

Sommario

INTRODUZIONE	2
ANDAMENTO GIORNALIERO DELLA MORTALITA'	3
VALUTAZIONE dell'INCREMENTO	6
MAPPE COMUNALI.....	8
ANALISI PER CLASSI D'ETA'	10
ANALISI PER CASI COVID+	13
TASSI PER GENERE.....	17
CONFRONTI DI MORTALITA': anno 2020 vs. anni 2016-2019.....	19
ATS della Brianza	20
Distretto di Lecco	22
Distretto di Monza	24
Distretto di Vimercate.....	26

INTRODUZIONE

L'evoluzione dell'epidemia da Virus SARS COV-2 ha determinato un impatto importante sulla mortalità delle regioni che sono state maggiormente colpite, ed in Lombardia il fenomeno è stato particolarmente intenso. Il presente documento sulla Mortalità in ATS della Brianza durante la pandemia da COVID 19 focalizza l'attenzione sul territorio di competenza (Province di Lecco e Monza e Brianza) dettagliando il fenomeno dei soggetti residenti covid-positivi deceduti nell'anno 2020. Viene in particolare approfondita l'analisi nei bimestri marzo-aprile 2020 e ottobre-novembre 2020, in cui l'impatto dell'epidemia è stato più consistente, rispettivamente nella prima e nella seconda ondata, e sono stati effettuati confronti con i dati dello stesso periodo degli anni precedenti a partire dal 2016, utilizzando come fonte dei dati la Nuova Anagrafe Regionale (NAR) aggiornata al 31/01/2021. La mortalità considerata è quella generale, per tutte le cause di decesso: la disponibilità del tracciamento dei casi COVID19 nei sistemi informativi regionali e di ATS consente di distinguere i decessi in contagiati e non contagiati. La valutazione delle cause specifiche di morte, con esame degli impatti indiretti dell'epidemia in soggetti non contagiati, richiederà tempi più lunghi ed analisi appropriate a valle della valutazione e codifica delle schede ISTAT riportanti le cause specifiche di morte. E' infatti noto che gli eventi sanitari acuti di tipo epidemico, soprattutto nel loro momento di massima espressione, determinano anche importanti ricadute sulla capacità del sistema di gestire appropriatamente altre patologie diffuse nella popolazione: le motivazioni sono varie, legate al timore di accedere agli ospedali, ai ritardi inevitabili nella presa in carico delle patologie cosiddette "tempo dipendenti" (in cui la rapidità di gestione influenza il risultato del trattamento, come ad esempio eventi cardiovascolari e cerebrovascolari acuti), alla saturazione delle risorse, etc..

Le caratteristiche demografiche sono differenti nei tre distretti che compongono l'ATS della Brianza e sono illustrate nella tabella seguente. L'area di Lecco è caratterizzata da una popolazione più anziana con una maggiore quota di soggetti di età over 65 rispetto agli altri due distretti della Provincia di Monza e Brianza e l'età media e mediana sono più elevate.

Tabella 1 - Indicatori demografici popolazione residente ATS della Brianza per distretto – fonte: ISTAT al 1 Gennaio 2020

Distretto residenza	Residenti totale	Proporzione ≥65 anni	Proporzione ≥80 anni	Età media (mediana)
Lecco	337.087	23,9%	7,5%	45,5 (47)
Monza	367.867	22,9%	7,5%	45,0 (47)
Vimercate	510.400	21,2%	6,9%	44,7 (46)
ATS della Brianza	1.215.354	22,9%	7,2%	45,0 (47)

ANDAMENTO GIORNALIERO DELLA MORTALITA'

La numerosità giornaliera per anno dei decessi dei residenti in ATS della Brianza nel quinquennio 2016-2020 è rappresentato nei grafici seguenti: le linee collegano i punti che rappresentano la numerosità assoluta puntuale del numero di morti in ogni giorno dal 01/01 al 31/12 di ogni anno considerato. Nel 2020, a partire dalla metà di marzo, si osserva una crescita decisamente anomala rispetto agli anni precedenti: il numero maggiore di decessi (oltre 100 giornalieri) si è osservato dal 23 marzo al 30 marzo ed il numero massimo si è riscontrato in data 23 marzo con 118 decessi, seguito dal 28 marzo (112 decessi). Ad aprile è iniziato il calo e dal 21 aprile si osserva un valore inferiore a 50 decessi giornalieri. Il calo prosegue ancora più marcatamente nel mese di maggio 2020 e giugno 2020. A partire dalla metà di ottobre si osserva una crescita del numero di decessi. Dal 5 al 26 novembre si sono osservati oltre 60 decessi giornalieri e il numero massimo si è riscontrato in data 18 novembre con 71 decessi seguito dal 12 novembre (66 decessi) e 8 novembre (65 decessi).

Grafico 1 – Andamento dei decessi giornalieri per singolo anno dal 2016 al 2020

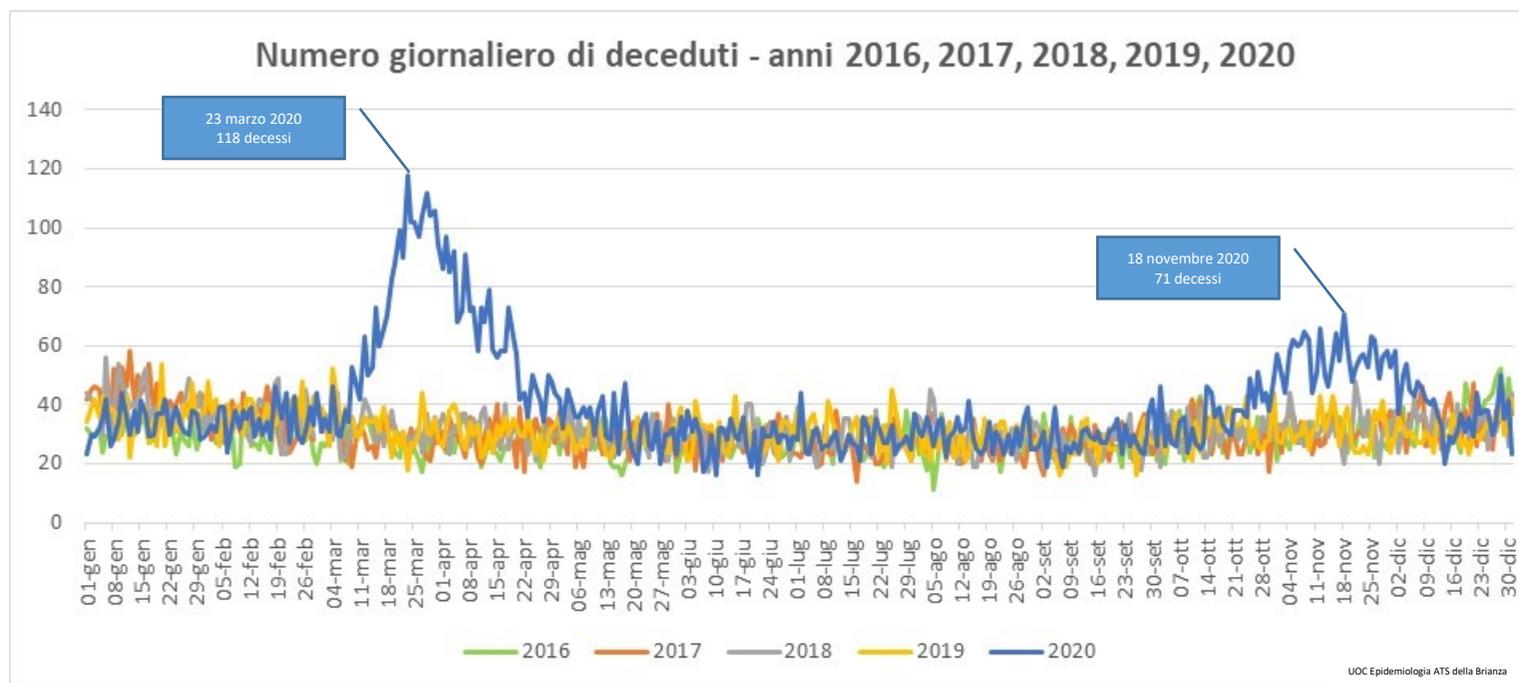
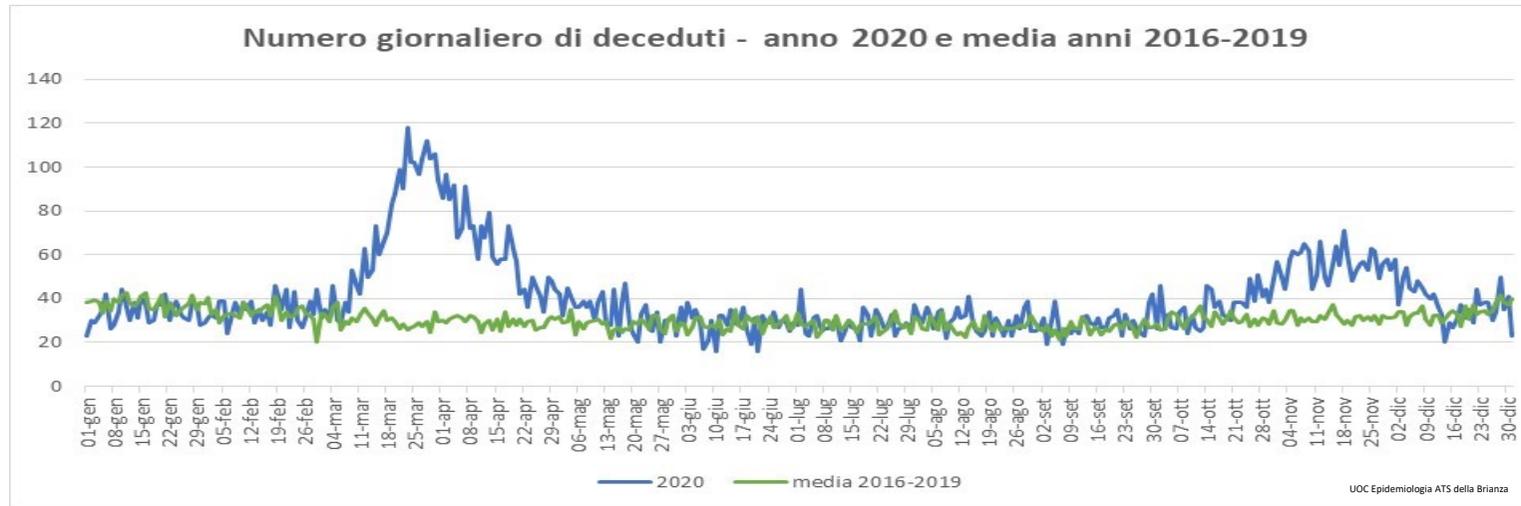


Grafico 2 – Andamento dei decessi giornalieri - anno 2020 e media anni 2016-2019



I grafici successivi mostrano l'andamento giornaliero dei decessi distinguendo tra soggetti di età superiore e inferiore a 70 anni: l'epidemia COVID ha interessato principalmente i soggetti di età avanzata di entrambi i generi e lo screzio rispetto agli anni precedenti tra i soggetti fino a 70 anni è percettibile solo intorno alla fine di marzo 2020.

