
CASI DI INFEZIONE DA SARS-COV-2 REGISTRATI IN AUSL TOSCANA CENTRO SITUAZIONE ALL'11 MAGGIO 2020

Doc a cura dell'UFC Epidemiologia AUSL Toscana Centro
Ref: dr.ssa Miriam Levi, miriam.levi@uslcentro.toscana.it – tel: 055 693 3046

PREMESSA

Il Rapporto presenta una sintesi dei dati di monitoraggio dell'epidemia da COVID-19 tra gli oltre 1,6 ML di abitanti dell'AUSL Toscana Centro (AUSL TC), il cui territorio corrisponde alle province di Firenze, Prato, Pistoia ed a 4 Comuni di quella di Pisa (Castelfranco di Sotto, Montopoli in Val d'Arno, Santa Croce sull'Arno e San Miniato).

Per il monitoraggio dell'epidemia da COVID-19 si fa riferimento a fonti di dati più tempestivi rispetto a quelli tradizionali amministrativi delle ospedalizzazioni e dei decessi, mediamente in ritardo tra 1 e 2 anni, a scapito di qualche difetto di completezza e precisione. Il rapporto si basa su dati di fonti ufficiali, tra cui le principali:

- 1) Protezione Civile e Ministero della Salute, al link <https://github.com/pcm-dpc/COVID-19>, con livello di dettaglio geografico al massimo su base provinciale;
- 2) Piattaforma integrata COVID dell'ISS, per i dati sulle caratteristiche demografiche e cliniche dei contagiati, sui ricoveri e sui decessi da COVID;
- 3) Sistema informativo della prevenzione della Regione Toscana (SISPC), per il numero di nuovi casi giornalieri, test diagnostici eseguiti, casi in isolamento domiciliare o in ospedale;
- 4) Centrale Operativa per le Maxi-Emergenze della Regione per l'andamento dei ricoveri.

Nelle piattaforme ISS e SISPC i dati sono inseriti quotidianamente dagli operatori dei servizi di Igiene Pubblica e Nutrizione, con possibili ritardi per i carichi di lavoro imposti dall'andamento epidemico. I sistemi informativi su COVID-19 sono in continuo adeguamento ed è possibile una non perfetta coerenza tra dati di più fonti istituzionali. Quelli presentati descrivono perciò il trend macroscopico di contagi, ricoveri e decessi e di alcune caratteristiche socio-anagrafiche e cliniche dei casi.

Indice del Rapporto

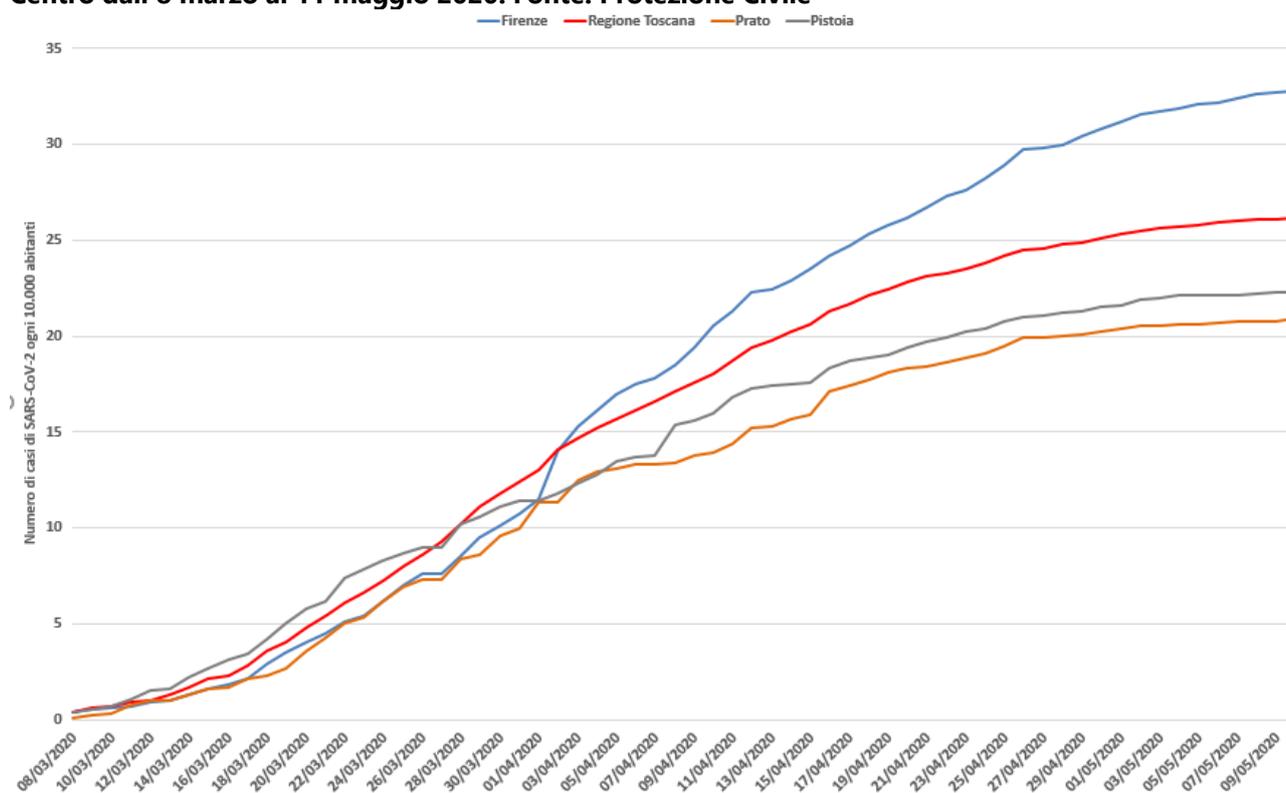
I CASI.....	3
I RICOVERI.....	19
I DECESSI.....	25
CONCLUSIONI.....	32
Appendice 1- Mappe dei contagi nella AUSL Toscana Centro – tassi di notifica per 10.000 abitanti	35
Appendice 2- Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) - per comune di domicilio della AUSL Toscana Centro.....	36
Appendice 3- Decessi, tasso di mortalità e tasso di letalità per comune nella AUSL Toscana Centro	39

I CASI

Complessivamente, dalla banca dati SISPC risulta che dall'inizio dell'epidemia all'11 maggio nell'AUSL TC si sono registrati 4.394 casi positivi al test SARS-CoV-2, 1.891 tra i maschi (43,2%) e 2.488 (56,8%) tra le femmine (per 15 casi non è noto il genere), con un'età mediana di 63 anni per gli uomini e di 62 anni per le donne.

L'andamento dell'epidemia non è stato uniforme nel territorio. Nella Figura 1 è mostrata la progressione dei casi cumulati nelle tre province dell'AUSL Toscana Centro in rapporto alla popolazione residente (escluso i 4 comuni pisani) segnalati alla Protezione Civile. Fino alla fine di marzo i tassi delle province di Firenze, Prato e Pistoia si equivalevano. In aprile la crescita dei casi nella provincia di Firenze l'ha portata al tasso più elevato (33,0 per 10.000 all'11 maggio), mentre quella di Prato è adesso al valore più basso (21,0 per 10.000), e il numero di casi di SARS-CoV-2 nella Provincia di Pistoia è poco superiore a quello di Prato (22,3 per 10.000 abitanti). I valori più elevati nella provincia di Firenze sono anche in relazione alla maggiore presenza di posti letto nelle residenze per anziani e di operatori sanitari, comunità che sono state particolarmente colpite dall'epidemia e che i servizi territoriali stanno sottoponendo a screening più accurato.

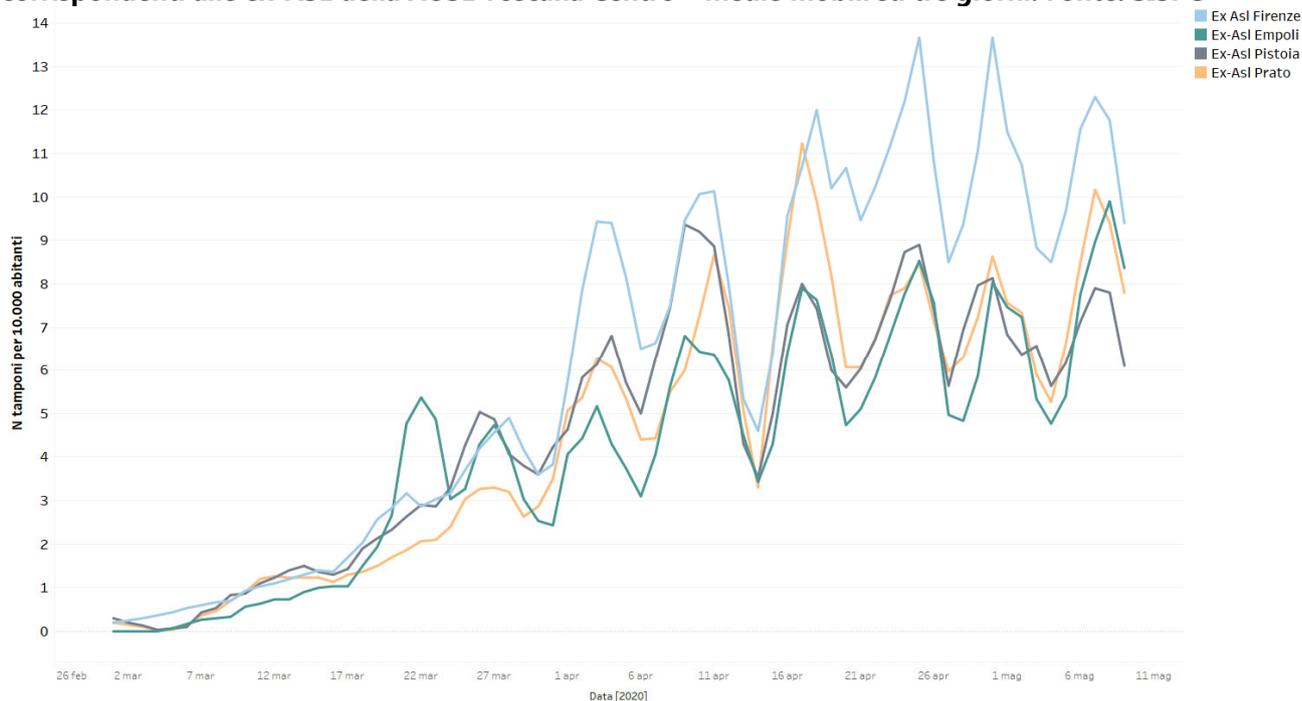
Figura 1. Numero di casi di SARS-CoV-2 ogni 10.000 abitanti nelle province dell'Azienda USL Toscana Centro dall'8 marzo al 11 maggio 2020. Fonte: Protezione Civile



La crescita giornaliera dei contagi dipende anche della variabilità nel numero di test diagnostici effettuati: fino alla prima settimana di aprile l'Area Territoriale Fiorentina (ex-Asl di Firenze) e quella di Pistoia erano allineate sui valori maggiori di tamponi eseguiti ogni 10.000 abitanti, mentre a partire dal 10 aprile quella fiorentina ha superato tutte le altre per numero di test (Figura 2). All'11

maggio, sono stati effettuati 37.694 tamponi nella ex-Asl di Firenze, 7.363 nella ex-Asl di Empoli, 9.829 nella ex-Asl di Pistoia e 8.500 in quella di Prato.

Figura 2. Numero di tamponi effettuati quotidianamente ogni 10.000 abitanti nei territori corrispondenti alle ex-ASL della AUSL Toscana Centro – medie mobili su tre giorni. Fonte: SISPC

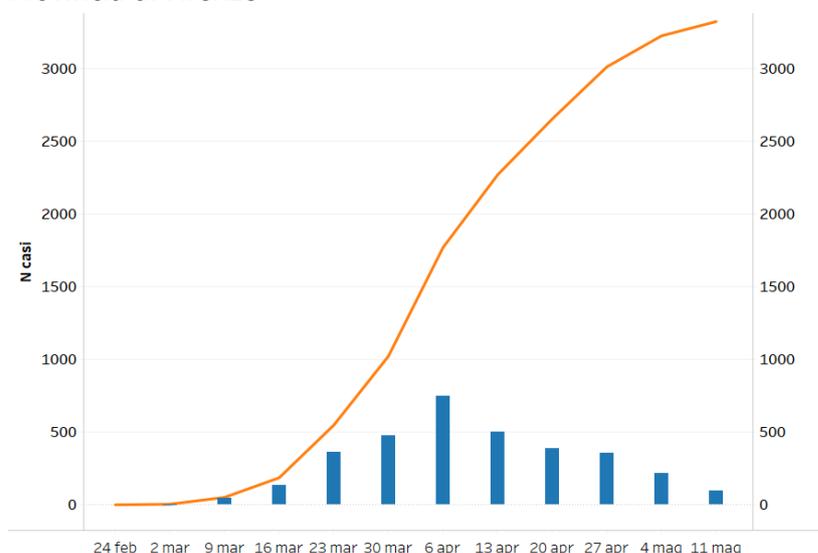


La

Figura 3 mostra per ciascuna provincia il trend settimanale dei casi totali cumulati (linea arancione) e dei nuovi casi settimanali (barre azzurre) di COVID-19, comprensivi di guariti e decessi. È evidente la crescita rapida e progressiva dei nuovi contagi nel mese di marzo, con una diminuzione nella seconda metà di aprile.

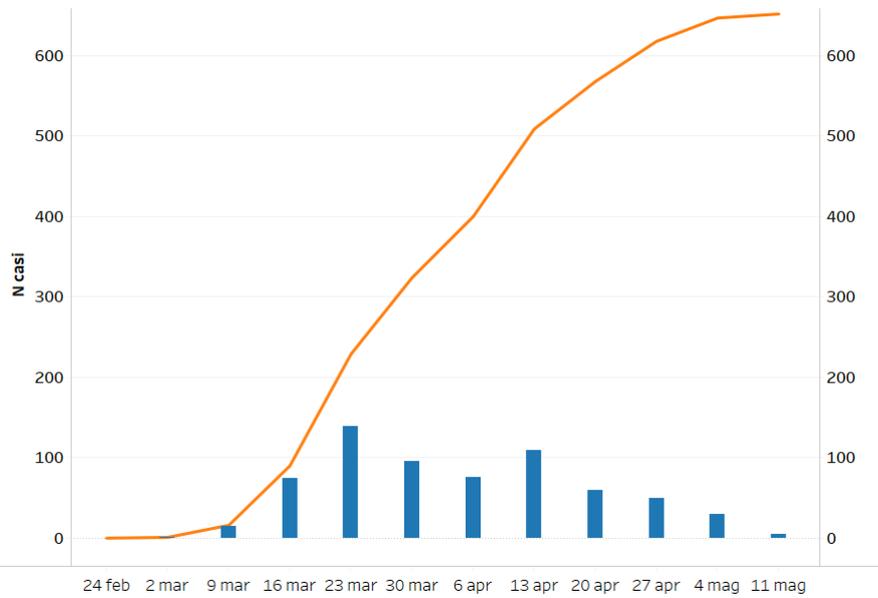
Figura 3. Numero assoluto di casi totali cumulati (linea arancione) di infezioni da SARS-CoV-2 nelle Province dell'AUSL Toscana Centro dal 24 febbraio all'11 maggio 2020 e nuovi casi settimanali (barre blu). Fonte: Protezione Civile

a) Provincia di Firenze



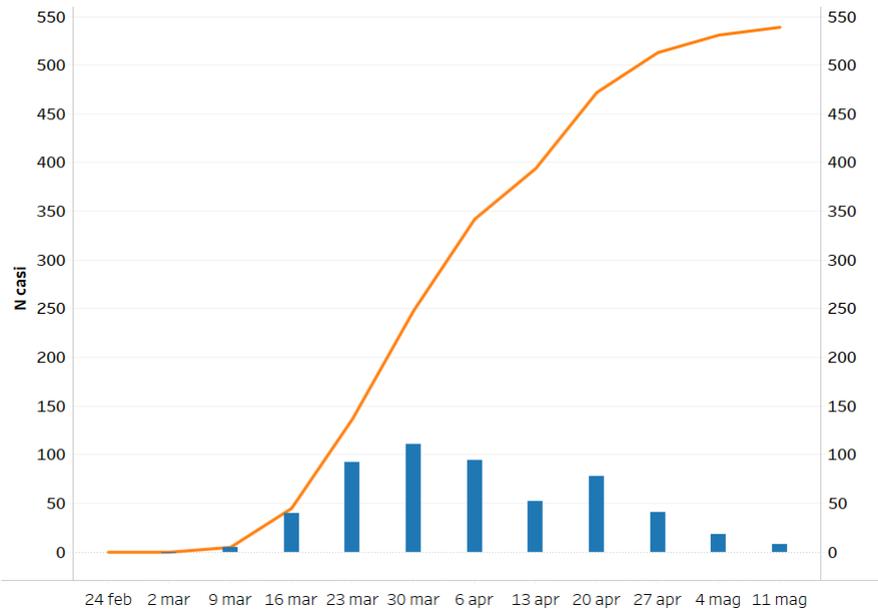
b)

