

## 1. Campione

L'analisi si basa su un campione di 36.008 pazienti deceduti e positivi all'infezione da SARS-CoV-2 in Italia.

Tabella 1. Distribuzione geografica dei decessi

Regione	N.	%
Lombardia	16942	47,1
Emilia Romagna	4471	12,4
Piemonte	4122	11,4
Veneto	2194	6,1
Liguria	1641	4,6
Toscana	1166	3,2
Marche	988	2,7
Lazio	986	2,7
Puglia	598	1,7
Abruzzo	481	1,3
Campania	478	1,3
Trento	406	1,1
Friuli Venezia Giulia	362	1,0
Sicilia	339	0,9
Bolzano	292	0,8
Sardegna	155	0,4
Valle d'Aosta	146	0,4
Calabria	100	0,3
Umbria	85	0,2
Basilicata	31	0,1
Molise	25	0,1

## 3. Patologie preesistenti

La tabella 2 presenta le più comuni patologie croniche preesistenti (diagnosticate prima di contrarre l'infezione da SARS-CoV-2) nei pazienti deceduti. Questo dato è stato ottenuto da 4400 deceduti per i quali è stato possibile analizzare le cartelle cliniche. Il numero medio di patologie osservate in questa popolazione è di 3,4 (mediana 3, Deviazione Standard 2,0). Complessivamente, 160 pazienti (3,6% del campione) presentavano 0 patologie, 599 (13,6%) presentavano 1 patologia, 874 (19,9%) presentavano 2 patologie e 2767 (62,9%) presentavano 3 o più patologie. Prima del ricovero in ospedale, il 22% dei pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivi seguiva una terapia con ACE-inibitori e il 14% una terapia con Sartani (bloccanti del recettore per l'angiotensina).

Nelle donne (n=1603) il numero medio di patologie osservate è di 3,6 (mediana 3, Deviazione Standard 2,0); negli uomini (n=2797) il numero medio di patologie osservate è di 3,3 (mediana 3, Deviazione Standard 2,0).

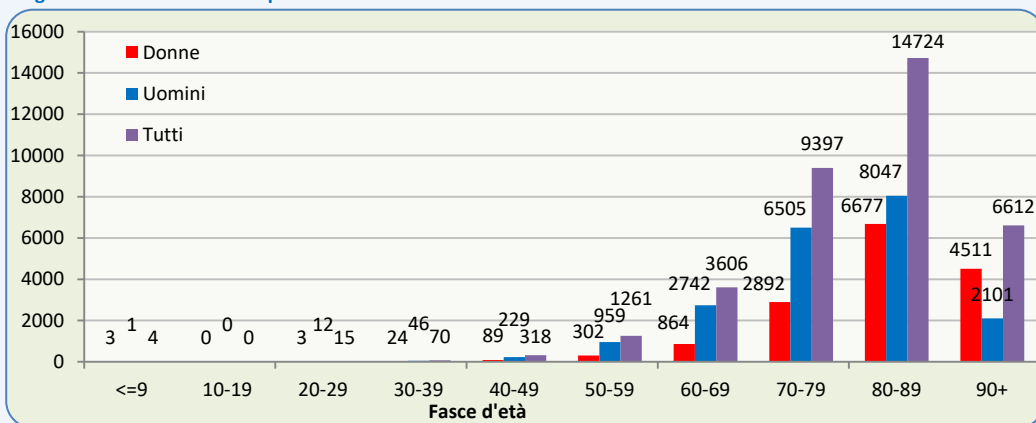
Tabella 2. Patologie preesistenti osservate più frequentemente

Patologie	Donne		Uomini		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%
Cardiopatía ischemica	370	23,1	868	31,0	1238	28,1
Fibrillazione atriale	398	24,8	635	22,7	1033	23,5
Scopenso cardiaco	295	18,0	410	14,4	705	16,0
Ictus	185	11,5	289	10,3	474	10,8
Ipertensione arteriosa	1075	67,1	1812	64,8	2887	65,6
Diabete mellito-Tipo 2	438	27,3	866	31,0	1304	29,6
Demenza	465	29,0	428	15,3	893	20,3
BPCO	212	13,2	541	19,3	753	17,1
Cancro attivo negli ultimi 5 anni	266	16,6	483	17,3	749	17,0
Epatopatia cronica	67	4,2	138	4,9	205	4,7
Insufficienza renale cronica	301	18,8	599	21,4	900	20,5
Dialisi	27	1,7	64	2,3	91	2,1
Insufficienza respiratoria	104	6,5	159	5,7	263	6,0
HIV	0	0,0	7	0,3	7	0,2
Malattie autoimmuni	95	5,9	86	3,1	181	4,1
Obesità	169	10,5	288	10,3	457	10,4
Numero di patologie	N.	%	N.	%	N.	%
0 patologie	37	2,3	123	4,4	160	3,6
1 patologia	196	12,2	403	14,4	599	13,6
2 patologie	308	19,2	566	20,2	874	19,9
3 o più patologie	1062	66,3	1705	61,0	2767	62,9

