



# Rapporto sui casi di infezione da SARS-CoV-2 in Toscana

**Rapporto**

**7 aprile 2020**



**Rapporto sui casi di infezione da SARS-CoV-2 registrati in Toscana dai laboratori di riferimento regionale e digitalizzati sulla piattaforma dell'Istituto Superiore di Sanità dagli operatori dei tre Dipartimenti di Prevenzione dell'ASL Nord Ovest, ASL Centro e ASL Sud Est.  
La situazione regionale alle ore 8 del 7 aprile 2020.**

**A cura di Miriam Levi (AUSL Toscana Centro), Francesco Innocenti e Fabio Voller (ARS Toscana)**

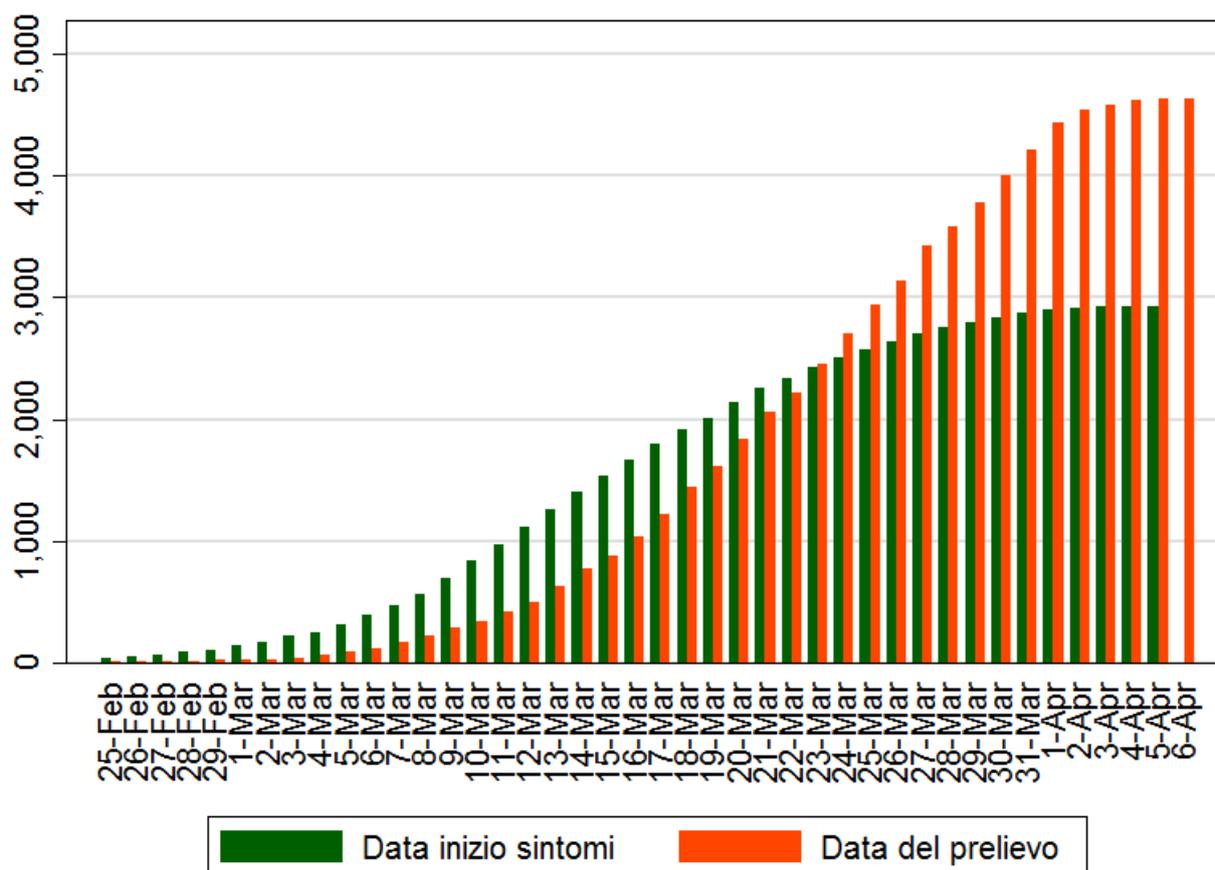
Complessivamente, sulla piattaforma dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), sono stati registrate 4.841 infezioni da SARS-CoV-2 sulla base dei dati raccolti dai servizi di Igiene e Sanità Pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione in Toscana. I dati vengono aggiornati quotidianamente, ma alcune informazioni richiedono qualche giorno per il loro inserimento, per tale motivo non concordano completamente con quanto riportato attraverso il flusso informativo della Protezione Civile e del Ministero della Salute, disponibile al link <https://github.com/pcm-dpc/COVID-19>, in cui i dati sono riportati in forma aggregata. In Tabella 1, il numero di casi presenti il 7 aprile alle ore 8 nella piattaforma ISS è messo a confronto con il numero di casi pubblicati il 6 aprile dalla Protezione Civile (6001 infezioni totali): la copertura offerta dalla piattaforma ISS è circa al 94% per l'AUSL Toscana Sud – Est, all'89% della Nord-Ovest, ma non raggiunge il 65% per l' AUSL Toscana Centro. Complessivamente, la copertura della piattaforma ISS per quanto riguarda i dati della Toscana è pari a circa l'81%.

