è deciso di utilizzare i tassi di crescita della mortalità regionali rilevati per i 1.084 comuni di cui l'Istat ha fornito i dati, riducendoli del 66%.

Cautelativamente, si immagina, cioè, che nel resto del territorio l'aumento dei decessi sia di un quarto meno veloce rispetto al campione ISTAT.

Applicando, quindi, ad ogni regione (a cui abbiamo sottratto i comuni del campione ISTAT) i nuovi tassi di crescita alla media dei deceduti per il periodo 2015-2018, si ottiene la seguente stima dei decessi per COVID19.

Applicando, quindi, ad ogni regione (a cui abbiamo sottratto i comuni del campione ISTAT) i nuovi tassi di crescita alla media dei deceduti per il periodo 2015-2018, si ottiene la seguente stima dei decessi per COVID19.

Tabella – Andamento decessi (2020 – 2019) e stima decessi COVID19

Regioni	Aumento decessi nel campione ISTAT (tra 1-21 Marzo 2020 e 2019)	Stima aumento decessi negli altri Comuni (tra 1- 21 Marzo 2020 e 2019)	Stima mortalità COVID19 (1-21 Marzo 2020)	Morti ufficiali COVID19 1-21 Marzo 2020
Abruzzo	59	261	320	22
Emilia-Romagna	1.127	563	1.690	711
Liguria	115	186	301	152
Lombardia	5067	1.279	6.346	3.072
Marche	221	268	489	154
Piemonte	411	596	1.007	238
Puglia	83	239	322	29
Toscana	262	340	602	72
Trentino	38	104	142	48
Umbria	29	36	65	10
Valle d'Aosta	10	7	17	8
Veneto	413	649	1.062	144
	7.835	4.527	12.362	4.660

Fonte: Elaborazione VISION su dati ISTAT e DPC

Dalla tabella sembrano emergere due novità importanti:

- a) **Il numero dei decessi probabili** (nei primi tre giorni di Marzo) **sia quasi 3 volte superiore al numero ufficiale**; del resto anche i numeri puntuali ISTAT sul campione ristretto restituivano un aumento di decessi doppio a quello rilevato ufficialmente.
- b) **La sottostima sembra minore nelle Regioni più colpite** (Lombardia ed Emilia-Romagna) **e maggiore nelle altre** (ad esempio, Puglia e Abruzzo).
Ciò sembrerebbe indicare che il fenomeno potrebbe essere più diffuso.

Va detto che la presenza della sottostima è rafforzata dalla scelta di fattore di crescita per i Comuni fuori dal campione che appare, come detto, prudentiale. Peraltro, poi, è possibile che il lock-down abbia ridotto altre cause di mortalità (ad esempio, incidenti automobilistici che, in generale, risultano essere prima causa di morte fino a 50 anni) e ciò porterebbe a ritenere che la differenza tra dati probabili e ufficiali sia ancora superiore.

Infine, precisiamo che non abbiamo incluso nella nostra analisi – Basilicata, Calabria, Campania, Friuli, Lazio, Molise, Sardegna e Sicilia – in quanto in quelle Regioni il campione ISTAT catturava meno del 10% della popolazione.

Le implicazioni ulteriori

L'analisi mostra, dunque, che c'è di sicuro una sottostima nelle rilevazioni ufficiali della mortalità di COVID19 e che tale errore può essere talmente ampio che il rapporto tra decessi reali e quelli rilevati si avvicina a tre.

Ciò ha ulteriori importanti implicazioni che diventa riflessione per il governo e la strategia da adottare. Infatti:

- a) È, di nuovo, ragionevole immaginare che la sottostima sia continuata anche nei giorni successivi al 21 MARZO (gli ultimi undici) e ciò significa che anche il conteggio ufficiale dei morti (13.915) al 2 Aprile (cresciuto ulteriormente rispetto al 21 Marzo) vada moltiplicato per lo stesso fattore di errore (2,65).
Ciò corrisponde ad una proiezione che indica un numero di vittime reale in ITALIA pari a quasi 40.000 (36.874).
- b) Più interessante ancora però è la conseguenza sul numero dei contagi. L'articolo di NATURE⁴ stima – per la regione cinese di HUBEI ad epidemia conclusa – il tasso di mortalità reale da COVID19 (correggendo il denominatore con una stima dei contagiati asintomatici a cui non è stato somministrato il tampone) in un valore medio dell'1,4%. Pur ipotizzando che tale tasso possa essere peggiore in ITALIA data la relativa maggiore anzianità della popolazione⁵, **ciò vorrebbe dire che i contagiati in Italia ad oggi sono quasi un milione e mezzo.**

Le implicazioni per la politica delle quattro “notizie” che emergono dall'analisi ISTAT sono, evidentemente, assai rilevanti ed a questo sono dedicati i prossimi contributi di VISION della serie sugli effetti della PANDEMIA.

⁴ Wu, J.T., Leung, K., Bushman, M. *et al.* Estimating clinical severity of COVID-19 from the transmission dynamics in Wuhan, China. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0822-7>

⁵ Assumiamo il 2,8% che appare comunque prudenziale considerando che l'età mediana in CINA – pur inferiore a quella italiana (46,5) è, ormai, cresciuta a 38,4 anni (fonte WORLD BANK) e che le strutture sanitarie italiane avevano, comunque, ad inizio epidemia una maggiore offerta.

Bibliografia

Baud, D., Qi, X., Nielsen-Saines, K., Musso, D., Pomar, L., & Favre, G. (2020). Real estimates of mortality following COVID-19 infection. *The Lancet Infectious Diseases*.

Colombo A. e Impicciatore R., Gli effetti della PANDEMIA da COVID19 sulla mortalità, 2020, ISTITUTO CATTANEO

ISTAT, Nota sull'andamento dei decessi del 2020 – Dati anticipatori sulla base del sistema ANPR, 31 Marzo 2020

Jung, Sung-mok, et al. "Real-time estimation of the risk of death from novel coronavirus (COVID-19) infection: Inference using exported cases." *Journal of clinical medicine* 9.2 (2020): 523

Wu, J.T., Leung, K., Bushman, M. *et al.* Estimating clinical severity of COVID-19 from the transmission dynamics in Wuhan, China. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0822-7>