## 2. Dati demografici

L'età media dei pazienti deceduti e positivi a SARS-CoV-2 è 80 anni (mediana 82, range 0-109, Range InterQuartile - IQR 74-88). Le donne sono 15.365 (42,7%). La figura 1 mostra che l'età mediana dei pazienti deceduti positivi a SARS-CoV-2 è più alta di oltre 25 anni rispetto a quella dei pazienti che hanno contratto l'infezione (età mediane: pazienti deceduti 82 anni - pazienti con infezione 56 anni). La figura 2 mostra il numero dei decessi per fascia di età. Le donne decedute dopo aver contratto infezione da SARS-CoV-2 hanno un'età più alta rispetto agli uomini (età mediane: donne 85 - uomini 79).

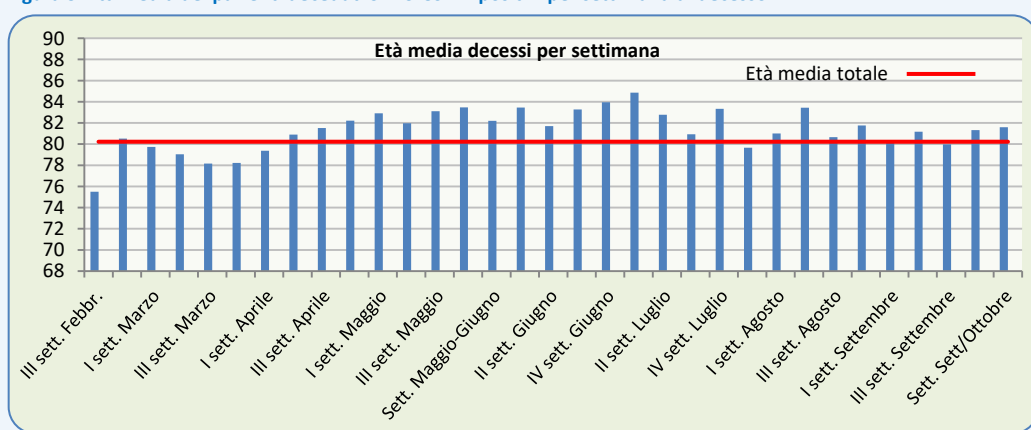
Figura 2. Numero di decessi per fascia di età



Nota: per 1 decesso non è stato possibile valutare l'età

La figura 3 mostra l'andamento dell'età media dei pazienti deceduti positivi a SARS-CoV-2 per settimana di calendario, a partire dalla 3ª settimana di febbraio 2020 (la data del primo decesso risale al 21 febbraio 2020). L'età media dei decessi settimanali è andata sostanzialmente aumentando fino agli 85 anni (1ª settimana di luglio) per poi calare leggermente.

Figura 3. Età media dei pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivi per settimana di decesso



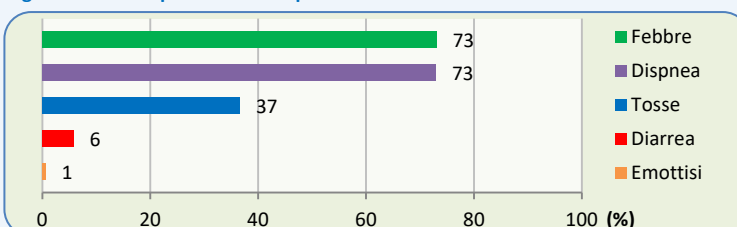
## 4. Diagnosi di ricovero

Nel 91,3% delle diagnosi di ricovero erano menzionate condizioni (per esempio polmonite, insufficienza respiratoria) o sintomi (per esempio, febbre, dispnea, tosse) compatibili con COVID-19. In 349 casi (8,7% dei casi) la diagnosi di ricovero non era da correlarsi all'infezione. In 50 casi la diagnosi di ricovero riguardava esclusivamente patologie neoplastiche, in 122 casi patologie cardiovascolari (per esempio infarto miocardico acuto-IMA, scompenso cardiaco, ictus), in 48 casi patologie gastrointestinali (per esempio colecistite, perforazione intestinale, occlusione intestinale, cirrosi), in 129 casi altre patologie.