**Tabella 1 Numero di casi presenti il 7 aprile alle ore 8 nella piattaforma ISS e numero di casi pubblicati il giorno precedente dalla Protezione civile per AUSL di domicilio.**

<b>AUSL di domicilio</b>	<b>Piattaforma ISS</b>	<b>Protezione civile</b>	<b>Differenza</b>	<b>% copertura ISS</b>
AUSL Centro	1619	2511	-892	64,5
AUSL Nord-Ovest	2198	2469	-271	89,0
AUSL Sud-Est	962	1021	-59	94,2
TOTALE	4779	6001	-1160	80,7
<i>Mancante</i>	62	0	62	--

La Figura 1 1 mostra l'andamento dei casi COVID-19 per data di prelievo e per data di diagnosi. Si evidenzia un andamento in crescita delle nuove diagnosi fino al 5 aprile 2020. Questo dato è condizionato dall'aumento del numero dei tamponi processati. Il tempo mediano trascorso tra la data di insorgenza dei sintomi e la data di diagnosi è di 5 giorni per tutto il periodo considerato.

Figura 1 Numero di infezioni da SARS-CoV-2 per data del prelievo e data di inizio sintomi



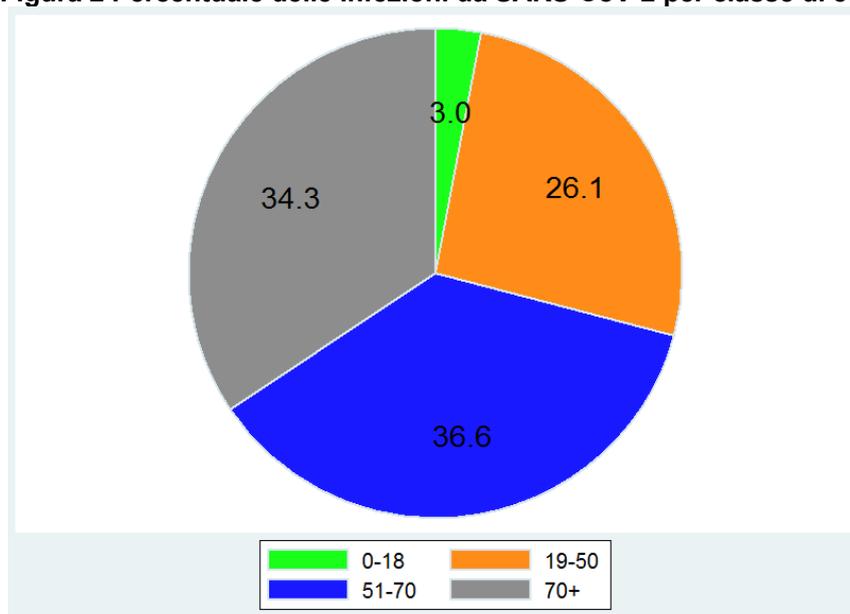
I maschi sono 2.461, pari al 50,8% dei casi totali, valore allineato a quello nazionale (53,1%)<sup>1</sup>.

