
CASI DI INFEZIONE DA SARS-COV-2 REGISTRATI IN AUSL TOSCANA CENTRO SITUAZIONE AL 21 OTTOBRE 2020

Doc del 23.10.2020 a cura dell'UFC Epidemiologia AUSL Toscana Centro

Ref: dr.ssa Miriam Levi, e-mail: miriam.levi@uslcentro.toscana.it

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 (SDO) e dei decessi (RMR), 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'Istituto Superiore di Sanità (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.

Nelle piattaforme ISS e SISPC i dati sono inseriti quotidianamente dagli operatori dei servizi di Igiene Pubblica e Nutrizione, ma in queste ultime settimane l'inserimento di informazioni è in ritardo per i carichi di lavoro imposti dall'andamento epidemico. Rispetto al numero di casi comunicati alla Protezione Civile, nel database della piattaforma COVID-ISS, alimentata quotidianamente dagli stessi operatori dei Dipartimenti di Prevenzione della AUSL TC che sono impegnati nelle attività di tracciamento, al 21 ottobre risultano 3.023 casi mancanti. 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

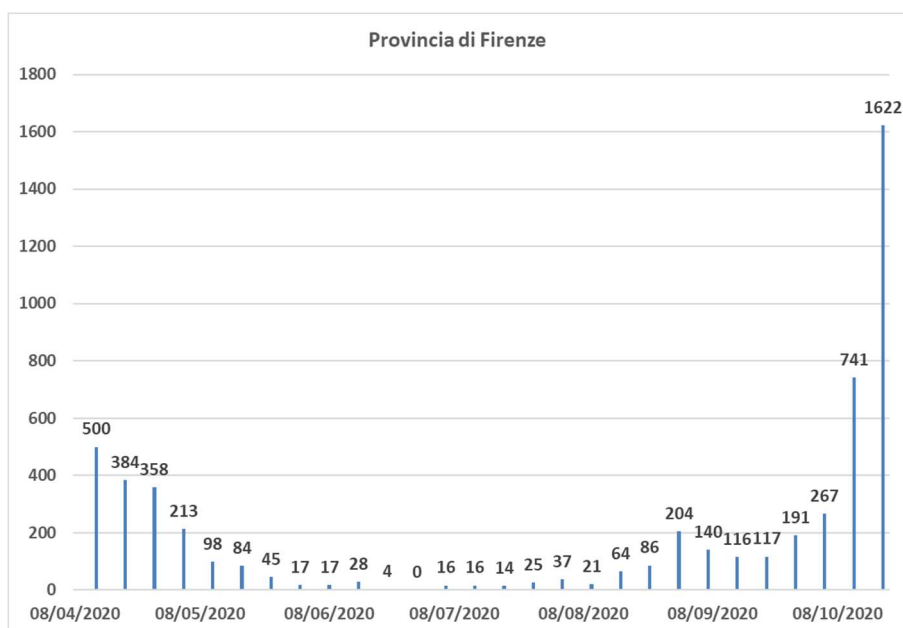
	Pagina
Casi	3
Ricoveri	16
Decessi	19
Conclusioni	36
Appendice 1. Casi di SARS-CoV-2 per genere ed età per ex-ASL	38
Appendice 2. Ricoveri per genere ed età	40
Appendice 3. Mappe dei contagi nella AUSL Toscana Centro	45
Appendice 4. Casi e decessi per comune e zona di residenza della AUSL Toscana Centro	46

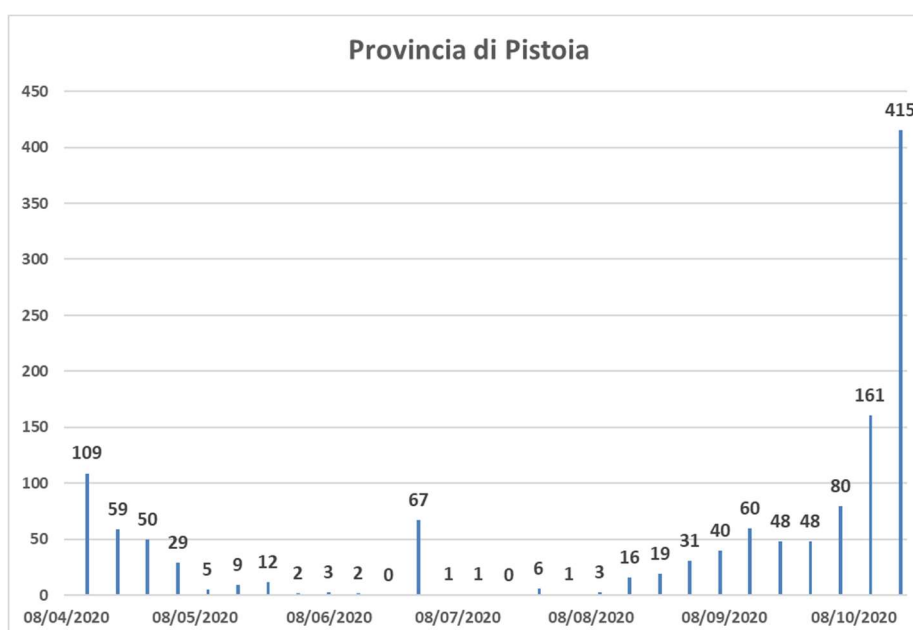
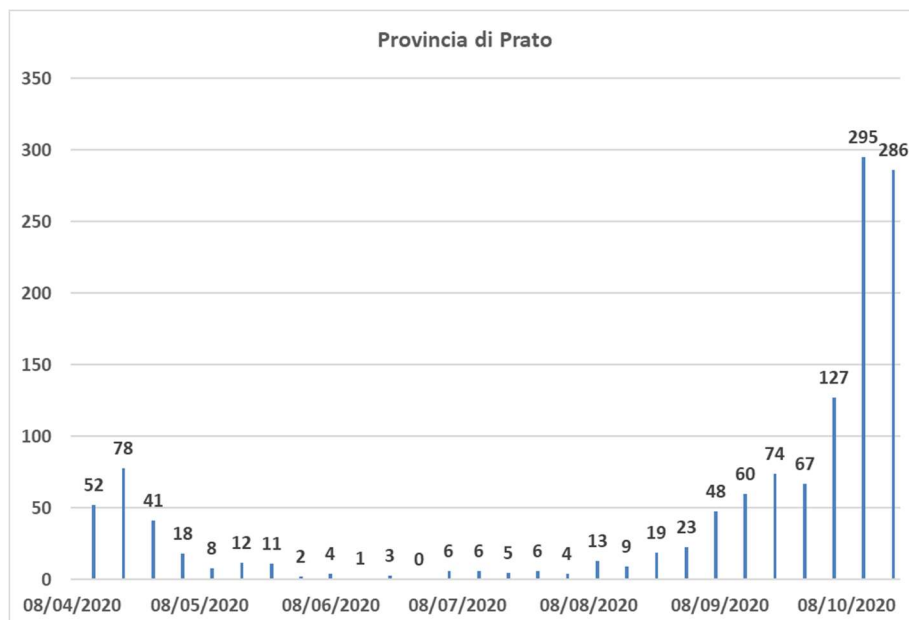
I CASI

Complessivamente, dalla banca dati ISS risulta che dall'inizio dell'epidemia al 21 ottobre nell'AUSL TC si sono registrati 8.414 casi positivi ai tamponi.

La **Figura 1** mostra per ciascuna provincia il trend dei nuovi casi settimanali di COVID-19, comprensivi di guariti e decessi. Si nota come nel mese di agosto il numero dei contagi abbia ripreso a salire, sia in conseguenza dei rientri dopo periodi di vacanza trascorsi in zone dove il virus aveva una circolazione ancora sostenuta, sia della diminuita adesione alle norme comportamentali di prevenzione, soprattutto nelle fasce di età più giovani. La riapertura delle scuole, la ripresa a pieni ritmi delle attività lavorative e ricreative, hanno favorito un'accelerazione della trasmissione dell'infezione dopo il periodo estivo. Nel mese di ottobre il numero di nuovi casi nelle tre province dell'AUSL TC è aumentato del 152% tra la prima e la seconda settimana e del 94% dalla seconda alla terza settimana.

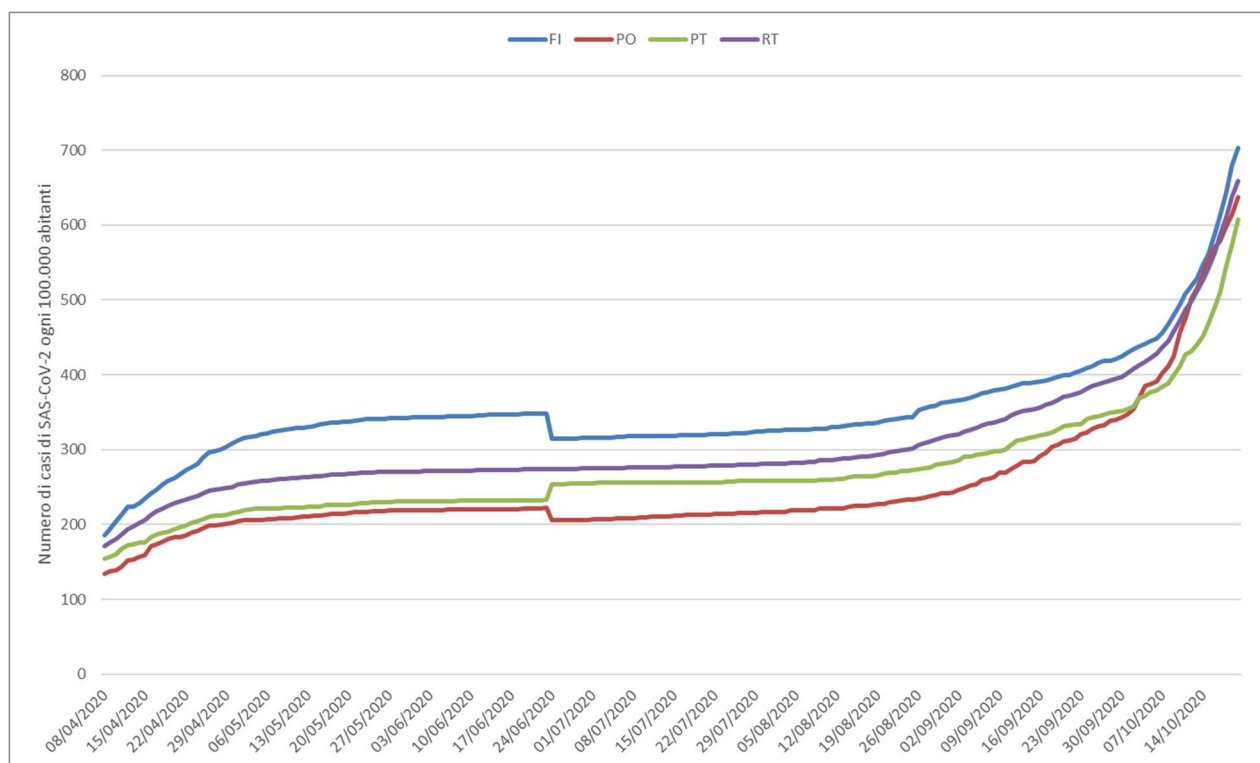
Figura 1. Numero assoluto di nuovi casi settimanali di infezioni da SARS-CoV-2 nelle Province dell'AUSL Toscana Centro al 21 ottobre 2020. Fonte: Protezione Civile.





L'andamento dell'epidemia non è stato uniforme nel territorio. In **Figura 2** è mostrata la progressione dei casi cumulati nelle tre province dell'AUSL Toscana Centro in rapporto alla popolazione residente (escluso i 4 comuni pisani della ex Asl di Empoli) segnalati alla Protezione Civile. Si ricorda che fino al 24 giugno i dati della Protezione Civile facevano riferimento al comune di domicilio dei casi, a partire da quella data è invece il comune di residenza quello considerato. Questa diversa scelta del comune assegnato ai casi spiega la significativa riduzione del numero di casi delle Province di Firenze e Prato e l'aumento di quello di Pistoia in quella data. Fino alla fine di marzo i tassi delle province di Firenze, Prato e Pistoia si equivalevano. A partire dal mese di aprile la crescita dei casi nella provincia di Firenze l'ha portata al tasso più elevato (703,0 per 100.000 al 21 ottobre), mentre fino alla fine di settembre la provincia di Prato ha sempre avuto il valore più basso e quella di Pistoia aveva valori intermedi. Nel mese di ottobre i valori delle tre Province hanno ripreso ad avvicinarsi e al secondo posto per numero di casi al 21 ottobre figura adesso la provincia di Prato con 673,5 casi ogni 100.000 abitanti (nella Provincia di Pistoia ne risultano 659,6).

Figura 2. Numero di casi cumulativi di SARS-CoV-2 ogni 100.000 abitanti nelle province dell'Azienda USL Toscana Centro e in Toscana al 21 ottobre 2020. Fonte: Protezione Civile.



Nella **Tabella 1** sono riportati i casi totali positivi a SARS-CoV-2 aggiornati al 21 ottobre per zona di residenza in numero assoluto e la prevalenza di casi ogni 100.000 abitanti. Nella AUSL TC si sono verificati 517 casi di infezione ogni 100.000 abitanti (509 per 100.000 nei maschi e 524 per 100.000 nelle femmine). Le zone con il numero di contagi più elevato ogni 100.000 abitanti sono la zona-distretto Fiorentina Sud-Est, il Mugello e l'Empolese Valdelsa Valdarno, con circa, rispettivamente, 698, 596 e 561 casi ogni 100.000 abitanti. La Val di Nievole e la Pistoiese, con 396 e 410 casi per 100.000 abitanti, sono quelle con la prevalenza di casi per 100.000 abitanti più bassa.

Tabella 1. Casi cumulati positivi Covid-19 nell'AUSL Toscana Centro al 21 ottobre 2020 per zona distretto (N=8.414). Numeri assoluti e prevalenza per 100.000 abitanti. Analisi sui dati del portale Covid-19 dell'ISS.

Provincia	Zona distretto	Casi cumulati			Prevalenza per 100.000 abitanti								
		M	F	M + F	M			F			Maschi + Femmine		
					Tasso	Lim inf.	Lim sup.	Tasso	Lim inf.	Lim sup.	Tasso	Lim inf.	Lim sup.
Firenze	Fiorentina	1.008	1.055	2.063	562,7	527,9	597,5	513,2	482,2	544,2	536,0	512,8	559,2
	Fiorentina Nord-Ovest	486	572	1.058	481,1	438,3	523,9	534,0	490,2	577,8	508,3	477,7	538,9
	Fiorentina Sud-Est	560	736	1.296	619,2	567,8	670,6	772,0	716,2	827,8	697,8	659,8	735,8
	Mugello	169	211	380	535,3	454,6	616,0	655,1	566,7	743,5	595,9	536,0	655,8
	Empolese Valdelsa Valdarno	676	682	1.358	572,3	529,1	615,5	551,0	509,6	592,4	561,3	531,4	591,2
Prato	Pratese	523	552	1.075	420,8	384,7	456,9	421,5	386,2	456,8	421,1	395,9	446,3
Pistoia	Pistoiese	340	369	709	406,6	363,4	449,8	413,0	370,9	455,1	410,1	379,9	440,3
	Val di Nievole	231	244	475	399,7	348,1	451,3	391,4	342,3	440,5	395,6	360,0	431,2

AUSL Toscana Centro	3.993	4421	8.414	508,8	493,0	524,6	523,9	508,5	539,3	516,6	505,6	527,6
---------------------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

In **Appendice 3 e 4** sono riportati i valori di prevalenza per 100.000 standardizzati per età per ciascuna zona comune della AUSL. I comuni con oltre 1.000 casi ogni 100.000 abitanti sono spesso 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 (3.025 e 1.802 casi per 100.000 abitanti rispettivamente), Gambassi Terme nella zona Empolese Valdelsa Valdarno e il Comune di Dicomano nel Mugello (con circa, rispettivamente, 1.626 e 1.277 casi ogni 100.000 abitanti). Al 21 ottobre il solo un comune dell'AUSL Toscana Centro nel quale non sono emersi casi di infezione da SARS-CoV-2 è quello di Palazzuolo sul Senio nel Mugello.