Provincia di Pistoia



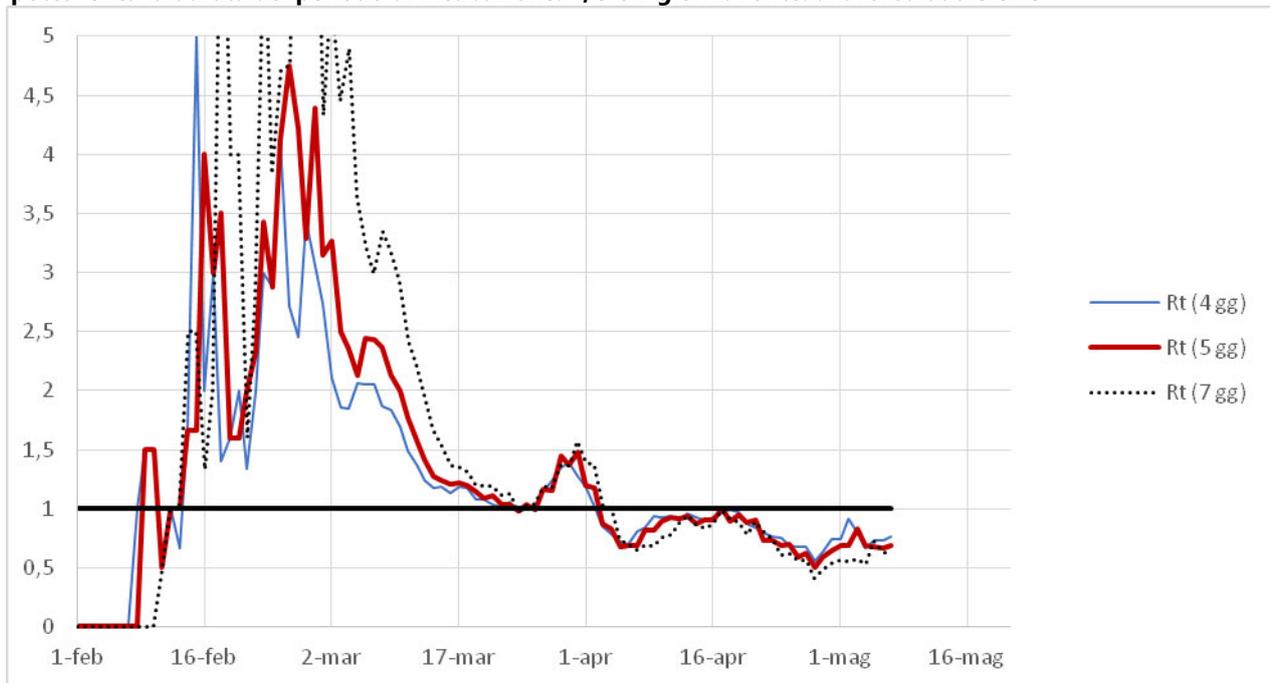
c)

Provincia di Prato



I dati dei casi inseriti in SISPC ed ordinati per data di contagio, consentono la valutazione dell'andamento locale di R_t , l'indice del numero medio di casi secondari a partire da un individuo infetto, che tiene conto delle misure di contenimento adottate nei confronti dell'epidemia. I risultati sono riportati nel grafico in Figura 4, con riferimento a tre ipotesi circa il periodo di incubazione, ovvero il tempo che intercorre fra il contagio e lo sviluppo della sintomatologia.

Figura 4. Stima dell'indice Rt – numero medio di casi secondari causati da un soggetto infetto - in base a tre ipotesi circa la durata del periodo di incubazione: 4, 5 e 7 giorni. Fonte: analisi su dati SISPC



In particolare si rileva:

- Una fase iniziale espansiva intensa, ma inapparente a causa del modesto numero assoluto di casi, nelle due settimane antecedenti l'inizio "ufficiale" dell'epidemia
- La fase "esplosiva" di contagi nel periodo compreso tra il 25 febbraio ed il 10 marzo circa;
- La riduzione della contagiosità, seppure con andamento irregolare, a partire dalla metà di marzo.

Il picco secondario della la fine di marzo è forse dovuto ai casi emersi a seguito dei test sistematici effettuati nelle RSA in quel periodo. Poiché i dati giornalieri sono soggetti a variazioni e irregolarità per motivi organizzativi, come dimostra il basso numero di positività rilevato sistematicamente di domenica, in fase di analisi si calcolano i valori in base alla media mobile su 7 giorni. Altri limiti nella lettura sono dovuti alla ridotta numerosità dei casi che non consente letture attendibili nei periodi di espansione particolarmente intensa (indicativamente, per $R_t > 2,5 - 3$). Siamo comunque abbastanza certi che nel mese di aprile si sia consolidato un valore di R_t al di sotto di 1, condizione essenziale per arrivare alla risoluzione dell'epidemia. Non è invece possibile definire limiti di confidenza formalmente corretti per le stime.

Un ulteriore elemento da tenere in considerazione è il grado di divergenza tra le curve riferite alle diverse ipotesi sul tempo di contagio. Le prime stime di ARS hanno considerato un tempo medio tra momento del contagio ed inizio sintomi di 4,5 gg, mentre ISS considera 6,6 gg¹. Il grafico evidenzia che i diversi tempi di riferimento hanno effetti sensibili soltanto sulle stime della fase esplosiva, mentre successivamente gli effetti sono inferiori a quelli causati dall'instabilità intrinseca dei dati e la scelta del parametro del tempo di contagio ha meno impatto.

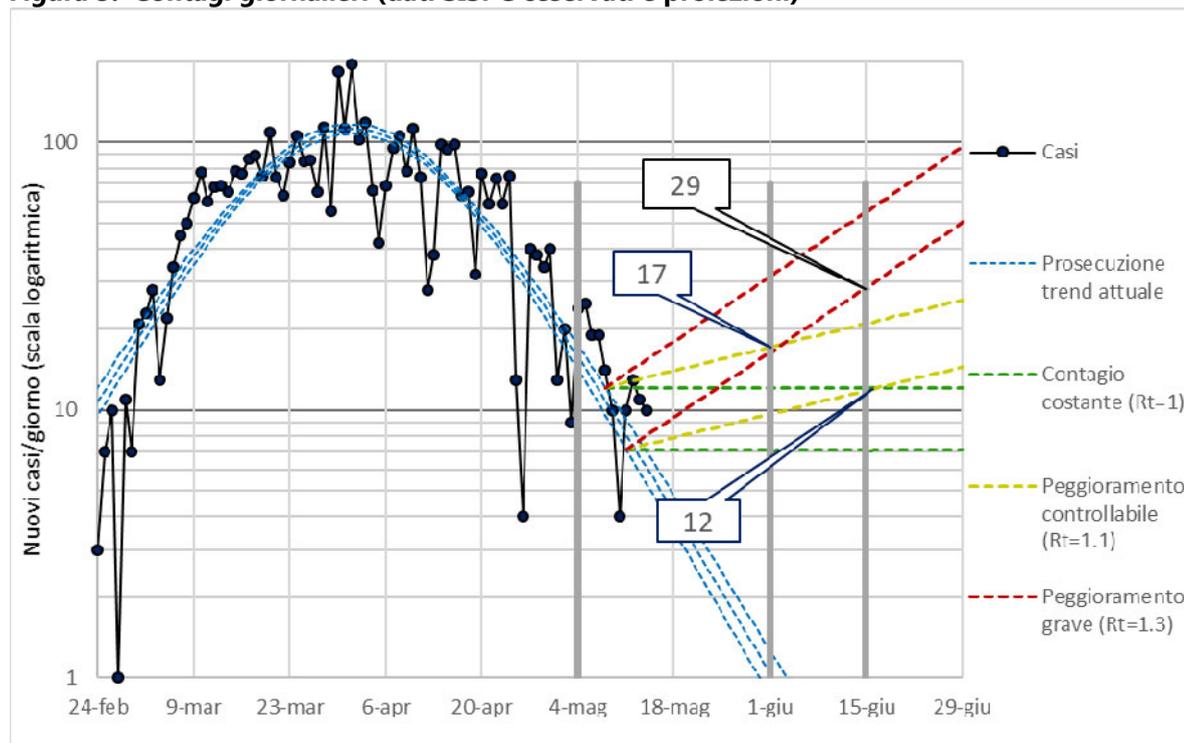
Tenuto conto che dal 4 maggio sono stati adottati i primi provvedimenti di riapertura, che dal 18 maggio si allargheranno ulteriormente, è possibile che R_t muti e torni ad alzarsi, con un ritardo pari ai tempi di variazione delle abitudini comportamentali, più ulteriori 6-7 per i tempi di contagio.

¹ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.08.20056861v1>

Allo stato attuale delle conoscenze non è possibile valutare con precisione cosa accadrà, ma è possibile delineare degli scenari di riferimento per capire se i futuri dati osservativi indicano una prosecuzione favorevole del trend in diminuzione, se il contagio si stabilizza ($R_t=1$), o se inizia un peggioramento di livello controllabile (R_t circa 1.1), ovvero di livello grave e tale da richiedere provvedimenti in tempi rapidi ($R_t=1.3$ o superiore)

Nel grafico in Figura 5 si riportano i dati osservati dei contagi giornalieri, la loro interpolazione secondo una curva logistica con i corrispondenti limiti di confidenza, le zone di evoluzione corrispondenti ai diversi scenari, ed i valori indicativi di discriminare al 1 giugno e 15 giugno. Il numero di contagi giornalieri è indicato in scala logaritmica per facilitare la lettura dei trend.

Figura 5. Contagi giornalieri (dati SISPC osservati e proiezioni)



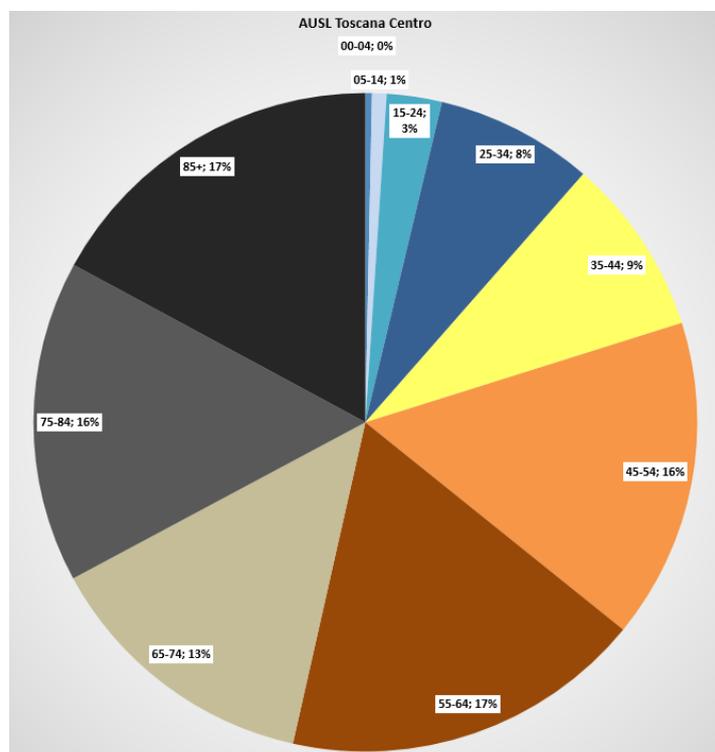
Come si può rilevare dal grafico, il margine di oscillazione è elevato. Pertanto anche se i dati attuali paiono suggerire un inizio di peggioramento, occorrerà attendere circa due settimane per trarre conclusioni più affidabili.

Il primo periodo utile per iniziare a discernere l'andamento nei dati locali è agli inizi di giugno. In tale data un trend evidente al di sotto dei 17 contagi giornalieri corrisponde al discriminare fra la zona "di allarme" e le situazioni favorevoli o quanto meno gestibili.

Due settimane più oltre, le zone si differenziano ulteriormente. Il limite di allarme corrisponderà a trend evidenti che puntino a 29 o più contagi giornalieri. Viceversa, valori stabilmente minori di 12 corrispondono ad un livello di contagio stabile o in diminuzione.

Analizzando la distribuzione dei casi per età, si osserva come quasi la metà (46,5%) ha più di 65 anni, mentre un terzo ha tra 45 e 64 anni e solo il 3,7% ha meno di 25 anni (Figura 6).

Figura 6. Distribuzione dei casi positivi a SARS-CoV-2 per classi di età nell' AUSL Toscana Centro e nelle Area Territoriali (ex-Asl) di Firenze, Prato, Empoli e Pistoia. Fonte: analisi su dati SISPC



Si osservano alcune differenze geografiche nella distribuzione dei casi per fasce di età, come ad esempio nella ex-Asl di Empoli la maggiore quota nella fascia 45-54 anni (22,0%) rispetto al valore dell'AUSL TC (15,7%) e l'alta prevalenza di anziani di età ≥ 85 nella ex ASL di Firenze (19,6%), sempre rispetto alla media dell'AUSL (17,1%) (Tabella 1).

Tabella 1. Distribuzione dei casi positivi a SARS-CoV-2 per classi di età nell' AUSL Toscana Centro e nelle Area Territoriali (ex-Asl) di Firenze, Prato, Empoli e Pistoia. Analisi su dati SISPC

ETÀ	Ex-Asl PISTOIA		Ex-Asl 4 PRATO		Ex-Asl 10 FIRENZE		Ex-Asl-11 EMPOLI		AUSL Toscana Centro	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-4	1	0,1	2	0,4	10	0,4	1	0,3	14	0,3
5-14	3	0,4	4	0,8	22	0,8	2	0,5	31	0,7
15-24	28	3,9	11	2,3	64	2,3	15	3,9	118	2,7
25-34	36	5,0	41	8,5	236	8,4	25	6,5	338	7,7
35-44	67	9,3	44	9,1	240	8,6	32	8,3	383	8,7
45-54	121	16,9	66	13,6	419	14,9	85	22,0	691	15,7
55-64	141	19,6	91	18,8	473	16,9	71	18,3	776	17,7
65-74	122	17,0	91	18,8	338	12,1	48	12,4	599	13,6
75-84	113	15,7	77	15,9	452	16,1	52	13,4	694	15,8
85+	86	12,0	58	12,0	550	19,6	56	14,5	750	17,1
Totale	718	100,0	485	100,0	2.804	100,0	387	100,0	4.394	100,0

L'analisi dei casi rapportati alla popolazione residente, mostra che nella AUSL Toscana Centro fino ai 54 anni i tassi di positività a SARS-CoV-2 sono tendenzialmente più elevati nelle femmine, mentre a partire dai 55 e fino agli 84 anni i tassi di contagio sono significativamente maggiori tra i maschi (Tabella 2). Poiché le evidenze scientifiche dimostrano che COVID-19 si manifesta con sintomi più severi nei maschi², è verosimile che il virus circoli in maniera simile nei due sessi, ma che la sua presenza venga rilevata più facilmente tra i maschi, che, specie nelle fasce di età più avanzate, necessitano più frequentemente delle donne del ricovero e delle cure intensive, come si osserva dai dati presentati nel capitolo dedicato ai ricoveri.

