

# COVID-19 Mortalità nelle Regioni italiane. Tassi di mortalità cumulativi grezzi

Publicato il 17 Aprile 2020



Di seguito riportiamo il lavoro del Dott. Valerio Gennaro, epidemiologo e Presidente di ISDE Genova.

L'analisi statistica e i grafici sono curati dall' Ing Claudio Seccia.

**L'aggiornamento è previsto periodicamente in fondo all'articolo**

Dall'inizio ufficiale dell'epidemia/pandemia in Italia la Protezione Civile (PC) comunica quotidianamente il numero assoluto di deceduti per/con COVID-19 a livello nazionale e regionale. Tuttavia non ci pare vengano sufficientemente analizzati parametri essenziali quali età, sesso, residenza, abitazione, attività lavorative, patologie pregresse, terapie, vaccinazioni, ecc. né, men che meno, i *tassi di mortalità* (confusi spesso con gli assai meno corretti ed informativi *tassi di letalità*) relativi alle differenti popolazioni. Al fine quindi di rendere più interpretabili le tempestive, ma scarse informazioni grezze fornite dalla PC, rapporteremo il numero di decessi alla rispettiva popolazione di residenza regionale (come da fonte ISTAT).

## OBIETTIVO

Produrre una prima analisi epidemiologica spazio-temporale, basata sul numero di decessi complessivi per/con COVID-19 nelle differenti regioni italiane. Individuare il giorno di inizio dell'epidemia per ogni regione, analizzando il trend temporale tentando anche di quantificare le rispettive differenze geografiche tra regioni e verso l'Italia.

## MATERIALI E METODI

Analisi della mortalità regionale con produzione di tassi grezzi cumulativi specifici, per regione e giorno di evento, della mortalità complessiva, come dichiarato dalla Protezione Civile.

Fonti dati

1) *PROTEZIONE CIVILE (PC): mortalità quotidiana e complessiva per/con COVID-19;*



2) *ISTAT: popolazione residente (all' 1.1.2019)*

Metodo

*Calcolo del tasso cumulativo grezzo di mortalità (TX) = (Numero decessi/Popolazione residente) x 100.000*

*Come risultato indicheremo il numero di decessi complessivi ogni 100.000 residenti, per ogni regione e per l'intera Italia.*

## **RISULTATI**

Dall'inizio della diffusione dei dati da parte della PC, alla data odierna (13 aprile 2020), in Italia sono stati registrati circa 20.400 decessi per/con COVID-19, corrispondenti a quasi 34 decessi ogni 100 mila residenti. Una enorme disuguaglianza tra regioni appare molto evidente. Il valore massimo si registra in Lombardia (108), quello minimo in Basilicata (3). Otto regioni presentano valori superiori al nazionale: in ordine decrescente di gravità dopo la Lombardia emergono Valle D'Aosta (91), Emilia Romagna, provincia di Trento, Liguria, Marche, Piemonte e provincia di Bolzano (40). Tranne che per le Marche e la PA di Bolzano tutte queste regioni sembrano mostrare anche nell'ultima settimana un trend temporale peggiore di quello nazionale. Le regioni con valori inferiori al nazionale risultano (in ordine decrescente): Veneto, Abruzzo, Friuli VG, Toscana, Puglia ed Umbria. Tutte le altre, incluso il Lazio e le regioni naturalmente più isolate e distanti dall'epicentro iniziale dell'epidemia (Codogno, Lodi) presentano meno di 5 decessi (ogni 100 mila residenti) ed anche un trend temporale migliore di quello nazionale.

