

# EFFETTO DELLA PANDEMIA SULLA MORTALITÀ INTRAOSPEDALIERA DEI PAZIENTI NON-COVID-19

Giotta Massimo<sup>1</sup>, Bartolomeo Nicola<sup>1</sup>, Trerotoli Paolo<sup>1</sup>

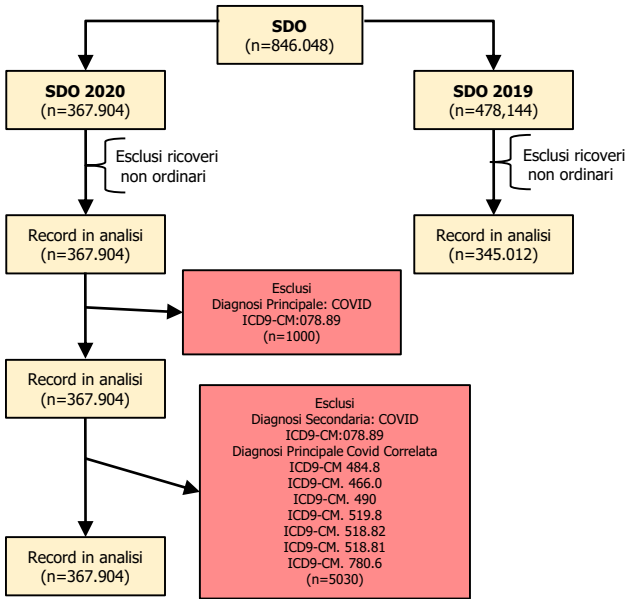
<sup>1</sup> Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, 70124 Bari, Italia

**Introduzione** A seguito della diffusione dell'infezione da SARS-Cov-2 in Italia ed in Europa, venivano sollecitati i vari paesi europei ad avviare scelte di sanità pubblica che fossero in grado sia di mitigare la diffusione del coronavirus tra la popolazione che di preparare il sistema sanitario nazionale ad accogliere i pazienti affetti da questa patologia. In Italia durante tutto l'anno 2020 si sono susseguite una serie di misure restrittive di sanità pubblica: quarantena per i pazienti contagiati, distanziamento sociale, utilizzo della mascherina, limitazione delle libertà individuali, chiusura delle attività commerciali, chiusura delle scuole, riduzione dei viaggi e degli spostamenti. A causa delle restrizioni imposte e alla drastica riduzione dell'assistenza sanitaria, si è verificata una riduzione della qualità di vita di quei pazienti non affetti da SARS-Cov-2 ma da patologie pregresse che già prima della pandemia gli rendevano vulnerabili.

**Obiettivi** Il presente studio ha lo scopo di valutare, nei pazienti non affetti da Covid-19, la possibile associazione tra il decesso in ambiente ospedaliero, le comorbidità del paziente e le scelte restrittive di sanità pubblica.

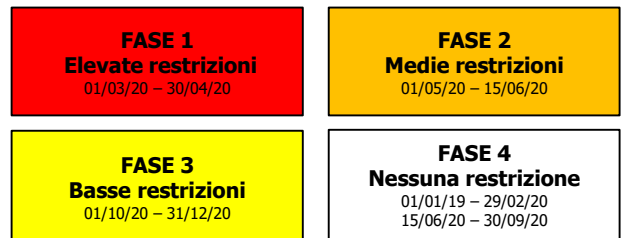
## METODI

L'età è stata classificata in sette classi (0-4 anni, 5-14 anni, 15-24 anni, 25-44 anni, 45-64 anni, 65-75 anni, >75 anni), mentre la comorbidità, valutata mediante l'indice di Charlson (ICH), è stato categorizzato in quattro classi: ICH=0,  $1 \leq ICH \leq 2$ ,  $ICH \geq 3$ . Tramite un modello di regressione logistica è stata valutata la possibile associazione tra il decesso del paziente durante il ricovero e la classe di età, il sesso, la classe di comorbidità ed il periodo in cui si effettuava il ricovero (figura 2). È stato considerato statisticamente significativo ogni risultato con  $p < 0,05$ . Tutte le analisi sono state condotte con il software SAS / STAT® Statistics versione 9.4.