Dalle ricostruzioni epidemiologiche dei contatti, ogni soggetto con infezione da SARS-CoV-2 avrebbe avuto in media 5 contatti stretti (**Tabella 2**).

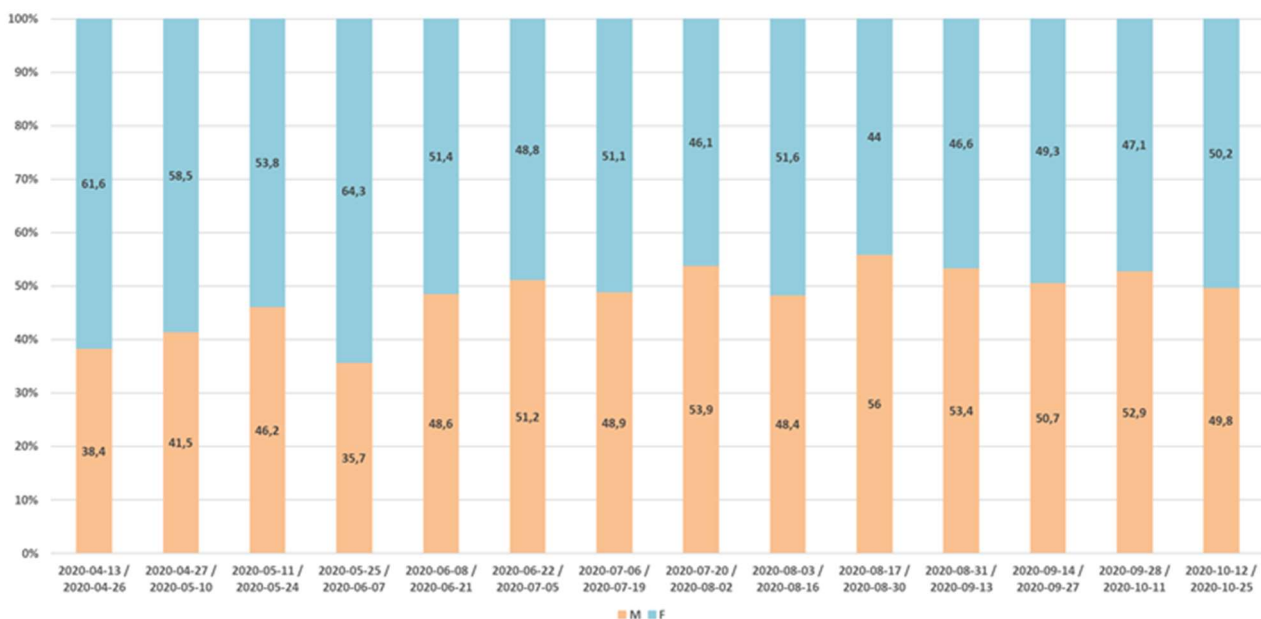
Tabella 2. Numero medio di contatti per età dei casi. Analisi su dati portale SISPC

ETA	N
0-19	5
20-29	4
30-39	4
40-49	3
50-59	3
60-69	3
70-79	3
80-89	5
90+	5

GENERE

Sul totale dei casi, 3.993 sono maschi (47,5%) e 4.421 femmine (52,5%), anche se nella fase iniziale dell'epidemia e fino alla fine di maggio, il numero di casi maschili era maggiore (**Figura 3**). In Tabella Supplementare 1 (Appendice 1) è mostrato il numero di casi rapportati alla popolazione residente.

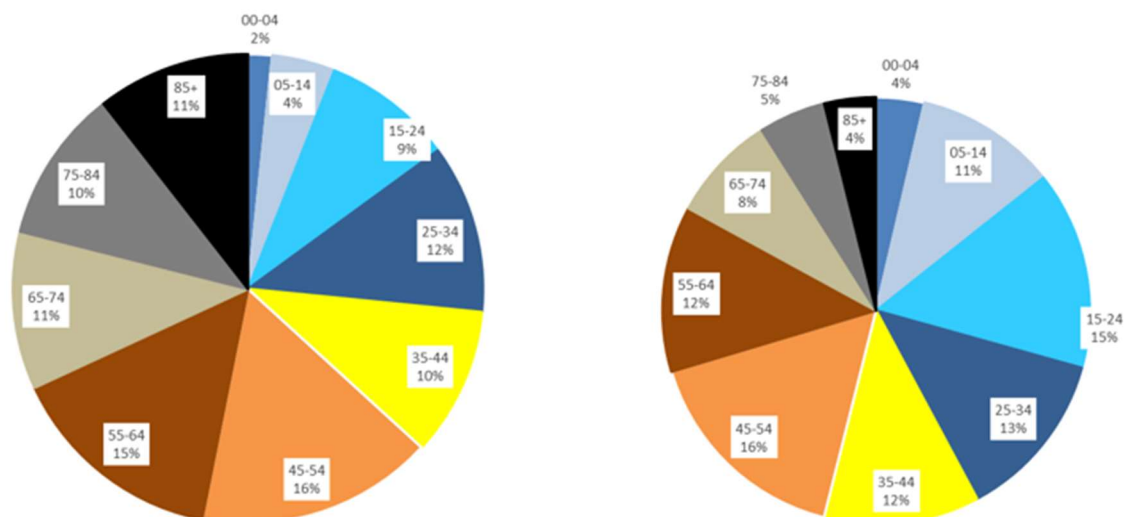
Figura 3 Trend bi-settimanale della percentuale dei casi per sesso fino al 21 ottobre 2020. In ascisse è indicato il primo giorno di ciascuna settimana di calendario alla quale fanno riferimento i dati. Analisi sui dati del portale Covid-ISS



ETA'

Complessivamente l'età mediana dei casi dall'inizio dell'epidemia è di 52 per gli uomini e 54 per le donne. L'età mediana dei nuovi casi a marzo era di 66 anni, ad aprile 58, a maggio 53, a giugno 56; si è abbassata a 31 anni nei mesi di luglio e agosto, per poi risalire a settembre a 39 anni, a testimoniare la ripresa della trasmissione in ambito domiciliare/familiare, e nelle prime tre settimane di ottobre è di 37 anni. In **Figura 4** è mostrata la distribuzione dei casi per fascia d'età dall'inizio dell'epidemia e negli ultimi 30 giorni nell' AUSL Toscana Centro. Una persona su cinque tra quelle che si sono contagiate negli ultimi 30 giorni ha più di 64 anni.

Figura 4. Distribuzione dei casi positivi a SARS-CoV-2 per classi di età dall'inizio dell'epidemia (a sinistra) e negli ultimi 30 giorni (a destra) nell' AUSL Toscana Centro. Analisi sui dati del portale Covid-ISS.



I dati inseriti presenti nel portale ISS-COVID, diversamente dai dati della Protezione Civile che sono a livello provinciale, possono essere disaggregati per Aree Territoriali (ex-ASL). Le aree territoriali delle ex-ASL di Pistoia e Prato coincidono rispettivamente con quello della Provincia di Pistoia e di Prato. Si evidenziano alcune differenze geografiche nella distribuzione dei casi per fasce di età, come ad esempio una più bassa prevalenza di casi tra gli anziani di età ≥ 85 anni nelle ex-ASL di Empoli (5,5%) e Prato (6,4%) rispetto al valore medio dell'AUSL TC (10,5%) (Tabella 3).

Tabella 3. 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 sui dati del portale Covid-ISS.

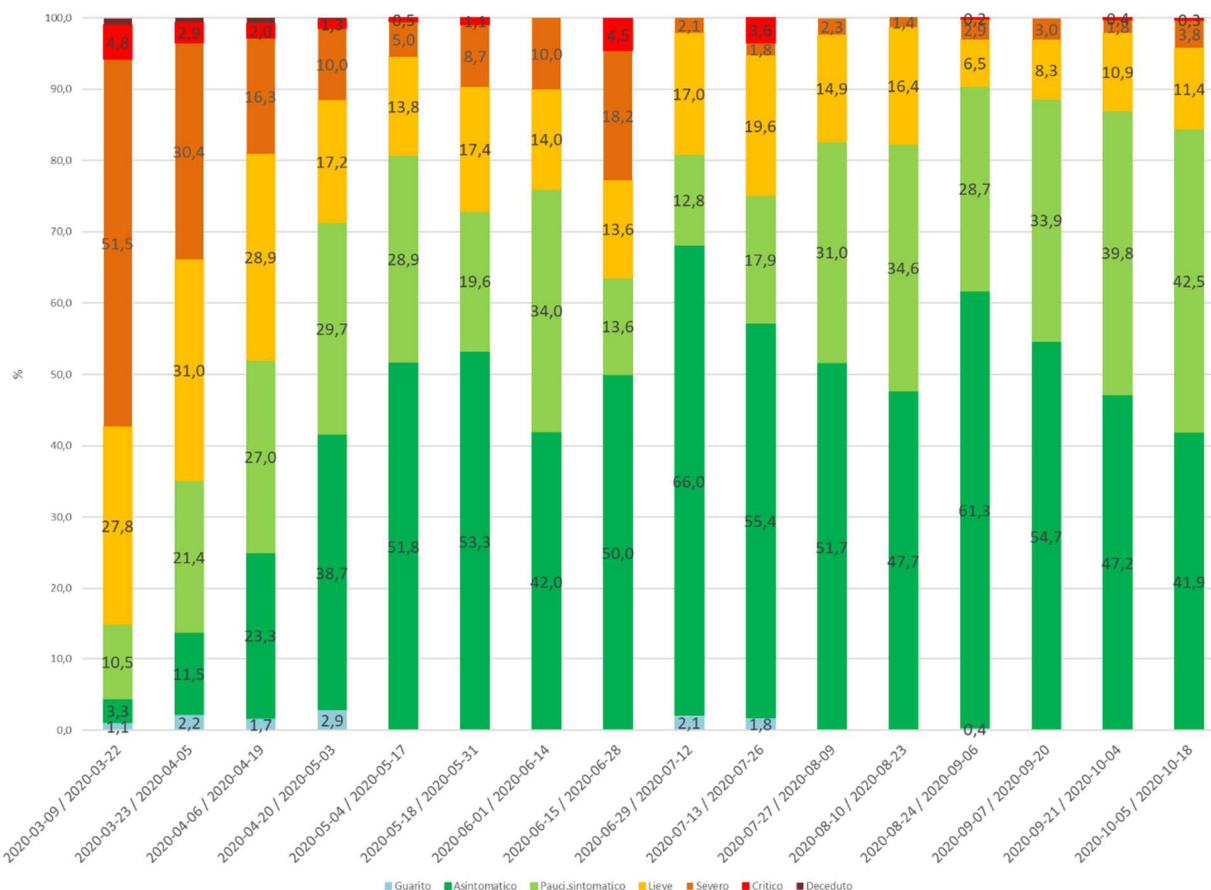
ETÀ	Ex-ASL 3 PISTOIA		Ex-ASL 4 PRATO		Ex- ASL 10 FIRENZE		Ex-ASL-11 EMPOLI		AUSL Toscana Centro	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-4	16	1,4	19	1,8	60	1,3	44	3,2	139	1,7
5-14	28	2,4	56	5,2	187	3,9	94	6,9	365	4,3
15-24	102	8,6	89	8,3	384	8,0	180	13,3	755	9,0
25-34	118	10,0	164	15,3	557	11,6	138	10,2	977	11,6
35-44	123	10,4	109	10,1	467	9,7	160	11,8	859	10,2
45-54	196	16,6	183	17,0	737	15,4	259	19,1	1.375	16,3
55-64	203	17,1	150	14,0	723	15,1	184	13,5	1.260	15,0
65-74	162	13,7	137	12,7	485	10,1	128	9,4	912	10,8
75-84	128	10,8	99	9,2	562	11,7	96	7,1	885	10,5
85+	108	9,1	69	6,4	635	13,2	75	5,5	887	10,5
Totale	1.184	100,0	1.075	100,0	4.797	100,0	1.358	100,0	8.414	100,0

GRAVITA' ALLA DIAGNOSI E COMORBIDITA'

Osservando l'evoluzione dello stato clinico della casistica al momento della positività al tampone, col passare delle settimane (**Figura 5**), si osserva che nei mesi di marzo e aprile i casi erano prevalentemente con stato clinico severo o critico. Da maggio sono aumentati proporzionalmente gli asintomatici o pauci-sintomatici, sia per l'ampliamento dell'offerta dei test , sia ad una minore carica virale conseguente alle misure di distanziamento fisico, in particolare a seguito del lockdown, e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale, in particolare delle mascherine¹. I casi severi e critici sono passati dal 18,3% tra il 6 e il 19 aprile, al 3,1% nel periodo 24 agosto-6 settembre. Tra il 3 e il 18 ottobre la proporzione di casi severi o critici è ripresa a salire, arrivando al 4,1%. Tuttavia, poiché la trasmissione sta in questo momento interessando prevalentemente i più giovani, la quota di casi asintomatici o paucisintomatici al tampone è sempre elevata, pari all'84,4% tra il 2 e il 18 ottobre (erano il 50,3% tra il 6 e il 19 aprile).

¹ Gandhi M, Rutherford GW. Facial Masking for Covid-19 - Potential for "Variolation" as We Await a Vaccine. *N Engl J Med.* 2020;10.1056/NEJMp2026913. doi:10.1056/NEJMp2026913

Figura 5. Stato clinico dei casi per settimana al 21 ottobre 2020. In ascisse è indicato il primo giorno di ciascuna settimana di calendario alla quale fanno riferimento i dati. Analisi sui dati del portale Covid-ISS.



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 53,6% dei soggetti positivi di età ≥ 70 anni ha almeno una patologia cronica, e l'11,4% degli ultrasessantenni è affetto da tre o più malattie croniche (Tabella 4).

Tabella 4. Distribuzione dei casi positivi a SARS-CoV-2 per patologia cronica e classe di età (N=8.414). Analisi su dati portale COVID-ISS.

Classe di età	Numero di patologie croniche										
	0		1		2		3		Almeno 1		Tot
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
0-19	829	98,6	11	1,3	1	0,1	0	0	12	1,4	841
20-29	886	97,1	25	2,7	1	0,1	0	0	26	2,9	912
30-39	843	94,1	44	4,9	8	0,9	1	0,1	53	5,9	896
40-49	971	89,1	92	8,4	16	1,5	11	1,0	119	10,9	1.090
50-59	1.180	81,8	184	12,8	63	4,4	15	1,0	262	18,2	1.442
60-69	627	62,6	215	21,5	113	11,3	47	4,7	375	37,4	1.002
70-79	405	46,1	231	26,3	150	17,1	93	10,6	474	53,9	879
80-89	374	41,5	236	26,2	181	20,1	111	12,3	528	58,5	902
90+	256	56,9	76	16,9	68	15,1	50	11,1	194	43,1	450
Tot	6.371	75,7	1114	13,2	601	7,1	328	3,9	2043	24,3	8.414

Nei 1.792 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 5**).