Grafico 3 – Andamento dei decessi giornalieri nel 2020 e in media negli anni dal 2016 al 2019 per classi d'età

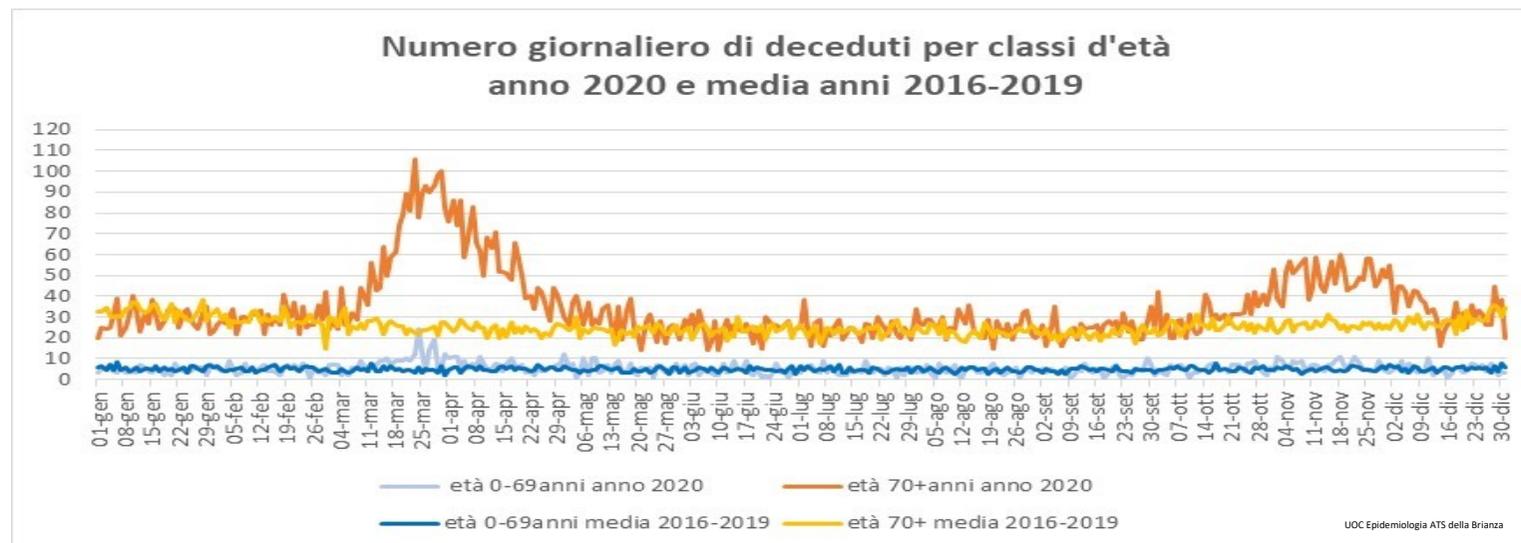
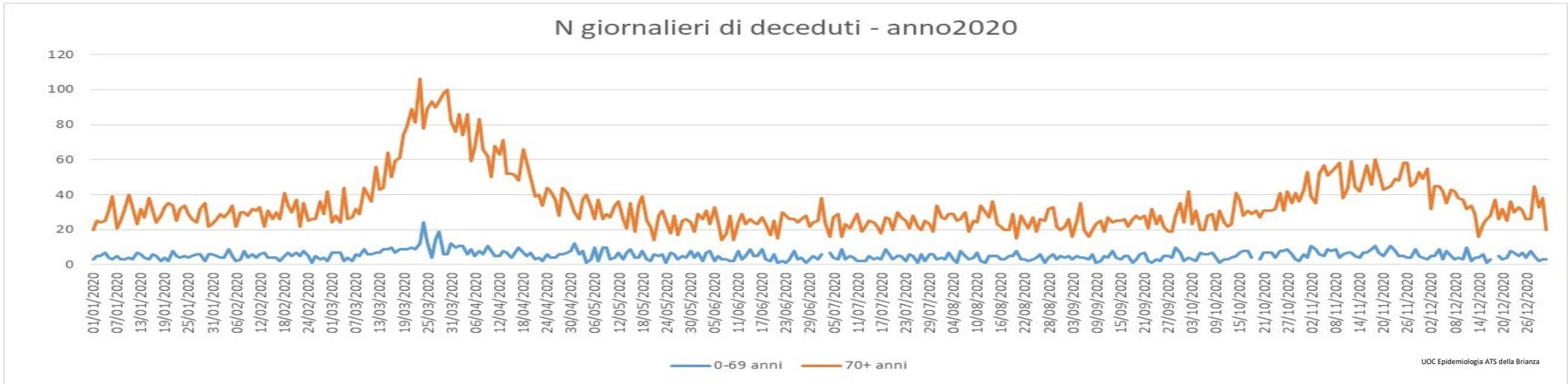
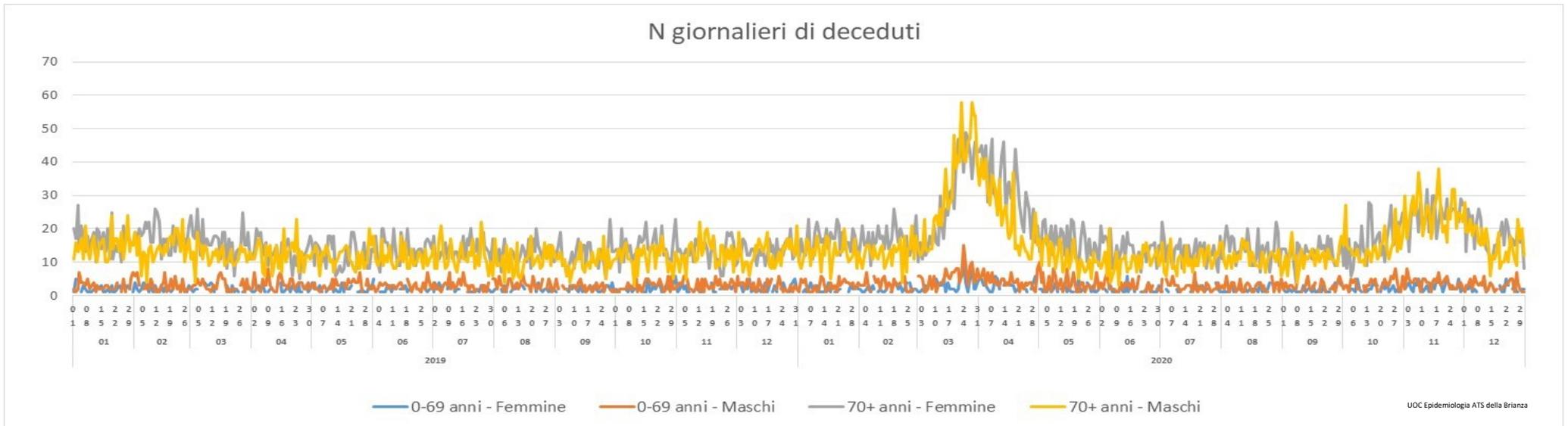


Grafico 4 – Andamento dei decessi giornalieri 2020 per classi d'età



Nel grafico 5 si distingue l'andamento anche per genere.

Grafico 5 – Andamento dei decessi giornalieri 2019-2020 per classi d'età e genere



VALUTAZIONE dell'INCREMENTO

Nei grafici si osserva l'andamento mensile del numero di decessi nell'anno 2020 confrontato con il numero di decessi medio del quadriennio 2016-2019, per ambito distrettuale e distretto di residenza: i totali per unità territoriale si sommano e dunque i valori più elevati, in grassetto, rappresentano il totale di ATS Brianza.

Grafico 6 – Andamento mensile del numero di soggetti residenti in ATS Brianza deceduti, per distretto di residenza –2020 vs media anni 2016-2019

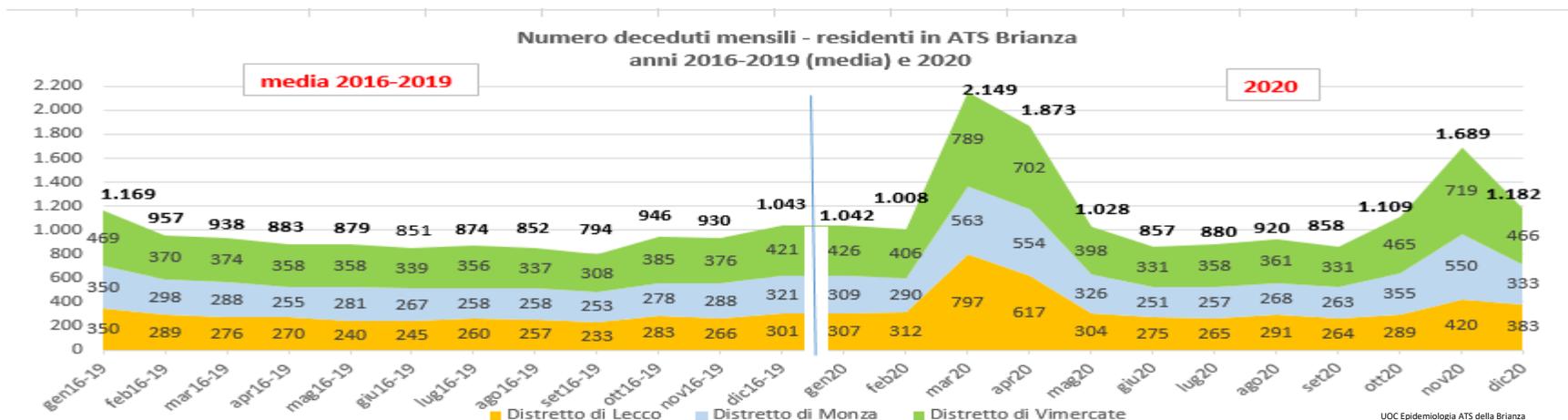
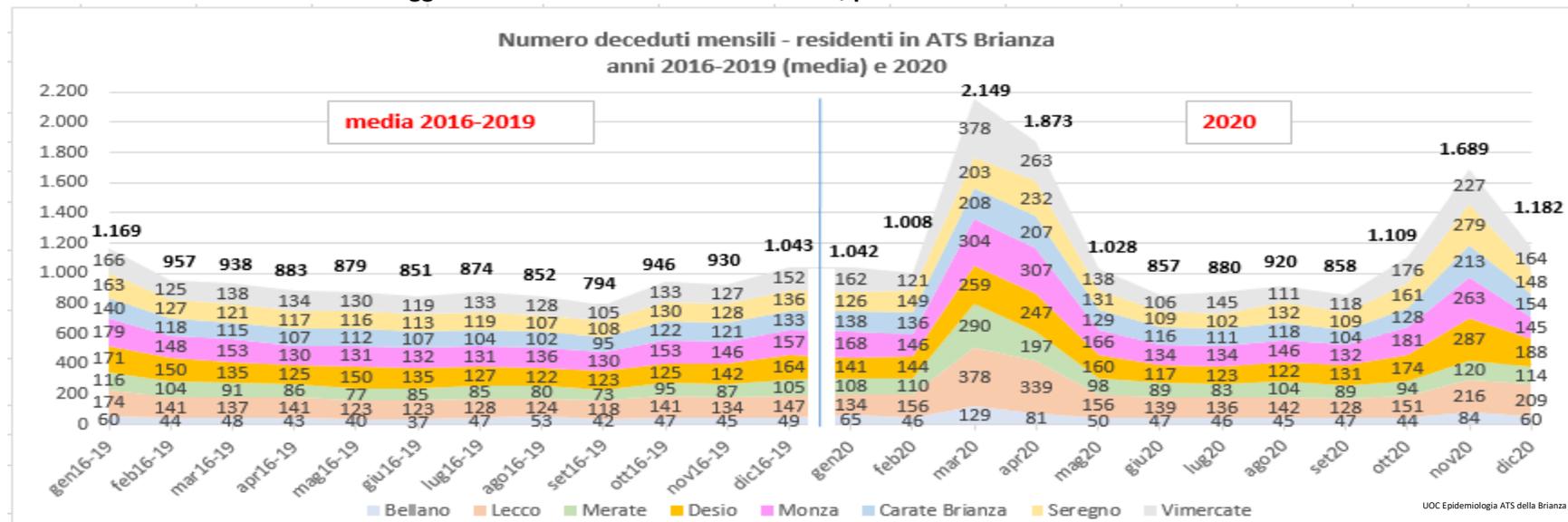


