



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

**Rapporto**  
**14 aprile 2020**



## Rapporto sui casi di infezione da SARS-CoV-2 registrati in Toscana e digitalizzati sulla piattaforma ISS

La situazione regionale alle ore 8 del 14 aprile 2020

A cura di Miriam Levi (AUSL Toscana Centro), Francesco Innocenti e Fabio Voller (ARS Toscana), sui casi diagnosticati dai laboratori di riferimento regionale come positivi per SARS-CoV-2 registrati dai tre Dipartimenti di Prevenzione dell'AUSL Nord-Ovest, AUSL Centro e AUSL Sud-Est

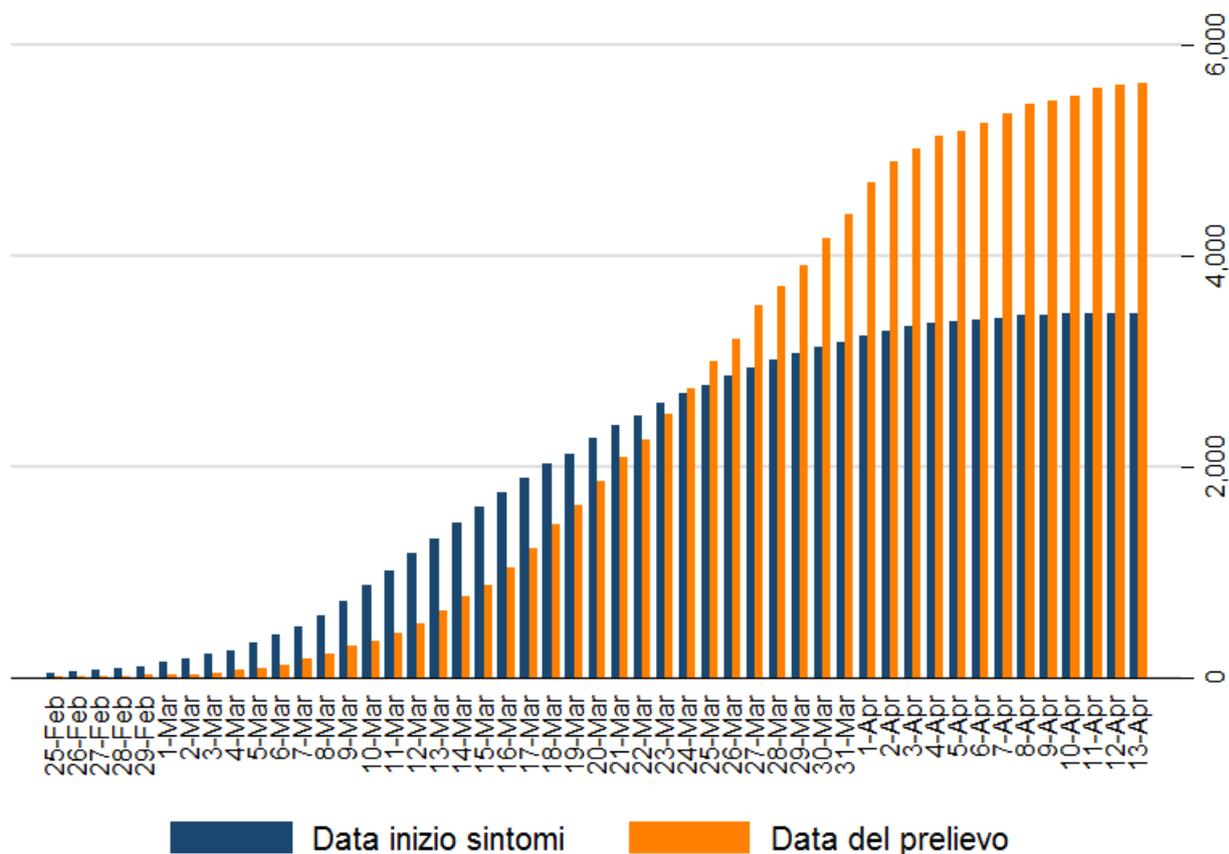
Complessivamente, sulla piattaforma dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), sono state registrate 5.885 infezioni da SARS-CoV-2 sulla base dei dati raccolti dai servizi di Igiene e Sanità Pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione in Toscana. I dati vengono aggiornati quotidianamente, ma alcune informazioni 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 pubblicati in forma aggregata. In Tabella 1, il numero di casi presenti il 14 aprile alle ore 8 nella piattaforma ISS è messo a confronto con il numero di casi pubblicati il 13 aprile dalla Protezione Civile (7.390 infezioni totali): la copertura offerta dalla piattaforma ISS è circa al 91% per l'AUSL Toscana Sud-Est, all'88% della Nord-Ovest, e al 66% per l'AUSL Toscana Centro. Complessivamente, la copertura della piattaforma ISS per quanto riguarda i dati della Toscana è pari a circa l'80%.