Tabella 5. Comorbidità nei casi positivi a SARS-CoV-2 in ordine decrescente di frequenza. Analisi su dati portale COVID-ISS

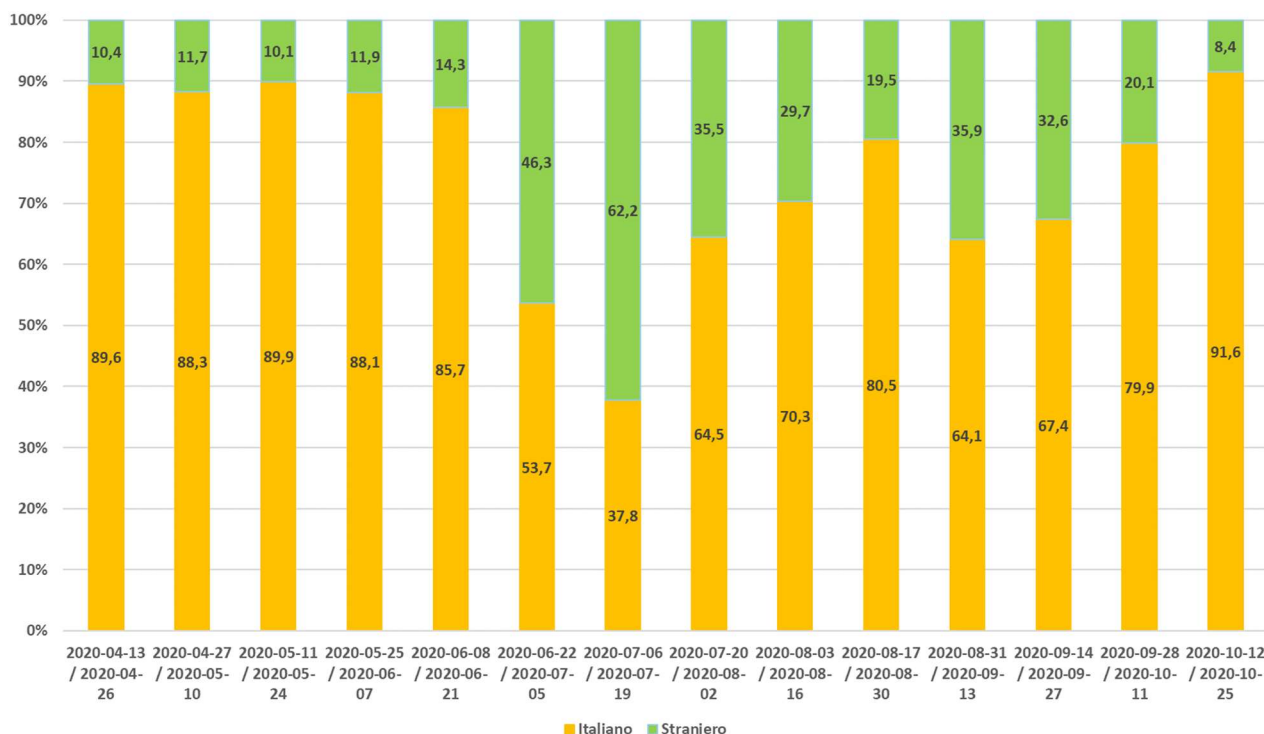
Patologia	N	% sui 2.074 casi totali presenti nel portale ISS con informazione disponibile
Malattie cardiovascolari	1.011	48,7
Altre patologie	905	43,6
Diabete mellito	376	18,1
Malattie respiratorie croniche	319	15,4
Tumori attivi	182	8,8
Malattie renali	173	8,3
Malattie neurologiche	171	8,2
Obesità BMI 30 e 40	122	5,9
Obesità BMI oltre 40	97	4,7
HIV	44	2,1
Malattie epatiche	12	0,6

NAZIONALITA'

Rispetto alla nazionalità, gli stranieri contagiati sono 1.187, pari al 14,9% del totale dei casi per i quali è indicata la nazionalità, a fronte del 13,6% di quelli regolarmente iscritti nell'AUSL Toscana Centro². Nei mesi estivi, a partire dalla fine di giugno, quando la strategia di tracciamento e test era principalmente indirizzata verso i soggetti di rientro dalle vacanze, la proporzione di casi tra gli stranieri è stata significativamente più alta, tanto che tra il 6 e il 19 luglio erano di più i casi identificati tra gli stranieri che tra gli italiani (**Figura 6**). Nel mese di ottobre la quota di casi tra gli stranieri è tornata ai livelli di inizio estate.

² https://www.ars.toscana.it/banche-dati/dettaglio_indicatore-1445-toscana-asl-zone-sanitarie-presidi-stranieri-iscritti-alla-anagrafe?provenienza=dettaglio_indicatore_consigliati&par_top_geografia=090&dettaglio=ric_anno_geo_ausl

Figura 6. Trend bi-settimanale della percentuale dei casi per nazionalità al 21 ottobre 2020. In ascisse è indicato il primo giorno di ciascuna settimana di calendario alla quale fanno riferimento i dati. Analisi sui dati del portale Covid-ISS.



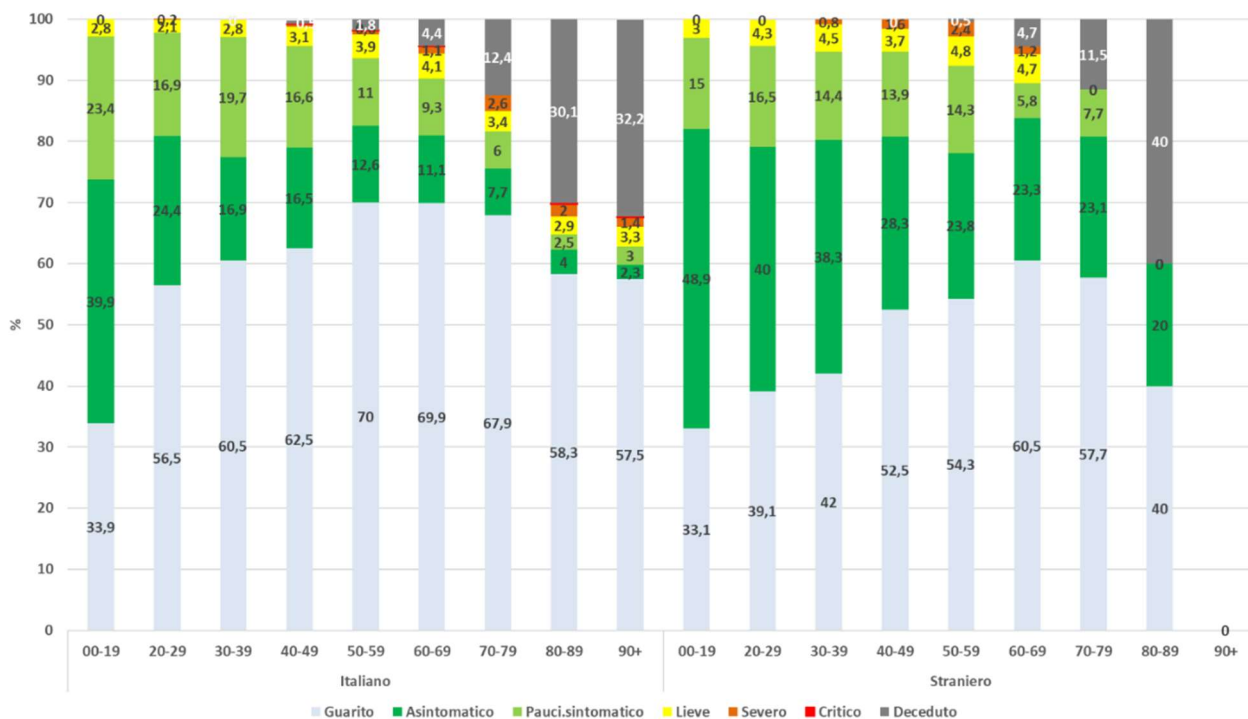
La distribuzione dei casi per etnia è mostrata in **Tabella 6**. Le nazionalità più rappresentate tra i casi positivi a SARS-CoV-2 nell'AUSL TC sono, l'Albanese, la Peruviana e la Cinese, mentre nella popolazione generale è invece al primo posto la nazionalità Cinese, seguita dall'Albanese e quindi dalla Rumena. Il fatto che la pandemia abbia avuto origine proprio in Cina ha probabilmente avvantaggiato nella prima ondata i soggetti di nazionalità cinese residenti nel territorio dell'AUSL TC, che hanno avuto modo di prepararsi anzitempo adottando precocemente quelle misure di contenimento dei contagi che tutti gli altri hanno cominciato ad attuare solo verso metà marzo. Tuttavia tra settembre e ottobre si sono verificati oltre 100 contagi tra i soggetti di nazionalità cinese.

Tabella 6. Distribuzione dei casi di COVID-19 per etnia (N=1.187) al 21 ottobre 2020. Analisi su dati portale COVID-ISS.

Nazione	N	%
Albania	264	22,2
Perù	122	10,3
Cina	120	10,1
Romania	97	8,2
Bangladesh	56	4,7
Nigeria	56	4,7
Marocco	54	4,5
Pakistan	30	2,5
Senegal	30	2,5
Kosovo	23	1,9
Altro	335	28,2

La proporzione di soggetti stranieri in stati clinici severi o critici o che sono deceduti è più bassa rispetto agli Italiani: 1,9% vs 9,3% (**Figura 7**), anche per le note differenze di età (età media Italiani: 61 anni; stranieri: 42 anni)³.

Figura 7. Stato clinico dei casi di infezione in base alla nazionalità e alla fascia di età (N Italiani=6.791; N Stranieri=1.187), al 21 ottobre 2020. Analisi su dati portale COVID-ISS.



In **Tabella 7** è confrontata la distribuzione delle infezioni per fascia di età tra Italiani e stranieri.

Tabella 7. 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	134	11,3	662	9,7
20-29	234	19,7	637	9,4
30-39	244	20,6	606	8,9
40-49	247	20,8	767	11,3
50-59	210	17,7	1.166	17,2
60-69	87	7,3	854	12,6
70-79	26	2,2	812	12
80-89	5	0,4	856	12,6

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

90+	0	0,0	431	6,3
Totale	1.187	100	6.791	100

LUOGO CONTAGIO

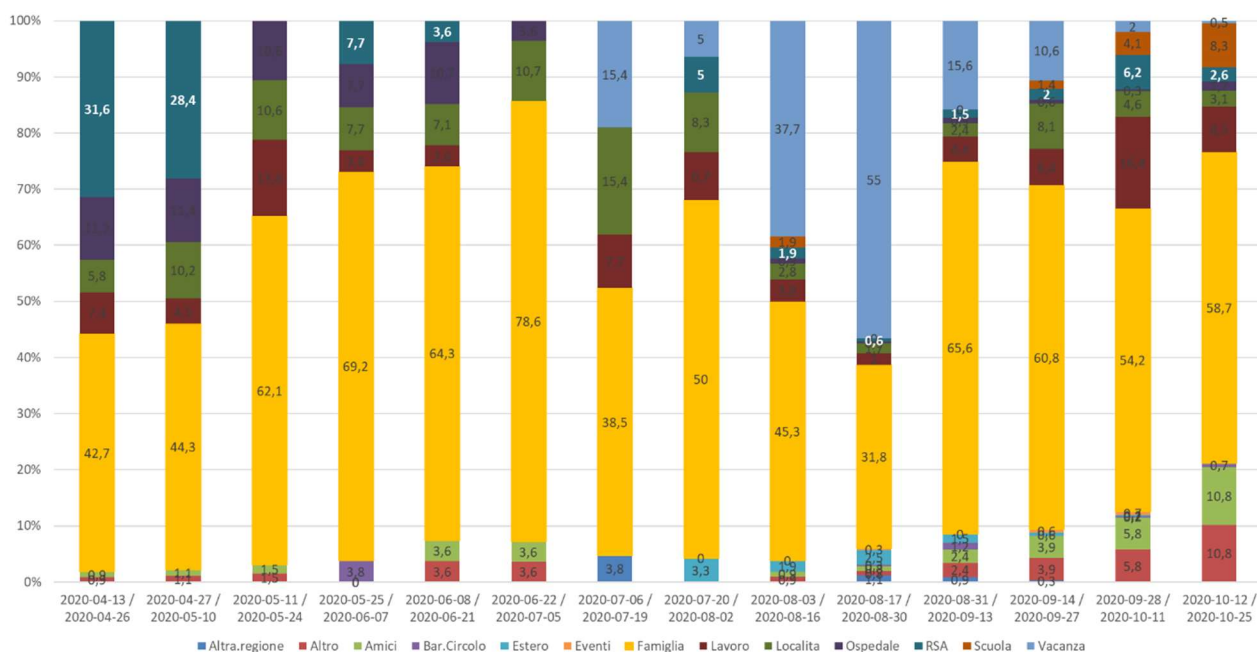
Per i casi per i quali è presente l'informazione sul luogo di contagio (N=4.695), quasi una positività su due è riconducibile a un contagio intra-familiare, una su cinque ad una residenza sanitaria assistenziale o ad una struttura ospedaliera e il 6,3% sul lavoro (**Tabella 8**).

Tabella 8. Luogo in cui è presumibilmente avvenuto il contagio per gli operatori sanitari (N=658) e per tutti gli altri (N=4.695). Analisi su dati portale COVID-ISS.

LUOGO DEL CONTAGIO	Popolazione generale		Operatori sanitari	
	N	%	N	%
Famiglia	2.271	48,4	99	15,0
RSA	857	18,3	217	33,0
Vacanza	395	8,4	6	0,9
Località toscane	299	6,4	53	8,1
Lavoro	295	6,3	120	18,2
Altro	160	3,4	11	1,7
Amici	160	3,4	6	0,9
Ospedale	92	2,0	141	21,4
Scuola	80	1,7	2	0,3
Bar-Circolo	35	0,7	0	0,0
Eestero	23	0,5	0	0,0
Altra regione	16	0,3	0	0,0
Eventi	12	0,3	3	0,5

Nella prima fase dell'epidemia, i luoghi di esposizione erano rappresentati principalmente dal domicilio, dai luoghi di lavoro e dalle strutture assistenziali, quali le RSA (**Figura 8**). Nel periodo estivo prevalevano le infezioni acquisite in vacanza - erano il 55% dei contagi nella seconda metà di agosto. Dall'inizio di settembre, la strategia di tracciamento e test ha fatto emergere importanti focolai intra-familiari e dalla fine di settembre anche contagi in bambini e ragazzi in età scolare e nel personale scolastico: dal 12 al 21 ottobre per l'8,3% dei nuovi contagi è stata identificata la scuola come il luogo del contagio. Tra settembre e ottobre si sono inoltre ripresentati nuovi cluster di casi in residenze sanitarie assistenziali.

Figura 8. Trend bi-settimanale della percentuale dei casi per luogo di contagio al 21 ottobre 2020. In ascisse è indicato il primo giorno di ciascuna settimana di calendario alla quale fanno riferimento i dati (i dati relativi all'ultimo periodo di osservazione sono incompleti, aggiornati al 21 ottobre). Analisi sui dati del portale Covid-ISS.



Dal portale COVID-ISS è possibile estrarre l'informazione se tra i casi riscontrati fossero presenti degli operatori sanitari. Gli operatori sanitari dell'AUSL TC contagiati al 21 di ottobre sarebbero 915, ovvero il 10,9% di tutti i soggetti trovati positivi per SARS-CoV-2, a fronte di un valore medio nazionale dell'8,4%⁴. È opportuno sottolineare che la Toscana ha avviato a partire dal mese di 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 o paucisintomatici che altrimenti non sarebbero emerse.

Tra gli stranieri risultati positivi a SARS-CoV-2, circa uno su 10 (N=113; 9,5%) sono operatori sanitari, contro il 10,9% degli Italiani.

La **Tabella 9** riporta la distribuzione territoriale degli operatori sanitari positivi a SARS-CoV-2.

Tabella 9. Numero di operatori sanitari contagiati per AUSL di domicilio e genere. Analisi su dati portale COVID-ISS al 21 ottobre 2020.

AUSL di domicilio	Maschi	Femmine	Totale
Ex Asl 3 Pistoia	30	81	111
Ex Asl 4 Prato	21	64	85
Ex Asl 10 Firenze	194	420	614
Ex Asl 11 Empoli	24	81	105
Totale	269	646	915

⁴ <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-dashboard>

Per 658 dei 915 operatori sanitari residenti nella AUSL TC, due terzi dei quali residenti nel territorio della ex-ASL 10 di Firenze, nel portale COVID-ISS è indicato il luogo dove presumibilmente è avvenuto il contagio. Questo è occorso in occasione di lavoro, ovvero sono stati indicati come luogo o occasione di contagio “lavoro”, “RSA” e “struttura ospedaliera/sanitaria” per il 72,6%, mentre per il 15% il contagio è avvenuto in famiglia.

In **Tabella 10** è mostrato il numero di casi che riguardano degenti nelle residenze sanitarie assistenziali per comune di domicilio come rilevabile dal database del portale ISS al 21 ottobre 2020.