Grafico 7 – Andamento mensile del numero di soggetti residenti in ATS Brianza deceduti, per ambito di residenza - 2020 vs media anni 2016-2019



Sono presentate nelle tabelle che seguono le numerosità e le variazioni percentuali di varie aggregazioni temporali dell'anno 2020 rispetto alla media della mortalità degli anni precedenti (2016-2019). Con sfondo delle celle rosso sono indicati gli incrementi più marcati, con tonalità progressivamente più accentuate. Nella prima parte dell'anno 2020 la mortalità è risultata più precocemente incrementata nei territori distrettuali di Merate, Lecco e Vimercate: si tratta delle zone che hanno risentito prima della vicinanza con la provincia di Bergamo, uno dei territori maggiormente colpiti in Italia dalla prima ondata dell'epidemia. Il picco di incremento di mortalità negli ambiti distrettuali di Monza, Desio, Carate e Seregno è avvenuto con uno shift di un mese rispetto agli altri distretti. Nell'ultimo quadrimestre dell'anno e nel bimestre ottobre-novembre 2020 i territori con maggior incremento di mortalità sono stati invece gli ambiti distrettuali di Desio, Seregno e Vimercate.

Tabella 2 - Numero di soggetti residenti in ATS Brianza deceduti, analisi per distretto e ambito di residenza – confronto anno 2020 vs media anni 2016-2019

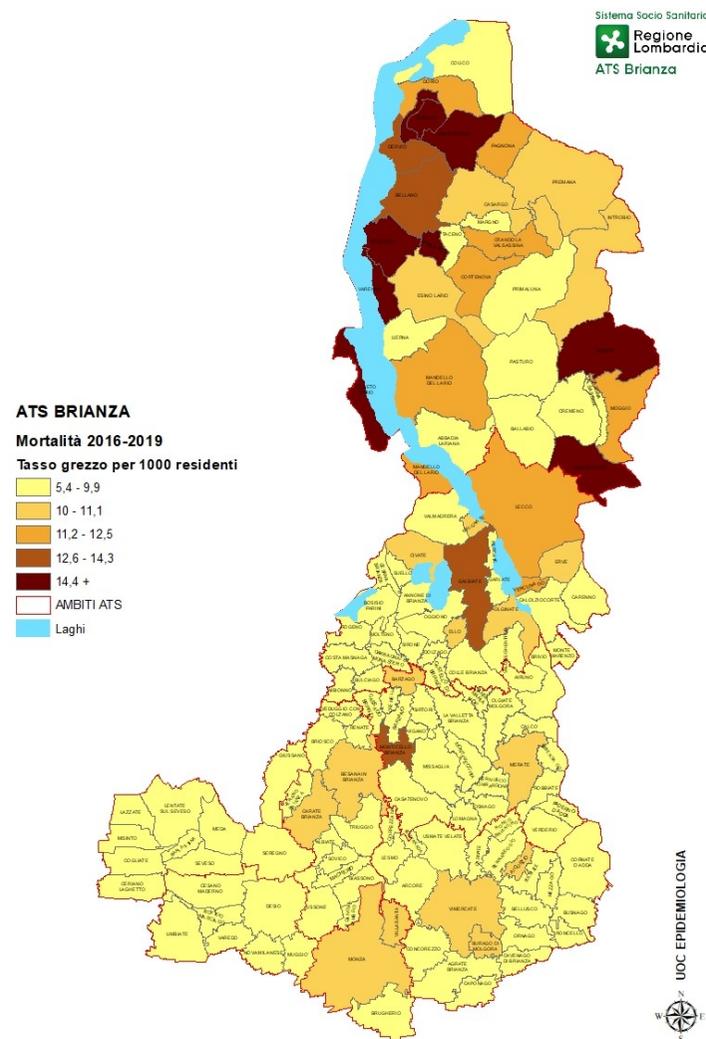
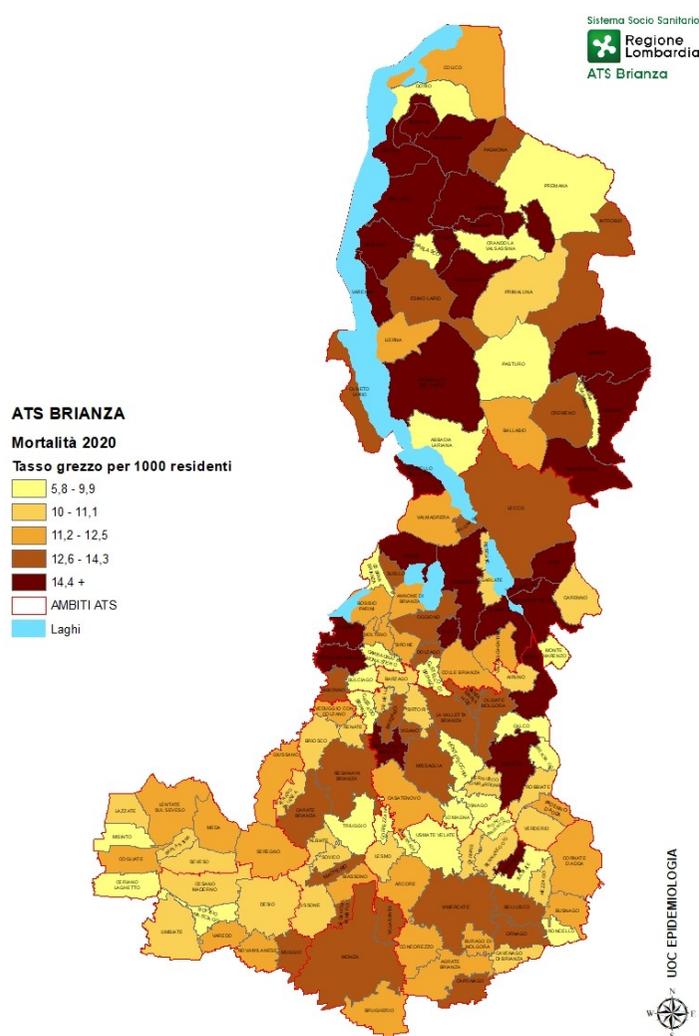
Distretto di residenza	Ambito di residenza	2020												Media 2016-2019													
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
LECCO	Bellano	65	46	129	81	50	47	46	45	47	44	84	60	744	60	44	48	43	40	37	47	53	42	47	45	49	555
	Lecco	134	156	378	339	156	139	136	142	128	151	216	209	2.284	174	141	137	141	123	123	128	124	118	141	134	147	1.631
	Merate	108	110	290	197	98	89	83	104	89	94	120	114	1.496	116	104	91	86	77	85	85	80	73	95	87	105	1.084
	Totale	307	312	797	617	304	275	265	291	264	289	420	383	4.524	350	289	276	270	240	245	260	257	233	283	266	301	3.270
MONZA	Desio	141	144	259	247	160	117	123	122	131	174	287	188	2.093	171	150	135	125	150	135	127	122	123	125	142	164	1.669
	Monza	168	146	304	307	166	134	134	146	132	181	263	145	2.226	179	148	153	130	131	132	131	136	130	153	146	157	1.726
	Totale	309	290	563	554	326	251	257	268	263	355	550	333	4.319	350	298	288	255	281	267	258	253	278	288	321	3.395	
VIMERCATE	Carate	138	136	208	207	129	116	111	118	104	128	213	154	1.762	140	118	115	107	112	107	104	102	95	122	121	133	1.376
	Seregno	126	149	203	232	131	109	102	132	109	161	279	148	1.881	163	127	121	117	116	113	119	107	108	130	128	136	1.485
	Vimercate	162	121	378	263	138	106	145	111	118	176	227	164	2.109	166	125	138	134	130	119	133	128	105	133	127	152	1.590
	Totale	426	406	789	702	398	331	358	361	331	465	719	466	5.752	469	370	374	358	358	339	356	337	308	385	376	421	4.451
ATS della Brianza		1.042	1.008	2.149	1.873	1.028	857	880	920	858	1.109	1.689	1.182	14.595	1.169	957	938	883	879	851	874	852	794	946	930	1.043	11.116

Tabella 3 – Variazione percentuale soggetti residenti in ATS Brianza deceduti anno 2020 vs media anni 2016-2019, analisi per distretto e ambito di residenza

Distretto di residenza	Ambito di residenza	Variazione % 2020 vs media 2016-2019																			
		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot	1° sem	2° sem	1° quadr	2° quadr	3° quadr	marzo aprile	ottobre novembre
LECCO	Bellano	8%	5%	169%	88%	25%	27%	-2%	-15%	12%	-6%	87%	22%	34%	54%	15%	65%	6%	28%	131%	39%
	Lecco	-23%	11%	176%	140%	27%	13%	6%	15%	8%	7%	61%	42%	40%	55%	24%	70%	15%	30%	158%	33%
	Merate	-7%	6%	219%	129%	27%	5%	-2%	30%	22%	-1%	38%	9%	38%	60%	15%	78%	14%	16%	175%	18%
	Totale	-12%	8%	189%	129%	27%	12%	2%	13%	13%	2%	58%	27%	38%	56%	20%	72%	13%	25%	159%	29%
MONZA	Desio	-18%	-4%	92%	98%	7%	-13%	-3%	0%	7%	39%	102%	15%	25%	23%	28%	36%	-2%	41%	95%	73%
	Monza	-6%	-1%	99%	136%	27%	2%	2%	7%	2%	18%	80%	-8%	29%	40%	17%	52%	9%	23%	116%	48%
	Totale	-12%	-3%	95%	117%	16%	-6%	0%	4%	4%	28%	91%	4%	27%	32%	22%	44%	4%	32%	106%	60%
VIMERCATE	Carate	-1%	15%	81%	93%	15%	8%	7%	16%	9%	5%	76%	16%	28%	34%	22%	44%	12%	27%	87%	40%
	Seregno	-23%	17%	68%	98%	13%	-4%	-14%	23%	1%	24%	118%	9%	27%	25%	28%	34%	4%	39%	83%	71%
	Vimercate	-2%	-3%	174%	96%	6%	-11%	9%	-13%	12%	32%	79%	8%	33%	44%	21%	64%	-2%	32%	136%	55%
	Totale	-9%	10%	111%	96%	11%	-2%	1%	7%	7%	21%	91%	11%	29%	35%	24%	48%	4%	33%	104%	56%
ATS della Brianza		-11%	5%	129%	112%	17%	1%	1%	8%	8%	17%	82%	13%	31%	40%	22%	54%	7%	30%	121%	49%