**Tabella 1 - Numero di casi presenti il 14 aprile alle ore 8 nella piattaforma ISS e numero di casi pubblicati il giorno precedente dalla Protezione civile per AUSL di domicilio**

AUSL di domicilio	Piattaforma ISS	Protezione civile	Differenza	% copertura ISS
AUSL Centro	2083	3172	-1089	65,7
AUSL Nord-Ovest	2657	3025	-368	87,8
AUSL Sud-Est	1082	1193	-111	90,7
Fuori regione	41	--	--	--
<i>Mancante</i>	22	--	--	--
TOTALE	5885	7390	-1505	79,6

La Figura 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 13 aprile 2020. Questo dato è condizionato dall'aumento del numero dei tamponi processati; infatti dopo il 24 marzo il numero giornaliero dei nuovi casi positivi a SARS-CoV-2 supera quello dei nuovi casi sintomatici, rimasto invece stabile negli ultimi 10 giorni. Ciò è coerente con l'aumentata capacità di individuare casi asintomatici o paucisintomatici rispetto alla fase iniziale dell'epidemia.

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



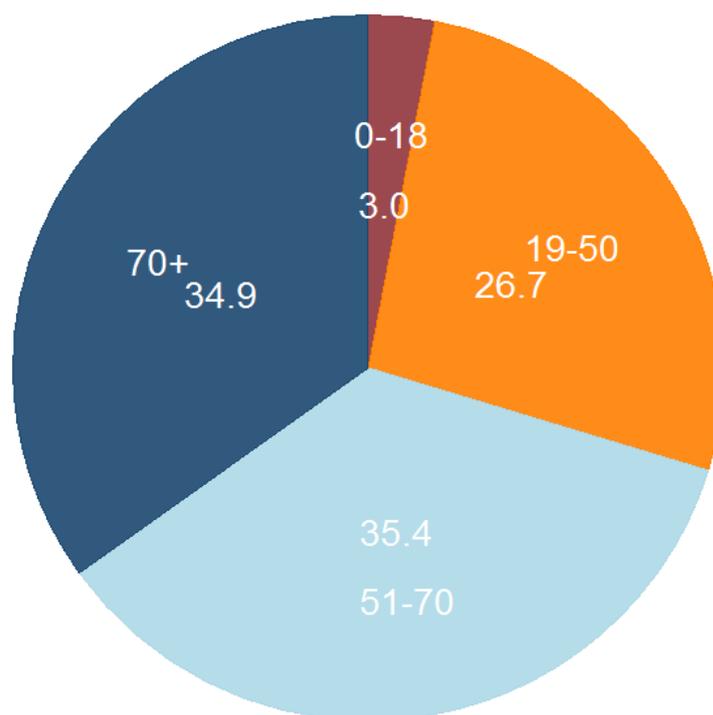
I maschi sono 2.856, pari al 48,5% dei casi totali, valore allineato a quello nazionale (50,7%)<sup>1</sup>.

L'età mediana dei casi è di 61 anni (61 negli uomini e 60 nelle donne), coerente con il valore nazionale di 62 anni.