L'età mediana dei casi è di 61 anni, sia negli uomini che nelle donne, coerente con il valore nazionale (62 anni).

In generale, la fascia di età in cui si osserva la maggior parte dei casi è quella dei 51-70enni (36,6%), seguita da quella degli ultrasessantenni (34,3% dei casi), e quindi da quella dei 19-50enni (26,1%) (Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.). Nella fascia di età 0-18 è stato rilevato appena il 3,0% dei casi totali.

<sup>1</sup> [https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica\\_6aprile%20ITA.pdf](https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_6aprile%20ITA.pdf)

**Figura 2 Percentuale delle infezioni da SARS-CoV-2 per classe di età**



Sotto i 50 anni i casi sono più o meno ugualmente distribuiti tra maschi e femmine, mentre tra i 50 e i 79 anni sono di più i maschi e dopo gli 80 le femmine. (Tabella 2). Queste differenze sono in parte legate alla distribuzione demografica per genere.

**Tabella 2 Numero di casi positivi al SARS-CoV-2 per classe di età decennale e genere**

Classe di età	Maschi		Femmine		Totale
	N	%	N	%	N
0-9	26	45,6	31	54,4	57
10-19	41	48,8	43	51,2	84
20-29	103	48,1	111	51,9	214
30-39	165	50,5	162	49,5	327
40-49	272	46,9	308	53,1	580
50-59	494	52,9	440	47,1	934
60-69	474	61,0	303	39,0	777
70-79	422	57,2	316	42,8	738
80+	355	38,8	560	61,2	915
Totale	2352	50,8	2274	49,2	4626
<i>Mancante</i>	109	--	106	--	215

La Tabella 3, infatti, mostra che i tassi di positività a SARS-CoV-2 espressi per 100.000 abitanti per ogni fascia di età e genere sono sistematicamente più elevati nei maschi al di sopra dei 50 anni.

**Tabella 3 Tassi di positività a SARS-CoV-2 per 100.000 abitanti per classe di età decennale e genere**

Classe di età	Maschi	Femmine	Totale
0-9	17,2	21,6	19,3
10-19	23,9	27,0	25,4
20-29	57,7	67,2	62,3
30-39	79,9	77,8	78,9
40-49	95,8	105,5	100,8
50-59	174,1	147,5	160,5
60-69	215,7	124,6	167,9
70-79	225,3	141,6	179,8
80+	301,4	284,9	291,1

Circa un terzo (31,0%) dei casi positivi a SARS-CoV-2 è stato ospedalizzato. Si tratta di 1.499 persone, di cui 132 (l'8,8%) ricoverate in terapia intensiva (Tabella 4).

Le persone di età più avanzata sono particolarmente a rischio di sviluppare manifestazioni più gravi di COVID-19. Circa la metà degli ultrasessantenni positivi a SARS-CoV-2 è stato ricoverato, rispetto a circa un terzo dei 51-70enni, al 12% di quelli tra i 19 e i 50 anni e al 5% tra i bambini e gli adolescenti.

I decessi in Toscana sono stati 233 (Tabella 4). Si osserva un incremento dei decessi con l'aumentare dell'età. Oltre l'80% dei decessi hanno riguardato la popolazione > 70 anni, in cui la letalità, espressa dal numero dei decessi sul totale dei casi positivi, è dell'12,1%, mentre è dell'1,5% nella fascia 51-70 anni. Si sono avuti 3 decessi in persone tra i 19 e i 50 anni.

**Tabella 4 Numero di casi, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva, deceduti e relative percentuali per classe di età ad hoc**

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati	Deceduti	
		N	%	N	%		N	%
0-18	137	7	5,1	0	0,0	0,0	0	0,0
19-50	1209	146	12,1	9	0,7	6,2	3	0,2
51-70	1691	527	31,2	63	3,7	12,0	25	1,5
70+	1589	756	47,6	59	3,7	7,8	192	12,1
Totale	4626	1436	31,0	131	2,7	8,8	221	4,8
Mancante	215	63	--	1	--	--	13	--

Considerando tutte le fasce di età, dai dati della piattaforma ISS la letalità in Toscana risulta del 4,8%. È opportuno tuttavia sottolineare che tale piattaforma ha una copertura ancora incompleta dei dati regionali, mentre utilizzando i dati della Protezione Civile (Tabella 5), la letalità sale al 5,8%, contro il valore medio nazionale dell'11,9%, (dati ISS del 3 aprile 2020)<sup>2</sup>. La discrepanza con il dato nazionale potrebbe dipendere dal fatto che in Toscana è stato rintracciato un numero relativamente più elevato di soggetti asintomatici o paucisintomatici: ciò determinerebbe una riduzione della proporzione dei deceduti sul totale degli infetti identificati.