Tabella 2. Numero assoluto e tassi (x 10.000 ab.) di casi SAR-CoV-2 positivi per genere e classe di età in AUSL TC e nelle rispettive ex-Asl. Analisi su dati portale SISPC

a) AUSL Toscana Centro

CLASSE_ETA	Casi N			Tasso per 10.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	8	6	14	2,5	2,0	4,7
5-14	16	15	31	2,1	2,1	4,4
15-24	53	62	115	6,9	8,8	16,4
25-34	145	185	330	17,5	22,3	39,8
35-44	139	242	381	13,0	21,9	34,5
45-54	278	412	690	21,2	30,2	50,7
55-64	384	392	776	36,5	34,4	68,1
65-74	322	276	598	36,9	27,6	59,9
75-84	330	364	694	52,5	43,9	83,7
85+	216	534	750	94,8	116,4	163,6

b) Ex-ASL 10 Firenze

CLASSE_ETA	Casi N			Tasso per 10.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	6	4	10	3,8	2,6	6,6
5-14	10	12	22	2,6	3,4	6,2
15-24	30	32	62	7,7	8,9	17,3
25-34	95	133	228	22,4	31,3	53,6
35-44	86	153	239	16,1	27,5	43,0
45-54	173	245	418	25,9	34,8	59,4
55-64	241	232	473	44,9	39,3	80,1
65-74	183	154	337	40,4	29,3	64,1
75-84	204	248	452	61,2	55,6	101,3
85+	148	402	550	118,5	159,7	218,5

c) Ex-ASL 11 Empoli

CLASSE_ETA	Casi N			Tasso per 10.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	1	0	1	2,1	0,0	2,2
5-14	1	1	2	0,8	0,9	1,8

² The gendered dimensions of COVID-19. Lancet. 2020;395(10231):1168. doi:10.1016/S0140-6736(20)30823-0a

15-24	4	10	14	3,3	9,3	13,0
25-34	11	14	25	9,0	11,7	20,9
35-44	12	19	31	7,3	11,5	18,7
45-54	25	60	85	12,5	29,5	41,7
55-64	35	36	71	22,3	22,0	43,3
65-74	28	20	48	22,1	14,0	33,7
75-84	25	27	52	27,9	23,3	44,9
85+	17	39	56	52,0	60,9	87,5

d) Ex-ASL 4 Prato

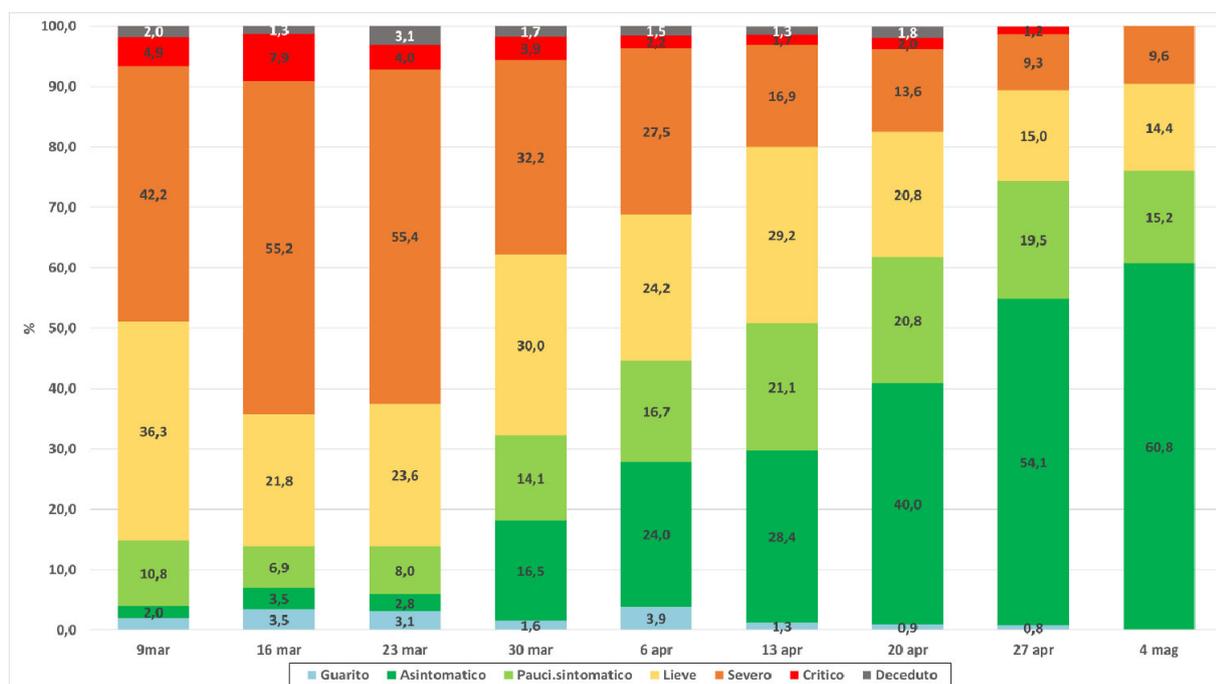
CLASSE_ETÀ	Casi N			Tasso per 10.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	0	2	2	0,0	3,9	3,9
5-14	3	1	4	2,3	0,8	3,2
15-24	7	4	11	5,5	3,5	9,6
25-34	20	21	41	14,3	15,1	29,5
35-44	11	33	44	6,1	18,0	23,9
45-54	29	37	66	13,8	17,5	31,1
55-64	39	52	91	24,2	29,7	52,0
65-74	48	43	91	37,1	29,3	62,0
75-84	42	35	77	47,5	30,1	66,2
85+	18	40	58	58,9	66,6	96,6

e) Ex-ASL 3 Pistoia

CLASSE_ETÀ	Casi N			Tasso per 10.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	1	0	1	1,8	0,0	1,9
5-14	2	1	3	1,5	0,8	2,4
15-24	12	16	28	9,0	13,0	22,8
25-34	19	17	36	13,1	11,7	24,8
35-44	30	37	67	15,7	18,5	33,4
45-54	51	70	121	21,7	28,9	49,9
55-64	69	72	141	35,2	34,4	67,4
65-74	63	59	122	38,6	32,0	66,3
75-84	59	54	113	50,4	35,9	75,1
85+	33	53	86	83,0	64,1	103,9

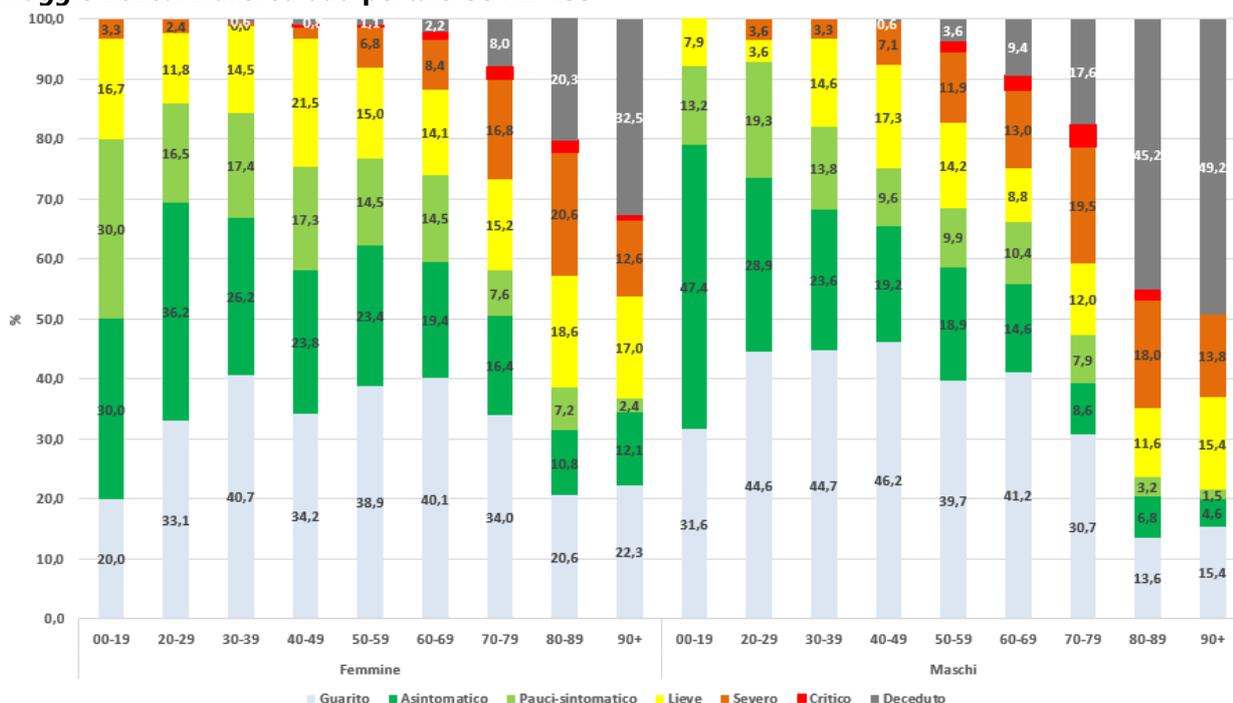
Osservando l'evoluzione dello stato clinico della casistica al momento della positività al tampone col passare delle settimane (Figura 7), si osserva che la strategia di allargamento dell'offerta dei test diagnostici ha fatto emergere nel mese di aprile i casi asintomatici o pauci-sintomatici. Nel mese di marzo i casi intercettati erano infatti prevalentemente quelli caratterizzati da uno stato clinico severo o critico. In particolare, i casi severi e critici sono passati dal 47,1% nella seconda settimana di marzo al 9,6% nella settimana 4-10 maggio, mentre nello stesso periodo i casi asintomatici o paucisintomatici sono passati dal 12,8% al 76,0%. Attualmente perciò sono i servizi territoriali quelli maggiormente impegnati nella gestione dei casi COVID-19.

Figura 7. Stato clinico dei casi per settimana dal 9 marzo al 10 maggio 2020. In ascisse è indicato il primo giorno di ciascuna settimana di calendario alla quale fanno riferimento i dati. Fonte: analisi su dati ISS



La distribuzione degli stati clinici per genere (Figura 8), rivela un aumento della gravità della malattia al crescere dell'età. Dopo i 40 anni la proporzione di asintomatici e paucisintomatici è significativamente più alta tra le donne e complessivamente gli asintomatici o pauci-sintomatici sono un quarto tra i maschi e un terzo tra le donne. Dopo i 50 anni i decessi (letalità) sono nettamente di più negli uomini (vedi capitolo sulla mortalità).

Figura 8. Stato clinico dei casi di infezione in base al genere e alla fascia di età (N=3.550), all'11 maggio 2020. Analisi su dati portale COVID-ISS



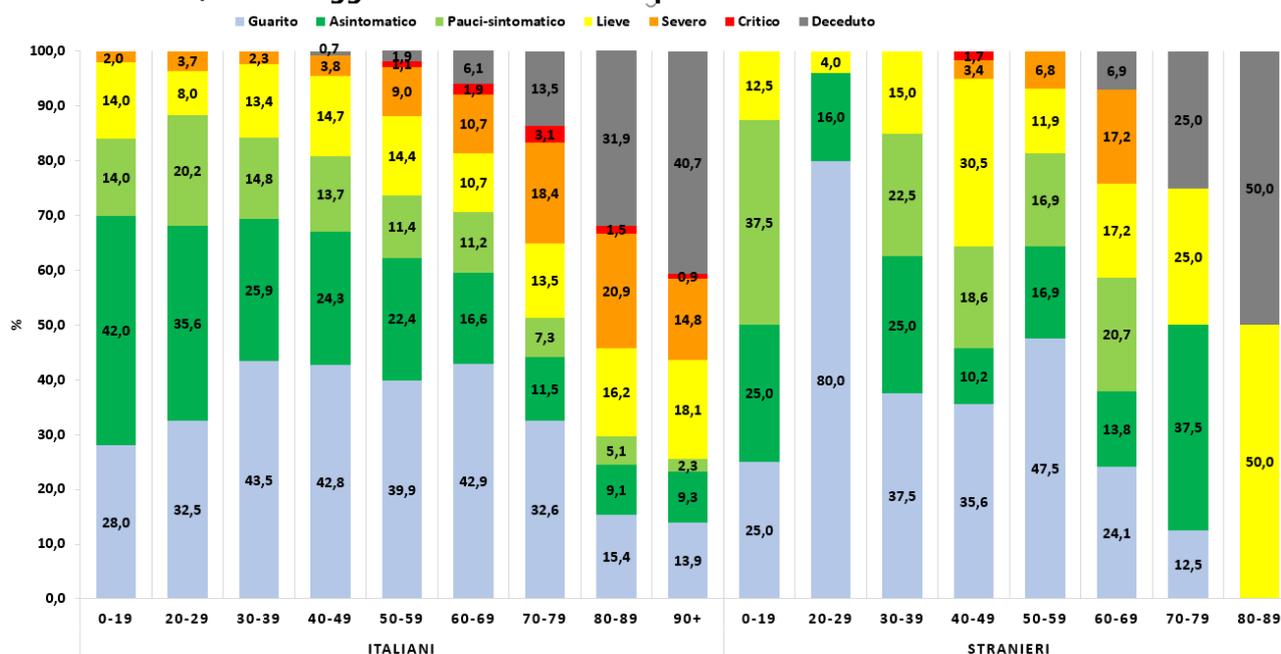
Rispetto alla nazionalità, gli stranieri sono 268, pari al 7,5% del totale dei casi per i quali è indicata la nazionalità a fronte del 13,4% della popolazione generale dell'AUSL Toscana Centro. La distribuzione dei casi per etnia è mostrata in Tabella 3: le nazionalità più rappresentate sono, la Peruviana, l'Albanese e la Rumena. Nella popolazione Cinese, che rappresenta il 10,0% dei residenti nella provincia di Prato, il 2,3% di quella di Firenze, e lo 0,5% di quella di Pistoia, si è registrato un solo caso di infezione da SARS-CoV-2.

Tabella 3. Distribuzione dei casi per etnia (N=268). Analisi su dati portale COVID-ISS

Nazione	N	%
Perù	65	24,3
Albania	47	17,5
Romania	32	11,9
Filippine	14	5,2
India	9	3,4
Ucraina	9	3,4
Brasile	7	2,6
Ecuador	7	2,6
Georgia	6	2,2
Costa d'Avorio	5	1,9
Altro	67	25,0

La proporzione di soggetti stranieri in stati clinici severi o critici è più bassa rispetto agli Italiani: 5,2% vs 13,0% (Figura 9), anche per le note differenze di età (età media Italiani: 46 anni; stranieri: 35 anni)³. In Tabella 4 è confrontata la distribuzione delle infezioni per fascia di età tra gli Italiani e gli stranieri.