In generale, la fascia di età in cui si osserva la maggior parte dei casi è quella dei 51-70enni (35,4%), seguita da quella degli ultrasessantenni (34,9% dei casi), e quindi da quella dei 19-50enni (26,7%) (Figura 2). 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\\_13aprile%20ITA.pdf](https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_13aprile%20ITA.pdf)

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



Sotto i 60 anni i casi sono più o meno ugualmente distribuiti tra maschi e femmine, tra i 60 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
0-19	82	47,4	91	52,6	173
20-29	126	46,2	147	53,8	273
30-39	193	48,3	207	51,8	400
40-49	318	44,1	403	55,9	721
50-59	555	49,8	559	50,2	1114
60-69	534	58,9	373	41,1	907
70-79	474	55,2	384	44,8	858
80-89	367	45	448	55	815
90+	78	21,5	285	78,5	363
<i>Mancante</i>	129	49,4	132	50,6	261

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 complessivamente allineati per le età inferiori a 50 anni, mentre sistematicamente più elevati nei maschi a partire da questa età fino a raggiungere gli 89 anni. Dopo i 90 anni, il tasso è invece più elevato tra le donne.

**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
0-19	25,4	30,1	27,6
20-29	70,6	89,0	79,4
30-39	93,5	99,5	96,5
40-49	112,0	138,1	125,2
50-59	195,5	187,4	191,4
60-69	243,1	153,4	195,9
70-79	253,1	172,1	209,1
80-89	361,9	292,7	320,3
90+	475,7	655,3	606,1

Circa un quarto (27,7%) dei casi positivi a SARS-CoV-2 è stato ospedalizzato. Si tratta di 1.559 persone, di cui 144 (il 9,2%) ricoverate in terapia intensiva (Tabella 4).

Le persone di età più avanzata sono particolarmente a rischio di sviluppare manifestazioni più gravi di COVID-19. Il 44,0% degli ultrasessantenni positivi a SARS-CoV-2 è stato ricoverato, rispetto a circa un quarto dei 50-69enni, al 10,4% di quelli tra i 20 e i 49 anni e al 3,5% tra i bambini e gli adolescenti.

I decessi in Toscana sono stati 338 (Tabella 4), l'informazione sull'età è disponibile per 319 di questi. Si osserva un incremento dei decessi con l'aumentare dell'età. Quasi il 90% dei decessi ha riguardato la popolazione  $\geq 70$  anni, in cui la letalità, espressa dal numero dei decessi sul totale dei casi positivi, è dell'13,8% (la letalità è del 18% tra gli 80 e gli 89 anni, del 16% oltre i 90 anni e del 9% tra i 70 e i 79 anni), mentre è dell'1,7% nella fascia 50-69 anni. Si sono avuti 2 decessi in persone di età compresa tra i 20 e i 49 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	%
0-19	173	6	3,5	0	0,0	0,0	0	0,0
20-29	273	9	3,3	1	0,4	11,1	1	0,4
30-39	400	41	10,3	1	0,3	2,4	0	0,0
40-49	721	95	13,2	6	0,8	6,3	1	0,1
50-59	1114	222	19,9	27	2,4	12,2	11	1,0
60-69	907	290	32,0	35	3,9	12,1	24	2,6
70-79	858	400	46,6	55	6,4	13,8	77	9,0
80-89	815	381	46,7	18	2,2	4,7	147	18,0
90+	363	115	31,7	1	0,3	0,9	58	16,0
TOTALE	5624	1559	27,7	144	2,6	9,2	319	5,7
Mancante	261	73	--	1	--	--	19	--

Considerando tutte le fasce di età, dai dati della piattaforma ISS la letalità in Toscana risulta del 5,7%. 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 7,0%, contro il valore medio nazionale del 12,4%, (dati ISS del 13 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

<sup>2</sup> [https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica\\_13aprile%20ITA.pdf](https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_13aprile%20ITA.pdf)

asintomatici o paucisintomatici: ciò determinerebbe una riduzione della proporzione dei deceduti sul totale degli infetti identificati.

**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	5885	1632	145	338
Protezione civile	7390	992	225	518

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.