<sup>2</sup> [https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica\\_6aprile%20ITA.pdf](https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_6aprile%20ITA.pdf)

**Tabella 5 Numero di casi positivi a SARS-CoV-2, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva e deceduti presenti nella piattaforma ISS e stessi indicatori pubblicati ieri dalla Protezione civile**

Fonte	Casi	Ricoverati	Ricoverati in terapia intensiva	Deceduti
Piattaforma ISS	4841	1499	132	233
Protezione civile	6001	1116	279	350

In Tabella 6 è riportato il numero di casi positivi a SARS-CoV-2 e il tasso per 100.000 abitanti per zona-distretto di domicilio.

Tra le prime 10 zone con il tasso di notifica più alto, 6 sono nel territorio della AUSL Toscana Nord-Ovest: la Lunigiana con 702 casi per 100.000 abitanti, seguita dalle zone della Valle del Serchio con 244 casi per 100.000 e dalla Piana di Lucca, le Apuane, la Versilia e l'Alta Val di Cecina-Val d'Era, tra i 173 e i 198 casi per 100.000 abitanti.

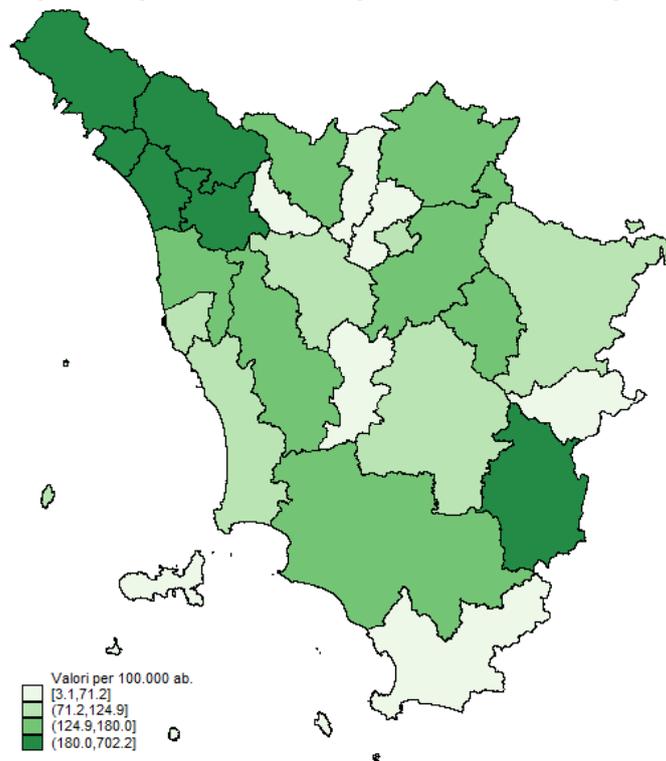
Nella AUSL Toscana Sud-Est è nella zona dell'Amiata Val d'Orcia- Val di Chiana Senese che si rileva il tasso più alto (204 per 100.000), seguita dal Valdarno (180 per 100.000), mentre nella AUSL Toscana Centro il tasso di notifica più alto è registrato nella Fiorentina Sud-Est e nel Mugello, entrambe con 154 casi positivi per 100.000 abitanti (Tabella 6 e Figura 3).