Figura 9. Stato clinico dei casi di infezione in base alla nazionalità (N Italiani=2.827; N Stranieri=230) e alla fascia di età, all'11 maggio 2020. Analisi su dati portale COVID-ISS



³ <https://www.epicentro.iss.it/migranti/numeri-italia>

Tabella 4. Distribuzione dei casi per nazionalità (italiani vs stranieri) e fascia di età. Analisi su dati portale COVID-ISS

Fascia di età	Stranieri		Italiani	
	N	%	N	%
0-19	12	4,5	55	1,7
20-29	29	10,8	185	5,6
30-39	44	16,4	246	7,4
40-49	70	26,1	336	10,1
50-59	64	23,9	598	18,0
60-69	36	13,4	487	14,7
70-79	10	3,7	526	15,9
80-89	3	1,1	576	17,4
90+	0	0,0	308	9,3
Totale	268	100,0	33.317	100,0

Tabella 4 Quasi un terzo (N=86) degli stranieri risultati positivi a SARS-CoV-2 sono operatori sanitari, contro il 18,1% degli italiani.

Rispetto alla presenza di malattie croniche al momento della positività del tampone, circa due terzi dei casi non ne ha, mentre quasi un terzo ha almeno una condizione clinica pre-esistente e il 5% ne ha tre o più (

Tabella 5).

Tra i 1.832 casi per i quali è disponibile l'informazione sulla comorbidità, gli uomini hanno più malattie croniche delle donne: quelli con almeno una sono infatti il 37,3% rispetto al 27,3% delle donne. Al contrario, dalle inchieste epidemiologiche di popolazione risulta normalmente che le donne, pur beneficiando di tassi di mortalità minori, sono più colpite da patologie croniche rispetto ai coetanei maschi.

Tabella 5. Distribuzione dei casi positivi a SARS-CoV-2 per numero di patologie croniche al momento della positività al tampone (N=1.832). Analisi su dati portale COVID-ISS

N° patologie croniche	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
0	1.148	62,7	1758	72,7	2906	68,4
1	356	19,4	379	15,7	735	17,3
2	210	11,5	193	8	403	9,5
3+	118	6,4	89	3,7	207	4,9
Almeno 1	684	37,3	661	27,3	1.345	31,6
Totale	1.832	100	2.419	100	4.251	100

Come atteso, il numero di malattie croniche cresce con l'età nei casi COVID-19, così come nella popolazione generale, con la quota maggiore presente negli ultra 70enni. Il 54,3% dei soggetti positivi di età compresa 70-79 anni ha almeno una patologia cronica, valore simile a quello della classe 80-89 anni (52,7%). Nei soggetti di età compresa tra 70 e 89 anni il 10,3% è affetto da tre o più malattie croniche (Tabella 6).

Tabella 6. Distribuzione dei casi positivi a SARS-CoV-2 per patologia cronica e classe di età (N=4251). Analisi su dati portale COVID-ISS

Classe di età	Numero di patologie croniche				
	0	1	2	3+	Almeno 1
0-19	96,2	1,2	2,5	0	3,8
20-29	97,1	2,9	0	0	2,9
30-39	91,5	6,8	1,7	0	8,5
40-49	87,1	10,2	1,6	1	12,9
50-59	79,4	14,2	5,5	0,9	20,6
60-69	60,1	22,8	11,9	5,3	39,9
70-79	45,7	27,8	15,9	10,6	54,3
80-89	47,3	24,4	18,4	9,9	52,7
90+	64,7	16,1	11,8	7,4	35,3

Nei 1.345 casi per i quali l'informazione è disponibile, le patologie croniche concomitanti più comuni sono le malattie cardiovascolari, il diabete mellito e le patologie respiratorie croniche (Tabella 7).

Tabella 7. Comorbidità nei casi positivi a SARS-CoV-2 (N=1.345) in ordine decrescente di frequenza. Analisi su dati portale COVID-ISS

Patologia	N	%
Malattie cardiovascolari	691	16,3
Altre patologie	530	12,5
Diabete mellito	241	5,7
Malattie respiratorie croniche	192	4,5
Tumori attivi	131	3,1
Malattie renali	131	3,1
Malattie neurologiche	112	2,6
Obesità BMI 30 e 40	92	2,2
Obesità BMI oltre 40	75	1,8
HIV	28	0,7
Malattie epatiche	7	0,2

Nella Tabella 8 sono riportati i casi totali positivi a SARS-CoV-2 aggiornati all'11 maggio per zona di domicilio in numero assoluto e per tasso di notifica per 10.000 abitanti. La ASL Toscana Centro presenta un tasso di notifica 26,9 casi per 10.000 abitanti (24,1 per 10.000 nei maschi e 15,3 per 10.000 nelle femmine). Le aree con i tassi più elevati sono la Fiorentina Sud-Est, la Fiorentina e la Pistoiese, con, rispettivamente, 44,0, 33,1 e 29,7 casi per 10.000 abitanti. La Val di Nevole, l'Empolese Valdelsa Valdarno e la Pratese, tutte e tre con meno di 20 casi per 10.000 abitanti, sono le zone con i tassi più bassi.

Tabella 8. Casi positivi Covid-19 nell'AUSL Toscana Centro all'11 maggio per zona distretto (N=4.379 - soggetti per cui è disponibile l'informazione sul genere). Numeri assoluti e tassi per 10.000 abitanti. Analisi su dati portale SISPC

Provincia	Zona distretto	Casi cumulati			Tassi per 10.000		
		Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Firenze	Fiorentina	555	700	1255	31,2	18,5	33,2

	Fiorentina Nord-Ovest	251	335	586	24,8	16,0	28,4
	Fiorentina Sud-Est	320	493	813	35,7	26,7	44,0
	Mugello	50	87	137	15,8	13,6	21,5
	Empolese Valdelsa Valdarno	159	226	387	13,5	9,3	15,9
Prato	Pratese	217	268	485	17,3	10,4	18,8
Pistoia	Pistoiese	242	269	511	29,1	15,6	29,7
	Val di Nievole	97	110	207	16,8	9,1	17,2
AUSL Toscana Centro		1891	2488	4379	24,1	15,3	26,9

In Appendice 1- Mappe dei contagi nella AUSL Toscana Centro – tassi di notifica per 10.000 abitanti, sono presentate le mappe con i tassi di notifica per 10.000 per i comuni della ASL centro. I comuni con oltre 1.000 casi ogni 100.000 sono anche quelli interessati da focolai epidemici in strutture assistenziali, come le residenze sanitarie assistite (RSA). D'altra parte focolai in alcune RSA si sono verificati anche in comuni dove il tasso complessivo di contagio è minore. Quelli con i tassi più elevati di casi positivi a SARS-CoV-2 sono il Comune di San Godenzo e il Comune di Pelago nella zona Fiorentina Sud-Est (3.065,8 e 1.374,7 casi per 100.000 abitanti rispettivamente), Gambassi Terme nella zona Empolese Valdelsa Valdarno e il Comune di Dicomano nel Mugello (circa 1.180 casi ogni 100.000 abitanti) (Appendice 2- Casi totali e tasso per 10.000 di fonte SISPC per comune di domicilio della AUSL Toscana Centro). Per il momento, nell'AUSL Toscana Centro vi sono 2 comuni nei quali non sono emersi casi di infezione da SARS-CoV-2: Palazzuolo Sul Senio nel Mugello e Montaione nell'Empolese Valdelsa Valdarno.

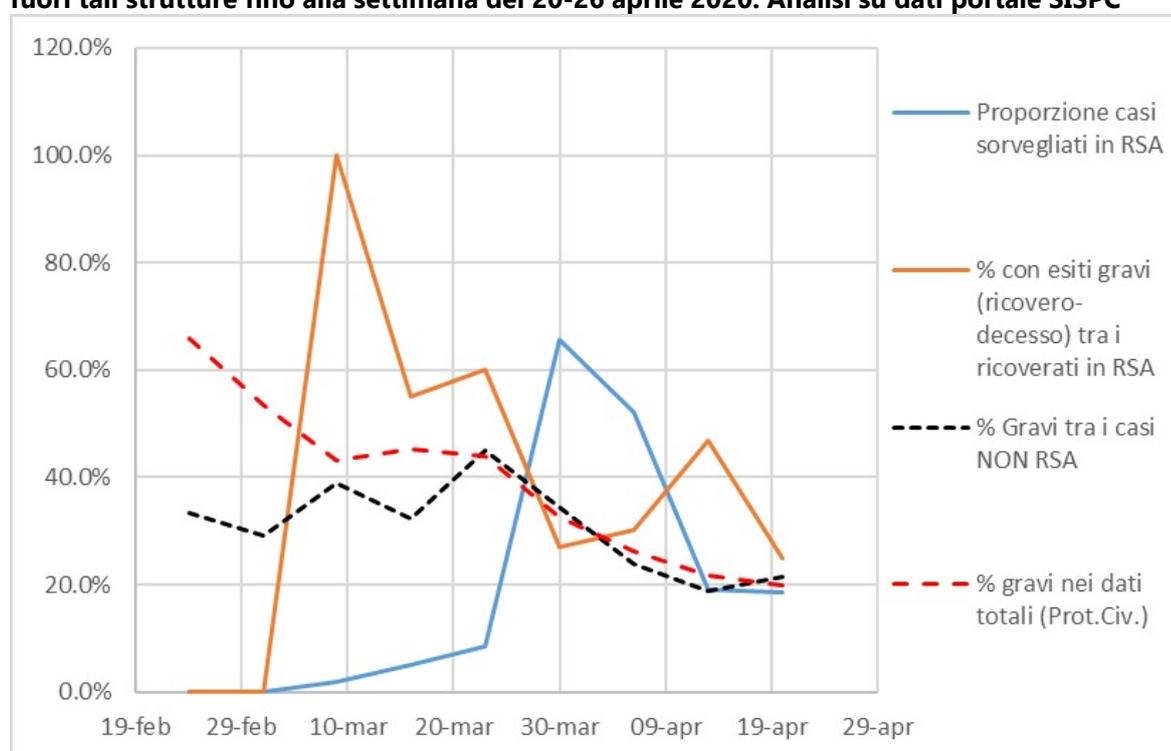
In Tabella 9 è mostrato il numero di casi che riguardano degenti nelle residenze sanitarie assistenziali per comune di domicilio come rilevabile dal database SISPC all' 11 maggio 2020. Questi sono solo quelli diagnosticati durante la presenza nella RSA e sono esclusi gli utenti RSA ricoverati, deceduti, o che sono guariti, infatti al momento manca un campo specifico per i contagi riferibili alle strutture assistenziali.

Tabella 9. Numero di casi contagiati in RSA per comune all'11 maggio 2020. Analisi su dati portale SISPC

COMUNE	N	COMUNE	N
Firenze	191	Pescia	2
Bagno a Ripoli	72	Comune non specificato	2
Signa	41	Londa	2
Pelago	31	Fucecchio	2
Dicomano	18	Santa Croce sull'Arno	1
Gambassi Terme	13	San Marcello Piteglio	1
Scandicci	11	Reggello	1
Prato	11	Quarrata	1
Impruneta	10	Pistoia	1
Empoli	8	Pietrasanta	1
San Miniato	7	Montemurlo	1
San Godenzo	7	Montecatini-Terme	1
Carmignano	5	Montale	1
Campi Bisenzio	5	Lastra a Signa	1
Figline e Incisa Valdarno	4	Greve in Chianti	1
Pontassieve	3	Firenzuola	1
Vaglia	2	Fiesole	1
Sesto Fiorentino	2	Castelfranco di Sotto	1
Scarperia e San Piero	2	Cantagallo	1

Utilizzando come indicatore di "caso in RSA" quello in cui l'indirizzo di residenza coincide con l'indirizzo della Residenze Sanitarie per Anziani o delle Residenze Sanitarie per Disabili, è stato effettuato un confronto della proporzione dei casi gravi (ricoverati o deceduti) tra gli utenti di tali strutture e tutti gli altri. Con questo criterio, al 16 marzo i casi COVID tra i degenti RSA sono stati circa il 4% dei positivi totali, oltre il 60% dei quali ha avuto come esito il ricovero ospedaliero o il decesso (Figura 10). A seguito dell'aumento del numero dei tamponi eseguiti nelle RSA, è cresciuta la proporzione di casi positivi rappresentata da ospiti di RSA. Nella settimana successiva al 23 marzo è salita al 20%, e poi ad oltre l'80%, presumibilmente per un effetto di identificazione di casi non diagnosticati in precedenza. I primi casi diagnosticati nelle RSA erano soggetti in condizioni tendenzialmente più gravi, mentre dalla metà di marzo in poi è cresciuta la tempestività diagnostica e quindi l'identificazione di casi in stadio clinico meno compromesso.

Figura 10. Andamenti dei casi emersi nelle RSA-RSD e confronto tra la gravità dei casi emersi dentro e fuori tali strutture fino alla settimana del 20-26 aprile 2020. Analisi su dati portale SISPC



Il 15,1% di tutti i soggetti trovati positivi per SARS-CoV-2 nella AUSL Toscana Centro sono operatori sanitari, a fronte di un valore medio nazionale dell'11,4%⁴ e regionale del 14,5%. Si tratta di 661 operatori sanitari, per oltre i due terzi donne, con un'età mediana di 47 anni. Il 66,0% degli operatori sanitari risultati positivi a SARS-CoV-2 lavora nel territorio della ex-ASL 10 Firenze (Tabella 10). È opportuno sottolineare che la Toscana ha avviato a partire dal 21 aprile una massiccia campagna di screening basata sui test sierologici rivolta a diverse categorie professionali, tra cui gli operatori sanitari, che ha permesso di identificare positività in individui asymptomatici che altrimenti non sarebbero emerse.

⁴ https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_11maggio%20ITA.pdf

Tabella 10. Numero di operatori sanitari contagiati per AUSL di domicilio e genere.**Analisi su dati portale COVID-ISS**

AUSL di domicilio	Maschi	Femmine	Totale
Ex Asl 3 Pistoia	22	67	89
Ex Asl 4 Prato	9	37	46
Ex Asl 10 Firenze	137	299	436
Ex Asl 11 Empoli	18	72	90
Totale	186	475	661

Escludendo gli operatori sanitari, per 1.663 persone è presente l'informazione relativa al luogo del contagio (Tabella 11). Per il 47,6%, è stato riferito che il contagio è avvenuto in una residenza sanitaria assistenziale, mentre circa un quarto si è contagiato in famiglia, il 3,6% in una struttura ospedaliera e per il 2,3% il contagio è avvenuto sul lavoro.