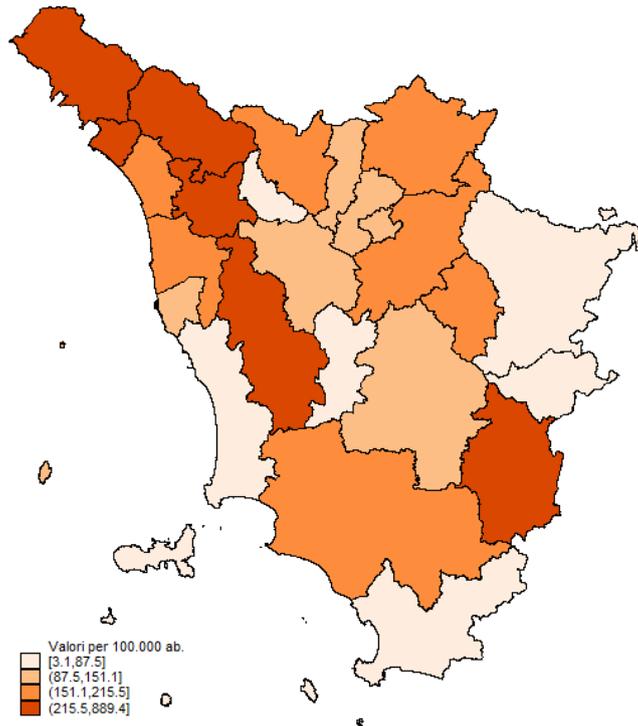
Tra le prime 10 zone con il tasso di notifica più alto, 6 sono nel territorio della AUSL Toscana Nord-Ovest: la Lunigiana con 889 casi per 100.000 abitanti, seguita dalle zone della Valle del Serchio con 304 casi per 100.000 e dalla Piana di Lucca, le Apuane, l'Alta Val di Cecina-Val d'Era e la Versilia, tra i 215 e i 233 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 (228 per 100.000), seguita dal Valdarno (200 per 100.000), mentre nella AUSL Toscana Centro il tasso di notifica più alto è registrato nel Mugello (191 casi per 100.000 abitanti), e quindi nella zona Fiorentina Sud-Est (177 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**

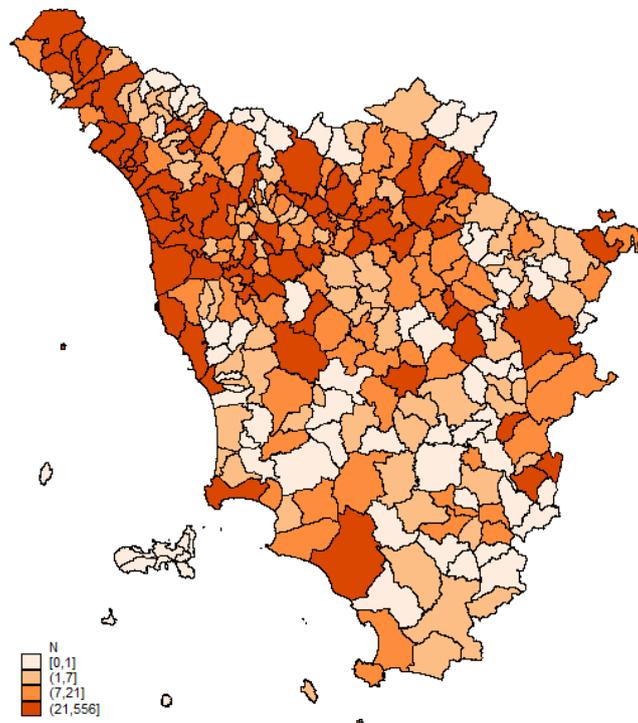
Zona di domicilio	Casi			Tasso di notifica
	Maschi	Femmine	Totale	Totale
Lunigiana	188	287	475	889,4
Valle del Serchio	84	85	169	303,8
Piana di Lucca	199	195	394	233,3
Amiata Val d'Orcia- Val di Chiana senese	83	94	177	228,1
Apuane	165	155	320	226,2
Alta Val di Cecina - Val d'Era	147	163	310	222,2
Versilia	169	183	352	215,5
Valdarno	76	115	191	199,9
Mugello	42	80	122	191,1
Fiorentina Sud-Est	151	176	327	177,1
Amiata Grossetana - Colline Metallifere - Grossetana	139	146	285	166,3
Pistoiese	153	117	270	156,9
Pisana	179	135	314	155,5
Fiorentina	278	278	556	146,8
Empolese Valdelsa Valdarno	126	166	292	120,7
Livornese	100	106	206	117,7
Senese	71	73	144	113,9
Fiorentina Nord-Ovest	99	93	192	91,7
Pratese	116	112	228	88,5
Colline dell'Albegna	25	19	44	87,5
Bassa Val di Cecina - Val di Cornia	62	54	116	83,8
Aretina - Casentino - Valtiberina	79	81	160	81,9
Alta Val d'Elsa	25	26	51	80,7
Val di Nievole	52	44	96	79,8
Val di Chiana Aretina	14	16	30	58,1
Elba	1	0	1	3,1
Fuori regione	21	20	41	--