**Tabella 6 Numero di casi e tasso di notifica per 100.000 abitanti per zona di domicilio e genere.**

Zona di domicilio	Casi				Tasso		
	Maschi	Femmine	Mancante	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Alta Val d'Elsa	22	23	0	45	71,3	71,2	71,2
Alta Val di Cecina - Val d'Era	126	116	0	242	184,9	162,4	173,4
Amiata Grossetana - Colline Metallifere – Grossetana	116	120	0	236	140,2	135,4	137,7
Amiata Val d'Orcia- Valdichiana Senese	74	84	0	158	198,5	208,3	203,6
Apuane	142	124	0	266	208,6	169,0	188,0
Aretina - Casentino - Valtiberina	71	76	0	147	74,6	75,8	75,2
Bassa Val di Cecina - Val di Cornia	55	47	0	102	82,6	65,5	73,7
Colline dell'Albegna	23	12	0	35	94,8	46,1	69,6
Elba	1	0	0	1	6,4	0,0	3,1
Empolese Valdarno Inferiore	105	97	0	202	88,9	78,4	83,5
Fiorentina	245	206	0	451	137,7	102,5	119,0
Fiorentina Nord-Ovest	65	64	0	129	64,3	59,1	61,6
Fiorentina Sud-Est	136	148	0	284	151,8	155,8	153,8
Livornese	83	89	0	172	98,6	98,0	98,3
Lunigiana	159	216	0	375	611,0	788,8	702,2
Mugello	35	63	0	98	110,8	195,3	153,5
Piana di Lucca	176	159	0	335	214,7	183,0	198,4
Pisana	155	109	0	264	159,2	104,2	130,7
Pistoiese	133	92	0	225	160,0	103,3	130,7
Pratese	94	65	0	159	74,9	49,2	61,7
Senese	71	68	0	139	117,5	103,1	110,0
Val di Chiana Aretina	14	16	0	30	55,7	60,4	58,1
Val di Nievole	41	30	0	71	70,9	48,0	59,0
Valdarno	68	104	0	172	145,8	212,5	180,0
Valle del Serchio	67	69	0	136	244,7	244,3	244,5

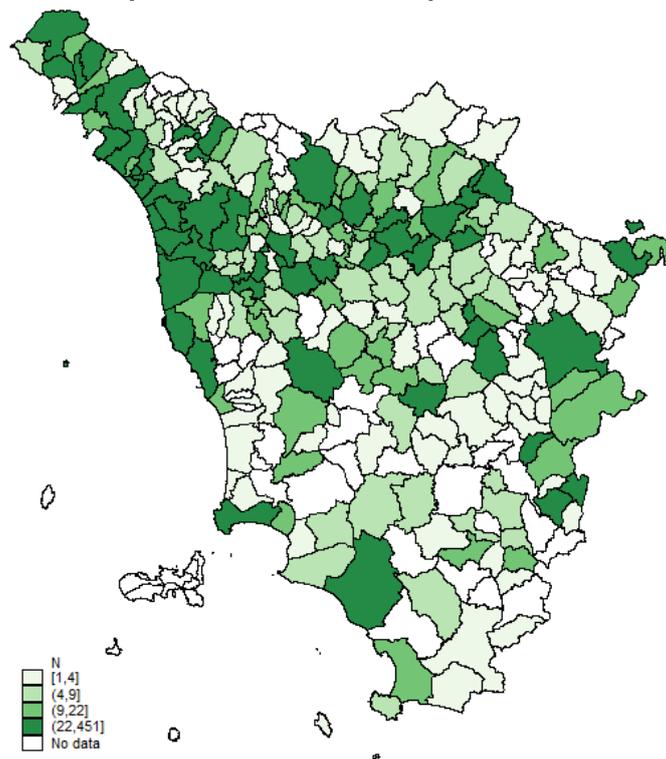
Versilia	151	154	0	305	193,8	180,3	186,7
Mancante	33	29	0	62			

**Figura 3 Tasso di positivi per SARS-CoV-2 per 100.000 abitanti per zona di domicilio**



In Figura 4 sono mostrati il numero di soggetti positivi per SARS-CoV-2 per comune di domicilio.