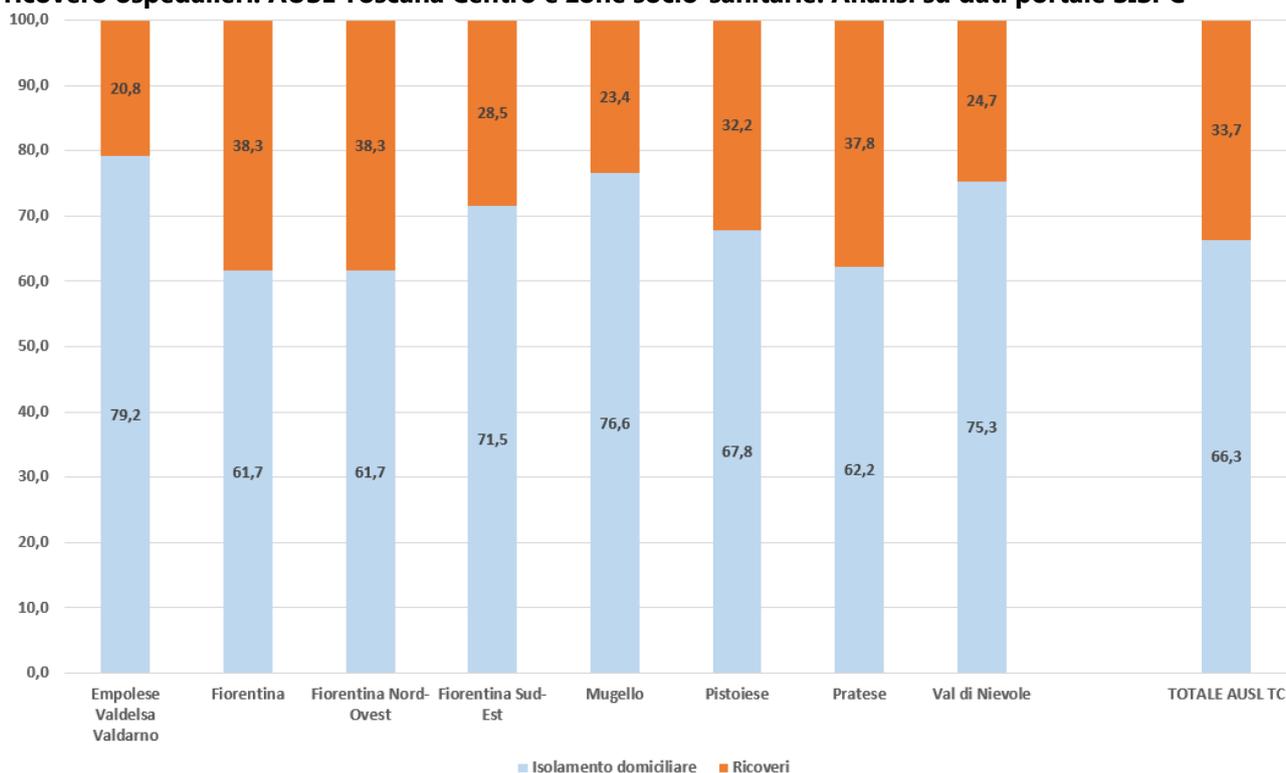
Nel caso di 415 operatori sanitari, per la metà l'esposizione al virus è avvenuta in una RSA, per un quarto in una struttura ospedaliera, per il 10,6% è stato indicato genericamente "sul lavoro" e solo per il 3,9% il contagio è avvenuto in famiglia; per un caso su 10 è stato riferito che il contagio è avvenuto in altro luogo.

Tabella 11. Luogo in cui è presumibilmente avvenuto il contagio per operatori sanitari (a destra) e per tutti gli altri (a sinistra). Analisi su dati portale COVID-ISS

LUOGO DEL CONTAGIO	Tutti ad esclusione degli operatori sanitari		Operatori sanitari	
	N	%	N	%
RSA	792	47,6	208	50,1
Famiglia	406	24,4	16	3,9
Altro	367	22,1	45	10,8
Ospedale	60	3,6	102	24,6
Lavoro	38	2,3	44	10,6

Rispetto al luogo dove è avvenuto il monitoraggio e il trattamento dei casi positivi, dai dati di SISPC risulta che, i due terzi sono stati rimasti presso il proprio domicilio, mentre il terzo restante dei casi è ospedalizzato (Figura 11). Nelle zone Fiorentina, Fiorentina Nord-Ovest e Pratese la proporzione dei pazienti ospedalizzati è più alta, attorno al 38%, mentre nelle zone Empolese Valdelsa-Valdarno, Mugello e Val di Nievole si rilevano proporzioni più bassa (dal 20,8 al 24,7%) rispetto al valore medio aziendale.

Figura 11. Ripartizione percentuale dei casi positivi per SARS-Cov-2 per isolamento domiciliare o ricovero ospedalieri. AUSL Toscana Centro e zone socio-sanitarie. Analisi su dati portale SISPC



Ogni soggetto con infezione da SARS-CoV-2 ha in media 4 contatti stretti, e il numero dei contatti correla con l'età, eccezion fatta per la fascia 70-79 anni: all'aumentare dell'età aumenta il numero di contatti (Tabella 12). In Toscana le misure di distanziamento sociale, compresa la chiusura delle scuole, sono state intraprese in una fase precoce dell'epidemia, ciò potrebbe spiegare perché il numero dei contatti sia più basso per i soggetti in età scolare.

Tabella 12. Numero medio di contatti per età dei casi Analisi su dati portale SISPC

ETA	N
0-19	2
20-29	3
30-39	3
40-49	4
50-59	4
60-69	4
70-79	3
80-89	6
90+	7
Media	4

I RICOVERI

Il tasso di ospedalizzazione per COVID-19 nell'AUSL Toscana Centro (103,0 per 100.000), è intermedio tra quello della AUSL Toscana Nord-Ovest e quello della Sud-Est, mentre il tasso di ricovero in terapia intensiva (6,6 per 100.000 abitanti) è inferiore al valore medio regionale e allineato al tasso della AUSL Toscana Sud-Est (Tabella 13). Il tasso di ricovero in Terapia Intensiva (TI) nella AUSL Toscana Centro è inferiore al valore medio regionale e allineato con quello della AUSL Toscana Sud Est (entrambe le AUSL hanno un tasso di ricovero in terapia intensiva intorno a 6,5 per 100.000 abitanti).

Tabella 13. Numero di casi COVID-19 ricoverati totali, ricoverati in terapia intensiva (TI) e relativi tassi per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio all'11 maggio. Analisi su dati portale COVID-ISS

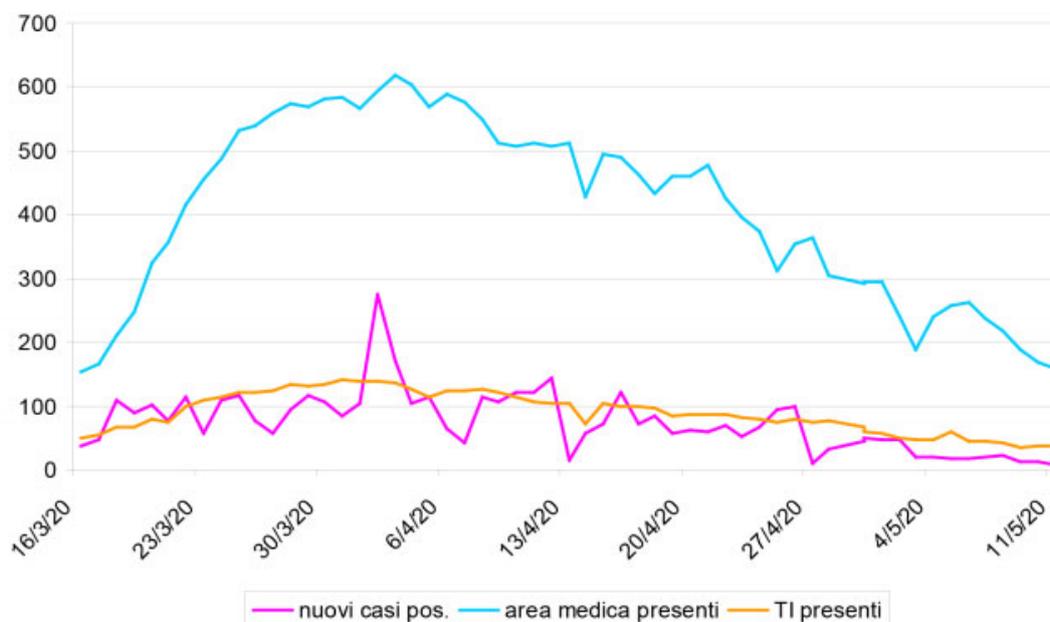
AUSL di domicilio	Ricoverati		Ricoverati in TI	
	N	Tasso	N	Tasso
AUSL Centro	1.677	103	108	6,6
AUSL Nord-Ovest	1.005	79,2	139	10,9
AUSL Sud-Est	345	41,5	53	6,4
Regione Toscana	3.027	81,2	300	8

Il tempo mediano trascorso tra la data di insorgenza dei sintomi e la data del prelievo, ovvero della diagnosi, è di 5 giorni, mentre il tempo mediano tra la data di insorgenza dei sintomi e la data del ricovero per i pazienti ricoverati è di una settimana.

La percentuale di ricoverati sul totale dei casi positivi per SARS-CoV-2 all'11 maggio è del 10,4% nella AUSL TC, mentre in Toscana è del 9,0%. Il 17,7% dei pazienti ospedalizzati sono ricoverati in TI, a fronte del 20,0% della Toscana. A determinare differenze nell'incidenza, nella velocità della crescita della curva epidemica, nella proporzione dei pazienti ricoverati sul totale dei contagiati e dei ricoverati in TI sul totale degli ospedalizzati concorrono differenze nella struttura demografica della popolazione, nella densità abitativa, nel tempo d'insorgenza dei primi contagi, nell'organizzazione della rete ospedaliera e territoriale e nei criteri per l'indagine epidemiologica.

In Figura 12 sono mostrati i dati elaborati da ARS sui ricoveri per COVID fino all'11 maggio. Il numero di casi ricoverati è reso disponibile dalla Centrale Operativa per le Maxi-Emergenze della Regione. Si osserva che il picco dei ricoveri è avvenuto intorno ai primi giorni del mese di aprile e che all'11 maggio la curva dei ricoveri nella AUSL Toscana Centro è decisamente nella sua fase discendente.

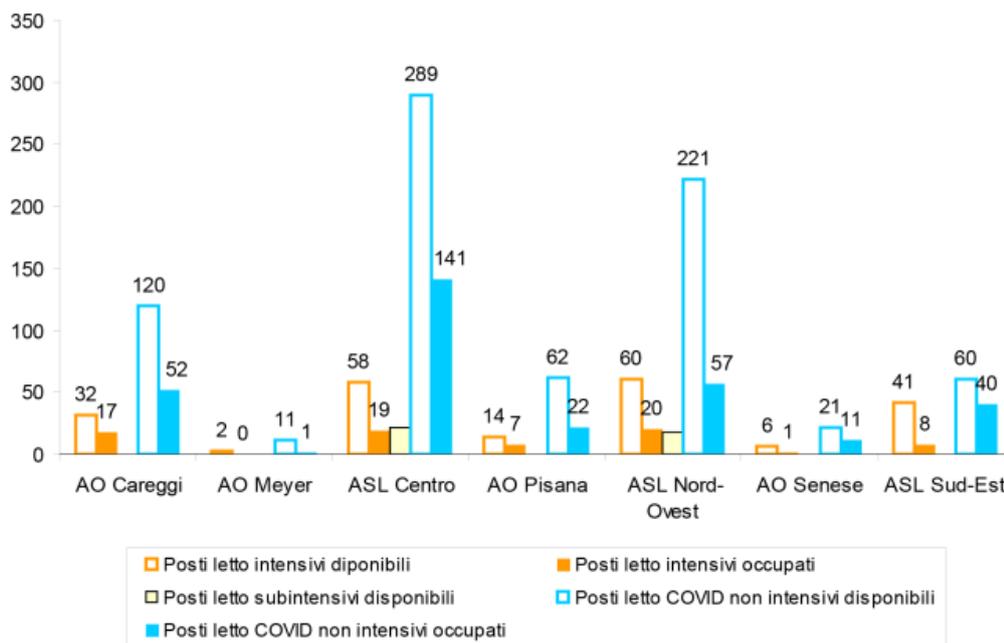
Figura 12. Ricoverati fino all'11 maggio per Covid-19 in reparti medici e in terapia intensiva nella AUSL TC (elaborazioni di ARS). La linea viola rappresenta i nuovi casi positivi a SARS -CoV-2 giornalieri, mentre la linea azzurra e quella arancione rappresentano, rispettivamente, il totale dei ricoveri in area medica e in TI.



Per la gestione della fase emergenziale sono stati resi disponibili in via straordinaria nuovi posti letto in area medica e nelle TI. Il numero totale dei posti letto non è quello normalmente fruibile ma è quello di quanto si può "espandere" il sistema (in inglese ci si riferisce al concetto di *surge capacity*), attraverso l'allestimento di strutture di degenza in ambienti sanitari normalmente utilizzati per altri scopi, come le sale operatorie o le sale endoscopiche, e la trasformazione delle aree ordinarie di degenza in aree per cure intensive.

La Figura 13 mostra la situazione aggiornata all'11 maggio dei posti letto disponibili e dei posti letto occupati per ciascun livello di cura in Toscana. In tutte le AUSL e AOU il numero di posti letto disponibili (barre vuote) di TI e dell'area medica è sempre stato superiore ai posti letto occupati da degenti con COVID-19 (barre piene). All'11 maggio, i letti occupati nelle TI rispetto alla capienza massima di TI, espressa dalla somma dei letti intensivi già disponibili e di quelli attivabili entro 48 ore ("Impegno su *surge capacity*"), varia dal minimo dell'8,3% per la AO Senese, al massimo del 53,1% per l'Ospedale di Careggi. L'impegno su *surge capacity* nell'area intensiva della ASL Centro è complessivamente del 32,8%.

Figura 13. Disponibilità e livelli di occupazione dei posti letto intensivi e di area medica nelle ASL e AOU della Toscana, dati della Centrale operativa regionale per le maxi-emergenze ospedaliere all'11 maggio 2020. Fonte: ARS.



Le persone di età più avanzata sono particolarmente a rischio di sviluppare manifestazioni più gravi COVID-19 e quindi di dover ricorrere al ricovero o alle cure intensive (Tabella 14). Il 68,9% degli uomini ultrasessantenni positivi a SARS-CoV-2 è stato ricoverato, rispetto al 47,6% delle donne della stessa fascia di età. Per quanto riguarda l'età 60-69, è stato ricoverato il 51,5% degli uomini contro il 37,5% delle donne, mentre tra i 50-59enni il 43,1 degli uomini e il 22,7% delle donne. Complessivamente, dall'inizio dell'epidemia quasi il 40% dei casi positivi a SARS-CoV-2 è stato ospedalizzato (quasi la metà dei maschi, e meno di un terzo delle femmine). Si tratta di 1.677 persone, di cui 108 (il 6,4%) risultano ricoverate in terapia intensiva. Tuttavia è opportuno sottolineare che la piattaforma COVID-ISS non rileva in maniera puntuale i passaggi dei pazienti nei reparti ospedalieri, pertanto è ragionevole ritenere che i ricoverati nelle terapie intensive siano molti di più, soprattutto nelle fasce d'età più anziane.

Tra i 661 operatori sanitari contagiati, il 10,9% (N=72) ha avuto necessità del ricovero.