**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**

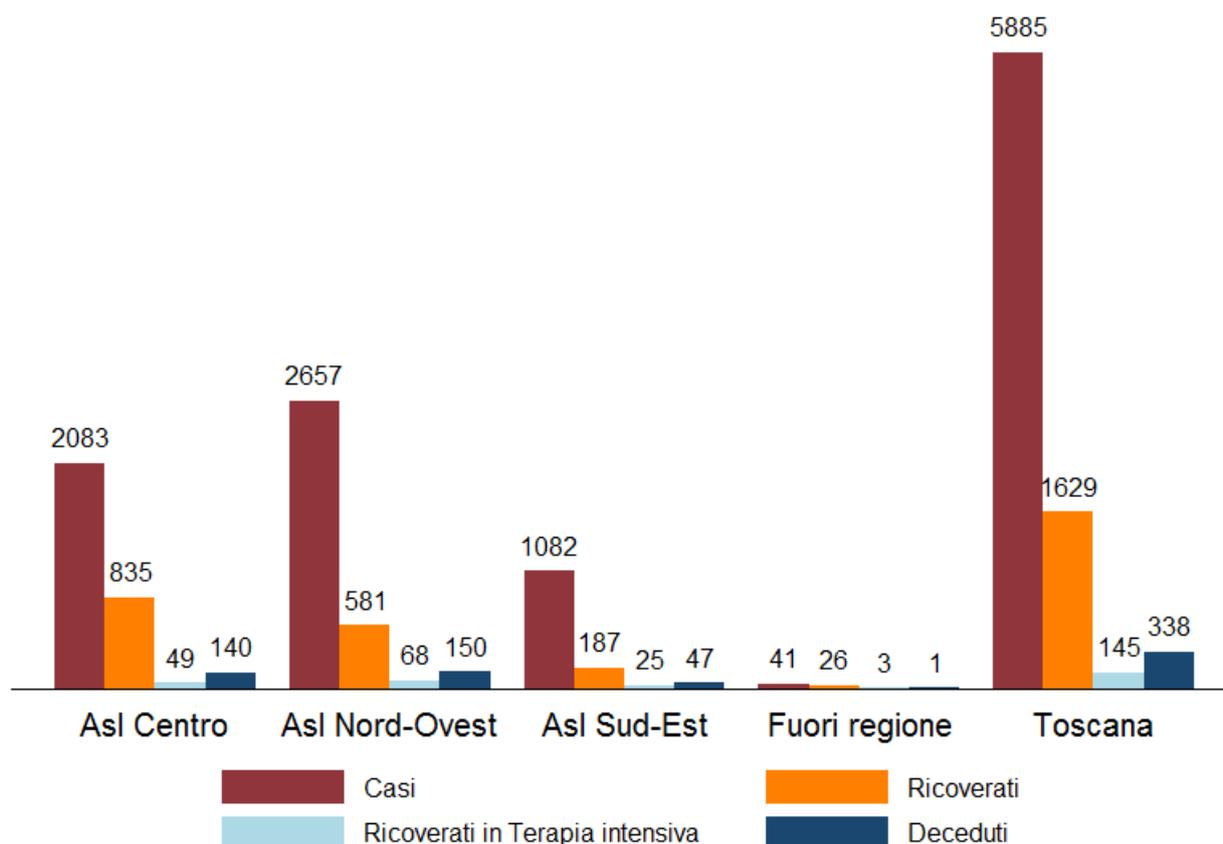


Il tempo mediano trascorso tra la data di insorgenza dei sintomi e la data del prelievo, ovvero della diagnosi, è di 6 giorni per tutto il periodo considerato, così come è di 6 giorni il tempo mediano tra la data di insorgenza dei sintomi e la data del ricovero per i pazienti ricoverati; tuttavia se si considerano solo i pazienti che sono poi deceduti, quest'ultimo è di soli 3 giorni.

Il tempo mediano tra la data del prelievo e quella del ricovero è 0 giorni, in media 1,6 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 circa la metà dei ricoveri per COVID-19 della Toscana, mentre nella AUSL Nord-Ovest e nella Sud-Est ci sono stati, rispettivamente, il 35,7% e l'11,5% dei ricoveri, e l'1,6% dei ricoveri è avvenuto fuori Regione (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 sui tassi di ospedalizzazione per COVID-19, nell'AUSL Toscana Centro si registra il tasso più elevato (51 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 di ospedalizzazione per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio e genere**

AUSL di domicilio	Casi ospedalizzati				Tasso di ospedalizzazione		