**Figura 4 Casi positivi a SARS-CoV-2 per comune di domicilio**



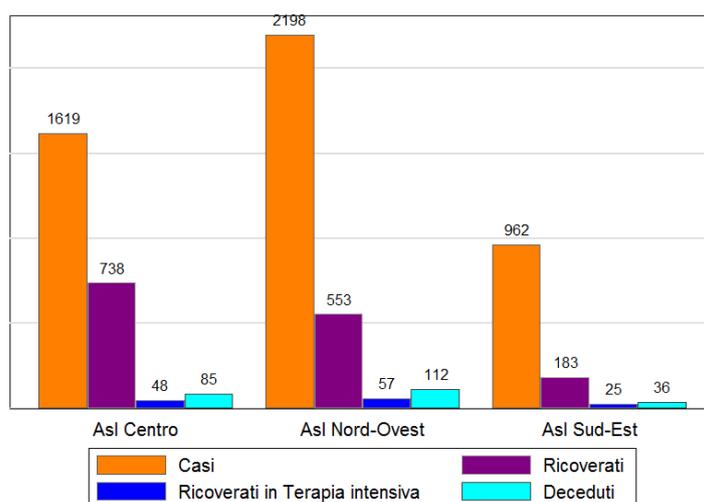
Il tempo mediano trascorso tra la data di insorgenza dei sintomi e la data del prelievo, ovvero della diagnosi, è di 5 giorni.

Il tempo mediano tra la data di insorgenza dei sintomi e la data del ricovero per i pazienti ricoverati è di 6 giorni, tuttavia se si considerano solo i pazienti che poi sono deceduti, è di soli 3 giorni.

Il tempo mediano tra la data del prelievo e quella del ricovero è 0 giorni, in media 1,4 giorni.

Sebbene il maggior numero assoluto dei casi positivi a SARS-CoV-2 sia nella AUSL Toscana Nord-Ovest, nella AUSL Toscana Centro si registrano la metà dei ricoveri per COVID-19 della Toscana, mentre nella AUSL Nord-Ovest e nella Sud-Est ci sono stati rispettivamente, il 37,5% e il 12,4% dei ricoveri (Figura 5).

**Figura 5 Numero di casi positivi a SARS-CoV-2, numero totale di ricoverati e di ricoverati in Terapia Intensiva e deceduti per AUSL di domicilio**



Focalizzando l'attenzione ai tassi di ospedalizzazione per COVID-19, nell'AUSL Toscana Centro si registra il tasso più elevato (45 per 100.000 abitanti), mentre nella Sud-Est quello più basso (22 per 100.000 ab.) (Tabella 7).

**Tabella 7 Numero di casi COVID-19 ricoverati e tasso per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio e genere.**

AUSL di domicilio	Casi ospedalizzati					Tasso di ospedalizzazione per 100.000 abitanti		
	Maschi	Femmine	Mancanti	Totale	% Totale	Maschi	Femmine	Totale
AUSL Centro	439	299	--	738	50,1	55,9	35,4	45,3
AUSL Nord-Ovest	373	180	--	553	37,5	60,8	27,4	43,6
AUSL Sud-Est	104	79	--	183	12,4	25,8	18,4	22,0
TOTALE	916	558	--	1474	100			
Mancante	16	9	--	25	--	--	--	--

Il tasso di ricovero in terapia intensiva è invece più alto nella AUSL Nord-Ovest (4,5 per 100.000 abitanti), rispetto al Sud Est ed alla Centro (entrambe con un tasso di ricovero in terapia intensiva di 3 per 100.000 abitanti) (

Tabella 8).

**Tabella 8 Numero di casi di COVID-19 con ricovero in terapia intensiva e tasso per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio e genere.**

AUSL di domicilio	Casi ospedalizzati					Tasso di ospedalizzazione per 100.000 abitanti		
	Maschi	Femmine	Mancanti	Totale	% Totale	Maschi	Femmine	Totale
AUSL Centro	39	9	0	48	36,9	5,0	1,1	2,9
AUSL Nord-Ovest	49	8	0	57	43,8	8,0	1,2	4,5
AUSL Sud-Est	17	8	0	25	19,2	4,2	1,9	3,0
TOTALE	105	25	0	130	100	--	--	--
<i>Mancante</i>	2	0	0	2	--	--	--	--

Lo stato clinico è disponibile solo per 3.620 casi, di cui un quarto (N=911) con sintomi severi e tali da richiedere ospedalizzazione, 949 (26,2%) con sintomi lievi, 738 (20,4%) pauci-sintomatici, 495 (13,7%) asintomatici e 126 (3,5%) con quadro clinico di gravità critica che ha richiesto il ricovero in terapia intensiva (Tabella 9).