MAPPE COMUNALI

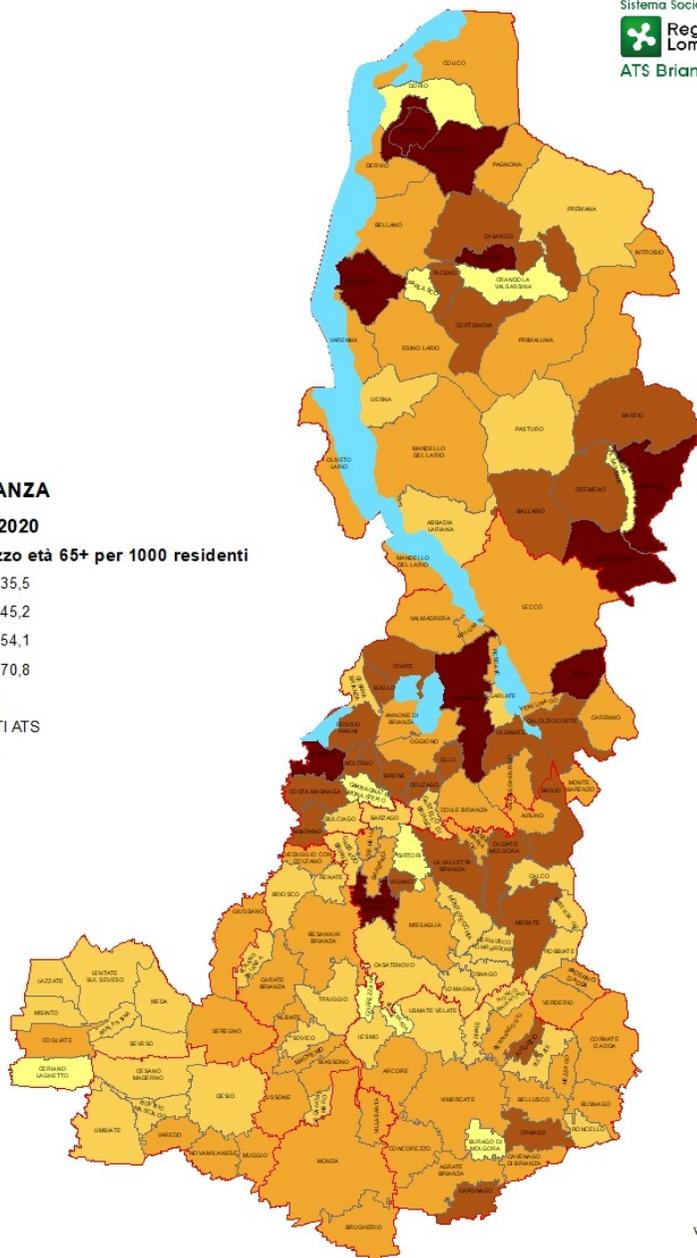
Le mappe seguenti illustrano il tasso grezzo di mortalità a livello comunale per 1.000 residenti, nell'anno 2020 per tutte le età e per i soggetti anziani (di età uguale o superiore a 65 anni) confrontati con la media della mortalità degli anni precedenti (2016-2019): nel 2020 si osservano tassi più alti degli anni precedenti. Inoltre nel 2020 i tassi sono molto elevati nei comuni del lecchese e nel meratese, con verosimile derivazione dei contagi dai territori limitrofi dell'ATS di Bergamo (a più rapida evoluzione dell'epidemia).



ATS BRIANZA

Mortalità 2020

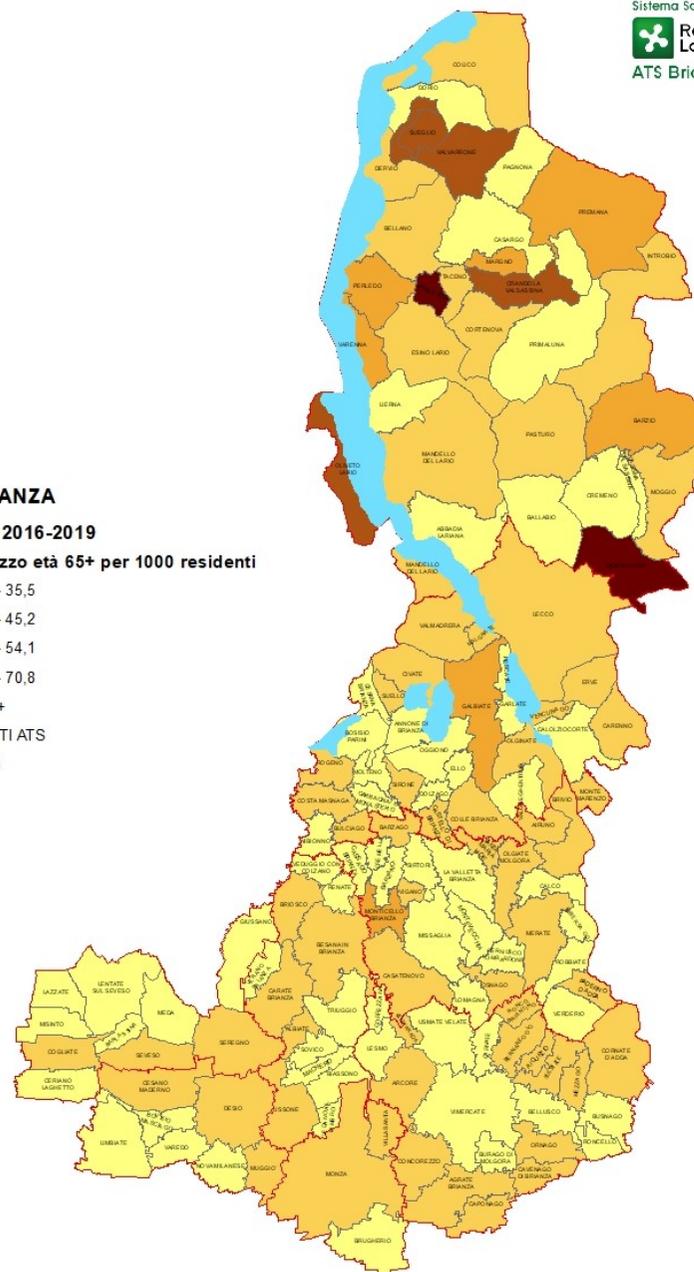
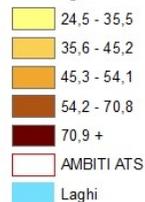
Tasso grezzo età 65+ per 1000 residenti



ATS BRIANZA

Mortalità 2016-2019

Tasso grezzo età 65+ per 1000 residenti



ANALISI PER CLASSI D'ETA'

Nelle tabelle seguenti viene riportata l'analisi della mortalità in ATS Brianza per classi d'età nell'anno 2020 rispetto alla media dello stesso periodo 2016-2019 (numerosità e variazioni percentuali), nel primo semestre 2020 rispetto alla media dello stesso periodo 2016-2019 (numerosità e variazioni percentuali) e nel bimestre marzo aprile 2020 rispetto alla media dello stesso periodo 2016-2019 (numerosità e variazioni percentuali).

Con sfondo rosso sono indicati in tabella gli incrementi più marcati nel 2020, con tonalità progressivamente più accentuate, rispetto ai rispettivi confronti degli anni precedenti. La valutazione della mortalità complessiva dell'anno 2020 rispetto alla media dei decessi dello stesso periodo 2016-2019 mostra un incremento del **31%** in tutta ATS e, andando ad analizzare per classi d'età, riguarda principalmente i soggetti anziani: **+34% per soggetti di età uguale o superiore a 65 anni, +36% per i soggetti di età uguale o superiore a 75 anni e +40% per soggetti di età uguale o superiore a 85 anni**. La variazione percentuale è più alta per gli ambiti del Distretto di Lecco e negli ambiti di Seregno e Monza per i soggetti di età uguale o superiore a 85 anni.

Tabella 4 - Numero decessi residenti in ATS Brianza e variazioni tra anno 2020 e media anni 2016-2019: analisi per distretto, ambito di residenza e classi d'età

Distretto residenza	Ambito residenza	2020							Variazioni % 2020 vs media anni 2016-2019												
		00-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95+	totale	00-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95+	totale	0-64	65+	0-74	75+	0-84	85+
LECCO	Bellano	33	41	89	242	288	51	744	31%	25%	10%	50%	34%	28%	34%	28%	35%	17%	40%	35%	33%
	Lecco	60	104	256	687	974	203	2.284	-10%	18%	24%	47%	47%	50%	40%	6%	44%	16%	47%	33%	47%
	Merate	56	70	195	477	574	124	1.496	24%	12%	27%	45%	37%	65%	38%	17%	40%	23%	43%	35%	42%
	Totale	149	215	540	1.406	1.836	378	4.524	9%	17%	23%	47%	42%	51%	38%	13%	41%	19%	44%	34%	43%
MONZA	Desio	73	127	289	649	788	167	2.093	-19%	10%	15%	23%	33%	83%	25%	-3%	29%	7%	32%	16%	40%
	Monza	59	88	264	663	945	207	2.226	-8%	5%	24%	24%	35%	59%	29%	-1%	32%	14%	33%	20%	39%
	Totale	132	215	553	1.312	1.733	374	4.319	-14%	8%	19%	23%	34%	69%	27%	-2%	31%	10%	33%	18%	39%
VIMERATE	Carate Brianza	64	83	228	529	717	141	1.762	18%	-2%	31%	23%	35%	43%	28%	6%	31%	20%	31%	22%	36%
	Seregno	84	108	238	531	800	120	1.881	15%	17%	20%	14%	44%	24%	27%	16%	28%	18%	30%	16%	41%
	Vimercate	83	114	297	659	818	138	2.109	13%	22%	32%	31%	39%	29%	33%	18%	34%	26%	35%	29%	37%
	Totale	231	305	763	1.719	2.335	399	5.752	15%	13%	28%	23%	39%	32%	29%	14%	31%	22%	32%	22%	38%
ATS della Brianza		512	735	1.856	4.437	5.904	1.151	14.595	4%	13%	24%	30%	38%	49%	31%	9%	34%	17%	36%	24%	40%

La valutazione della mortalità complessiva del **1° semestre 2020** rispetto alla media dei decessi dello stesso periodo 2016-2019 mostra un incremento del **40%** in tutta ATS e, andando ad analizzare per classi d'età, riguarda principalmente i soggetti anziani: **+42% per soggetti di età uguale o superiore a 65 anni, +44% per i soggetti di età uguale o superiore a 75 anni e +50% per soggetti di età uguale o superiore a 85 anni**. La variazione percentuale è più alta per gli ambiti del Distretto di Lecco.