	Maschi	Femmine	Totale	% Totale	Maschi	Femmine	Totale
AUSL Centro	478	357	835	51,3	60,9	42,3	51,3
AUSL Nord-Ovest	386	195	581	35,7	62,9	29,7	45,8
AUSL Sud-Est	102	85	187	11,5	25,3	19,8	22,5
Fuori regione	12	14	26	1,6	--	--	--
TOTALE	978	651	1629	--	54,3	33,7	43,7
Mancante	2	1	3	--	--	--	--

Il tasso di ricovero in terapia intensiva è invece più alto nella AUSL Nord-Ovest (5 per 100.000 abitanti), rispetto alla 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		
	Maschi	Femmine	Totale	% Totale	Maschi	Femmine	Totale
AUSL Centro	38	11	49	33,8	4,8	1,3	3
AUSL Nord-Ovest	56	12	68	46,9	9,1	1,8	5,4
AUSL Sud-Est	18	7	25	17,2	4,5	1,6	3
Fuori regione	2	1	3	2,1	--	--	--
TOTALE	114	31	145	--	6,3	1,6	3,9

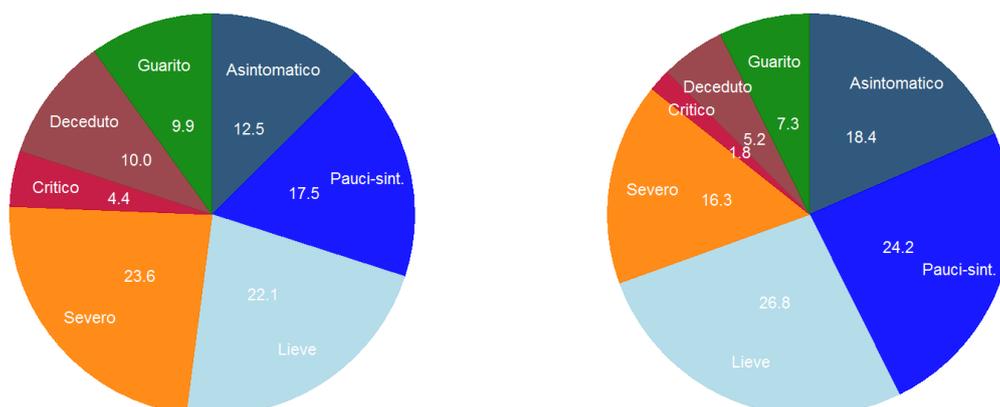
Lo stato clinico è disponibile solo per 4.444 casi (75,5% dei 5.885 casi totali), di cui un quarto (N=1.086) con sintomi lievi, un quinto (N=927) pauci-sintomatici, un altro quinto (N=886) con sintomi severi e tali da richiedere l'ospedalizzazione, 688 (15,5%) asintomatici e 138 (3,1%) con quadro clinico di gravità critica che ha richiesto il ricovero in terapia intensiva (Tabella 9). Circa due terzi dei decessi (65,7%), e il 60% dei casi severi o critici si sono registrati tra gli uomini.