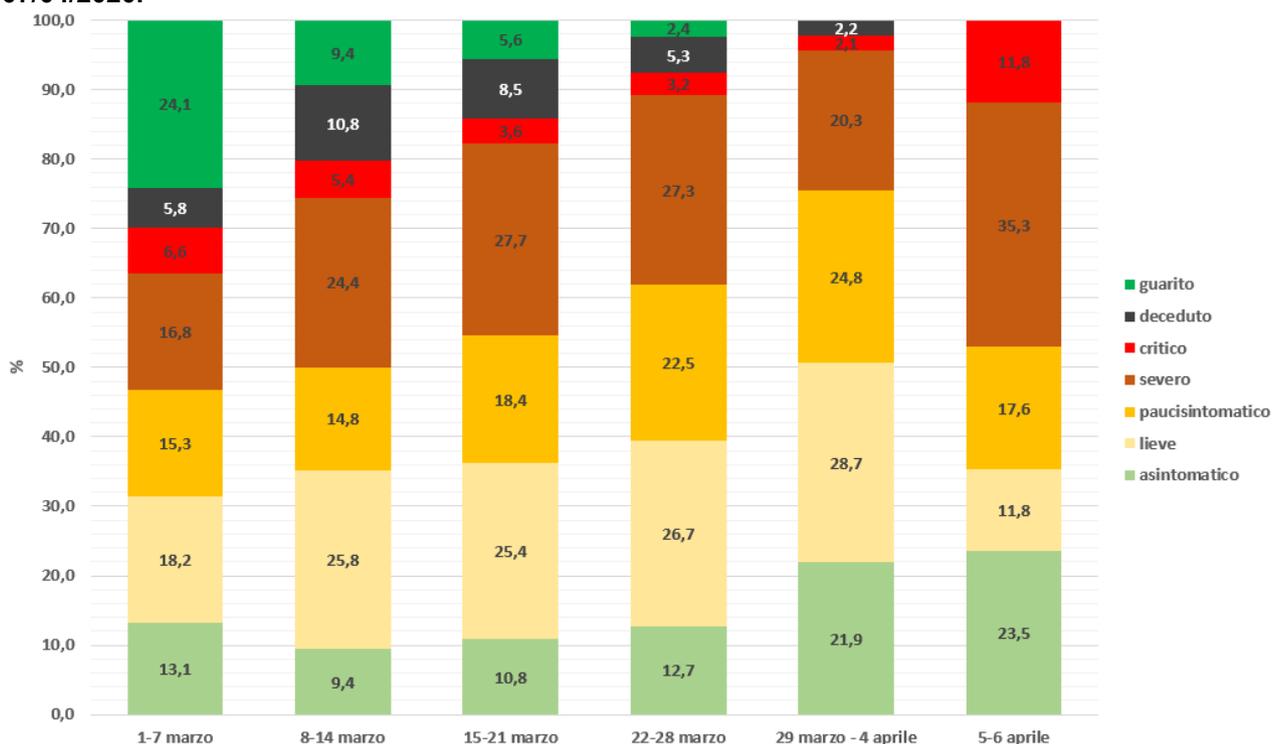
Oltre due terzi dei decessi (67,4%), tre quarti dei casi di gravità critica e il 60% dei casi severi si sono registrati tra gli uomini.

**Tabella 9 Numero di casi COVID-19 per stato clinico e genere.**

Stato clinico	Maschi	Femmine	Mancanti	Totale	% Totale
Asintomatico	206	289	0	495	13,7
Critico	95	31	0	126	3,5
Deceduto	157	76	0	233	6,4
Guarito	109	59	0	168	4,6
Lieve	447	502	0	949	26,2
Pauci-sintomatico	312	426	0	738	20,4
Severo	549	362	0	911	25,2
TOTALE	1875	1745	0	3620	100
<i>Mancante</i>	586	635	0	1221	--