Tabella 5 - Numero decessi residenti in ATS Brianza e variazioni tra primo semestre 2020 e media anni 2016-2019: analisi per distretto, ambito di residenza e classi d'età

Distretto residenza	Ambito residenza	1° semestre 2020							Variazioni % 1° semestre 2020 vs 1° semestre media anni 2016-2019												
		00-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95+	totale	00-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95+	totale	0-64	65+	0-74	75+	0-84	85+
LECCO	Bellano	15	27	57	133	163	23	418	18%	96%	40%	57%	60%	24%	54%	58%	53%	47%	56%	53%	54%
	Lecco	28	66	146	412	544	106	1.302	-22%	55%	42%	72%	57%	53%	56%	20%	59%	33%	62%	55%	56%
	Merate	30	50	113	273	352	74	892	41%	65%	49%	56%	62%	89%	60%	55%	60%	52%	62%	54%	66%
	Totale	73	143	316	818	1.059	203	2.612	5%	65%	44%	64%	59%	60%	57%	38%	59%	42%	61%	54%	59%
MONZA	Desio	42	75	146	313	412	80	1.068	-6%	28%	12%	11%	35%	74%	23%	14%	25%	13%	27%	12%	40%
	Monza	28	50	141	371	521	114	1.225	3%	23%	30%	38%	44%	73%	40%	15%	43%	24%	44%	33%	49%
	Totale	70	125	287	684	933	194	2.293	-2%	26%	20%	24%	40%	74%	32%	14%	34%	18%	36%	21%	45%
VIMERCATE	Carate Brianza	32	44	120	277	383	78	934	10%	-2%	43%	30%	40%	50%	34%	3%	38%	24%	37%	27%	42%
	Seregno	38	62	106	276	398	70	950	6%	36%	3%	15%	41%	40%	26%	22%	26%	12%	30%	14%	40%
	Vimercate	39	67	156	361	462	83	1.168	12%	47%	32%	37%	57%	53%	44%	32%	45%	32%	48%	35%	56%
	Totale	109	173	382	914	1.243	231	3.052	9%	27%	25%	28%	46%	48%	35%	19%	36%	23%	38%	26%	46%
ATS della Brianza		252	441	985	2.416	3.235	628	7.957	4%	37%	29%	37%	48%	59%	40%	23%	42%	27%	44%	32%	50%

La valutazione della mortalità complessiva del **solo bimestre dal 1 marzo al 30 aprile 2020** rispetto alla media dei decessi dello stesso periodo 2016-2019 mostra un incremento del **121%** in tutta ATS e andando ad analizzare per classi d'età riguarda principalmente i soggetti anziani: **+130% per soggetti di età uguale o superiore a 65 anni, +133% per i soggetti di età uguale o superiore a 75 anni e +135% per soggetti di età uguale o superiore a 85 anni**. Anche in questo caso la variazione percentuale maggiore si riscontra negli ambiti del Distretto di Lecco.

Tabella 6 - Numero soggetti e variazione residenti in ATS Brianza deceduti nel bimestre marzo aprile 2020 vs media anni 2016-2019, analisi per distretto, ambito di residenza e classi d'età

Distretto residenza	Ambito residenza	2020 Bimestre Marzo Aprile							Variazioni % bimestre marzo aprile 2020 vs media anni 2016-2019 bimestre marzo aprile												
		00-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95+	totale	00-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95+	totale	0-64	65+	0-74	75+	0-84	85+
LECCO	Bellano	4	11	28	72	84	11	210	-24%	74%	124%	167%	135%	91%	131%	29%	141%	79%	144%	125%	129%
	Lecco	11	26	94	236	295	55	717	-6%	68%	185%	216%	140%	186%	159%	36%	172%	117%	170%	172%	146%
	Merate	14	24	59	159	193	38	487	81%	140%	151%	189%	183%	204%	175%	114%	182%	135%	187%	166%	186%
	Totale	29	61	181	467	572	104	1.414	17%	102%	162%	198%	152%	177%	159%	64%	170%	119%	171%	163%	156%
MONZA	Desio	20	32	73	170	184	27	506	31%	78%	80%	92%	117%	112%	95%	56%	100%	69%	105%	82%	116%
	Monza	11	19	70	190	262	59	611	19%	52%	90%	117%	123%	206%	116%	38%	123%	71%	128%	98%	135%
	Totale	31	51	143	360	446	86	1.117	27%	67%	85%	104%	121%	169%	106%	49%	112%	70%	117%	89%	127%
VIMERCATE	Carate Brianza	10	15	51	140	163	36	415	14%	2%	81%	117%	92%	78%	87%	6%	97%	47%	100%	86%	89%
	Seregno	11	24	60	131	179	30	435	-10%	45%	79%	63%	113%	179%	83%	22%	92%	53%	94%	59%	121%
	Vimercate	16	32	86	212	251	44	641	39%	91%	115%	138%	161%	132%	135%	70%	143%	96%	149%	120%	157%
	Totale	37	71	197	483	593	110	1.491	14%	48%	94%	107%	124%	120%	104%	34%	113%	67%	116%	89%	123%
ATS della Brianza		97	183	521	1.310	1.611	300	4.022	19%	68%	110%	131%	132%	151%	121%	47%	130%	83%	133%	110%	135%

ANALISI PER CASI COVID+

Nella tabella seguente è illustrata la proporzione di decessi attribuita a COVID19 per distretto e ambito di residenza nell'anno 2020 e per il bimestre marzo-aprile e ottobre-novembre. I dati relativi ai casi Covid+ sono relativi a soggetti con diagnosi di infezione diagnosticata con tampone naso-faringeo. La proporzione attribuita a COVID19 nel bimestre marzo-aprile è più numerosa nell'ambito di Monza (33%) seguito dagli ambiti di Merate e Vimercate (30%), mentre il valore inferiore si riscontra negli ambiti di Bellano e Seregno (25%). Nel bimestre ottobre-novembre la quota di deceduti attribuita a COVID19 è più elevata nell'ambito di Seregno (37%), seguita dall'ambito di Monza (36%); valori inferiori si riscontrano negli ambiti della Provincia di Lecco (23%).

Tabella 7 – Percentuale di deceduti residenti in ATS Brianza anno 2020 per COVID19, analisi per distretto e ambito di residenza

Distretto residenza	Ambito residenza	% decessi per COVID 19												
		marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	marzo aprile	ottobre novembre	tot gen-dic 2020
LECCO	Bellano	25%	26%	14%	11%	11%	16%	0%	9%	31%	28%	25%	23%	17%
	Lecco	33%	23%	17%	11%	8%	6%	5%	4%	36%	33%	28%	23%	19%
	Merate	30%	31%	15%	8%	12%	6%	6%	7%	33%	23%	30%	21%	18%
	Totale	30%	26%	16%	10%	10%	7%	5%	6%	34%	30%	29%	23%	18%
MONZA	Desio	28%	26%	18%	8%	5%	5%	5%	11%	47%	38%	27%	34%	20%
	Monza	28%	37%	22%	9%	10%	4%	11%	20%	48%	26%	33%	36%	22%
	Totale	28%	32%	20%	8%	8%	4%	8%	16%	47%	33%	30%	35%	21%
VIMERCATE	Carate Brianza	28%	30%	16%	10%	7%	4%	4%	9%	39%	38%	29%	28%	18%
	Seregno	19%	31%	15%	6%	4%	7%	3%	17%	49%	43%	25%	37%	20%
	Vimercate	30%	29%	17%	11%	4%	4%	4%	14%	35%	31%	30%	26%	19%
	Totale	27%	30%	16%	9%	5%	5%	4%	14%	42%	37%	28%	31%	19%
ATS della Brianza		28%	29%	17%	9%	7%	6%	5%	12%	42%	33%	29%	30%	19%

Grafico 8 – Numero deceduti residenti in ATS Brianza nel bimestre marzo-aprile 2020, analisi per distretto e ambito di residenza e per COVID19

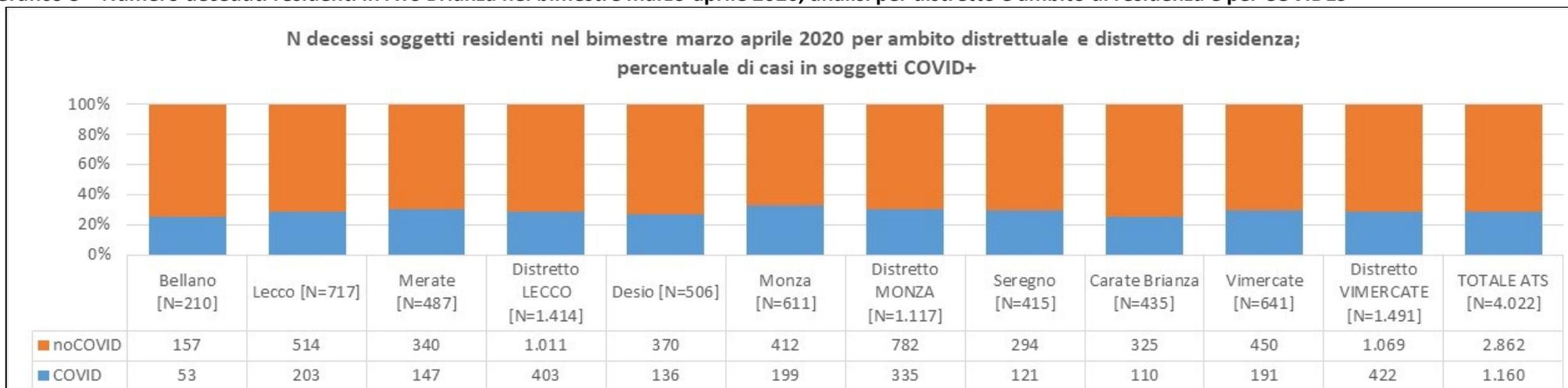


Grafico 9 – Numero deceduti residenti in ATS Brianza nel bimestre ottobre-novembre 2020, analisi per distretto e ambito di residenza e per COVID19