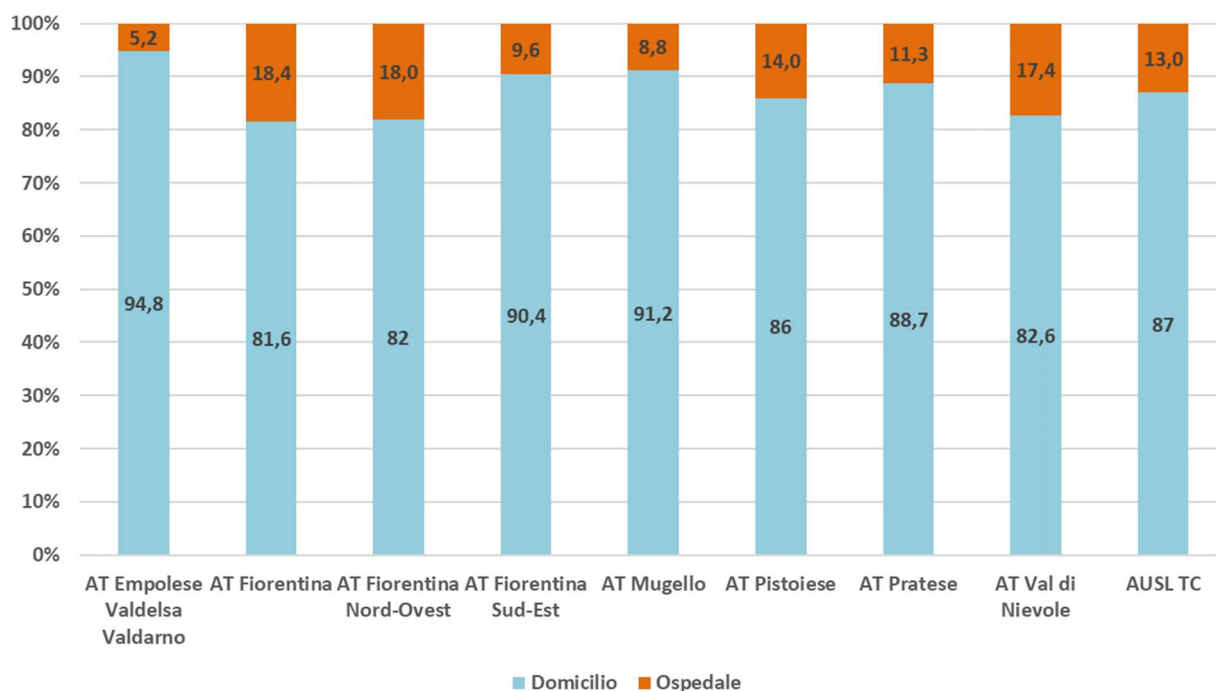
Tabella 10. Numero di casi contagiati in RSA per comune al 21 ottobre 2020. Analisi su dati portale COVID-ISS.

COMUNE	N	COMUNE	N
Firenze	282	Pontassieve	4
Bagno A Ripoli	130	Reggello	4
Pelago	67	Rufina	4
Signa	51	Borgo San Lorenzo	4
Dicomano	49	Poggio A Caiano	4
Scandicci	46	Rignano Sull'Arno	3
Gambassi Terme	41	Agliana	3
Greve In Chianti	41	Montemurlo	3
Prato	40	Montespertoli	2
Impruneta	39	Vaglia	2
Pescia	27	Scarperia e San Piero	2
San Godenzo	26	Vernio	2
San Miniato	20	Cerreto Guidi	1
Campi Bisenzio	20	Barberino Val D'Elsa	1
Empoli	18	Londa	1
Carmignano	16	Barberino Di Mugello	1
Fucecchio	13	Vicchio	1
Sesto Fiorentino	13	Montale	1
Figline e Incisa In Valdarno	9	Quarrata	1
San Marcello Piteglio	7	Serravalle Pistoiese	1
Fiesole	6	Cantagallo	1
Certaldo	5	Larciano	1
San Casciano In Val di Pesa	5	Montecatini Terme	1
Pistoia	5	Pieve A Nievole	1
Calenzano	4		

I RICOVERI

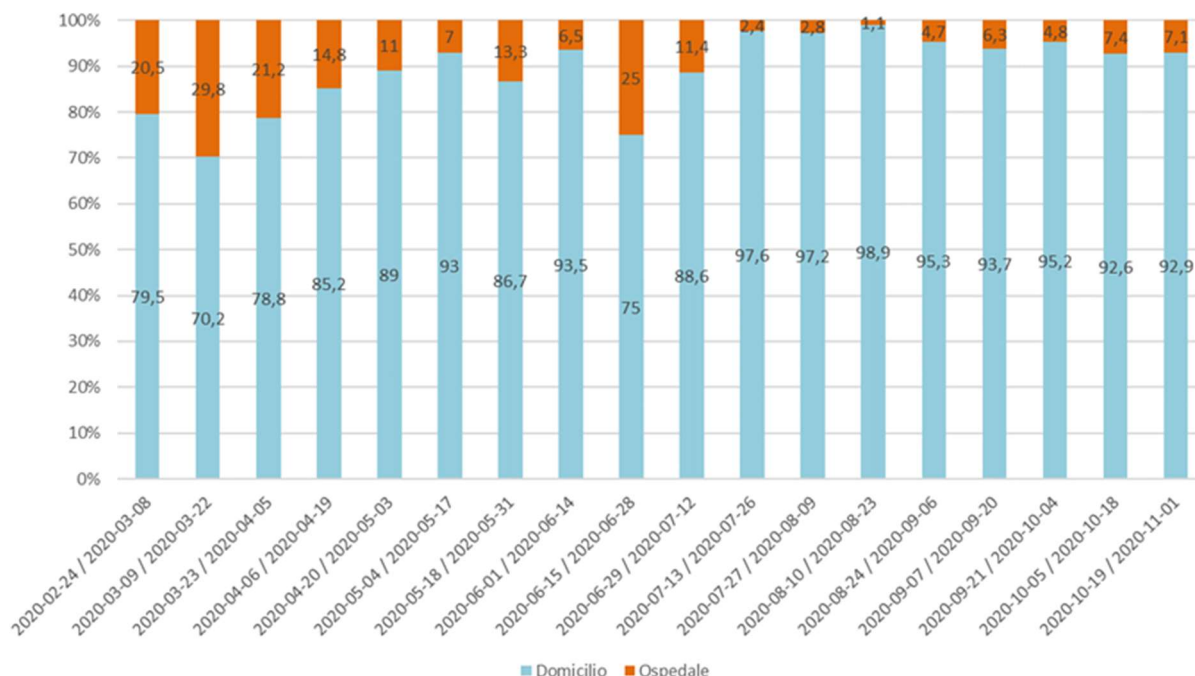
Rispetto al luogo dove è avvenuto il monitoraggio e il trattamento dei casi positivi, risulta che l'87,0% è rimasto presso il proprio domicilio, mentre il 13,0% dei casi è stato ospedalizzato (**Figura 9**). Nelle zone Fiorentina e Fiorentina Nord-Ovest la proporzione di ospedalizzati è più alta, attorno al 18%, mentre nelle zone Empolese Valdelsa-Valdarno, Fiorentina Sud-Est e Mugello è più bassa rispetto al valore medio aziendale.

Figura 9. Ripartizione percentuale dei casi positivi per SARS-CoV-2 per isolamento domiciliare o ricovero ospedalieri. AUSL Toscana Centro e zone socio-sanitarie e trend bi-settimanale per l'AUSL TC. Analisi sui dati del portale Covid-ISS.



Nelle ultime settimane è tornato ad aumentare il numero delle persone ricoverate per COVID-19 (**Figura 10**).

Figura 10. Andamento della ripartizione percentuale dei casi positivi per SARS-CoV-2 per isolamento domiciliare o ricovero ospedalieri. AUSL Toscana Centro (i dati relativi all'ultimo periodo di osservazione sono incompleti, aggiornati al 21 ottobre). Analisi sui dati del portale Covid-ISS.



Il tasso di ospedalizzazione per COVID-19 nell'AUSL Toscana Centro dall'inizio dell'epidemia (141,0 per 100.000), è più alto rispetto a quello delle altre due AUSL Toscane, mentre il tasso di ricovero in terapia intensiva (12,5 per 100.000 abitanti) è leggermente inferiore al valore medio regionale di 14,2 ogni 100.000 abitanti (**Tabella 11**).

Tabella 11. Numero di casi COVID-19 ricoverati totali, ricoverati in terapia intensiva (TI) e relativi tassi per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio al 21 ottobre 2020. Analisi sui dati del portale Covid-ISS.

AUSL di domicilio	Ricoverati		Ricoverati in TI	
	N	Tasso	N	Tasso
AUSL Centro	2.297	141,0	204	12,5
AUSL Nord-Ovest	1.481	116,7	245	19,3
AUSL Sud-Est	498	59,9	80	9,6
Regione Toscana	4.276	114,6	529	14,2

Per la gestione della fase emergenziale durante la prima ondata epidemica erano stati resi disponibili in via straordinaria nuovi posti letto in area medica e nelle TI 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. Attualmente l'utilizzo delle risorse sanitarie ospedaliere sta progressivamente

nuovamente aumentando, e sono stati messi a disposizione posti letto aggiuntivi per far fronte all'aumento dei ricoveri⁵.

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 12**).

Complessivamente, il 56,8% degli ultrasessantenni positivi a SARS-CoV-2 è stato ricoverato, negli uomini questa percentuale sale al 66,4%, contro il 50% delle donne della stessa fascia di età. Nella fascia d'età 60- 69, è stato ricoverato il 42,4% degli uomini contro il 32,3% delle donne, mentre tra i 50-59enni il 29,5% degli uomini e il 16,5% delle donne.

Complessivamente, dall'inizio dell'epidemia il 27,3% dei casi positivi a SARS-CoV-2 è stato ospedalizzato (il 30,9% maschi e il 24,1% delle femmine). Si tratta di 2.297 persone, per le quali risulta che 204 sono state ricoverate in terapia intensiva, ovvero l'8,9% dei pazienti ospedalizzati. **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 di più, soprattutto nelle fasce d'età più anziane.**

In Appendice 2 è riportata il numero di casi, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva, per classe di età e genere nelle ex-Asl di Pistoia, Prato, Firenze e Empoli, e il confronto fra la proporzione di ricoverati nelle ex-ASL e nella AUSL TC.

Tabella 12. Numero di casi, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva, per classe di età e genere nella AUSL TC (N=5.503). Analisi sui dati del portale Covid-ISS.

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
MASCHI						
0-19	138	4	2,9	0	0,0	0,0
20-29	231	20	8,7	1	0,4	5,0
30-39	231	42	18,2	3	1,3	7,1
40-49	256	75	29,3	4	1,6	5,3
50-59	448	181	40,4	25	5,6	13,8
60-69	411	218	53,0	35	8,5	16,1
70-79	357	252	70,6	36	10,1	14,3
80-89	331	247	74,6	28	8,5	11,3
90+	81	60	74,1	2	2,5	3,3
TOTALE	2.484	1.099	44,2	134	5,4	12,2
FEMMINE						
0-19	119	11	9,2	0	0,0	0,0
20-29	257	12	4,7	0	0,0	0,0
30-39	278	34	12,2	0	0,0	0,0
40-49	394	57	14,5	2	0,5	3,5
50-59	531	117	22,0	6	1,1	5,1
60-69	321	130	40,5	14	4,4	10,8
70-79	349	194	55,6	19	5,4	9,8
80-89	453	257	56,7	13	2,9	5,1
90+	317	157	49,5	2	0,6	1,3
TOTALE	3.019	969	32,1	56	1,9	5,8

⁵ <https://www.ars.toscana.it/2-articoli/4422-i-numeri-salgono-attenzione-al-carico-ospedaliero-qualche-suggerimento-per-governare-la-seconda-ondata-cercando-di-evitare-la-sindrome-del-ve-l-avevamo-detto.html>

I DECESSI

Secondo i dati trasmessi dalla Regione Toscana, i decessi per COVID-19 in AUSL Toscana Centro fino al 21 ottobre sono stati 594, equivalenti a 36,5 per 100.000 abitanti, valore più alto di quello medio regionale di 30,6 decessi ogni 100.000 abitanti (**Tabella 13**). I valori sono in larga parte coerenti con quelli relativi ai casi di infezione da SARS-CoV-2 con una crescita epidemica più rapida durante la prima ondata epidemica nella AUSL Toscana Nord-Ovest e nella Centro, mentre la Sud-Est è stata finora meno colpita.

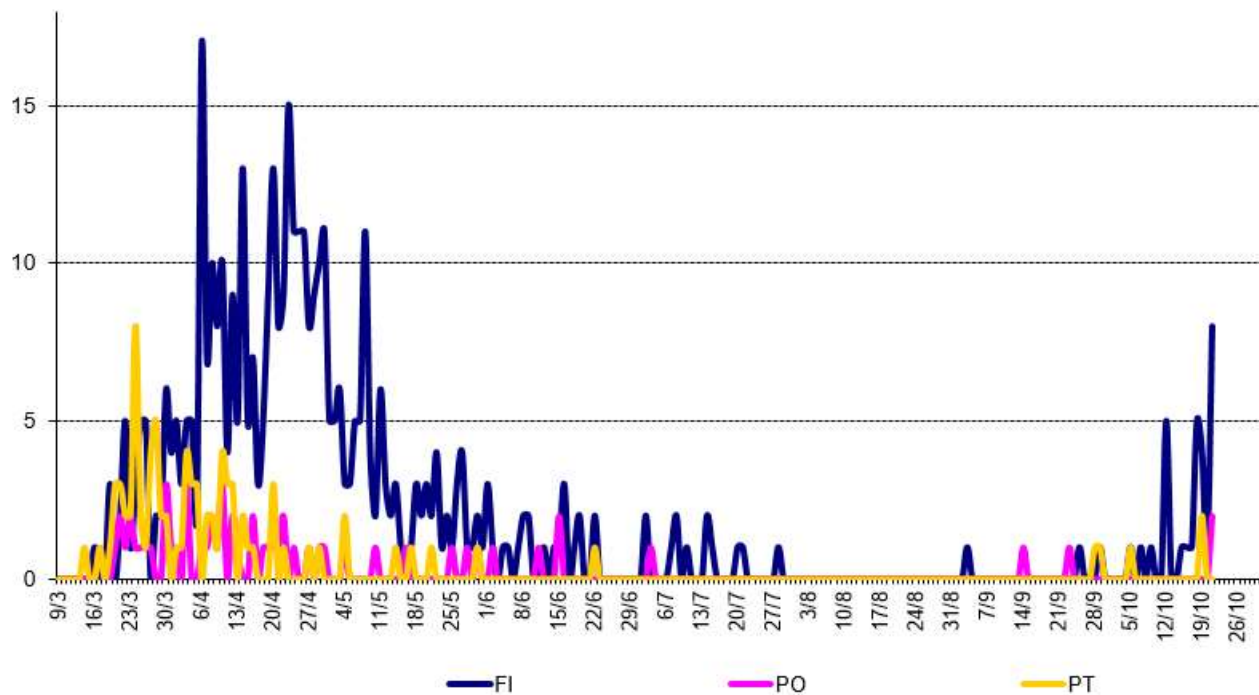
A differenza del tasso di letalità (numero decessi/numero casi positivi), il tasso di mortalità (numero decessi/popolazione residente) non risente della distorsione dovuta all'aumento di positività all'aumentare dei tamponi effettuati.