Tabella 14. Numero di casi, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva, per classe di età e genere nella AUSL TC e nelle ex-Asl di Firenze, Empoli Prato e Pistoia (N=4251). Analisi su dati portale COVID-ISS

a) AUSL TC

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
MASCHI						
0-19	43	1	2,3	0	0,0	0,0
20-29	99	18	18,2	0	0,0	0,0
30-39	140	31	22,1	3	2,1	9,7
40-49	179	63	35,2	0	0,0	0,0
50-59	343	148	43,1	18	5,2	12,2
60-69	355	183	51,5	22	6,2	12,0
70-79	312	210	67,3	23	7,4	11,0
80-89	286	203	71,0	13	4,5	6,4
90+	75	51	68,0	1	1,3	2,0
TOTALE	1832	908	49,6	80	4,4	8,8

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
FEMMINE						
0-19	37	5	13,5	0	0,0	0,0
20-29	143	9	6,3	0	0,0	0,0
30-39	212	29	13,7	0	0,0	0,0
40-49	309	44	14,2	1	0,3	2,3
50-59	437	99	22,7	4	0,9	4,0
60-69	269	101	37,5	6	2,2	5,9
70-79	299	159	53,2	11	3,7	6,9
80-89	408	201	49,3	5	1,2	2,5
90+	305	122	40,0	1	0,3	0,8
TOTALE	2419	769	31,8	28	1,2	3,6

b) **EX- ASL 3 PISTOIA**

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
MASCHI						
0-19	7	0	0,0	0	0,0	0,0
20-29	16	2	12,5	0	0,0	0,0
30-39	21	4	19,0	0	0,0	0,0
40-49	36	13	36,1	0	0,0	0,0
50-59	59	26	44,1	3	5,1	11,5
60-69	71	38	53,5	5	7,0	13,2
70-79	58	47	81,0	8	13,8	17,0
80-89	52	46	88,5	3	5,8	6,5
90+	5	5	100,0	0	0,0	0,0
TOTALE	325	181	55,7	19	5,8	10,5
FEMMINE						
0-19	10	1	10,0	0	0,0	0,0
20-29	16	2	12,5	0	0,0	0,0
30-39	24	1	4,2	0	0,0	0,0
40-49	52	10	19,2	0	0,0	0,0
50-59	80	21	26,2	1	1,2	4,8
60-69	46	23	50,0	3	6,5	13,0
70-79	62	34	54,8	5	8,1	14,7
80-89	52	39	75,0	1	1,9	2,6
90+	23	16	69,6	0	0,0	0,0
TOTALE	365	147	40,3	10	2,7	6,8

c) **EX-ASL 4 PRATO**

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
MASCHI						
0-19	5	0	0,0	0	0,0	0,0
20-29	11	1	9,1	0	0,0	0,0
30-39	15	1	6,7	0	0,0	0,0
40-49	19	6	31,6	0	0,0	0,0
50-59	35	17	48,6	2	5,7	11,8
60-69	37	16	43,2	0	0,0	0,0
70-79	44	25	56,8	0	0,0	0,0
80-89	29	19	65,5	0	0,0	0,0
90+	3	3	100,0	0	0,0	0,0

TOTALE	198	88	44,4	2	1,0	2,3
Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		%
FEMMINE		N	%	N	%	ricoverati in TI su totale dei ricoverati
0-19	5	2	40,0	0	0,0	0,0
20-29	15	0	0,0	0	0,0	0,0
30-39	24	2	8,3	0	0,0	0,0
40-49	40	4	10,0	0	0,0	0,0
50-59	37	8	21,6	0	0,0	0,0
60-69	42	8	19,0	0	0,0	0,0
70-79	33	17	51,5	0	0,0	0,0
80-89	33	20	60,6	0	0,0	0,0
90+	25	11	44,0	0	0,0	0,0
TOTALE	254	72	28,3	0	0,0	0,0

d) **EX-ASL 10 FIRENZE**

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		%
MASCHI		N	%	N	%	ricoverati in TI su totale dei ricoverati
0-19	25	1	4,0	0	0,0	0,0
20-29	65	13	20,0	0	0,0	0,0
30-39	94	20	21,3	1	1,1	5,0
40-49	108	41	38,0	0	0,0	0,0
50-59	216	90	41,7	9	4,2	10,0
60-69	214	109	50,9	15	7,0	13,8
70-79	182	119	65,4	12	6,6	10,1
80-89	181	120	66,3	8	4,4	6,7
90+	62	40	64,5	1	1,6	2,5
TOTALE	1147	553	48,2	46	4,0	8,3
Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		%
FEMMINE		N	%	N	%	ricoverati in TI su totale dei ricoverati
0-19	19	2	10,5	0	0,0	0,0
20-29	97	7	7,2	0	0,0	0,0
30-39	145	23	15,9	0	0,0	0,0
40-49	187	26	13,9	0	0,0	0,0
50-59	260	61	23,5	2	0,8	3,3
60-69	155	56	36,1	3	1,9	5,4
70-79	184	99	53,8	6	3,3	6,1
80-89	294	125	42,5	3	1,0	2,4
90+	233	80	34,3	1	0,4	1,2
TOTALE	1574	479	30,4	15	1,0	3,1

e) **Ex-ASL 11 EMPOLI**

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		%
MASCHI		N	%	N	%	ricoverati in TI su totale dei ricoverati
0-19	6	0	0,0	0	0,0	0,0
20-29	7	2	28,6	0	0,0	0,0
30-39	10	6	60,0	2	20,0	33,3
40-49	16	3	18,8	0	0,0	0,0
50-59	33	15	45,5	4	12,1	26,7
60-69	33	20	60,6	2	6,1	10,0
70-79	28	19	67,9	3	10,7	15,8
80-89	24	18	75,0	2	8,3	11,1

90+	5	3	60,0	0	0,0	0,0
TOTALE	162	86	53,1	13	8,0	15,1
Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		%
FEMMINE		N	%	N	%	ricoverati in TI su totale dei ricoverati
0-19	3	0	0,0	0	0,0	0,0
20-29	15	0	0,0	0	0,0	0,0
30-39	19	3	15,8	0	0,0	0,0
40-49	30	4	13,3	1	3,3	25,0
50-59	60	9	15,0	1	1,7	11,1
60-69	26	14	53,8	0	0,0	0,0
70-79	20	9	45,0	0	0,0	0,0
80-89	29	17	58,6	1	3,4	5,9
90+	24	15	62,5	0	0,0	0,0
TOTALE	226	71	31,4	3	1,3	4,2

I DECESSI

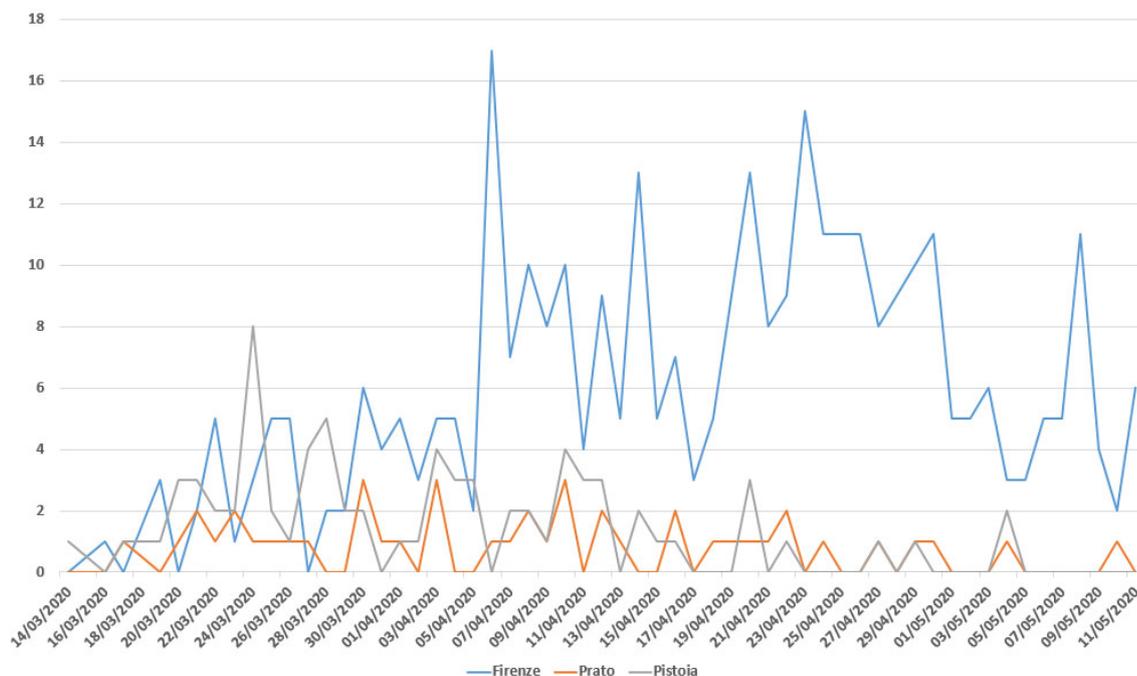
Secondo i dati trasmessi dalla Regione Toscana, i decessi per COVID-19 in AUSL Toscana Centro fino all'11 maggio sono stati 471, equivalenti ad un tasso di mortalità del 28,9 per 100.000 abitanti, valore intermedio più alto di quello medio regionale (25,3 decessi per COVID-19 ogni 100.000 abitanti) (Tabella 15). I valori sono in larga parte coerenti con la diffusione dei casi di infezione da SARS-CoV-2. A differenza del tasso di letalità (numero decessi/numero casi positivi), il tasso di mortalità (numero decessi/popolazione residente) non risente della distorsione dovuta all'aumento di positività all'aumentare dei tamponi effettuati. Uno dei deceduti era un operatore sanitario.

Tabella 15. Numero di casi COVID-19 deceduti e relativi tassi per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio all'11 maggio. Fonte: ARS Toscana

AUSL di domicilio	Deceduti	
	N	Tasso x 100.000 ab.
AUSL Centro	471	28,9
AUSL Nord-Ovest	383	30,2
AUSL Sud-Est	88	10,6
Regione Toscana	942	25,3

In Figura 14 è mostrato il numero di decessi giornaliero per provincia. La crescita del numero dei decessi è stata più intensa e rapida nella provincia di Firenze.

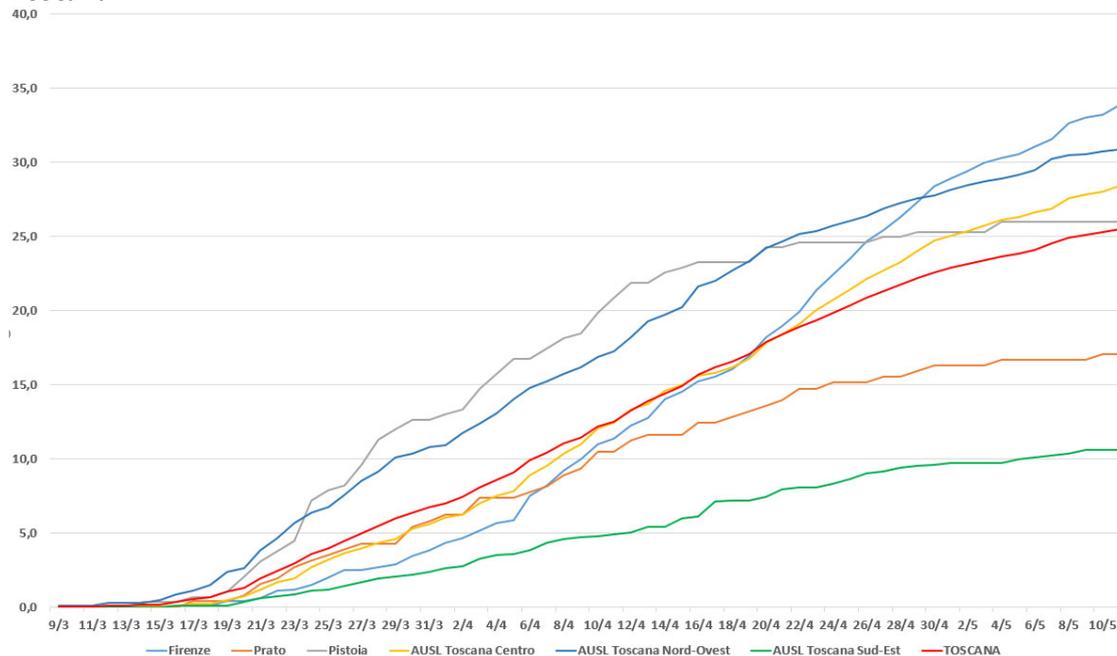
Figura 14. Numero giornaliero assoluto di decessi per COVID-19 per provincia della AUSL TC. Fonte: ARS Toscana



All'11 maggio, il tasso grezzo di mortalità per COVID-19 della AUSL TC (28,4 ogni 100.000 ab.) è superiore a quello della Toscana (25,5 per 100.000) (Figura 15). Prato ha un tasso grezzo di mortalità (17,1 per 100.000) più basso rispetto a quello delle popolazioni di riferimento (AUSL TC e

Toscana), mentre la Provincia di Firenze presenta un valore più elevato (33,8 per 100.000 ab.) e il tasso di mortalità di Pistoia (26,0 per 100.000) è allineato a quello della Toscana. Dal 27 aprile il tasso di mortalità nella provincia di Firenze ha superato quello di Pistoia, che precedentemente era sempre stato superiore rispetto alle altre due Province dell'AUSL TC.

Figura 15. Numero di decessi per COVID-19 per 100.000 abitanti nelle tre AUSL della Toscana, nelle province della AUSL TC e in Toscana all'11 maggio 2020 Fonte: ARS Toscana



Nella Tabella 16 sono riportati i tassi di mortalità per 100.000 per zona territoriale della AUSL TC. Il tasso di mortalità è più elevato nella zona Fiorentina Sud-Est, 45,5 per 100.000 abitanti, seguito dalla Fiorentina con 43,3 ogni 100.000 abitanti e quindi dalla Pistoiese con 30,2 per 100.000.

Tabella 16. Decessi per Covid-19 nell'AUSL Toscana Centro all'11 maggio per zona-distretto. Numeri assoluti e tassi di mortalità per 100.000 abitanti. Fonte: ARS Toscana

Provincia	Zona	Decessi			Tassi mortalità per 100.000		
		Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
Firenze	Fiorentina	87	77	164	48,9	38,3	43,3
	Fiorentina Nord-Ovest	34	19	53	33,6	17,6	25,3
	Fiorentina Sud-Est	45	39	84	50,2	41,1	45,5
	Mugello	6	8	14	19	24,8	21,9
	Empolese Valdelsa Valdarno	20	16	36	16,9	12,9	14,9
Prato	Pratese	27	17	44	21,5	12,9	17,1
Pistoia	Pistoiese	32	20	52	38,5	22,5	30,2
	Val di Nievole	15	9	24	25,9	14,4	19,9
AUSL Toscana Centro		266	205	471	33,9	24,3	28,9

Il numero totale di decessi per COVID-19 per comune con i tassi di mortalità e letalità sono riportati in Appendice 3 da Tabella 28 a Tabella 35.

Recentemente Istat ha reso disponibili i dati sui decessi per settimana e per comune, provincia e regione di residenza, distinti per sesso e classi di età per una parte dei comuni italiani subentrati

nell'Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente (ANPR)⁵. L'analisi di Istat si riferisce ai decessi totali senza distinzione di causa dal 1 gennaio al 4 aprile 2020, confrontati con i decessi dello stesso periodo negli anni 2015-2019. Per la AUSL Toscana Centro sono disponibili i dati di 25 comuni sui 72 totali.

Se si confrontano i decessi del 2020 con quelli del 2019 e/o del periodo 2015-2019 si rileva un chiaro aumento dei decessi per tutti i comuni considerati, ad eccezione di quelli di Certaldo, Chiesina Uzzanese, Figline e Incisa Valdarno, Ponte Buggianese e Santa Croce sull'Arno (Tabella 17). Complessivamente, la variazione percentuale è del +10,6% se si confronta con il 2019 e di +8,6% se si confronta con la media dei decessi per il periodo 2015-2019. La crescita nel numero dei decessi supera il 50% nei comuni di Abetone Cutigliano, Lamporecchio e Pelago. Nel comune di Pelago si è registrato un importante focolaio presso l'Opera Diocesana Assistenza.

Tabella 17. Numero di decessi per comune di residenza nel periodo 1/01/2020- 4/04/2020 dal 2015 al 2020 e variazione percentuale dei decessi tra il 2020 e il 2019 e con la media del numero dei decessi del quinquennio 2015-2019. Analisi su dati ISTAT.