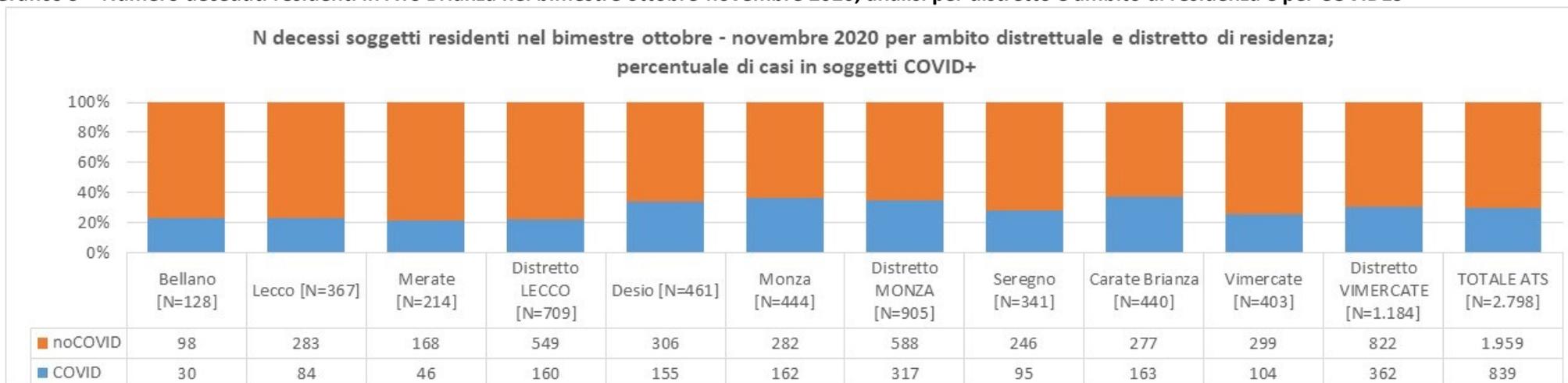
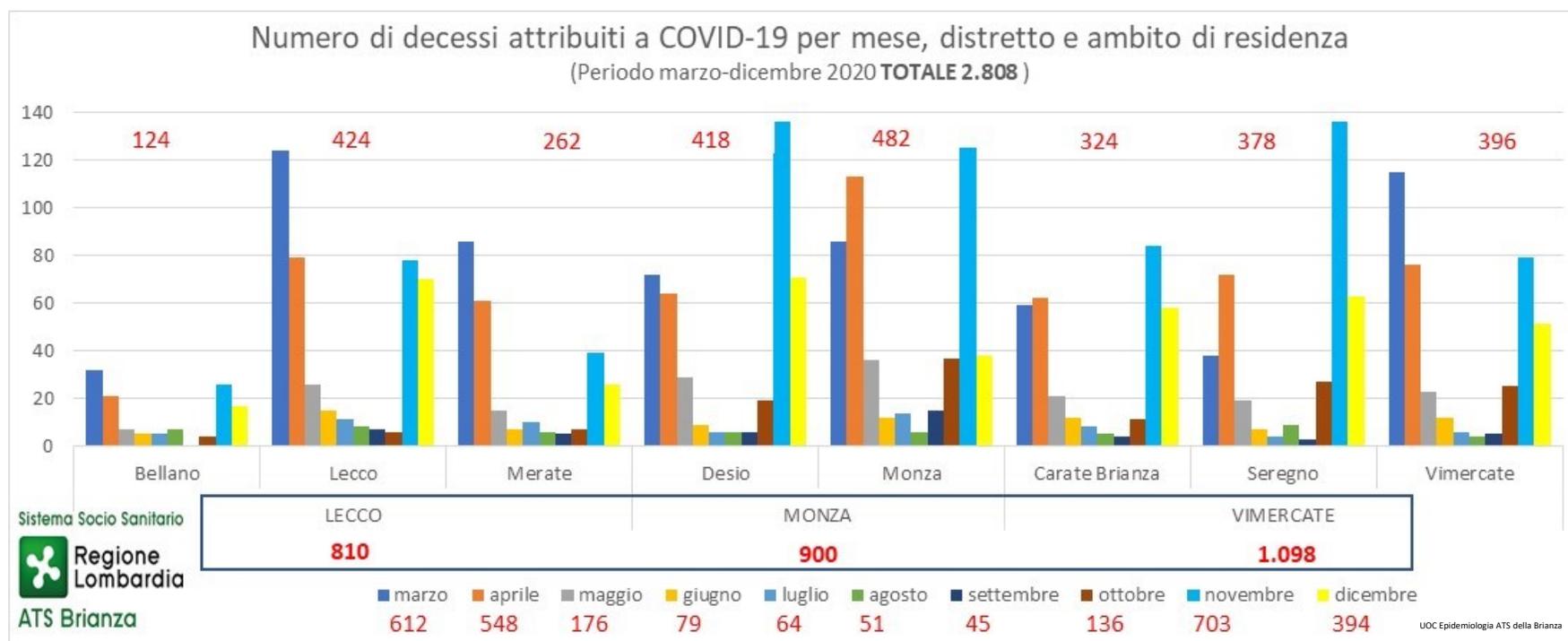


Grafico 10 – Numero deceduti residenti in ATS Brianza nel anno 2020, analisi per distretto e ambito di residenza e per COVID19



Grafico 11 – Numero deceduti per COVID19 residenti in ATS Brianza nell'anno 2020, analisi per distretto e ambito di residenza



Uno dei quesiti quando si monitora l'andamento della mortalità da CoViD è relativo alla durata della malattia prima del decesso. La tabella che segue dà evidenza rispetto al mese di infezione: i deceduti di marzo si erano tutti ammalati a marzo, ad aprile il 61% si era ammalato ad aprile e i rimanenti erano malati da marzo e così via le proporzioni consentono di leggere il fenomeno. Molto interessante è il fatto che i decessi mensili diminuiscano progressivamente e ancor di più che la proporzione di decessi con lunga malattia spieghi pressoché totalmente i decessi di luglio: il 90% dei deceduti a luglio si erano ammalati nei mesi precedenti. Nei mesi più recenti un numero ridotto di soggetti ma verosimilmente crescente potrebbe risultare impropriamente legato a infezioni di vecchia data (ad esempio 21 soggetti deceduti a dicembre avevano contratto la malattia tra marzo e maggio ma il decesso potrebbe non essere correlato). Solo la conclusione delle codifiche delle schede ISTAT di decesso con esplicitazione della causa iniziale consentirà di evidenziare l'effettivo nesso causa-effetto.

Tabella 8 - Numero deceduti residenti in ATS Brianza nel periodo marzo- dicembre 2020, COVID+, per mese infezione e mese di decesso

		Mese decesso											
n		marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Totale	
Mese di infezione	marzo	612	214	37	14	11	9	7	6	9	2	921	
	aprile		334	95	38	34	23	21	16	23	11	595	
	maggio			44	19	13	10	11	6	10	8	121	
	giugno				8	6	4	1	2	1		22	
	luglio						2	2	1	2		7	
	agosto						3	1	1	1	2	8	
	settembre							2	1		3	6	
	ottobre									103	181	25	309
	novembre										476	215	690
	dicembre											128	129
	Totale	612	548	176	79	64	51	45	136	703	394	2.808	
	%		marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	Totale
	marzo	100%	39%	21%	18%	17%	18%	16%	4%	1%	1%	33%	
	aprile		61%	54%	48%	53%	45%	47%	12%	3%	3%	21%	
	maggio			25%	24%	20%	20%	24%	4%	1%	2%	4%	
	giugno				10%	9%	8%	2%	1%	0,1%		1%	
	luglio						4%	4%	1%	0,3%		0%	
	agosto						6%	2%	1%	0,1%	1%	0%	
	settembre							4%	1%		1%	0%	
	ottobre									76%	26%	6%	11%
novembre										68%	55%	25%	
dicembre											32%	5%	
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

TASSI PER GENERE

Nei grafici seguenti viene rappresentato l'andamento dei **tassi grezzi mensili di mortalità totale e per genere** per 10.000 residenti di età 65 anni e più con intervalli di confidenza al 95% per gli ambiti distrettuali e i distretti di residenza di ATS Brianza. I valori più elevati si riscontrano in tutti gli ambiti del Distretto di Lecco e nell'ambito di Vimercate. In entrambe le classi di età nei maschi si osservano tassi grezzi di mortalità più elevati rispetto alle femmine.

Grafico 12 - Andamento del tasso grezzo medio mensile di mortalità per 10.000 soggetti di età 65+ residenti in ATS Brianza nel 2020: analisi per distretto e ambito residenza – TOTALE (maschi + femmine)

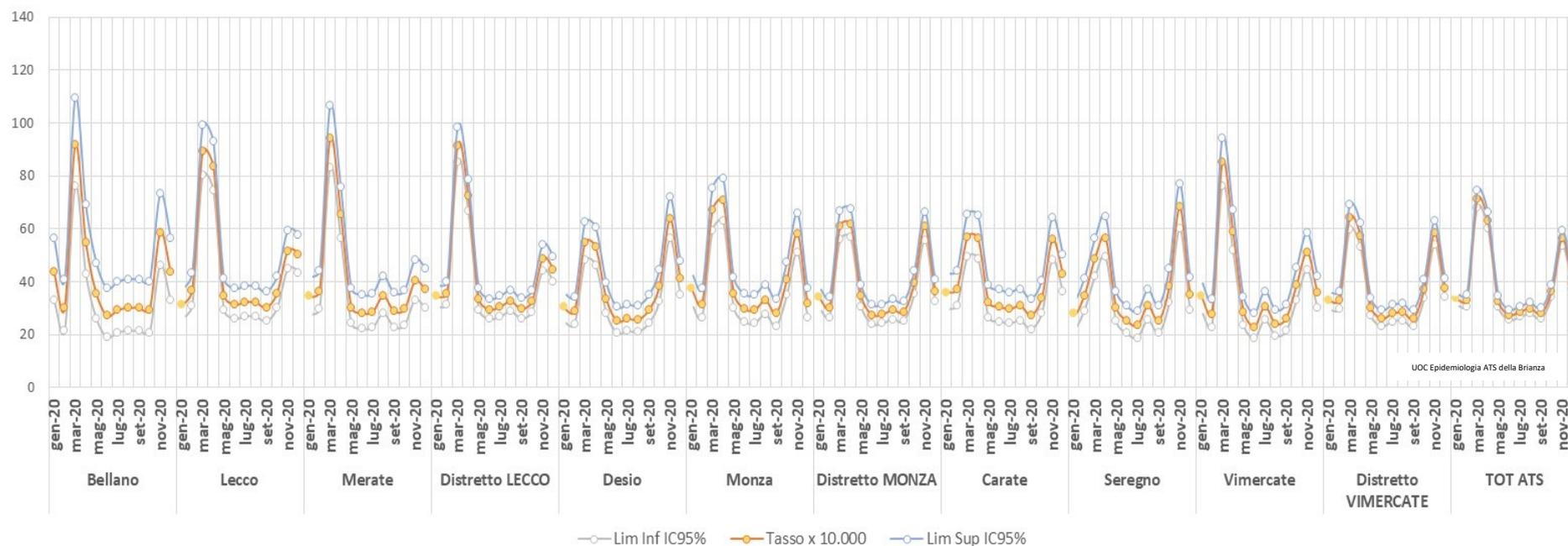


Grafico 13 - Andamento del tasso grezzo medio mensile di mortalità per 10.000 soggetti di età 65+ residenti in ATS Brianza nel 2020: analisi per distretto e ambito residenza - MASCHI