Tabella 13. Numero di casi COVID-1 deceduti e relativi tassi per 100.000 abitanti per AUSL di domicilio al 21 ottobre 2020. Analisi sui dati del portale Covid-ISS

AUSL di domicilio	Deceduti	
	N	Tasso x 100.000 ab.
AUSL Centro	594	36,5
AUSL Nord-Ovest	488	38,4
AUSL Sud-Est	112	13,5
Regione Toscana	1.194	30,6

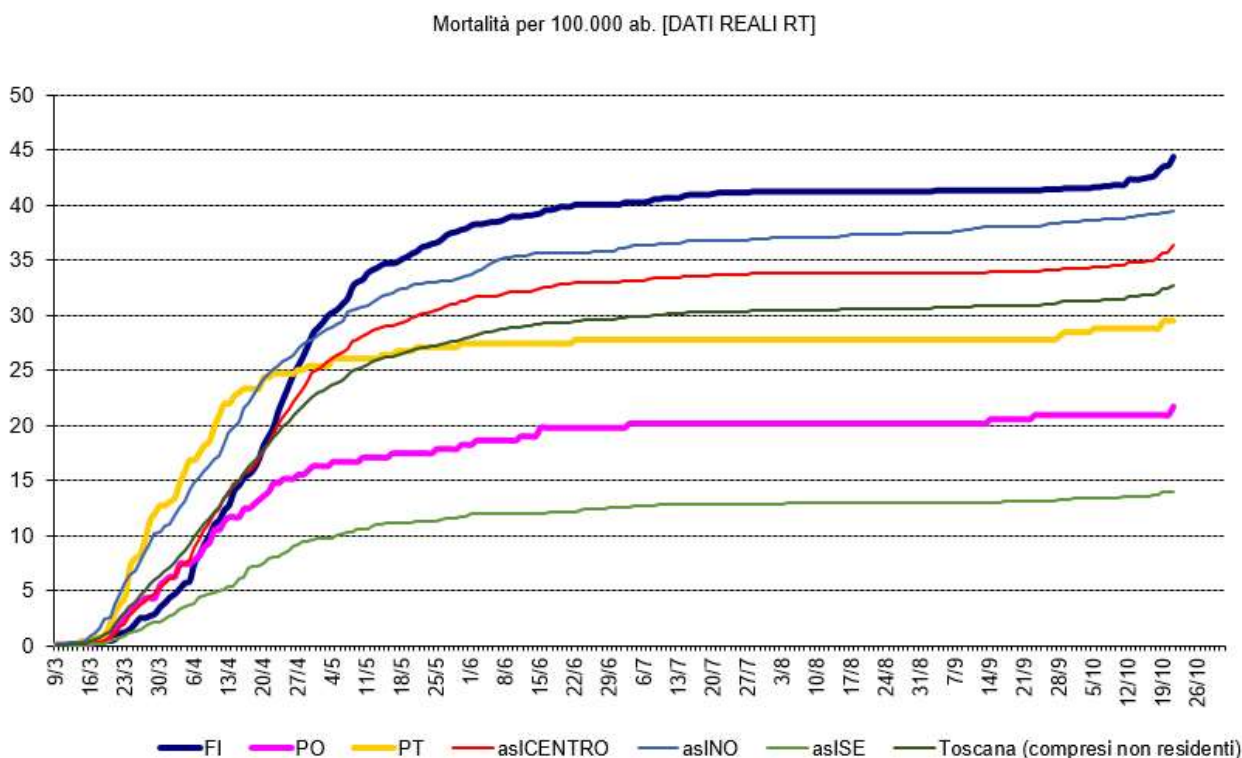
In **Figura 11** è mostrato il numero di decessi giornaliero per provincia della AUSL Toscana Centro. La crescita del numero dei decessi è stata più intensa e rapida nella provincia di Firenze. Dal 22 giugno non si verificavano decessi nella Provincia di Pistoia, dal 3 luglio in quella di Prato, e dal 28 luglio nella Provincia di Firenze. Purtroppo nel mese di settembre, si sono avuti 3 nuovi decessi per Covid-19 nella Provincia di Firenze e 2 in entrambe le altre due Provincie della AUSL TC e nelle prime tre settimane di ottobre si sono verificati 29 decessi nella Provincia di Firenze, 2 in quella di Prato e 3 in quella di Pistoia.

Figura 11. Numero giornaliero assoluto di decessi per COVID-19 per provincia della AUSL TC. Fonte: ARS Toscana



Dal 27 aprile il tasso di mortalità nella provincia di Firenze è sempre stato superiore a quello di Pistoia, che precedentemente era più elevato rispetto alle altre due Province dell'AUSL TC. Al 21 ottobre, la Provincia di Prato annovera un tasso grezzo di mortalità per COVID-19 (21,7 per 100.000) più basso rispetto a quello delle popolazioni di riferimento della AUSL TC (36,3 per 100.000) e della Toscana (32,7 per 100.000) (**Figura 12**), mentre la Provincia di Firenze presenta un valore più elevato (44,4 per 100.000 ab.) e il tasso di mortalità di quella di Pistoia (29,4 per 100.000) è lievemente inferiore a quello della Toscana.

Figura 12. Numero di decessi per COVID-19 per 100.000 abitanti nelle tre AUSL della Toscana, nelle province della AUSL TC e in Toscana al 21 ottobre 2020 Fonte: ARS Toscana.



Nella **Tabella 14** sono riportati i tassi di mortalità per 100.000 per zona territoriale della AUSL TC. Il tasso di mortalità per COVID-19 è più elevato nella zona Sud-Est (72,2 decessi ogni 100.000 abitanti), seguito dalla Fiorentina (54,3) e quindi dal Mugello (48 decessi ogni 100.000 abitanti).

Tabella 14. Decessi per Covid-19 nell’AUSL Toscana Centro al 21 ottobre 2020 per zona-distretto. Numeri assoluti e tassi di mortalità per 100.000 abitanti. Analisi sui dati del portale Covid-ISS.

Ex-ASL	Zona	Decessi			Tassi mortalità per 100.000								
		M	F	M + F	Maschi			Femmine			Totale		
					Tasso	Lim. Inf.	Lim. Sup.	Tasso	Lim. Inf.	Lim. Sup.	Tasso	Lim. Inf.	Lim. Sup.
Firenze	Fiorentina	108	89	197	57,6	46,7	68,5	39,5	31,3	47,7	47,6	40,9	54,3
	Fiorentina Nord-Ovest	41	35	76	40,9	28,4	53,4	33,8	22,6	45,0	37,4	29,0	45,8
	Fiorentina Sud-Est	56	61	117	58,9	43,5	74,3	62,9	47,1	78,7	61,1	50,0	72,2
	Mugello	9	12	21	28,9	10,0	47,8	38,3	16,6	60,0	33,6	19,2	48,0
Empoli	Empolese Valdelsa Valdarno	26	15	41	23,0	14,1	31,9	12,7	6,2	19,2	17,8	12,4	23,2
Prato	Pratese	33	23	56	28,9	19,0	38,8	20,1	11,9	28,3	24,4	18,0	30,8
Pistoia	Pistoiese	37	20	57	42,9	29,1	56,7	21,7	12,2	31,2	32,1	23,8	40,4
	Val di Nievole	20	9	29	35,0	19,6	50,4	14,8	5,1	24,5	24,5	15,6	33,4
AUSL Toscana Centro		330	264	594	42,1	37,6	46,6	31,3	27,5	35,1	36,5	33,6	39,4

Il numero totale di decessi per COVID-19 per comune con i tassi di mortalità standardizzati per età sono riportati in **Appendice 4**.

Recentemente Istat ha reso disponibili i dati sulla mortalità generale 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)⁶. L'analisi di Istat si riferisce ai decessi totali senza distinzione di causa dal 1 gennaio al 30 giugno 2020, confrontati con i decessi dello stesso periodo negli anni 2015-2019.

Su 72 comuni della AUSL TC sono stati comunicati i dati sui decessi avvenuti nel primo semestre del 2020 per 65 comuni (mancano i dati per i comuni di Dicomano, Marliana, Montale, Palazzuolo sul Senio, Poggio a Caiano, San Godenzo e Vicchio). Se si confrontano i decessi per tutte le cause del 2020 con il valore medio dei decessi occorsi nello stesso periodo nel quinquennio 2015-2019 si rileva un aumento dei decessi per 33 comuni che va da un minimo di un 0,4% di decessi in eccesso del comune di Firenze, al massimo del 61% di Pelago e un difetto di decessi per 29 comuni, che va dal -0,9% di Monsummano Terme al -30,8% del comune di Scarperia e San Piero. Se invece il confronto è fatto con i decessi del 2019, si osserva un eccesso di mortalità per 35 comuni (da +0,1% per il comune di Firenze al +58,8% di Abetone Cutigliano) e un difetto di mortalità per 30 comuni (da -1,4% per Castelfranco di Sotto a -35,7% per il comune di Rignano sull'Arno) (**Tabella 15**). Complessivamente, tuttavia, la variazione percentuale nella AUSL TC è minima, -2,0% e -1,3% se si confronta con i decessi dello stesso periodo del 2019 e con il quinquennio 2015-2019, e le variazioni che in eccesso che superano il 50% rispetto al 2019 nei comuni di Abetone Cutigliano e Sambuca Pistoiese, o, rispetto alla media dei decessi del quinquennio 2015-2019, nel comune di Pelago, dove si è registrato un importante focolaio di COVID-19 presso l'Opera Diocesana Assistenza, si spiegano con la modesta dimensione demografica dei comuni stessi.

Restringendo l'osservazione alle settimane tra il 1 marzo e il 30 aprile si osserva un eccesso di decessi attorno al 17,5% sia rispetto alla media dei decessi avvenuti nel quinquennio 2015-2019, che rispetto a quelli dello stesso periodo del 2019 (**Tabella 16**), particolarmente evidente rispetto al quinquennio 2015-2019 per i comuni Capraia e Limite e Pelago in provincia di Firenze, e per Abetone Cutigliano, Agliana, Buggiano e Sambuca Pistoiese in provincia di Pistoia, e, rispetto al solo 2019, per i comuni Agliana, Abetone Cutigliano, Buggiano, Sambuca Pistoiese e Uzzano in Provincia di Pistoia, Cantagallo in provincia di Prato, e i comuni di Capraia e Limite, Greve in Chianti, Londa, Pelago, Rufina e Vinci in provincia di Firenze; l'eccesso in questi comuni è stato superiore al 50%.

Dai dati Istat relativi al periodo pre-pandemico 1 gennaio-28 febbraio 2020 (**Tabella 17**), si nota complessivamente nel territorio della AUSL TC un difetto di mortalità del 12,6% sia rispetto alla media dei decessi dello stesso periodo del quinquennio 2015-2019 che rispetto al numero dei decessi dello stesso periodo del 2019. La mortalità fino a marzo era stata cioè inferiore a quella degli anni precedenti. Pertanto, gran parte della sovra-mortalità osservata nei mesi di marzo e aprile, è verosimilmente attribuibile all'effetto harvesting, ovvero al fatto che l'epidemia di COVID-19 ha trovato ancora in vita un numero di persone con gravi problemi sanitari e che non erano decedute nei mesi precedenti, grazie probabilmente ad una forma influenzale stagionale particolarmente poco virulenta e a temperature invernali particolarmente miti.

Anche tra il 1 maggio e il 30 giugno 2020 si è verificato un calo nel numero dei decessi rispetto agli anni precedenti (-5,3% rispetto alla media dei decessi occorsi nello stesso periodo nel quinquennio 2015-2019 e -7,8% rispetto ai decessi di maggio-giugno del 2019) (**Tabella 18**).

⁶ <https://www.istat.it/it/archivio/240401>

Tabella 15. Numero di decessi per comune di residenza nel periodo 01/01/2020 - 30/06/2020 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.

Provincia	Zona	Comune	Decessi 2015	Decessi 2016	Decessi 2017	Decessi 2018	Decessi 2019	Media 2015 2019	Decessi 2020	Differenza 2020 media 2015/2019	Differenza 2020 2019
Firenze	AT Empolese Valdelsa Valdarno	Capraia e Limite	25	25	42	29	38	32	43	34,4	15,6
		Castelfiorentino	141	100	128	106	123	120	83	-30,8	-33,3
		Cerreto Guidi	53	60	71	46	50	56	66	17,9	28,6
		Certaldo	107	103	102	101	116	106	94	-11,3	-20,8
		Empoli	280	258	313	276	322	290	283	-2,4	-13,4
		Fucecchio	134	114	137	121	130	127	152	19,7	17,3
		Gambassi Terme	29	17	24	34	28	26	26	0,0	-7,7
		Montaione	28	28	37	20	30	29	25	-13,8	-17,2
		Montelupo Fiorentino	69	52	89	73	86	74	69	-6,8	-23,0
		Montespertoli	69	59	63	58	68	63	61	-3,2	-11,1
		Vinci	96	82	98	89	75	88	80	-9,1	5,7
		TOTALE	1.031	898	1.104	953	1.066	1.010	982	-2,8	-8,3
		AT Fiorentina	Firenze	2.553	2.268	2.404	2.161	2.357	2.349	2.359	0,4
TOTALE	2.553	2.268	2.404	2.161	2.357	2.349	2.359	0,4	0,1		
AT Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	101	77	90	92	105	93	91	-2,2	-15,1	
	Campi Bisenzio	212	187	209	185	211	201	213	6,0	1,0	
	Lastra a Signa	121	101	109	115	111	111	89	-19,8	-19,8	
	Scandicci	312	266	303	275	278	287	328	14,3	17,4	
	Sesto Fiorentino	280	236	317	274	304	282	303	7,4	-0,4	
	Signa	97	71	90	98	83	88	106	20,5	26,1	
	Vaglia	30	28	35	27	28	30	35	16,7	23,3	
	TOTALE	1.153	966	1.153	1.066	1.120	1.092	1.165	6,7	4,1	
AT Fiorentina Sud-Est	Bagno a Ripoli	184	160	174	164	151	167	190	13,8	23,4	

	Barberino Tavarnelle	70	73	51	60	72	65	76	16,9	6,2	
	Fiesole	97	95	84	69	96	88	92	4,5	-4,5	
	Figline e Incisa Valdarno	144	112	133	123	134	129	126	-2,3	-6,2	
	Greve in Chianti	73	84	107	86	79	86	93	8,1	16,3	
	Impruneta	96	83	84	93	92	90	86	-4,4	-6,7	
	Londa	11	9	12	18	13	13	12	-7,7	-7,7	
	Pelago	40	34	35	43	52	41	66	61,0	34,1	
	Pontassieve	146	127	147	127	138	137	160	16,8	16,1	
	Reggello	85	83	98	97	93	91	111	22,0	19,8	
	Rignano sull'Arno	48	29	38	37	57	42	42	0,0	-35,7	
	Rufina	58	47	46	37	33	44	41	-6,8	18,2	
	San Casciano in Val di Pesa	118	98	104	104	106	106	96	-9,4	-9,4	
	TOTALE	1.170	1.034	1.113	1.058	1.116	1.098	1.191	8,5	6,8	
AT Mugello	Barberino di Mugello	65	52	52	53	60	56	48	-14,3	-21,4	
	Borgo San Lorenzo	129	108	112	100	91	108	93	-13,9	1,9	
	Firenzuola	50	47	52	44	43	47	44	-6,4	2,1	
	Marradi	32	30	15	23	21	24	26	8,3	20,8	
	Scarperia e San Piero	74	63	85	69	71	72	49	-31,9	-30,6	
	TOTALE	350	300	316	289	286	308	260	-15,6	-8,4	
AT Empolese Valdelsa											
Pisa	Valdarno	Castelfranco di Sotto	81	75	71	65	77	74	76	2,7	-1,4
		Montopoli in Val d'Arno	62	67	46	54	51	56	58	3,6	12,5
		San Miniato	171	131	137	151	170	152	183	20,4	8,6
		Santa Croce sull'Arno	76	60	70	77	86	74	64	-13,5	-29,7
		TOTALE	390	333	324	347	384	356	381	7,0	-0,8
Pistoia	AT Pistoiese	Abetone Cutigliano	29	16	16	14	11	17	21	23,5	58,8
		Agliana	95	93	119	81	72	92	97	5,4	27,2

	Pistoia	570	527	579	544	543	553	571	3,3	5,1
	Quarrata	119	100	113	136	139	121	104	-14,0	-28,9
	Sambuca Pistoiese	15	15	7	12	10	12	16	33,3	50,0
	San Marcello Piteglio	74	88	87	63	91	81	76	-6,2	-18,5
	Serravalle Pistoiese	55	62	79	63	59	64	66	3,1	10,9
	TOTALE	957	901	1.000	913	925	939	951	1,3	2,8
AT Val di										
Pistoia	Nievole									
	Buggiano	40	51	49	47	45	46	56	21,7	23,9
	Chiesina Uzzanese	44	31	31	26	29	32	28	-12,5	-3,1
	Lamporecchio	53	37	34	45	39	42	52	23,8	31,0
	Larciano	37	35	35	34	35	35	28	-20,0	-20,0
	Massa e Cozzile	36	51	50	46	49	46	45	-2,2	-8,7
	Monsummano Terme	107	102	118	115	115	111	110	-0,9	-4,5
	Montecatini-Terme	136	117	155	130	136	135	140	3,7	3,0
	Pescia	113	119	147	133	129	128	131	2,3	1,6
	Pieve a Nievole	55	40	60	51	51	51	57	11,8	11,8
	Ponte Buggianese	54	46	53	55	63	54	56	3,7	-13,0
	Uzzano	27	24	30	29	20	26	29	11,5	34,6
	TOTALE	702	653	762	711	711	708	732	3,4	3,0
Prato	AT Pratese									
	Cantagallo	21	24	19	25	10	20	15	-25,0	25,0
	Carmignano	71	73	61	58	54	63	62	-1,6	12,7
	Montemurlo	83	77	101	91	73	85	102	20,0	34,1
	Prato	972	916	1005	1019	965	975	938	-3,8	-2,8
	Vaiano	73	69	59	60	72	67	64	-4,5	-11,9
	Vernio	62	28	44	44	48	45	37	-17,8	-24,4
	TOTALE	1.282	1.187	1.289	1.297	1.222	1.255	1.218	-2,9	-0,3
AUSL										
TC		9.588	8.540	9.465	8.795	9.187	9.115	9.239	1,4	0,6

Tabella 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-30 aprile. Analisi su dati ISTAT.