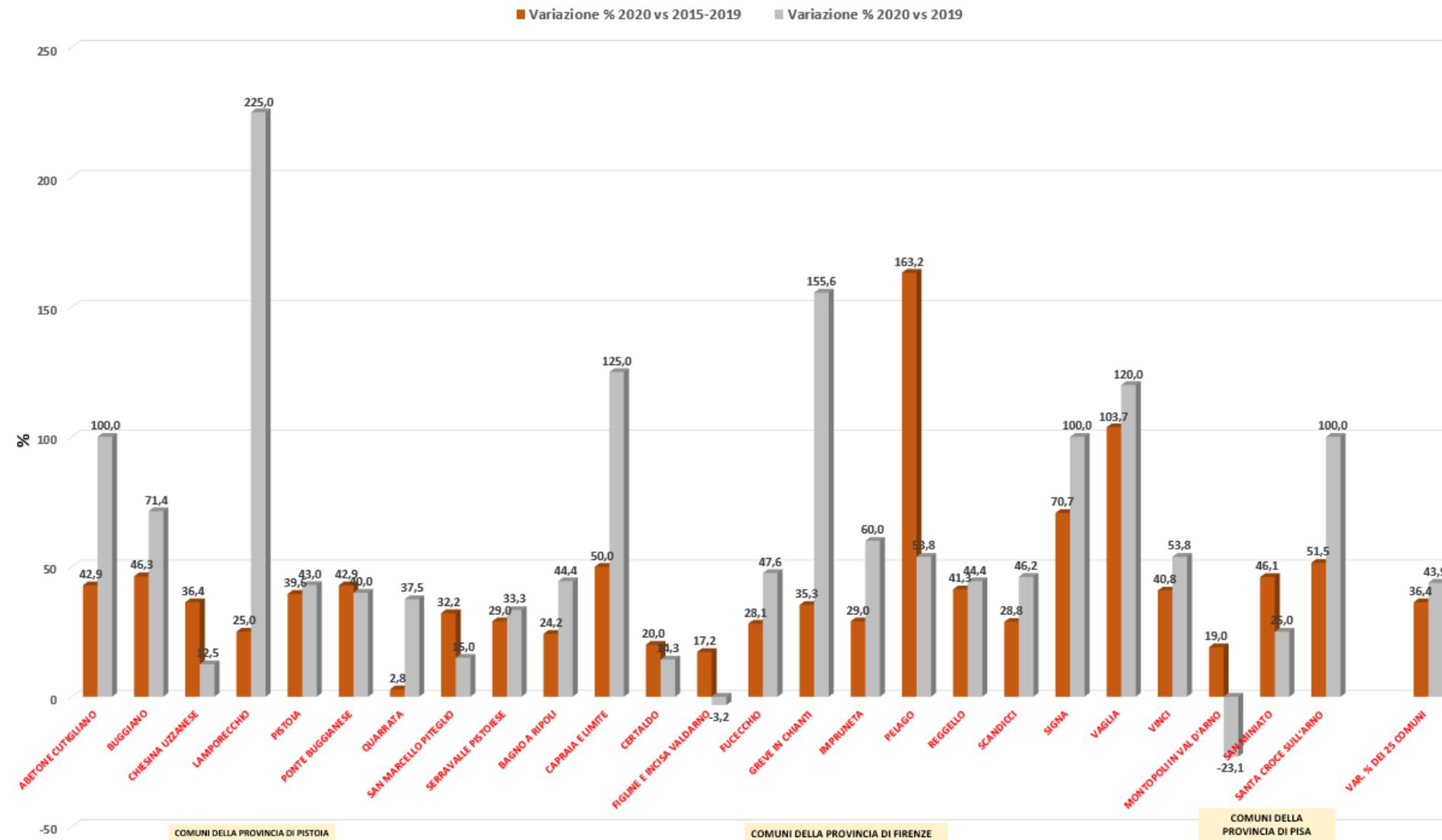
COMUNE	Numero decessi							Diff 2020 vs 2015-2019	Diff 2020 vs 2019
	2015	2016	2017	2018	2019	Media 2015-2019	2020	Var %	Var %
Abetone Cutigliano	17	9	12	7	7	10	11	5,8	57,1
Bagno a Ripoli	110	98	98	95	88	98	107	9,4	21,6
Buggiano	21	34	30	32	22	28	30	7,9	36,4
Capraia e Limite	18	14	28	17	22	20	28	41,4	27,3
Certaldo	64	49	51	62	61	57	55	-4,2	-9,8
Chiesina Uzzanese	19	22	19	17	22	20	18	-9,1	-18,2
Figline e Incisa Valdarno	84	60	81	71	79	75	71	-5,3	-10,1
Fucecchio	75	54	73	70	72	69	84	22,1	16,7
Greve in Chianti	39	45	64	46	42	47	48	1,7	14,3
Impruneta	56	50	41	58	52	51	48	-6,6	-7,7
Lamporecchio	40	21	19	28	17	25	31	24,0	82,4
Montopoli in Val d'Arno	35	37	30	21	31	31	34	10,4	9,7
Pelago	21	19	17	19	35	22	35	57,7	0,0
Pistoia	330	287	339	318	299	315	320	1,7	7,0
Ponte Buggianese	21	23	29	37	28	28	26	-5,8	-7,1
Quarrata	67	54	64	78	55	64	61	-4,1	10,9
Reggello	56	48	53	47	53	51	66	28,4	24,5
San Marcello Piteglio	43	45	55	32	46	44	50	13,1	8,7
San Miniato	108	78	74	93	91	89	104	17,1	14,3
Santa Croce sull'Arno	32	35	39	44	49	40	38	-4,5	-22,4
Scandicci	176	140	184	149	158	161	186	15,2	17,7
Serravalle Pistoiese	33	32	45	31	33	35	38	9,2	15,2
Signa	56	48	53	61	44	52	66	26,0	50,0
Vaglia	12	13	22	12	15	15	21	41,9	40,0
Vinci	49	34	50	55	45	47	46	-1,3	2,2
Totale	1.582	1.349	1.570	1.500	1.466	1.493	1.622	8,6	10,6

Restringendo l'osservazione alle settimane tra il 1 marzo e il 4 aprile si osserva un eccesso di decessi in tutti i comuni rispetto al periodo 2015-2019, mentre rispetto al solo 2019 i decessi sono

⁵ <https://www.istat.it/it/archivio/240401>

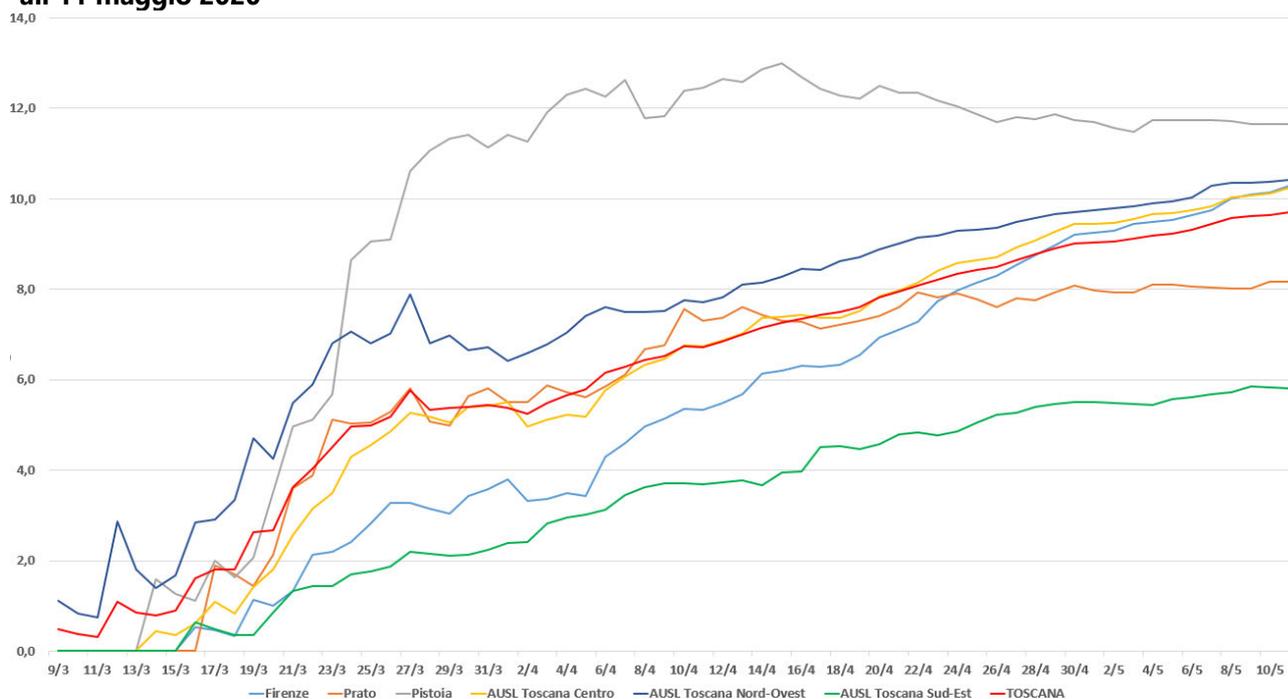
in difetto solamente nei due comuni Figline e Incisa Val d'Arno e Montopoli in Val d'Arno (Figura 16).

Figura 16. Variazione percentuale dei decessi tra il 2020 e il 2019 e con la media del numero dei decessi del quinquennio 2015-2019 considerando solamente il periodo 1 marzo-4 aprile



La letalità esprime la gravità della malattia, essendo il rapporto tra decessi e casi positivi al COVID-19. Tra le tre ASL della Toscana è la Nord-Ovest quella con la letalità più alta (10,4%), seguita dall'ASL Centro (10,2%) e dalla Sud-Est (5,8%). In quest'ultima la velocità di crescita sembra decisamente più lenta rispetto alle altre due ASL. La letalità di COVID-19 nella AUSL TC è in linea con il valore medio regionale (9,7%) (Figura 17). I valori sono inferiori a quello nazionale di 13,3% (dati ISS del 13 maggio 2020)⁶. Il valore della letalità è influenzato dal numero di tamponi effettuati: maggiore il numero di test diagnostici eseguiti e maggiore è il numero di soggetti positivi, con riduzione della proporzione dei deceduti sul totale degli individui infetti. La differenza potrebbe pertanto in parte dipendere dal maggior numero di casi asintomatici o paucisintomatici identificati nella nostra regione, con aumento del denominatore. La letalità è più elevata nella provincia di Pistoia, pari all'11,7%, mentre la Provincia di Firenze ha un valore allineato a quello della ASL Centro (9,5%) e quella di Prato è invece ai livelli più bassi (8,1%).

Figura 17. Andamento della letalità (deceduti/casi per 100) per Covid-19 per provincia della ASL Toscana Centro e confronto con il valore medio della ASL TC e della Toscana – periodo dal 9 marzo all'11 maggio 2020



Con il crescere dell'età aumentano i decessi e la letalità (Figura 8): complessivamente la letalità risulta del 14,6% negli uomini e dell'8,2% nelle donne. Quasi il 90% (88,2%) dei decessi ha interessato la popolazione di età maggiore o uguale a 70 anni.

Sui 394 soggetti deceduti per COVID-19 per i quali è disponibile l'informazione relativa alla presenza di comorbidità - per gli altri l'informazione è assente o ignota - almeno una patologia cronica era presente in quasi l'80%. Un paziente su cinque aveva tre o più malattie croniche

⁶ https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_13maggio%20ITA.pdf

concomitanti; quasi un terzo dei pazienti deceduti per COVID-19 ne aveva due e uno su quattro era affetto da una patologia cronica.

Tabella 18. Numero di decessi per COVID-19 per patologia cronica (N=394). Analisi su dati portale COVID-ISS

N° patologie croniche	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
0	40	17,2	42	26,1	82	20,8
1	65	27,9	44	27,3	109	27,7
2	75	32,2	46	28,6	121	30,7
3+	53	22,7	29	18	82	20,8
Almeno 1	193	82,8	119	73,9	312	79,2
Totale	233	100	161	100	394	100

Nel caso dei deceduti le patologie prevalenti sono le malattie cardiovascolari, presenti in quasi la metà dei deceduti, il diabete mellito, le malattie respiratorie e quelle renali croniche (Tabella 19).

Tabella 19. Numero e percentuale di soggetti deceduti per COVID-19 per tipo di comorbidità (N=312). Analisi su dati portale COVID-ISS

Condizione clinica pre-esistente	N	%
Malattie cardiovascolari	196	49,7
Altre patologie	125	31,7
Diabete mellito	68	17,3
Malattie respiratorie croniche	57	14,5
Malattie renali	54	13,7
Malattie neurologiche	42	10,7
Tumori attivi	40	10,2
Obesità BMI 30 e 40	20	5,1
Obesità BMI oltre 40	20	5,1
HIV	10	2,5
Malattie epatiche	3	0,8

CONCLUSIONI

In conclusione rispetto ad altre regioni italiane, in particolare quelle del nord Italia dove si sono avuti i primi contagi, Lombardia, Piemonte ed Emilia Romagna, emerge che il carico dell'epidemia in Toscana è stato relativamente più contenuto in questa ondata epidemica. Attualmente siamo nella fase di decrescita della curva epidemica.

L'andamento dell'epidemia non è stato uniforme nel territorio. Fino alla fine di marzo i tassi delle provincie di Firenze, Prato e Pistoia si equivalevano. In aprile la crescita dei casi nella provincia di Firenze l'ha portata al tasso più elevato (33,0 per 10.000 all'11 maggio), mentre quella di Prato è adesso al valore più basso (21,0 per 10.000), e il numero di casi di SARS-CoV-2 nella Provincia di Pistoia è poco superiore a quello di Prato (22,3 per 10.000 abitanti). I valori più elevati nella provincia di Firenze sono da considerarsi anche in relazione alla maggiore presenza di posti letto nelle residenze per anziani e di operatori sanitari, comunità che sono state particolarmente colpite dall'epidemia e che i servizi territoriali stanno sottoponendo a screening più accurato.

La strategia di allargamento dell'offerta dei test diagnostici nel mese di aprile ha fatto emergere più casi asintomatici o pauci-sintomatici, che invece erano scarsamente rappresentati nel mese di marzo dove erano più frequenti i casi con stato clinico severo o critico. Pertanto attualmente sono i servizi territoriali ad essere maggiormente impegnati nella gestione dei casi COVID-19.

L'età mediana dei soggetti risultati positivi a SARS-CoV-2 è di 63 anni per gli uomini e di 62 anni per le donne. La fascia di età in cui ricade la maggior parte dei casi è quella dei 55-64enni (17,7% dei casi di SARS-CoV-2), seguita da quella degli ultra84enni (17,1%), e quindi da quella dei 75-84enni (15,8% dei casi). Nella fascia di età 0-15 è stato rilevato appena l'1% dei casi totali.

I soggetti meno gravi, ovvero gli asintomatici, i pauci-sintomatici e i pazienti con sintomatologia lieve insieme hanno rappresentato nella settimana 4-10 maggio il 90,4% del totale, mentre sono il 9,6% coloro che si trovano in uno stato clinico "severo". La distribuzione degli stati clinici per genere rivela un aumento della gravità della malattia (severa o critica) al crescere dell'età, caratterizzato da valori per il genere maschile superiori a quelli registrati per il genere femminile: i casi totalmente asintomatici o pauci-sintomatici sono un quarto tra i maschi ma un terzo nelle donne.

Il 54,3% dei soggetti positivi di età compresa tra 70-79 anni ha almeno una patologia cronica, valore allineato a quello della classe 80-89 anni (52,7%).

Il 15,1% di tutti i soggetti trovati positivi per SARS-CoV-2 nella AUSL Toscana Centro sono operatori sanitari, a fronte di un valore medio nazionale dell'11,4%. Si tratta di 661 operatori sanitari, per oltre i due terzi donne, con un'età mediana di 47 anni. Il 66,0% degli operatori sanitari risultati positivi a SARS-CoV-2 lavora nel territorio della ex-ASL 10 Firenze. È opportuno sottolineare che la Toscana ha avviato a partire dal 21 aprile una massiccia campagna di screening basata sui test sierologici rivolta a diverse categorie professionali, tra cui gli operatori sanitari, che ha permesso di identificare positività in individui asintomatici che altrimenti non sarebbero emerse, infatti la prevalenza di ricovero negli operatori sanitari è stata del 10,9%, contro poco meno del 40% nella popolazione generale.