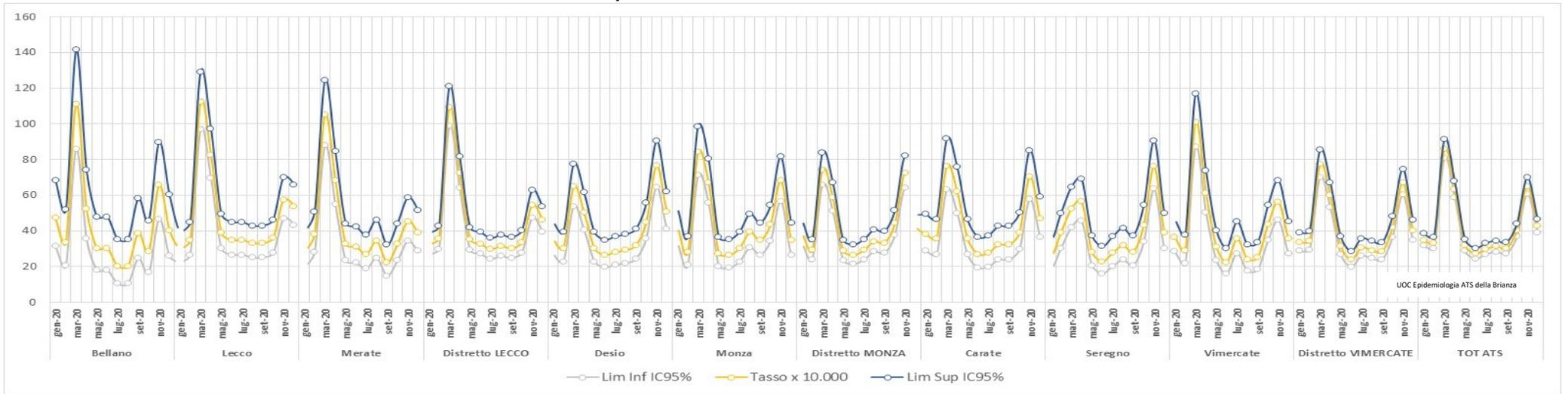
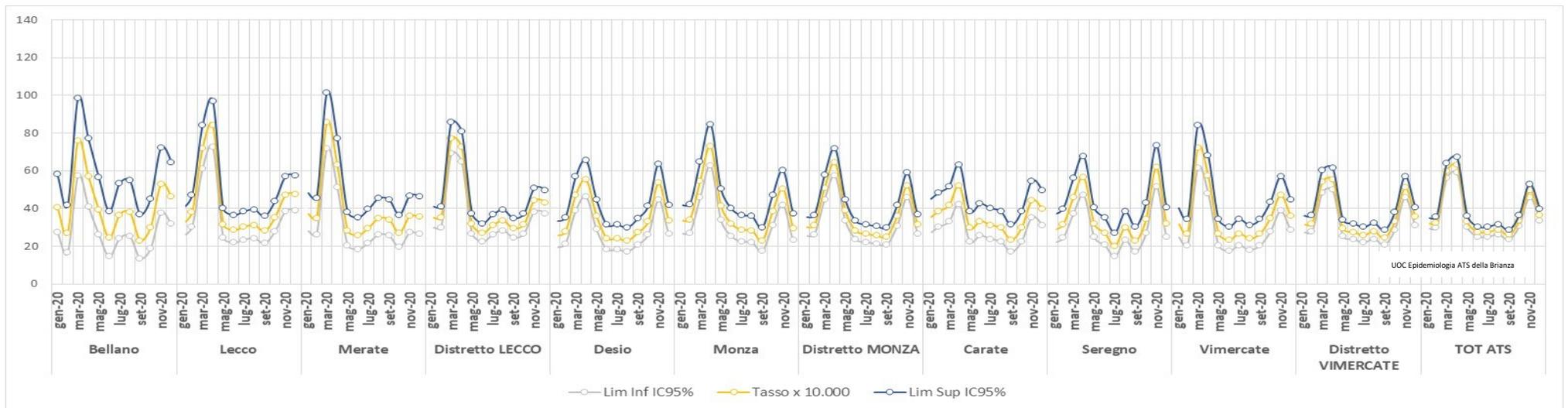


Grafico 14 - Andamento del tasso grezzo medio mensile di mortalità per 10.000 soggetti di età 65+ residenti in ATS Brianza nel 2020: analisi per distretto e ambito residenza - FEMMINE

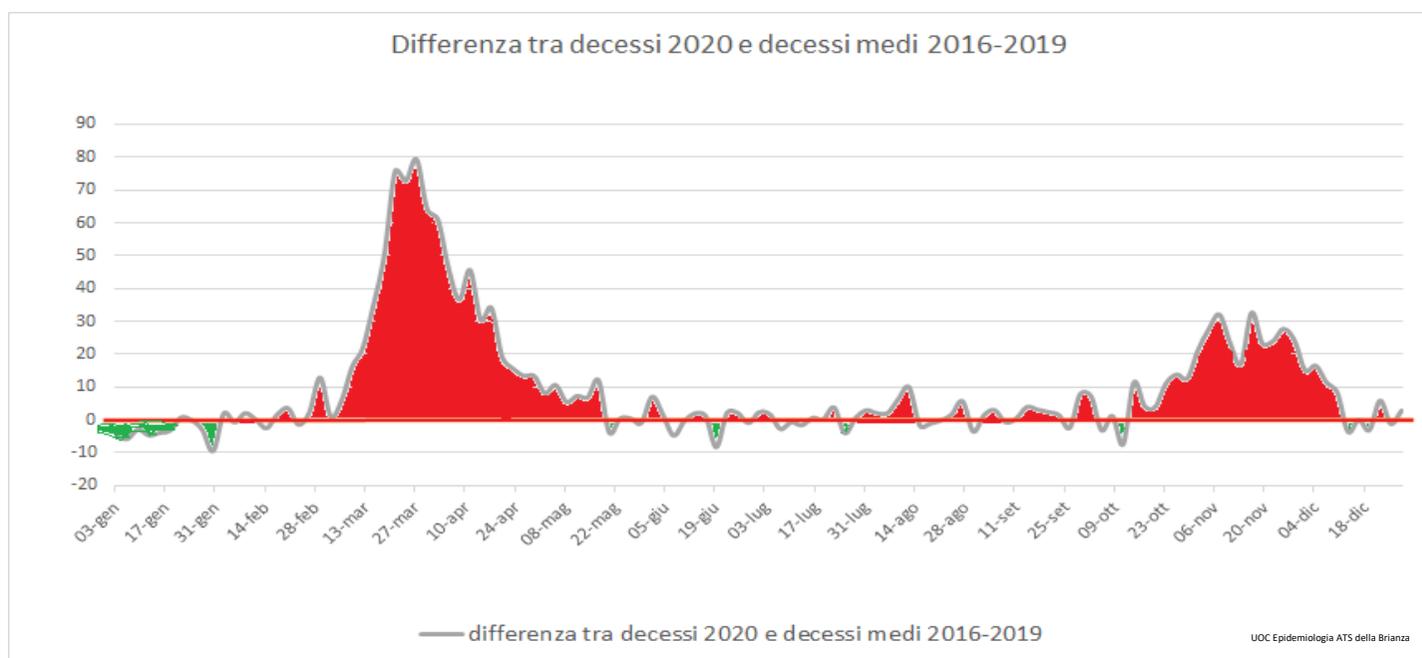


CONFRONTI DI MORTALITA': anno 2020 vs. anni 2016-2019

Con la seguente analisi si è valutato se sia parzialmente spiegabile l'imponenza della variazione durante l'emergenza Coronavirus tra decessi osservati e attesi sulla base dell'andamento negli anni precedenti per anticipazione di eventi che sarebbero comunque avvenuti nel breve periodo. L'eventuale riscontro di riduzione della mortalità nei primissimi mesi del 2020, con conseguente accumulo di soggetti (principalmente anziani con numerose patologie croniche) che sono poi effettivamente deceduti durante l'emergenza darebbe conto dell'esistenza del fenomeno, noto in epidemiologia col nome di "mietitura" (harvesting).

Nel grafico 15 vengono rappresentate le differenze tra i valori quotidiani nei periodi a confronto: quando i valori si posizionano sulla linea dello zero si sono riscontrati lo stesso numero giornaliero di decessi nel 2020 rispetto alla media degli anni 2016-2019. E' evidente che nel mese di gennaio la curva delle differenze è frequentemente inferiore a 0 e dunque si è verificato un numero minore di deceduti rispetto alla media 2016-2019. La colorazione in verde e in rosso enfatizza la percezione del fenomeno in termini di confronto temporale. Emerge dunque che si è avuto, verosimilmente per mitezza del clima e delle cosiddette "malattie di stagione" (es. curva influenzale relativamente poco importante) un risparmio di mortalità a favore di soggetti in condizioni critiche che hanno leggermente accentuato l'eccesso di mortalità da epidemia.

Grafico 15 – Differenza numero decessi giornaliero anno 2020 rispetto al valore medio 2016-2019



Nelle figure seguenti sono illustrati gli andamenti temporali della mortalità giornaliera del periodo gennaio-giugno 2020 e dell'intero anno 2020 e della media del periodo corrispondente 2016-2019 e l'andamento del confronto tra osservati (nell'anno 2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) giornalieri sono rappresentati in modo più tecnico applicando delle tecniche di *smoothing (lisciatura)* in ATS Brianza e nei tre distretti del territorio. La tecnica della lisciatura ammorbidisce le variazioni giornaliere e consente di rappresentare in maniera ponderata gli andamenti temporali, evitando l'effetto "zig-zag" delle rappresentazioni puntuali quotidiane.

ATS della Brianza

Figura 1 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente in ATS della Brianza, dal 1 gennaio al 30 giugno

Figura 2 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 30 giugno

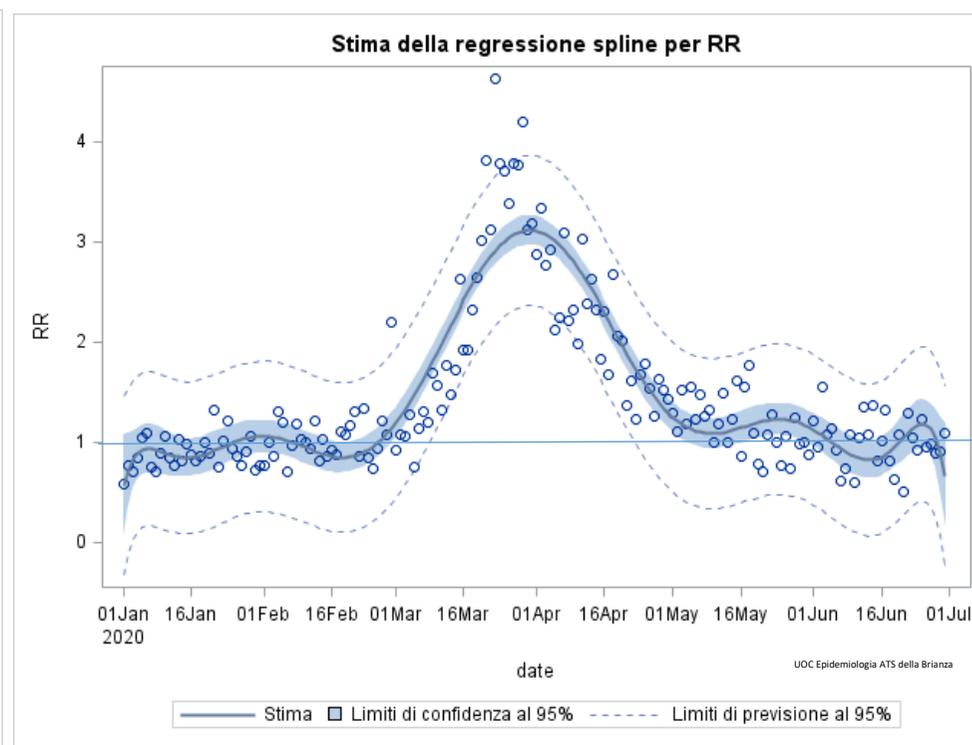
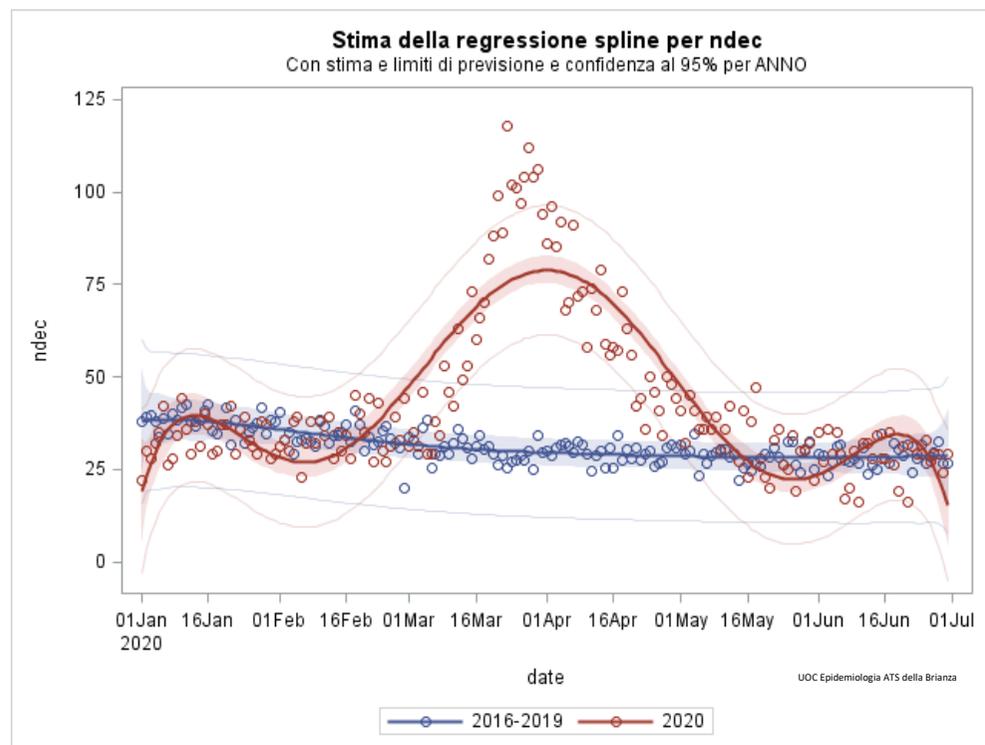