Provincia	Zona	Comune	Decessi 2015	Decessi 2016	Decessi 2017	Decessi 2018	Decessi 2019	Media 2015-2019	Decessi 2020	Differenza 2020 media 2015/2019	Differenza 2020 2019	
Firenze	AT Empolese Valdelsa e Valdarno	Capraia e Limite	6	10	17	8	8	10	15	50,0	70,0	
		Castelfiorentino	50	32	35	30	38	37	37	0,0	-2,7	
		Cerreto Guidi	13	28	17	14	22	19	21	10,5	-5,3	
		Certaldo	29	39	33	29	39	34	33	-2,9	-17,6	
		Empoli	92	84	103	95	109	97	102	5,2	-7,2	
		Fucecchio	41	38	47	41	40	41	58	41,5	43,9	
		Gambassi Terme	12	1	4	10	8	7	9	28,6	14,3	
		Montaione	6	10	9	9	11	9	10	11,1	-11,1	
		Montelupo Fiorentino	17	22	33	29	28	26	18	-30,8	-38,5	
		Montespertoli	30	18	21	17	22	22	19	-13,6	-13,6	
		Vinci	27	27	21	32	21	26	38	46,2	65,4	
		TOTALE	323	309	340	314	346	326	360	10,4	4,3	
		AT Fiorentina	Firenze	816	763	720	739	746	757	933	23,2	24,7
			TOTALE	816	763	720	739	746	757	933	23,2	24,7
AT Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	32	27	22	26	41	30	34	13,3	-23,3		
	Campi Bisenzio	70	59	70	56	65	64	83	29,7	28,1		
	Lastra a Signa	38	35	28	32	33	33	38	15,2	15,2		
	Scandicci	106	95	113	90	89	99	120	21,2	31,3		
	Sesto Fiorentino	92	75	95	94	102	92	119	29,3	18,5		
	Signa	35	16	27	28	30	27	37	37,0	25,9		
	Vaglia	12	17	10	11	8	12	13	8,3	41,7		
	TOTALE	385	324	365	337	368	356	444	24,7	21,3		
AT Fiorentina Sud-Est	Bagno a Ripoli	60	58	41	52	50	52	67	28,8	32,7		
	Barberino Tavarnelle	27	22	14	16	25	21	26	23,8	4,8		

	Fiesole	31	33	21	25	36	29	33	13,8	-10,3	
	Figline e Incisa Valdarno	34	33	48	43	50	42	40	-4,8	-23,8	
	Greve in Chianti	29	32	34	40	17	30	43	43,3	86,7	
	Impruneta	30	35	35	32	30	32	37	15,6	21,9	
	Londa	3	6	4	4	1	4	4	0,0	75,0	
	Pelago	14	8	14	9	19	13	41	215,4	169,2	
	Pontassieve	54	47	37	42	41	44	61	38,6	45,5	
	Reggello	29	28	30	35	32	31	45	45,2	41,9	
	Rignano sull'Arno	21	11	16	13	21	16	19	18,8	-12,5	
	Rufina	24	17	14	10	12	15	22	46,7	66,7	
	San Casciano in Val di Pesa	39	31	33	32	35	34	34	0,0	-2,9	
	TOTALE	395	361	341	353	369	364	472	29,7	28,3	
AT Mugello	Barberino di Mugello	28	16	19	18	19	20	23	15,0	20,0	
	Borgo San Lorenzo	34	29	26	30	27	29	30	3,4	10,3	
	Firenzuola	10	19	20	9	10	14	13	-7,1	21,4	
	Marradi	11	12	3	9	9	9	10	11,1	11,1	
	Scarperia e San Piero	25	19	23	30	28	25	17	-32,0	-44,0	
	TOTALE	108	95	91	96	93	97	93	-4,1	0,0	
Pisa	AT Empolese Valdelsa Valdarno	Castelfranco di Sotto	23	22	25	24	22	23	31	34,8	39,1
	Montopoli in Val d'Arno	19	19	10	17	19	17	20	17,6	5,9	
	San Miniato	60	50	35	51	55	50	70	40,0	30,0	
	Santa Croce sull'Arno	24	20	32	18	18	22	29	31,8	50,0	
	TOTALE	126	111	102	110	114	113	150	32,7	31,9	
Pistoia	AT Pistoiese	Abetone Cutigliano	7	7	3	3	2	4	6	50,0	100,0

	Agliana	29	28	30	26	17	26	46	76,9	111,5
	Pistoia	189	190	164	176	171	178	256	43,8	47,8
	Quarrata	49	33	29	51	34	39	35	-10,3	2,6
	Sambuca Pistoiese	8	5	2	2	1	4	6	50,0	125,0
	San Marcello Piteglio	32	27	29	20	35	29	30	3,4	-17,2
	Serravalle Pistoiese	26	17	25	17	21	21	31	47,6	47,6
	TOTALE	340	307	282	295	281	301	410	36,2	42,9
Pistoia	AT Val di Nievole									
	Buggiano	8	17	16	12	9	12	19	58,3	83,3
	Chiesina Uzzanese	17	11	9	8	10	11	13	18,2	27,3
	Lamporecchio	21	18	14	18	14	17	19	11,8	29,4
	Larciano	14	13	13	9	13	12	9	-25,0	-33,3
	Massa e Cozzile	8	18	16	19	19	16	11	-31,2	-50,0
	Monsummano Terme	35	27	40	32	35	34	31	-8,8	-11,8
	Montecatini-Terme	59	43	45	43	40	46	47	2,2	15,2
	Pescia	28	38	41	35	46	38	54	42,1	21,1
	Pieve a Nievole	20	13	23	16	12	17	17	0,0	29,4
	Ponte Buggianese	18	11	14	18	23	17	22	29,4	-5,9
	Uzzano	11	8	14	6	5	9	10	11,1	55,6
	TOTALE	239	217	245	216	226	229	252	10,0	11,4
Prato	AT Pratese									
	Cantagallo	6	12	9	7	2	7	8	14,3	85,7
	Carmignano	23	30	21	29	18	24	26	8,3	33,3
	Montemurlo	31	30	29	24	24	28	24	-14,3	0,0
	Prato	290	293	320	347	326	315	359	14,0	10,5
	Vaiano	28	24	22	23	22	24	25	4,2	12,5
	Vernio	17	6	17	14	15	14	16	14,3	7,1
	TOTALE	395	395	418	444	407	412	458	11,2	12,4
AUSL TC		3.127	2.882	2.904	2.904	2.950	2.953	3.572	21,0	21,1

Tabella 17. 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 gennaio-29 febbraio. Analisi su dati ISTAT.

Provincia	Zona	Comune	Decessi 2015	Decessi 2016	Decessi 2017	Decessi 2018	Decessi 2019	Media 2015 2019	Decessi 2020	Differenza 2020 media 2015/2019	Differenza 2020 2019
Firenze	AT Empolese Valdelsa e Valdarno	Capraia e Limite	13	10	15	13	19	14	19	35,7	0,0
		Castelfiorentino	55	35	53	43	41	45	24	-46,7	-37,8
		Cerreto Guidi	19	20	28	19	13	20	26	30,0	65,0
		Certaldo	49	28	30	41	40	38	32	-15,8	-21,1
		Empoli	110	97	116	88	91	100	87	-13,0	-4,0
		Fucecchio	52	31	46	44	51	45	53	17,8	4,4
		Gambassi Terme	12	8	14	13	10	11	12	9,1	18,2
		Montaione	16	6	15	5	11	11	6	-45,5	-45,5
		Montelupo Fiorentino	32	15	31	27	31	27	29	7,4	-7,4
		Montespertoli	22	18	19	26	23	22	25	13,6	9,1
		Vinci	38	22	36	35	33	33	26	-21,2	-21,2
		TOTALE	418	290	403	354	363	366	339	-7,4	-6,6
		AT Fiorentina	Firenze	964	780	1.012	812	897	893	763	-14,6
TOTALE	964	780	1.012	812	897	893	763	-14,6	-15,0		
AT Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	32	27	36	38	34	33	33	0,0	-3,0	
	Campi Bisenzio	92	60	79	67	84	76	71	-6,6	-17,1	
	Lastra a Signa	47	36	47	45	45	44	26	-40,9	-43,2	
	Scandicci	114	87	110	98	106	103	110	6,8	3,9	
	Sesto Fiorentino	99	83	124	97	123	105	95	-9,5	-26,7	
	Signa	33	36	36	44	29	36	39	8,3	27,8	
	Vaglia	11	5	16	7	10	10	11	10,0	10,0	
	TOTALE	428	334	448	396	431	407	385	-5,4	-11,3	
AT Fiorentina Sud-Est	Bagno a Ripoli	70	59	77	66	62	67	68	1,5	9,0	
	Barberino Tavarnelle	18	26	16	23	24	21	26	23,8	9,5	

	Fiesole	41	35	35	19	34	33	31	-6,1	-9,1	
	Figline e Incisa Valdarno	63	44	49	44	50	50	41	-18,0	-18,0	
	Greve in Chianti	22	27	44	25	34	30	26	-13,3	-26,7	
	Impruneta	38	27	25	39	37	33	24	-27,3	-39,4	
	Londa	7	2	4	10	7	6	4	-33,3	-50,0	
	Pelago	14	11	13	15	22	15	15	0,0	-46,7	
	Pontassieve	51	44	68	44	57	53	51	-3,8	-11,3	
	Reggello	34	30	40	27	35	33	40	21,2	15,2	
	Rignano sull'Arno	15	10	13	10	23	14	12	-14,3	-78,6	
	Rufina	13	16	22	12	11	15	11	-26,7	0,0	
	San Casciano in Val di Pesa	45	40	34	43	32	39	31	-20,5	-2,6	
	TOTALE	431	371	440	377	428	409	380	-7,1	-11,7	
AT Mugello	Barberino di Mugello	20	16	17	17	20	18	16	-11,1	-22,2	
	Borgo San Lorenzo	57	38	52	35	38	44	33	-25,0	-11,4	
	Firenzuola	20	10	14	18	20	16	15	-6,2	-31,2	
	Marradi	13	9	6	8	6	8	6	-25,0	0,0	
	Scarperia e San Piero	26	22	38	18	21	25	21	-16,0	0,0	
	TOTALE	136	95	127	96	105	112	91	-18,8	-12,5	
Pisa	AT Empolese Valdelsa Valdarno	Castelfranco di Sotto	34	28	28	19	30	28	21	-25,0	-32,1

Tabella 18. 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 maggio-30 giugno. Analisi su dati ISTAT.

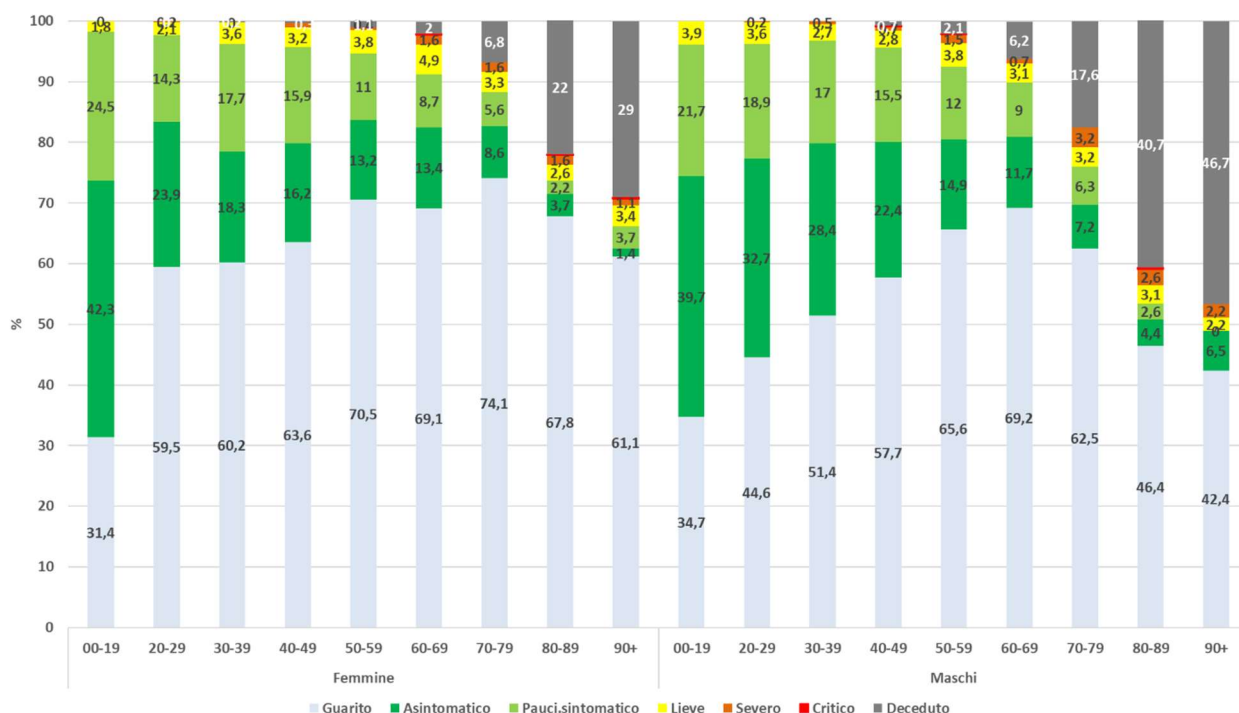
Provincia	Zona	Comune	Decessi 2015	Decessi 2016	Decessi 2017	Decessi 2018	Decessi 2019	Media 2015-2019	Decessi 2020	Differenza 2020 media 2015/2019	Differenza 2020 2019	
Firenze	AT Empolese Valdelsa e Valdarno	Capraia e Limite	6	5	10	8	11	8	9	12,5	-25,0	
		Castelfiorentino	36	33	40	33	44	37	22	-40,5	-59,5	
		Cerreto Guidi	21	12	26	13	15	17	19	11,8	23,5	
		Certaldo	29	36	39	31	37	34	29	-14,7	-23,5	
		Empoli	78	77	94	93	122	93	94	1,1	-30,1	
		Fucecchio	41	45	44	36	39	41	41	0,0	4,9	
		Gambassi Terme	5	8	6	11	10	8	5	-37,5	-62,5	
		Montaione	6	12	13	6	8	9	9	0,0	11,1	
		Montelupo Fiorentino	20	15	25	17	27	21	22	4,8	-23,8	
		Montespertoli	17	23	23	15	23	20	17	-15,0	-30,0	
		Vinci	31	33	41	22	21	30	16	-46,7	-16,7	
		TOTALE	290	299	361	285	357	318	283	-11,0	-23,3	
		AT Fiorentina	Firenze	773	725	672	610	714	699	663	-5,2	-7,3
			TOTALE	773	725	672	610	714	699	663	-5,2	-7,3
AT Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	37	23	32	28	30	30	24	-20,0	-20,0		
	Campi Bisenzio	50	68	60	62	62	60	59	-1,7	-5,0		
	Lastra a Signa	36	30	34	38	33	34	25	-26,5	-23,5		
	Scandicci	92	84	80	87	83	85	98	15,3	17,6		
	Sesto Fiorentino	89	78	98	83	79	85	89	4,7	11,8		
	Signa	29	19	27	26	24	25	30	20,0	24,0		
	Vaglia	7	6	9	9	10	8	11	37,5	12,5		
	TOTALE	340	308	340	333	321	328	336	2,4	4,6		
AT Fiorentina Sud-Est	Bagno a Ripoli	54	43	56	46	39	48	55	14,6	33,3		
	Barberino Tavarnelle	25	25	21	21	23	23	24	4,3	4,3		