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

Stato clinico	Maschi	Femmine	Totale	
			N	%
Asintomatico	277	411	688	15,5
Pauci-sintomatico	387	540	927	20,9
Lieve	489	597	1086	24,4
Severo	523	363	886	19,9
Critico	98	40	138	3,1
Deceduto	222	116	338	7,6
Guarito	219	162	381	8,6
TOTALE	2215	2229	4444	100
<i>Mancante</i>	<i>641</i>	<i>800</i>	<i>1441</i>	<i>--</i>

In Figura 6 lo stato clinico è mostrato per genere. I casi con un quadro clinico severo o critico sono il 28% tra gli uomini e il 18,1% tra le donne. I pazienti deceduti sono il 10,0% tra gli uomini e il 5,2% tra le donne. La proporzione dei soggetti asintomatici o pauci-sintomatici o con sintomatologia lieve è pari al 52,1% negli uomini e al 69,4% nelle donne.

**Figura 6 - Percentuale di soggetti positivi a SARS-CoV-2 per tipologia di stato clinico nei maschi (a sinistra) e nelle femmine (a destra)**



La maggior parte dei soggetti risultati positivi al virus SARS-CoV-2 (66,9%) non è affetta da patologie croniche, mentre un terzo (N=1.946) ha almeno una condizione clinica pre-esistente; uno su cinque è affetto da 2 patologie croniche, il 13,3% 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	3939	66,9
1	53	0,9
2	1112	18,9
3+	781	13,3

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	%
Diabete mellito	6,2
Malattie cardiovascolari	6,2
Malattie respiratorie croniche	5,5
Altre patologie	5,4
Tumori attivi	3,2
Altre malattie metaboliche	2,9
Malattie renali	2,9
Iperensione	2,7
Malattie croniche neurologiche	1,6
Malattia tiroidea	1,0
Hiv	0,9
Malattie epatiche	0,1

Tuttavia, considerando separatamente i 338 soggetti deceduti per COVID-19, almeno una comorbidità era presente nel 75,1%; quasi la metà dei pazienti aveva tre o più malattie croniche concomitanti, e circa 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	84	24,9
1	6	1,8
2	91	26,9
3+	157	46,4

Anche nel caso dei soli deceduti le patologie prevalenti sono le malattie respiratorie croniche, il diabete mellito e le malattie cardiovascolari (Tabella 13).

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

Patologia	%
Malattie respiratorie croniche	17,8
Malattie cardiovascolari	16,9
Diabete mellito	16,9
Altre patologie	13,6
Malattie renali	11,8
Tumori attivi	8,9
Malattie croniche neurologiche	7,4
Altre malattie metaboliche	7,4
Iperensione	3,3
Hiv	1,2
Malattia tiroidea	1,2
Malattie epatiche	0,9

Gli operatori sanitari positivi a SARS-CoV-2 sono 700, ovvero l'11,9% dei contagi totali (il valore medio nazionale è 10,7%<sup>3</sup>), di questi due terzi sono donne, e l'età mediana è 49 anni (51 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. La maggior parte degli operatori contagiati (40%) sono nella AUSL Toscana Centro.

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

AUSL di domicilio	Maschi	Femmine	Totale	% totale
AUSL Centro	91	188	279	39,9
AUSL Nord-Ovest	82	168	250	35,7
AUSL Sud-Est	60	110	170	24,3
Fuori regione	1	0	1	0,1
TOTALE	234	466	700	100

<sup>3</sup> [https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica\\_13aprile%20ITA.pdf](https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_13aprile%20ITA.pdf)





**Regione Toscana**