## 5. Sintomi

La figura 4 mostra i sintomi più comunemente osservati prima del ricovero nei pazienti deceduti positivi all'infezione da SARS-CoV-2. Febbre, dispnea e tosse rappresentano i sintomi più comuni. Meno frequenti sono diarrea e emottisi. Il 7,1% delle persone non presentava alcun sintomo al momento del ricovero.

Figura 4. Sintomi più comuni nei pazienti deceduti



## 6. Complicanze

L'insufficienza respiratoria è stata la complicanza più comunemente osservata in questo campione (94,7% dei casi), seguita da danno renale acuto (23,2%), sovrainfezione (18,2%) e danno miocardico acuto (10,9%).

## 7. Terapie

La terapia antibiotica è stata comunemente utilizzata nel corso del ricovero (86,6% dei casi), meno usata quella antivirale (57,9%), più raramente la terapia steroidea (43,5%). Il comune utilizzo di terapia antibiotica può essere spiegato dalla presenza di sovrainfezioni o è compatibile con inizio terapia empirica in pazienti con polmonite, in attesa di conferma laboratoristica di COVID-19. In 1138 casi (26,3%) sono state utilizzate tutte e tre le terapie. Al 4,6% dei pazienti deceduti positivi all'infezione da SARS-CoV-2 è stato somministrato Tocilizumab.

## 8. Tempi

La figura 5 mostra i tempi mediani (in giorni) che trascorrono dall'insorgenza dei sintomi al decesso (12 giorni), dall'insorgenza dei sintomi al ricovero in ospedale (5 giorni) e dal ricovero in ospedale al decesso (7 giorni). Il tempo intercorso dal ricovero in ospedale al decesso è di 5 giorni più lungo in coloro che sono stati trasferiti in rianimazione rispetto a quelli che non sono stati trasferiti (11 giorni contro 6 giorni).

## 9. Decessi di età inferiore ai 50 anni

Al 4 ottobre 2020 sono 407, dei 36.008 (1,1%), i pazienti deceduti SARS-CoV-2 positivi di età inferiore ai 50 anni. In particolare, 89 di questi avevano meno di 40 anni (59 uomini e 30 donne con età compresa tra 0 e 39 anni). Di 11 pazienti di età inferiore ai 40 anni non sono disponibili informazioni cliniche; degli altri pazienti, 64 presentavano gravi patologie preesistenti (patologie cardiovascolari, renali, psichiatriche, diabete, obesità) e 14 non avevano diagnosticate patologie di rilievo.

Questo report è stato prodotto dai membri del Gruppo della Sorveglianza COVID-19

Luigi Palmieri, Xanthi Andrianou, Pierfrancesco Barbarioli, Antonino Bella, Stefania Bellino, Eva Benelli, Luigi Bertinato, Stefano Boros, Gianfranco Brambilla, Giovanni Calcagnini, Marco Canevelli, Maria Rita Castrucci, Federica Censi, Alessandra Ciervo, Elisa Colaizzo, Fortunato D'Ancona, Martina Del Manso, Chiara Donfrancesco, Massimo Fabiani, Francesco Facchiano, Antonietta Filia, Marco Florida, Fabio Galati, Marina Giuliano, Tiziana Grisetti, Yllka Kodra; Martin Langer, Ilaria Lega, Cinzia Lo Noce, Pietro Maiozzi, Fiorella Malchiodi Albedi, Valerio Manno, Margherita Martini, Alberto Mateo Urdiales, Eugenio Mattei, Claudia Meduri, Paola Meli, Giada Minelli, Manuela Nebuloni, Lorenza Nisticò, Marino Nonis, Graziano Onder, Lucia Palmisano, Nicola Petrosillo, Patrizio Pezzotti, Flavia Pricci, Ornella Punzo, Vincenzo Puro, Valeria Raparelli, Giovanni Rezza, Flavia Riccardo, Maria Cristina Rota, Paolo Salerno, Debora Serra, Andrea Siddu, Paola Stefanelli, Manuela Tamburo De Bella, Dorina Tiple, Brigid Unim, Luana Vaianella, Nicola Vanacore, Maria Fenicia Vescio, Monica Vichi, Emanuele Rocco Villani, Amerigo Zona, Silvio Brusaferrò.

Figura 5. Tempi mediani di ricovero (in giorni) nei pazienti deceduti positivi all'infezione da SARS-CoV-2