	Fiesole	25	27	28	25	26	26	28	7,7	7,7
	Figline e Incisa Valdarno	47	35	36	36	34	38	45	18,4	28,9
	Greve in Chianti	22	25	29	21	28	25	24	-4,0	-16,0
	Impruneta	28	21	24	22	25	24	25	4,2	0,0
	Londa	1	1	4	4	5	3	4	33,3	-33,3
	Pelago	12	15	8	19	11	13	10	-23,1	-7,7
	Pontassieve	41	36	42	41	40	40	48	20,0	20,0
	Reggello	22	25	28	35	26	27	26	-3,7	0,0
	Rignano sull'Arno	12	8	9	14	13	11	11	0,0	-18,2
	Rufina	21	14	10	15	10	14	8	-42,9	-14,3
	San Casciano in Val di Pesa	34	27	37	29	39	33	31	-6,1	-24,2
	TOTALE	344	302	332	328	319	325	339	4,3	6,2
AT Mugello	Barberino di Mugello	17	20	16	18	21	18	9	-50,0	-66,7
	Borgo San Lorenzo	38	41	34	35	26	35	30	-14,3	11,4
	Firenzeuola	20	18	18	17	13	17	16	-5,9	17,6
	Marradi	8	9	6	6	6	7	10	42,9	57,1
	Scarperia e San Piero	23	22	24	21	22	22	11	-50,0	-50,0
	TOTALE	106	110	98	97	88	100	76	-24,0	-12,0
Pisa	AT Empolese Valdelsa Valdarno	24	25	18	22	25	23	24	4,3	-4,3
	Montopoli in Val d'Arno	18	20	11	21	14	17	14	-17,6	0,0
	San Miniato	36	37	50	38	60	44	54	22,7	-13,6
	Santa Croce sull'Arno	31	16	22	25	29	25	17	-32,0	-48,0
	TOTALE	109	98	101	106	128	108	109	0,9	-17,6
Pistoia	AT Pistoiese	8	4	4	5	4	5	8	60,0	80,0

	Agliana	33	26	32	19	24	27	20	-25,9	-14,8
	Pistoia	164	165	178	162	180	170	147	-13,5	-19,4
	Quarrata	32	26	35	40	66	40	29	-27,5	-92,5
	Sambuca Pistoiese	2	7	2	1	3	3	7	133,3	133,3
	San Marcello Piteglio	20	28	22	24	29	25	19	-24,0	-40,0
	Serravalle Pistoiese	15	20	21	25	17	20	13	-35,0	-20,0
	TOTALE	274	276	294	276	323	289	243	-15,9	-27,7
Pistoia	AT Val di Nievole									
	Buggiano	16	11	14	10	21	14	18	28,6	-21,4
	Chiesina Uzzanese	14	4	8	8	5	8	6	-25,0	12,5
	Lamporecchio	9	10	9	9	12	10	15	50,0	30,0
	Larciano	9	11	11	12	7	10	7	-30,0	0,0
	Massa e Cozzile	10	18	17	12	11	14	10	-28,6	-7,1
	Monsummano Terme	37	34	33	30	35	34	42	23,5	20,6
	Montecatini-Terme	37	33	57	42	44	43	38	-11,6	-14,0
	Pescia	46	37	44	46	38	42	26	-38,1	-28,6
	Pieve a Nievole	19	10	21	11	20	16	15	-6,2	-31,2
	Ponte Buggianese	15	19	18	13	22	17	22	29,4	0,0
	Uzzano	6	8	6	9	7	7	8	14,3	14,3
	TOTALE	218	195	238	202	222	215	207	-3,7	-7,0
Prato	AT Pratese									
	Cantagallo	10	5	5	7	4	6	4	-33,3	0,0
	Carmignano	23	20	14	11	13	16	19	18,8	37,5
	Montemurlo	23	24	27	24	24	24	38	58,3	58,3
	Prato	293	289	302	308	270	292	265	-9,2	-1,7
	Vaiano	20	27	13	15	26	20	16	-20,0	-50,0
	Vernio	22	8	8	10	14	12	10	-16,7	-33,3
	TOTALE	391	373	369	375	351	372	352	-5,4	0,3
AUSL TC		2.845	2.686	2.805	2.612	2.823	2.754	2.608	-5,3	-7,8

Così come la gravità della malattia, anche il numero dei decessi, la mortalità e a letalità aumentano al crescere dell'età: l'88% dei decessi ha interessato la popolazione di età maggiore o uguale a 70 anni. Dopo i 50 anni la letalità (numero di morti per covid19/numero di persone con diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 per 100) è più elevata tra gli uomini: 15,2% sul totale dei casi nella stessa fascia di età, contro il 10,5% delle donne.

Figura 13. Stato clinico dei casi di infezione in base al genere e alla fascia di età (N=5.495), all'21 ottobre 2020. Analisi su dati portale COVID-ISS.



Tra i 594 soggetti deceduti per COVID-19, oltre quattro su cinque erano affetti da almeno una patologia cronica e quasi uno su quattro aveva tre o più malattie croniche concomitanti (Tabella 19).

Tabella 19. Numero di decessi per COVID-19 per patologia cronica (N= 594 soggetti per i quali è disponibile l'informazione)

Categorizzazione del n° di patologie croniche	Maschi		Femmine		Totale	
	N	%	N	%	N	%
0	45	13,6	60	22,7	105	17,7
1	90	27,3	76	28,8	166	27,9
2	105	31,8	78	29,5	183	30,8
3+	90	27,3	50	18,9	140	23,6
Almeno 1	285	86,4	204	77,3	489	82,3
TOTALE	330	100	264	100	594	100

Anche nel caso dei deceduti le patologie prevalenti sono le malattie cardiovascolari, presenti in oltre la metà dei deceduti, il diabete mellito (ne era affetto un deceduto su cinque) e le malattie respiratorie (14,8% dei deceduti) e quelle renali (13,8%) croniche (**Tabella 20**).

Tabella 20. Numero e percentuale di soggetti deceduti per COVID-19 per tipo di comorbidità. Analisi su dati portale COVID-ISS.

Condizione clinica pre-esistente	N	% rispetto ai decessi totali
Malattie cardiovascolari	318	53,5
Altre patologie	195	32,8
Diabete mellito	117	19,7
Malattie respiratorie croniche	88	14,8
Malattie renali	82	13,8
Malattie neurologiche	71	12
Tumori attivi	60	10,1
Obesità BMI 30 e 40	33	5,6
Obesità BMI oltre 40	24	4,0
HIV	16	2,7
Malattie epatiche	5	0,8

CONCLUSIONI

Nel mese di ottobre i valori di prevalenza dell'infezione da SARS-CoV-2 per 100.000 abitanti delle tre Province hanno ripreso ad avvicinarsi e anche se al 21 ottobre la provincia di Firenze riporta sempre il valore più elevato (703 casi 100.000), la provincia di Prato la segue adesso ravvicinata con 673,5 casi e nella Provincia di Pistoia risultano 659,6 casi ogni 100.000 abitanti. Il numero dei contagi è cominciato a risalire ad agosto sia in conseguenza dei rientri dopo periodi di vacanza trascorsi in zone dove il virus aveva una circolazione sostenuta, sia della diminuita adesione alle norme comportamentali di prevenzione, soprattutto nelle fasce di età più giovani. Con l'inizio dell'autunno, la ripresa a pieni ritmi delle attività lavorative e ricreative e la riapertura delle scuole hanno favorito un'accelerazione della trasmissione dell'infezione, evidente nel mese di ottobre (+152% di nuovi casi tra la prima e la seconda settimana di ottobre e +94% i nuovi casi dalla seconda alla terza settimana).

Dall'inizio di settembre, la strategia di tracciamento e test ha fatto emergere importanti focolai intra-familiari e in ambito occupazionale e dalla fine di settembre anche contagi in bambini e ragazzi in età scolare e nel personale scolastico. Infatti per l'8,3% dei contagi occorsi tra il 12 e il 21 ottobre è stata identificata la scuola come il luogo del contagio.

L'età mediana dei nuovi casi a marzo era di 66 anni, ad aprile 58, a maggio 53, a giugno 56; si è abbassata a 31 anni nei mesi di luglio e agosto, per poi risalire a settembre a 39 anni, a testimoniare la ripresa della trasmissione in ambito domiciliare/familiare, e nelle prime tre settimane di ottobre è di 37 anni. Una persona su cinque tra quelle che si sono contagiate negli ultimi 30 giorni ha più di 64 anni.

Le zone-distretto con il numero di contagi più elevato ogni 100.000 abitanti sono la zona Fiorentina Sud-Est, il Mugello e l'Empolese Valdelsa Valdarno, con circa, rispettivamente, 698, 596 e 561 casi ogni 100.000 abitanti. La Val di Nievole e la Pistoiese, con 396 e 410 casi per 100.000 abitanti, sono quelle con la prevalenza di casi per 100.000 abitanti più bassa.

I casi severi e critici sono passati dal 18,3% tra il 6 e il 19 aprile al 3,1% nel periodo 24 agosto-6 settembre. Tra il 3 e il 18 ottobre la proporzione di casi severi o critici è ripresa a salire, arrivando al 4,1%. Tuttavia, poiché da questa estate la trasmissione interessa prevalentemente le fasce più giovani, la quota di casi asintomatici o paucisintomatici al momento dell'esecuzione del tampone è sempre elevata, attorno all'85%.

Sta tuttavia progressivamente nuovamente aumentando nelle ultime settimane l'utilizzo delle risorse sanitarie ospedaliere e sono stati messi a disposizione posti letto aggiuntivi per far fronte all'aumento dei ricoveri.

Complessivamente, dal portale COVID-19 dell'ISS risulta che sia stato ricoverato il 56,8% degli ultrasessantenni positivi a SARS-CoV-2, negli uomini questa percentuale sale al 66,4%, contro il 50% delle donne della stessa fascia di età. Nella fascia d'età 60-69, è stato ricoverato il 42,4% degli uomini contro il 32,3% delle donne, mentre tra i 50-59enni il 29,5% degli uomini e il 16,5% delle donne.

Dal 27 aprile il tasso di mortalità nella provincia di Firenze è sempre stato superiore a quello di Pistoia, che precedentemente era più elevato rispetto alle altre due Province dell'AUSL TC. Al 21 ottobre, la Provincia di Prato annovera un tasso grezzo di mortalità per COVID-19 (21,7 per 100.000) più basso rispetto a quello delle popolazioni di riferimento della AUSL TC (36,3 per 100.000) e della Toscana (32,7 per 100.000), mentre la Provincia di Firenze presenta un valore più elevato (44,4 per 100.000 ab.) e il tasso di mortalità di quella di Pistoia (29,4 per 100.000) è lievemente inferiore a quello della Toscana.

Appendice 1. Numero assoluto e tassi (x 100.000 ab.) di casi SAR-CoV-2 per genere e classe di età in AUSL TC e nelle rispettive ex-ASL.

Tabella Supplementare 1. Numero assoluto e tassi (x 100.000 ab.) di casi SAR-CoV-2 positivi per genere e classe di età in AUSL TC e nelle rispettive ex-ASL. Analisi sui dati del portale Covid-19 dell'ISS.

Ex-ASL 3 Pistoia

CLASSE_ETA	N Casi			Tasso per 100.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	12	4	16	214,0	76,6	306,5
5-14	17	11	28	128,0	87,9	223,7
15-24	47	55	102	351,8	447,5	829,9
25-34	65	53	118	449,3	364,9	812,4
35-44	58	65	123	303,1	324,1	613,3
45-54	81	115	196	344,8	474,0	807,8
55-64	98	105	203	499,3	501,8	970,1
65-74	86	76	162	527,4	412,8	879,9
75-84	67	61	128	572,8	405,4	850,7
85+	40	68	108	1.006,3	821,9	1.305,3

Ex-ASL 4 Prato

CLASSE_ETA	N Casi			Tasso per 100.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	11	8	19	197,7	155,9	370,2
5-14	31	25	56	233,8	203	454,6
15-24	46	43	89	364,6	375,8	777,8
25-34	86	78	164	616,9	560,5	1.178,4
35-44	52	57	109	287,4	310,1	593,0
45-54	87	96	183	413,0	453,0	863,6
55-64	71	79	150	439,8	451,6	857,4
65-74	67	70	137	517,5	476,9	933,4
75-84	52	47	99	587,7	404,4	851,8
85+	20	49	69	654,5	815,9	1.148,9

Ex-ASL 10 Firenze

CLASSE_ETA	N Casi			Tasso per 100.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	28	32	60	175,4	210,7	395,1
5-14	83	104	187	218,5	293,2	527,3
15-24	226	158	384	579,9	441,6	1.073,3
25-34	283	274	557	668,6	644,6	1.310,4
35-44	209	258	467	391,7	464,3	840,4
45-54	325	412	737	486,5	585,2	1.046,8
55-64	364	359	723	677,6	607,7	1.223,8
65-74	265	220	485	585,2	418,6	922,7
75-84	263	299	562	789,2	669,9	1.259,1
85+	177	458	635	1.417,7	1.819,2	2.522,2

Ex-ASL 11 Empoli

CLASSE_ETA	N Casi			Tasso per 10.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	24	20	44	504,3	438,6	964,9
5-14	49	45	94	415,2	411,8	860,2
15-24	99	81	180	808,3	749,7	1665,9
25-34	75	63	138	615,1	526,9	1.154,2
35-44	74	86	160	447,3	519,3	966,1
45-54	113	146	259	565,5	716,9	1.271,7
55-64	102	82	184	650,8	500,0	1.122,0
65-74	69	59	128	544,8	414,3	898,9
75-84	47	49	96	524,6	423,5	829,7
85+	24	51	75	733,9	796,8	1.171,7

AUSL Toscana Centro

CLASSE_ETA	N Casi			Tasso per 100.000		
	Maschi	Femmine	Totale	Maschi	Femmine	Totale
0-4	75	64	139	235,1	212,6	461,8
5-14	180	185	365	235,8	259,7	512,4
15-24	418	337	755	541,5	479,3	1.073,7
25-34	509	468	977	613,8	564,5	1.178,5
35-44	393	466	859	366,9	421,5	776,9
45-54	606	769	1.375	461,4	564,5	1.009,4
55-64	635	625	1.260	603,8	548,7	1.106,3
65-74	487	425	912	558,4	425,5	913,0
75-84	429	456	885	682,8	550,2	1.067,9
85+	261	626	887	1.145,4	1.365,1	1.934,3

Confronto tassi (x 100.000 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.

	Tasso per 100.000				
	AUSL TC	Ex-ASL PISTOIA	Ex-ASL PRATO	Ex-ASL FIRENZE	Ex-ASL EMPOLI
0-4	461,8	306,5	370,2	395,1	964,9
5-14	512,4	223,7	454,6	527,3	860,2
15-24	1.073,7	829,9	777,8	1.073,3	1.665,9
25-34	1.178,5	812,4	1.178,4	1.310,4	1.154,2
35-44	776,9	613,3	593,0	840,4	966,1
45-54	1.009,4	807,8	863,6	1.046,8	1.271,7
55-64	1.106,3	970,1	857,4	1.223,8	1.122,0
65-74	913,0	879,9	933,4	922,7	898,9
75-84	1.067,9	850,7	851,8	1.259,1	829,7
85+	1.934,3	1.305,3	1.148,9	2.522,2	1.171,7

Appendice 2. Numero di casi, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva, per classe di età e genere nelle ex-Asl di Pistoia, Prato, Firenze e Empoli, e confronto fra proporzione di ricoverati nelle ex-ASL e nella AUSL TC

Tabella Supplementare 2. Numero di casi, ricoverati, ricoverati in terapia intensiva, per classe di età e genere nelle ex-Asl di Pistoia, Prato, Firenze e Empoli e AUSL TC (N=5.503). Analisi sui dati del portale Covid-19 dell'ISS.