In Figura 6 l'andamento nel tempo dello stato clinico delle persone con SARS-CoV-2 è mostrato per settimana (o per giorni, nell'ultimo periodo che comprende solo il 5 e il 6 aprile). L'informazione è continuamente aggiornata nella piattaforma, pertanto un caso classificato con un certo quadro clinico alla data odierna potrebbe cambiare stato alla successiva rilevazione. Si osserva che dei casi emersi nella prima settimana di marzo al 7 aprile circa un quarto risulta guarito, percentuale che si riduce progressivamente nei periodi di osservazione successivi, in quanto la durata della malattia è di alcune settimane. Nel tempo è aumentata la proporzione dei casi asintomatici, lievi e paucisintomatici, coerentemente con l'aumento del numero dei test diagnostici effettuati, e si sono ridotti i casi classificati come critici e i decessi.

**Figura 6 Quadro clinico dei soggetti positivi a SARS-CoV-2 per periodo di diagnosi, aggiornamento al 07/04/2020.**



La maggior parte dei soggetti risultati positivi al virus (66,2%) non era affetta da patologie croniche, mentre uno su cinque era affetto da 2 patologie croniche, il 13% da 3 o più patologie croniche, e l'1% da una patologia cronica (Tabella 10).

**Tabella 10 Numero di positivi a SARS-CoV-2 per patologia cronica**

Categorizzazione del n° di patologie croniche	Totale N	% sul totale
0	3205	66,2
1	40	0,8
2	949	19,6
3+	647	13,4

Tra i 1.636 pazienti con almeno una condizione clinica pre-esistente (33,8% dei soggetti positivi per SARS-CoV-2), le comorbidità più comuni sono il diabete, le malattie cardiovascolari e quelle respiratorie croniche (Tabella 11).

**Tabella 11 Percentuale di casi positivi a SARS-CoV-2 per tipo di comorbidità**

Patologia	%
Tumori attivi	3,3
Diabete mellito	6,4
Malattie cardiovascolari	6,4
HIV	0,9
Malattie respiratorie croniche	5,5
Malattie renali	2,9
Altre malattie metaboliche	3,0
Malattie epatiche	0,1
Malattie croniche neurologiche	1,5
Malattia ipertensione	2,6
Malattia tiroidea	1,1
Altre patologie	5,5

Tuttavia, considerando separatamente i 233 soggetti deceduti per COVID-19, almeno una comorbidità era presente nel 76,4%; quasi la metà dei pazienti aveva tre o più malattie croniche concomitanti, e un quarto ne aveva due (Tabella 12).

**Tabella 12 Numero di decessi per COVID-19 per patologia cronica**

Categorizzazione del n° di patologie croniche	Totale N	% sul totale
0	55	23,6
1	6	2,6
2	65	27,9
3+	107	45,9

Anche nel caso dei soli deceduti le patologie prevalenti erano il diabete, le malattie cardiovascolari e quelle respiratorie croniche.

**Tabella 13 Percentuale di soggetti deceduti per COVID-19 per tipo di comorbidità**

Patologia	%
Tumore	8,2
Diabete mellito	16,7
Malattie cardiovascolari	16,7
HIV	0,4
Malattie respiratorie croniche	15,0
Malattie renali	11,6
Altre malattie metaboliche	8,2
Malattie epatiche	0,9
Malattie croniche neurologiche	6,9
Malattia ipertensione	3,4
Malattia tiroidea	1,7
Altre patologie	13,7

Gli operatori sanitari positivi a SARS-CoV-2 sono 526, ovvero l'11% dei contagi totali, valore allineato a quello medio nazionale<sup>3</sup>, di questi il 64% sono donne, e l'età mediana è 50 anni (52 anni per gli uomini e 49 per le donne).

In Tabella 14 è riportata la distribuzione degli operatori sanitari risultati positivi al SARS-CoV-2 per AUSL di domicilio.

**Tabella 14 Numero di operatori sanitari contagiati per AUSL di domicilio, genere e totale**

AUSL di domicilio	Maschi	Femmine	Totale	% totale
AUSL Centro	70	114	184	35,0
AUSL Nord-Ovest	66	123	189	35,9
AUSL Sud-Est	53	100	153	29,1
Totale	189	337	526	100,0

<sup>3</sup> [https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica\\_6aprile%20ITA.pdf](https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_6aprile%20ITA.pdf)