## **LIMITI**

Questa analisi è preliminare e limitata ai dati della mortalità offerti dalla PC. E' quindi probabile la sottostima (anche elevata) nel numero di decessi riportati dalla PC con conseguente sottostima e/o sottovalutazione dei rischi di morte regionali dovuti alla mancata individuazione

di *tutti* i decessi causati (e concausati) da COVID-19. Ci appare infatti molto probabile che la scarsa sistematicità, omogeneità e completezza nell'effettuare i test diagnostici (poco disponibili anche per motivi organizzativi ed economici) abbia limitato anche le possibilità di confronto ed abbia quindi impedito il loro sistematico utilizzo su campioni rappresentativi di popolazione e, soprattutto, sui gruppi a rischio (operatori sanitari, sicurezza, parenti di pazienti, ecc.). L'analisi non ha quindi distinto per età, sesso, indici demografici, sociali, anamnestici e clinici. Non ha neppure valutato altri parametri temporali e spaziali (provincia, comune, quartieri di residenza, abitazione, lavoro,..). Ci risultano per ora mancanti anche le statistiche più semplici per elaborare possibili *clusters* spaziali (su comuni, quartieri, ecc.) e trend temporali così come risulta pressoché impossibili produrre affidabili previsioni future.

## COMMENTI

L'analisi tenta di essere oggettiva, verificabile, ripetibile e soprattutto tempestiva. In sintesi si vuole *mostrare*, non *dimostrare*. Né allarmare né tranquillizzare quindi, solo descrivere differenze geografiche in base alle poche informazioni che riteniamo solide. Dall'analisi, alla luce del breve tempo che intercorre tra contagio, comparsa della positività, sviluppo della malattia e possibile decesso, abbiamo raggiunto un precario rallentamento nel continuo numero di decessi quotidiani (ad oggi ancora superiore ai 500 casi al giorno). Appare quindi procrastinata nel tempo una possibile riduzione dell'epidemia da COVID-19 in Italia. Ci sembra inoltre consigliabile una rapida "preparazione" delle aree ancora poco colpite (centro-sud) data l'alta diffusibilità di questo virus e la scarsa organizzazione dei nostri sistemi di prevenzione e controllo (tamponi, mascherine, ecc.) sia sul territorio sia in strutture dedicate (ospedali, centri di terapie intensive, ecc.).

Si auspica infine che le enormi energie umane, sociali ed economiche utilizzate per tentare di contenere questa epidemia non impediscano una seria e trasparente analisi su tutte le possibili origini di questo virus. E' utile indagare in modo scientifico e coraggioso (ma non solitario) sulla sua nascita senza escludere in modo aprioristico e non motivato anche la sua creazione artificiale. Si consideri che in tale ambito i controlli democratici sono decisamente sfavoriti da segreti industriali, militari e di stato, oltre che da segreti sovranazionali e dalle leggi di mercato. Aumentare il controllo su tutto questo ci potrebbe aiutare a trarre un ulteriore insegnamento da questa tragedia planetaria.

## [AGGIORNAMENTO 23 APRILE](#)

### [Commento all'aggiornamento del 23 aprile](#)

## [AGGIORNAMENTO 25 APRILE](#)

[AGGIORNAMENTO 27 APRILE](#)

[AGGIORNAMENTO 28 APRILE](#)

[AGGIORNAMENTO 29 APRILE](#)

[AGGIORNAMENTO 2 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 3 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 5 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 7 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 8 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 9 MAGGIO](#)

[Commento all'aggiornamento del 9 maggio](#)

[AGGIORNAMENTO 10 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 11 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 13 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 14 MAGGIO](#)

[AGGIORNAMENTO 17 MAGGIO](#)

[Commenti 17 maggio](#)

[AGGIORNAMENTO 18 MAGGIO](#)

AGGIORNAMENTO 19 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 20 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 21 MAGGIO

Commento aggiornamento 21 maggio

AGGIORNAMENTO 22 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 24 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 26 MAGGIO

Commento aggiornamento 26 maggio

AGGIORNAMENTO 27 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 28 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 29 MAGGIO

AGGIORNAMENTO 31 MAGGIO

AGGIORNAMENTI 1 GIUGNO

AGGIORNAMENTO 3 GIUGNO

AGGIORNAMENTO 7 GIUGNO

AGGIORNAMENTO 8 GIUGNO

AGGIORNAMENTO 9 GIUGNO

---

---

[Isde Taranto a fianco dei tarantini colpiti da Covid-19](#)

[Decreto Cura-Italia: tra le pieghe del provvedimento si facilita la realizzazione del programma 5G](#)