EX- ASL 3 PISTOIA

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
MASCHI						
0-19	16	1	6,2	0	0,0	0,0
20-29	34	3	8,8	1	2,9	33,3
30-39	28	4	14,3	0	0,0	0,0
40-49	48	20	41,7	2	4,2	10,0
50-59	69	31	44,9	5	7,2	16,1
60-69	78	48	61,5	8	10,3	16,7
70-79	66	53	80,3	10	15,2	18,9
80-89	57	49	86,0	4	7,0	8,2
90+	6	6	100,0	0	0,0	0,0
TOTALE	402	215	53,5	30	7,5	14,0
FEMMINE						
0-19	21	3	14,3	0	0,0	0,0
20-29	25	1	4,0	0	0,0	0,0
30-39	36	2	5,6	0	0,0	0,0
40-49	63	15	23,8	0	0,0	0,0
50-59	94	26	27,7	2	2,1	7,7
60-69	59	29	49,2	4	6,8	13,8
70-79	66	40	60,6	7	10,6	17,5
80-89	57	46	80,7	1	1,8	2,2
90+	27	23	85,2	0	0,0	0,0
TOTALE	448	185	41,3	14	3,1	7,6

EX-ASL 4 PRATO

Classe di età MASCHI	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
0-19	23	0	0,0	0	0,0	0,0
20-29	24	2	8,3	0	0,0	0,0
30-39	31	4	12,9	0	0,0	0,0
40-49	28	9	32,1	0	0,0	0,0
50-59	55	28	50,9	5	9,1	17,9
60-69	46	24	52,2	2	4,3	8,3
70-79	54	39	72,2	0	0,0	0,0
80-89	38	27	71,1	1	2,6	3,7
90+	4	4	100,0	1	25,0	25,0
TOTALE	303	137	45,2	9	3,0	6,6
Classe di età FEMMINE	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
0-19	20	3	15,0	0	0,0	0,0
20-29	34	3	8,8	0	0,0	0,0
30-39	37	5	13,5	0	0,0	0,0
40-49	51	7	13,7	0	0,0	0,0
50-59	53	13	24,5	0	0,0	0,0
60-69	55	18	32,7	1	1,8	5,6
70-79	43	26	60,5	2	4,7	7,7
80-89	36	25	69,4	0	0,0	0,0
90+	29	18	62,1	1	3,4	5,6
TOTALE	358	118	33,0	4	1,1	3,4

EX-ASL 10 FIRENZE

Classe di età MASCHI	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
0-19	78	1	1,3	0	0,0	0,0
20-29	142	13	9,2	0	0,0	0,0
30-39	152	28	18,4	1	0,7	3,6
40-49	147	42	28,6	1	0,7	2,4
50-59	281	105	37,4	11	3,9	10,5
60-69	247	124	50,2	23	9,3	18,5
70-79	205	139	67,8	23	11,2	16,5
80-89	209	151	72,2	20	9,6	13,2
90+	65	46	70,8	1	1,5	2,2
TOTALE	1.526	649	42,5	80	5,2	12,3
Classe di età FEMMINE	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
0-19	64	4	6,2	0	0,0	0,0
20-29	166	8	4,8	0	0,0	0,0
30-39	179	24	13,4	0	0,0	0,0
40-49	236	31	13,1	1	0,4	3,2
50-59	315	69	21,9	3	1,0	4,3
60-69	177	68	38,4	9	5,1	13,2
70-79	212	118	55,7	10	4,7	8,5
80-89	328	168	51,2	11	3,4	6,5
90+	237	100	42,2	1	0,4	1,0
TOTALE	1.914	590	30,8	35	1,8	5,9

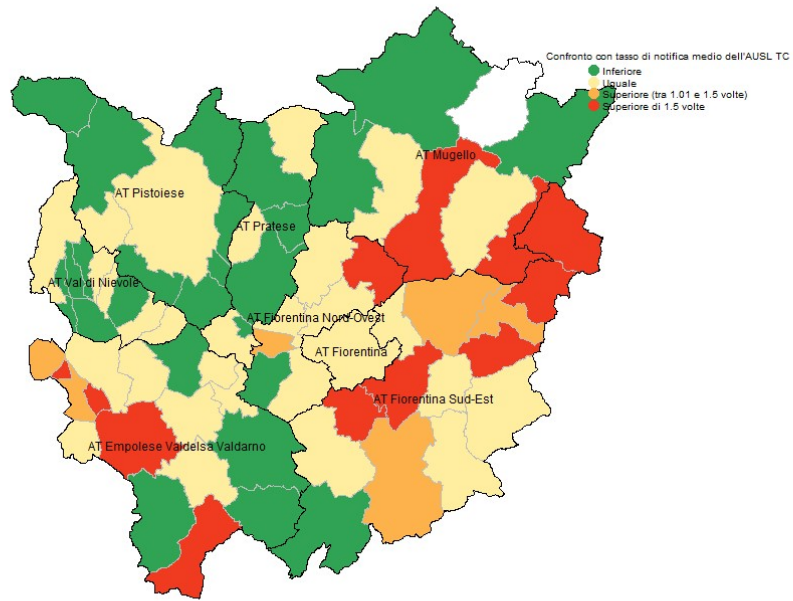
Ex-ASL 11 EMPOLI

Classe di età	Casi	Ricoverati		Ricoverati in TI		% ricoverati in TI su totale dei ricoverati
		N	%	N	%	
MASCHI						
0-19	21	2	9,5	0	0,0	0,0
20-29	31	2	6,5	0	0,0	0,0
30-39	20	6	30,0	2	10,0	33,3
40-49	33	4	12,1	1	3,0	25,0
50-59	43	17	39,5	4	9,3	23,5
60-69	40	22	55,0	2	5,0	9,1
70-79	32	21	65,6	3	9,4	14,3
80-89	27	20	74,1	3	11,1	15,0
90+	6	4	66,7	0	0,0	0,0
TOTALE	253	98	38,7	15	5,9	15,3
FEMMINE						
0-19	14	1	7,1	0	0,0	0,0
20-29	32	0	0,0	0	0,0	0,0
30-39	26	3	11,5	0	0,0	0,0
40-49	44	4	9,1	1	2,3	25,0
50-59	69	9	13,0	1	1,4	11,1
60-69	30	15	50,0	0	0,0	0,0
70-79	28	10	35,7	0	0,0	0,0
80-89	32	18	56,2	1	3,1	5,6
90+	24	16	66,7	0	0,0	0,0
TOTALE	299	76	25,4	3	1,0	3,9

Confronto fra proporzione di ricoverati nelle ex-ASL e nella AUSL TC

MASCHI	ASL TC	FIRENZE	EMPOLI	PRATO	PISTOIA
0-19	2,9	1,3	9,5	0,0	6,2
20-29	8,7	9,2	6,5	8,3	8,8
30-39	18,2	18,4	30,0	12,9	14,3
40-49	29,3	28,6	12,1	32,1	41,7
50-59	40,4	37,4	39,5	50,9	44,9
60-69	53,0	50,2	55,0	52,2	61,5
70-79	70,6	67,8	65,6	72,2	80,3
80-89	74,6	72,2	74,1	71,1	86,0
90+	74,1	70,8	66,7	100,0	100,0
TOTALE	44,2	42,5	38,7	45,2	53,5
FEMMINE	ASL TC	FIRENZE	EMPOLI	PRATO	PISTOIA
0-19	9,2	6,2	7,1	15,0	14,3
20-29	4,7	4,8	0,0	8,8	4,0
30-39	12,2	13,4	11,5	13,5	5,6
40-49	14,5	13,1	9,1	13,7	23,8
50-59	22,0	21,9	13,0	24,5	27,7
60-69	40,5	38,4	50,0	32,7	49,2
70-79	55,6	55,7	35,7	60,5	60,6
80-89	56,7	51,2	56,2	69,4	80,7
90+	49,5	42,2	66,7	62,1	85,2
TOTALE	32,1	30,8	25,4	33,0	41,3

Appendice 3. Mappe dei contagi nella AUSL Toscana Centro



Appendice 4. Casi totali, tassi per 100.000 abitanti (analisi su dati portale SISPC), decessi e tasso di mortalità standardizzato per età per COVID-19 (analisi su dati ARS) per comune e zona di residenza della AUSL Toscana Centro

Tabella Supplementare 3. Casi totali, decessi, tasso per 100.000, tasso di mortalità per 100.000 (analisi su dati portale SISPC) - per comune di residenza al 21 ottobre 2020 (analisi su dati ARS) – zona Empolese-Valdelsa Valdarno

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Empolese Valdelsa Valdarno	Capraia e Limite	35	433,0	289,4	576,6	1	15,4	0,0	45,6
	Castelfiorentino	74	428,9	331,1	526,7	3	16,5	0,0	35,2
	Castelfranco di Sotto	93	695,1	553,5	836,7	2	17,1	0,0	40,7
	Cerreto Guidi	53	482,3	352,4	612,2	0	0,0	0,0	0,0
	Certaldo	58	364,2	270,4	458	2	11,6	0,0	27,6
	Empoli	235	481,2	419,7	542,7	8	16,4	5,1	27,7
	Fucecchio	130	565,1	467,9	662,3	7	32,9	8,5	57,3
	Gambassi Terme	78	1.625,5	1264,6	1986,4	4	82,8	1,5	164,1
	Montaione	6	169,1	33,8	304,4	0	0,0	0,0	0,0
	Montelupo Fiorentino	65	452,5	342,4	562,6	0	0,0	0,0	0,0
	Montespertoli	43	313,2	219,5	406,9	2	16,5	0,0	39,4
	Montopoli Val d'Arno	74	656,0	506,3	805,7	1	8,7	0,0	25,8
	San Miniato	236	842,7	735,2	950,2	5	18,4	2,2	34,6
	Santa Croce Sull'Arno	136	933,8	776,2	1091,4	5	41,2	5,1	77,3
	Vinci	42	288,4	201,2	375,6	1	6,6	0,0	19,6
	TOTALE ZONA	1.358	561,3	531,4	591,2	41	17,8	12,4	23,2

Tabella Supplementare 4. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 21 ottobre 2020 – zona Fiorentina

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Fiorentina	Firenze	2.063	536	512,8	559,2	197	47,6	40,9	54,3
	TOTALE ZONA	2.063	536	512,8	559,2	197	47,6	40,9	54,3

Tabella Supplementare 5. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 21 ottobre 2020 – zona Fiorentina Nord-Ovest

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Fiorentina Nord-Ovest	Calenzano	75	418,2	323,5	512,9	7	39,2	10,1	68,3
	Campi Bisenzio	220	481,3	417,1	545,5	18	46,7	25,0	68,4
	Lastra a Signa	65	321,2	243,0	399,4	2	10,6	0,0	25,3
	Scandicci	297	577,2	511,3	643,1	25	45,4	27,5	63,3
	Sesto Fiorentino	228	461,2	401,3	521,1	14	26,4	12,6	40,2
	Signa	131	739,7	612,2	867,2	9	56,3	19,5	93,1
	Vaglia	42	812,0	566,4	1057,6	1	19,5	0,0	57,7
	TOTALE ZONA	1.058	508,3	477,7	538,9	76	37,4	29,0	45,8

Tabella Supplementare 6. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 21 ottobre 2020 – zona Fiorentina Sud-Est.

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Fiorentina Sud-Est	Bagno A Ripoli	258	937	821,7	1.052,3	25	79,9	48,6	111,2
	Barberino Tavarnelle	27	221,3	137,8	304,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Fiesole	65	459,2	347,1	571,3	2	13,3	0,0	31,9
	Figline e Incisa Vno	109	466,4	378,8	554,0	4	18,0	0,3	35,7
	Greve In Chianti	105	755,3	610,8	899,8	10	71,2	27,0	115,4
	Impruneta	116	780,3	638,1	922,5	21	132,3	75,6	189,0
	Londa	19	1.078,5	586,7	1570,3	1	69,3	0,0	205,1
	Pelago	139	1.801,5	1502	2101	16	207,6	105,9	309,3
	Pontassieve	139	664,3	553,7	774,9	8	35,2	10,8	59,6
	Reggello	79	477,5	372,2	582,8	7	43,2	11,2	75,2
	Rignano Sull'Arno	37	429,1	290,7	567,5	3	38	0,0	81,0
	Rufina	55	769,7	566,2	973,2	4	58,4	1,2	115,6
	San Casciano VdP	96	558,8	447	670,6	4	22,1	0,4	43,8
San Godenzo	36	3.024,8	2.032,9	4.016,7	8	642,5	196,6	1.088,4	
	TOTALE ZONA	1.296	697,8	659,8	735,8	117	61,1	50,0	72,2

Tabella Supplementare 7. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 21 ottobre 2020 – zona Mugello.

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Mugello	Barberino Di Mugello	36	328,8	221,3	436,3	2	20,1	0,0	48,0
	Borgo San Lorenzo	153	830,9	699,2	962,6	3	17,2	0,0	36,7
	Dicomano	69	1.276,5	975,2	1.577,8	16	297,7	151,8	443,6
	Firenzuola	10	209,8	79,1	340,5	0	0,0	0,0	0,0
	Marradi	9	296,7	101	492,4	0	0,0	0,0	0,0
	Palazzuolo Sul Senio	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	Scarperia e San Piero	63	510,0	383,9	636,1	0	0,0	0,0	0,0
	Vicchio	40	491,7	339,3	644,1	0	0,0	0,0	0,0
TOTALE ZONA		380	595,9	536	655,8	21	33,6	19,2	48,0

Tabella Supplementare 8. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 7 settembre 2020 – zona Pistoiese.

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Pistoiese	Abetone Cutigliano	3	156,3	0	333,2	0	0,0	0,0	0,0
	Agliaia	70	397,9	304,0	491,8	4	26,7	0,2	53,2
	Marliana	10	315,5	119,9	511,1	0	0,0	0,0	0,0
	Montale	34	315,1	209,2	421,0	1	9,2	0,0	27,2
	Pistoia	429	468,7	424,3	513,1	37	38,0	25,7	50,3
	Quarrata	94	351,2	280,1	422,3	7	28,8	7,4	50,2
	Sambuca Pistoiese	2	119,6	0,0	286,7	0	0,0	0,0	0,0
	San Marcello Piteglio	26	310,5	187,3	433,7	3	31,3	0,0	67,9
	Serravalle Pistoiese	41	357,3	247,7	466,9	5	46,8	5,6	88,0
TOTALE ZONA		709	410,1	379,9	440,3	57	32,1	23,8	40,4

Tabella Supplementare 9. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 21 ottobre 2020 – zona Val di Nievole.

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Val di Nievole	Buggiano	27	304	189,3	418,7	3	34,7	0,0	73,9
	Chiesina Uzzanese	13	280	127,8	432,2	0	0,0	0,0	0,0
	Lamporecchio	35	469,6	314	625,2	2	26,7	0,0	63,8
	Larciano	23	363,9	215,2	512,6	0	0,0	0,0	0,0
	Massa E Cozzile	26	329,8	203	456,6	0	0,0	0,0	0,0
	Monsummano Terme	81	387,0	302,5	471,5	4	21,3	0,2	42,4
	Montecatini Terme	101	491,3	395,4	587,2	4	18,6	0,4	36,8
	Pescia	86	438,3	345,6	531,0	11	56,3	23	89,6
	Pieve A Nievole	37	402,4	272,6	532,2	3	32,3	0,0	68,8
	Ponte Buggianese	28	318,8	200,6	437,0	2	24,0	0,0	57,2
Uzzano	18	302,1	162,6	441,6	0	0,0	0,0	0,0	
TOTALE ZONA		475	395,6	360,0	431,2	29	24,5	15,6	33,4

Tabella Supplementare 10. Casi totali e tasso per 100.000 (analisi su dati portale SISPC), decessi, tasso di mortalità (analisi su dati ARS) per comune di residenza al 21 ottobre 2020 – zona Pratese.

Zona	Comune	Casi	Tasso per 100.000	LimInf	LimSup	Decessi	Tasso di mortalità per 100.000	LimInf	LimSup
Pratese	Cantagallo	9	288,4	99,9	476,9	1	32,7	0,0	96,7
	Carmignano	75	561,0	431,9	690,1	9	83,8	29,0	138,6
	Montemurlo	94	505,7	403	608,4	3	16,6	0,0	35,4
	Poggio A Caiano	33	335,8	220,9	450,7	1	11,2	0,0	33,2
	Prato	805	416,2	387,4	445	39	22,6	15,5	29,7
	Vaiano	31	306,9	198,8	415	2	19,3	0,0	46,1
	Vernio	28	459,3	289	629,6	1	15,3	0,0	45,2
TOTALE ZONA		1.075	421,1	395,9	446,3	56	24,4	18,0	30,8