Per gli operatori sanitari, il contagio è avvenuto certamente in occasione di lavoro per l'85,3%, mentre solo il 3,9% in famiglia; per tutti gli altri casi di infezione da SARS-CoV-2 per i quali è

presente l'informazione relativa al luogo del contagio, per il 47,6% questo è avvenuto in una RSA, mentre un quarto si è contagiato in famiglia, il 3,6% in una struttura ospedaliera e il 2,3% sul lavoro.

Rispetto alla nazionalità, gli stranieri sono 268, pari al 7,5% del totale dei casi per i quali è indicata la nazionalità a fronte del 13,4% della popolazione generale dell'AUSL Toscana Centro. Le nazionalità più rappresentate sono, la Peruviana, l'Albanese e la Rumena. Nella popolazione Cinese, che rappresenta il 10,0% della popolazione generale nella provincia di Prato, il 2,3% di quella di Firenze, e lo 0,5% di quella di Pistoia, si è registrato un solo caso di infezione da SARS-CoV-2.

La disponibilità di posti letto sia dell'area medica che dell'area intensiva è sempre stata superiore ai posti letto occupati da degenti con COVID-19, anche grazie al fatto che le misure di distanziamento sociale e le limitazioni degli spostamenti dei cittadini sono state messe in atto in una fase dell'epidemia più precoce rispetto alle regioni del Nord. Il tasso di ospedalizzazione per COVID-19 nell'AUSL Toscana Centro (103,0 per 100.000), è intermedio tra quello della AUSL Toscana Nord-Ovest e quello della Sud-Est, mentre il tasso di ricovero in terapia intensiva (6,6 per 100.000 abitanti) è inferiore al valore medio regionale e allineato al tasso della AUSL Sud-Est.

Quasi il 90% dei decessi ha riguardato la popolazione ≥ 70 anni. La letalità di COVID-19 nella AUSL TC, al 10,2%, è in linea con il valore medio regionale (9,7%). I valori sono inferiori a quello nazionale di 13,3%. 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 e ciò ha determinato una riduzione della proporzione dei deceduti sul totale degli infetti identificati.

La letalità dei maschi è decisamente più alta rispetto alle femmine (14,6% nei maschi e 8,2% nelle femmine) e le donne decedute per COVID-19 hanno un'età al decesso più alta rispetto agli uomini (età mediane: donne 87 - uomini 82).

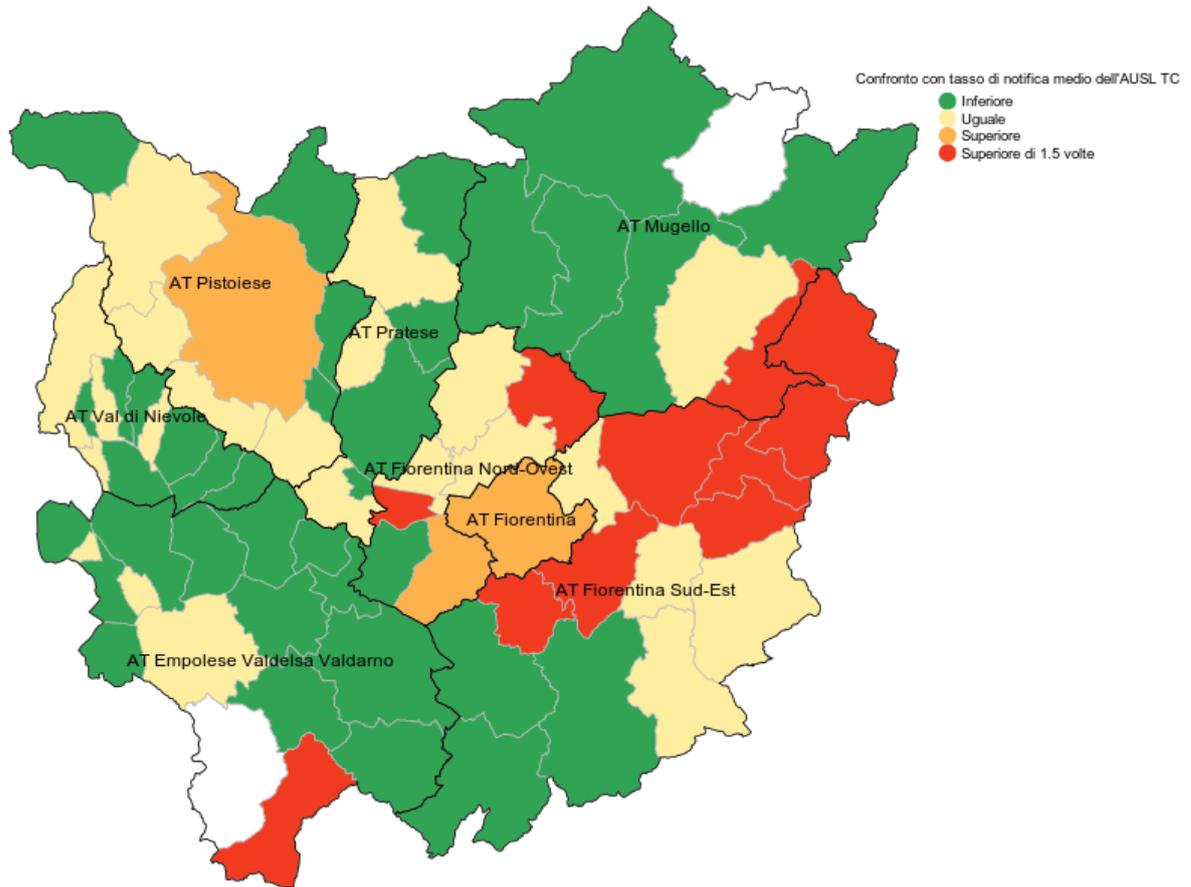
Il tasso grezzo di mortalità per COVID-19 della AUSL TC (28,4 ogni 100.000 ab.) è superiore a quello della Toscana (25,5 per 100.000); Prato ha un tasso grezzo di mortalità (17,1 per 100.000) più basso rispetto a quello delle popolazioni di riferimento, mentre la Provincia di Firenze presenta un valore più elevato (33,8 per 100.000 ab.) e il tasso di mortalità di Pistoia (26,0 per 100.000) è allineato a quello della Toscana. Per quanto riguarda le zone territoriali della AUSL TC, i tassi di mortalità più elevati si registrano nella zona Fiorentina Sud-Est, 45,5 per 100.000 abitanti, seguito dalla Fiorentina con 43,3 ogni 100.000 abitanti e quindi dalla Pistoiese con 30,2 per 100.000.

Secondo i dati ISTAT relativi a un sottoinsieme di 25 comuni, la ASL Toscana Centro nel periodo 1 gennaio-4 aprile del 2020 ha avuto un eccesso di mortalità per tutte le cause del 10,6% e rispetto alla media dei decessi dello stesso periodo nel 2019 e dell'8,6% rispetto al quinquennio 2015-2019. Tuttavia in alcuni comuni i tassi di mortalità sono molto più elevati, anche per l'emergere di cluster infettivi di COVID-19 nei presidi ospedalieri e nelle strutture socio-sanitarie, con interessamento di gruppi di popolazione più vulnerabili, oltre che di operatori sanitari. Questi ultimi rappresentano circa il 15% di tutti i contagiati in AUSL TC.

In questa seconda fase dell'epidemia sarà fondamentale individuare correttamente e tempestivamente ogni caso di infezione e rafforzare le capacità operative sul territorio su *contact tracing*, in modo da ricostruire e interrompere tempestivamente le catene di contagio,

contrastando la diffusione dell'epidemia a partire dalle strutture assistenziali e dalle comunità strette.

Appendice 1- Mappe dei contagi nella AUSL Toscana Centro – tassi di notifica per 10.000 abitanti



Appendice 2- Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) - per comune di domicilio della AUSL Toscana Centro

Tabella 20. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) - per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Empolese-Valdelsa Valdarno.

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Empolese Valdelsa Valdarno	Capraia e Limite	11	140,5
	Castelfiorentino	27	155,7
	Castelfranco Di Sotto	12	89,4
	Cerreto Guidi	12	109,8
	Certaldo	18	112,5
	Empoli	61	125,0
	Fucecchio	31	134,3
	Gambassi Terme	57	1185,8
	Montaione	0	0,0
	Montelupo Fiorentino	25	174,8
	Montespertoli	14	103,9
	Montopoli in Val D'Arno	10	89,7
	San Miniato	59	211,0
	Santa Croce Sull'Arno	35	239,8
	Vinci	15	102,7
TOTALE ZONA	387	460,0	

Tabella 21. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Fiorentina

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Fiorentina	Firenze	1.259	332,3

Tabella 22. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Fiorentina Nord-Ovest

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	45	250,8
	Campi Bisenzio	110	233,3
	Lastra a Signa	37	182,3
	Scandicci	167	330,4
	Sesto Fiorentino	113	229,1
	Signa	92	487,4
	Vaglia	31	599,5
TOTALE ZONA	595	284,3	

Tabella 23. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC)- per comune di domicilio all'11 maggio – zona Fiorentina Sud-Est

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Fiorentina Sud-Est	Bagno a Ripoli	196	766,6
	Barberino Tavarnelle	15	123,7
	Fiesole	53	376,2
	Figline e Incisa in Valdarno	64	273,4
	Greve in Chianti	24	173,9
	Impruneta	71	484,9
	Londa	15	784,9
	Pelago	106	1374,7
	Pontassieve	111	536,5
	Reggello	43	259,6
	Rignano Sull'Arno	24	277,8
	Rufina	39	543
	San Casciano in Val di Pesa	18	104,9
	San Godenzo	34	3065,8
	TOTALE ZONA	813	440,4

Tabella 24. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Mugello

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Mugello	Barberino di Mugello	11	100,6
	Borgo San Lorenzo	31	169,2
	Dicomano	65	1178,8
	Firenzuola	5	109,8
	Marradi	1	32,9
	Palazzuolo Sul Senio	0	0
	Scarperia e San Piero	9	73,6
	Vicchio	15	184,3
	TOTALE ZONA	137	214,6

Tabella 25. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Pistoiese

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Pistoiese	Abetone Cutigliano	2	97,7
	Agliaiana	35	195,3
	Marliana	9	283,7
	Montale	19	176,7
	Pistoia	328	363
	Quarrata	64	239,8
	Sambuca Pistoiese	1	63,8
	San Marcello Piteglio	21	264,6
	Serravalle Pistoiese	32	274
	TOTALE ZONA	511	296,9

Tabella 26. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Val di Nievole

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Val di Nievole	Buggiano	18	202,7
	Chiesina Uzzanese	8	175,9
	Lamporecchio	10	134,4
	Larciano	8	126,6
	Massa E Cozzile	9	114
	Monsummano Terme	26	122,9
	Montecatini Terme	41	198,3
	Pescia	55	279,6
	Pieve A Nievole	21	227,4
	Ponte Buggianese	8	90,3
	Uzzano	3	52,9
	TOTALE ZONA	207	172

Tabella 27. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC)- e decessi per comune di domicilio all'11 maggio 2020 – zona Pratese

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000
Pratese	Cantagallo	5	161
	Carmignano	46	310,1
	Montemurlo	49	260,3
	Poggio A Caiano	14	138
	Prato	348	178,8
	Vaiano	17	167,7
	Vernio	6	98,6
	TOTALE ZONA	485	188,2

Appendice 3- Decessi, tasso di mortalità e tasso di letalità per comune nella AUSL Toscana Centro

Tabella 28. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Empolese-Valdelsa Valdarno.

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Empolese Valdelsa Valdarno	Capraia e Limite	0	0,0	0,0
	Castelfiorentino	1	5,8	3,7
	Castelfranco Di Sotto	1	7,5	8,3
	Cerreto Guidi	0	0,0	0,0
	Certaldo	2	12,5	11,1
	Empoli	13	26,6	21,3
	Fucecchio	3	13,0	9,7
	Gambassi Terme	4	83,2	7,0
	Montaione	0	0,0	0,0
	Montelupo Fiorentino	2	14,0	8,0
	Montespertoli	1	7,4	7,1
	Montopoli In Val D'Arno	1	9,0	10,0
	San Miniato	4	14,3	6,8
	Santa Croce Sull'Arno	3	20,6	8,6
	Vinci	1	6,8	6,7
TOTALE ZONA		36	14,9	9,3

Tabella 29. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Fiorentina

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Fiorentina	Firenze	164	43,3	13,0

Tabella 30. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Fiorentina Nord-Ovest

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	4	22,3	8,9
	Campi Bisenzio	11	23,3	10,0
	Lastra A Signa	2	9,9	5,4
	Scandicci	18	35,6	10,8
	Sesto Fiorentino	10	20,3	8,8
	Signa	7	37,1	7,6
	Vaglia	1	19,3	3,2
	TOTALE ZONA		53	25,3

Tabella 31. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) - zona Fiorentina Sud-Est

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Fiorentina Sud-Est	Bagno a Ripoli	11	43	5,6
	Barberino Tavarnelle	4	33	26,7
	Fiesole	5	35,5	9,4
	Figline e Incisa in Valdarno	8	34,2	12,5
	Greve In Chianti	3	21,7	12,5
	Impruneta	9	61,5	12,7
	Londa	1	52,3	6,7
	Pelago	13	168,6	12,3
	Pontassieve	10	48,3	9
	Reggello	6	36,2	14
	Rignano Sull'Arno	1	11,6	4,2
	Rufina	3	41,8	7,7
	San Casciano in Val di pesa	3	17,5	16,7
	San Godenzo	7	631,2	20,6
	TOTALE ZONA	84	45,5	10,3

Tabella 32. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Mugello

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Mugello	Barberino di Mugello	0	0,0	0,0
	Borgo San Lorenzo	3	16,4	9,7
	Dicomano	9	163,2	13,8
	Firenzuola	0	0,0	0,0
	Marradi	0	0,0	0,0
	Palazzuolo sul Senio	0	0,0	0,0
	Scarperia e San Piero	0	0,0	0,0
	Vicchio	2	24,6	13,3
	TOTALE ZONA	14	21,9	10,2

Tabella 33. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Pistoiese

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Pistoiese	Abetone Cutigliano	0	0,0	0,0
	Agliaia	3	16,7	8,6
	Marliana	0	0,0	0,0
	Montale	1	9,3	5,3
	Pistoia	34	37,6	10,4
	Quarrata	7	26,2	10,9
	Sambuca Pistoiese	0	0,0	0,0
	San Marcello Piteglio	3	37,8	14,3
	Serravalle Pistoiese	4	34,2	12,5
	TOTALE ZONA	52	30,2	10,2

Tabella 34. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Val di Nievole

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Val di Nievole	Buggiano	3	33,8	16,7
	Chiesina Uzzanese	0	0,0	0,0
	Lamporecchio	0	0,0	0,0
	Larciano	1	15,8	12,5
	Massa e Cozzile	0	0,0	0,0
	Monsummano Terme	3	14,2	11,5
	Montecatini Terme	5	24,2	12,2
	Pescia	9	45,7	16,4
	Pieve a Nievole	2	21,7	9,5
	Ponte Buggianese	1	11,3	12,5
	Uzzano	0	0,0	0,0
		TOTALE ZONA	24	19,9

Tabella 35. Decessi, tasso di mortalità per 100.000 e tasso di letalità per comune di domicilio all'11 maggio 2020 (analisi su dati ARS) – zona Pratese

Zona	Comune	Decessi	Tasso di mortalità	Tasso di letalità
Pratese	Cantagallo	1	32,2	20,0
	Carmignano	4	27,0	8,7
	Montemurlo	3	15,9	6,1
	Poggio A Caiano	0	0,0	0,0
	Prato	35	18,0	10,1
	Vaiano	1	9,9	5,9
	Vernio	0	0,0	0,0
	TOTALE ZONA	44	17,1	9,1