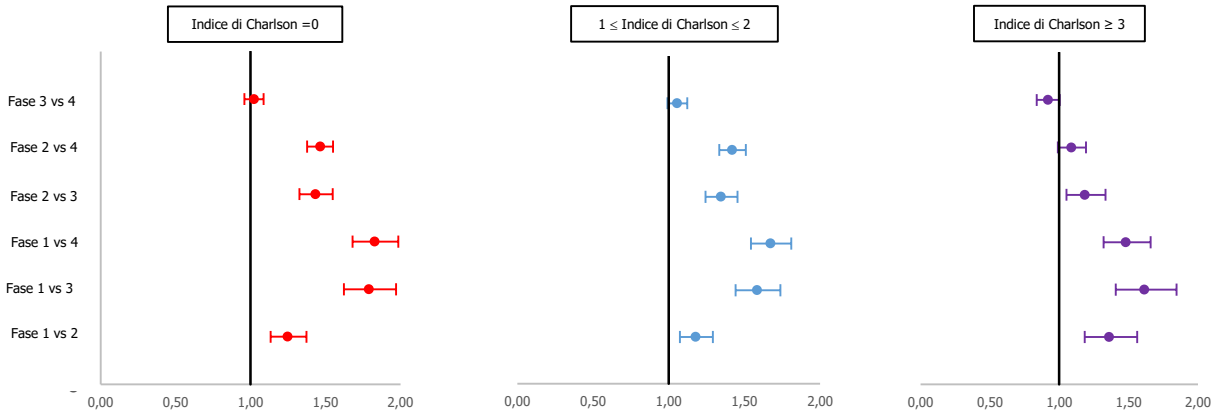


**Figura 1** Schema di selezione delle SDO oggetto di studio.

**Figura 2** Fasi di restrizione secondo i provvedimenti di sanità pubblica



**Risultati** La distribuzione per sesso e per classi di età delle SDO nei due anni era pressoché sovrapponibile. Il modello di regressione logistica e le variabili esplicative del modello (classe di età, sesso, classe di ICH, fase dei provvedimenti restrittivi di sanità pubblica, interazione tra fase e classe di ICH) risultavano statisticamente significativi. Il rischio era aumentato nei maschi (OR 1,057, IC95% 1,030 - 1,085) e nei soggetti nella classe di età 0-4 anni (rispetto alla classe di età 5-14 anni: OR 2,935, IC95% 1,698-5,075), mentre è diminuito, a partire dalla classe di età 5-14 anni, per ogni classe di età rispetto alla classe immediatamente superiore (es. età 25-44 anni vs 65-74 anni: OR 0,148, IC95% 0,134 - 0,164; età 45-64 anni vs >75 anni: OR 0,240, IC95% 0,230 - 0,249; classe di età 65-74 anni vs >75 anni: OR 0,401, IC95% 0,387 - 0,415). È risultato determinante sull'aumento del rischio di mortalità intraospedaliera dei pazienti NON-Covid-19 le fasi con maggiori restrizioni, anche in associazione all'ICH (fig. 3).



**Figura 3.** Forest Plot degli Odds Ratio (ed intervalli di confidenza al 95%) per la mortalità intraospedaliera NON-COVID-19. Confronto per periodo (fase) dei provvedimenti restrittivi di sanità pubblica ed Indice di Charlson.

Il rischio di decesso maggiore si è rilevato nella classe di severità più bassa ( $ICH=0$ ), nei ricoveri di fase 1 vs la fase 4: OR 1,761 (IC95% 1,622- 1,912). Non statisticamente significativo, nelle classi di severità più estreme, solo il rischio di decesso della fase 3 vs la fase 4: per  $ICH=0$  (OR 1,009, IC95% 0,948-1,075) e per  $ICH \geq 3$  (OR 0,962, IC95% 0,885-1,045).

**Conclusioni** Lo studio consente di reputare plausibile l'associazione tra il decesso in ambiente ospedaliero e le misure restrittive di sanità pubblica che sono state attuate durante la pandemia. Il rischio di decesso durante il ricovero, inoltre, è apparso crescente al rafforzarsi delle misure restrittive, indipendentemente dalle comorbidità del paziente. Dalla distribuzione dei rischi possiamo infatti supporre che nelle fasi in cui erano in vigore maggiori misure restrittive giungevano in ospedale soltanto quei pazienti che avevano in atto una patologia acuta tendenzialmente più grave che andava ad incidere sul outcome del paziente. Probabilmente, tale accesso, in accordo con la letteratura scientifica, risultava essere anche ritardato.