Figura 3 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente in ATS della Brianza, dal 1 gennaio al 31 dicembre

Figura 4 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 31 dicembre

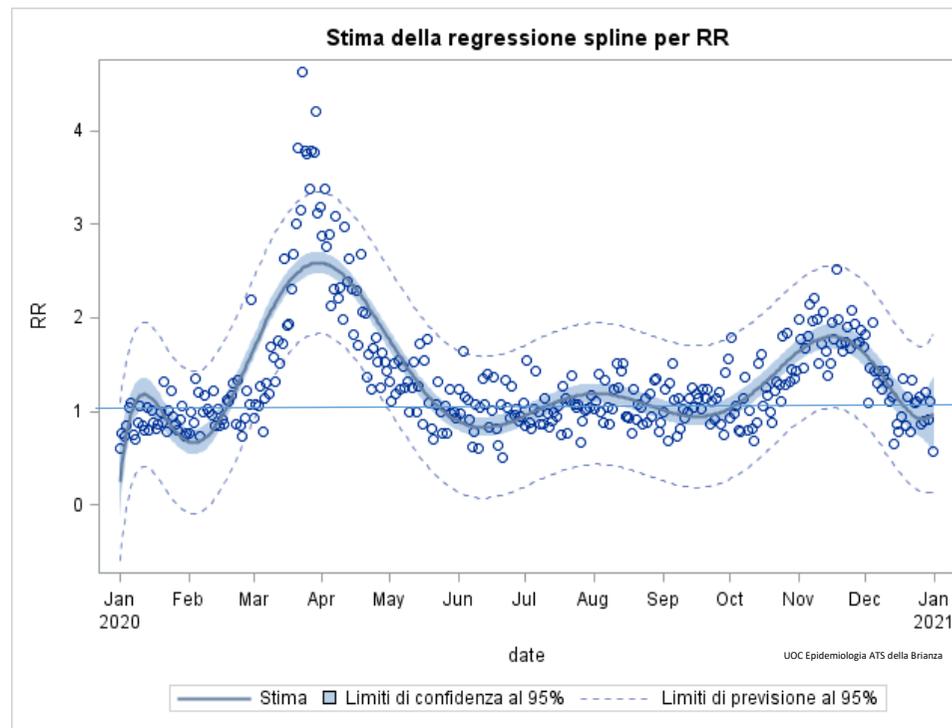
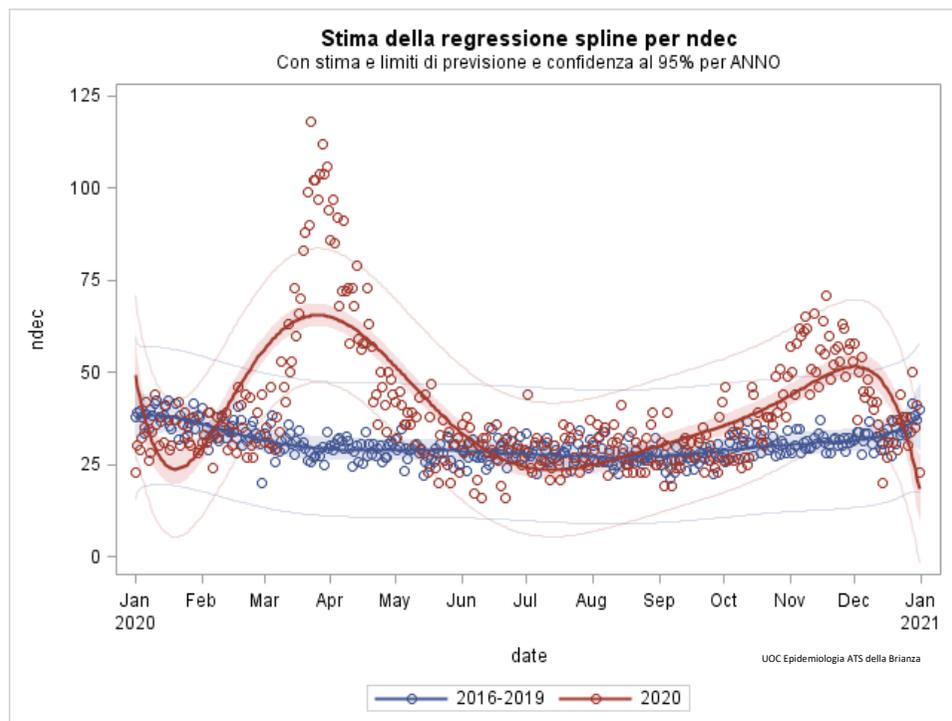


Figura 5 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente nel Distretto di Lecco, dal 1 gennaio al 30 giugno

Figura 6 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 30 giugno

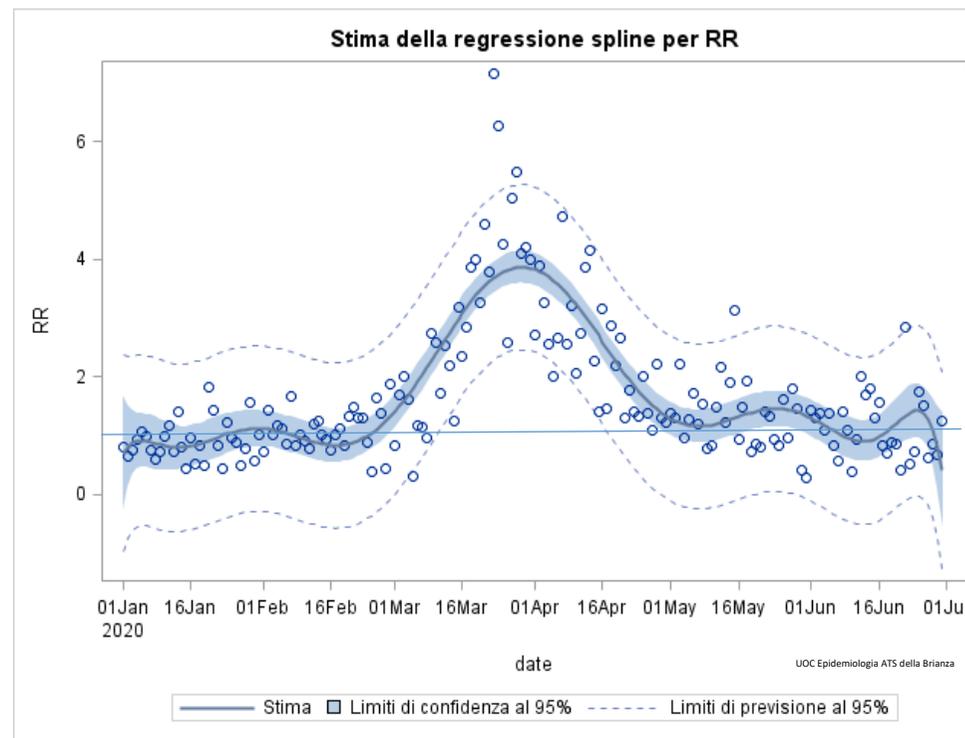
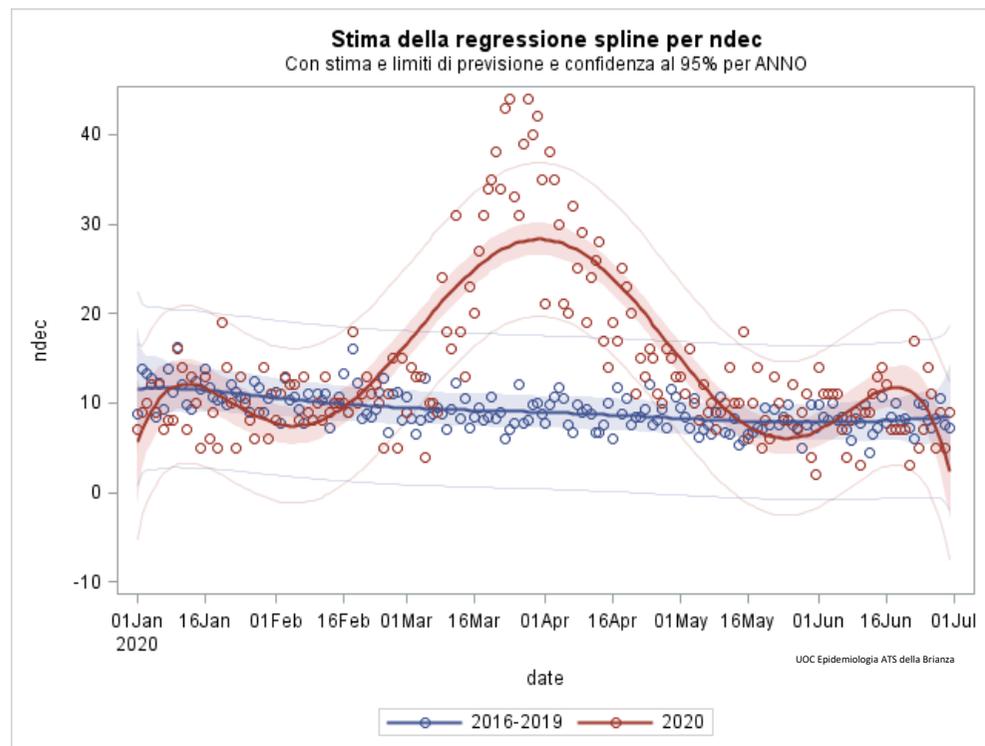
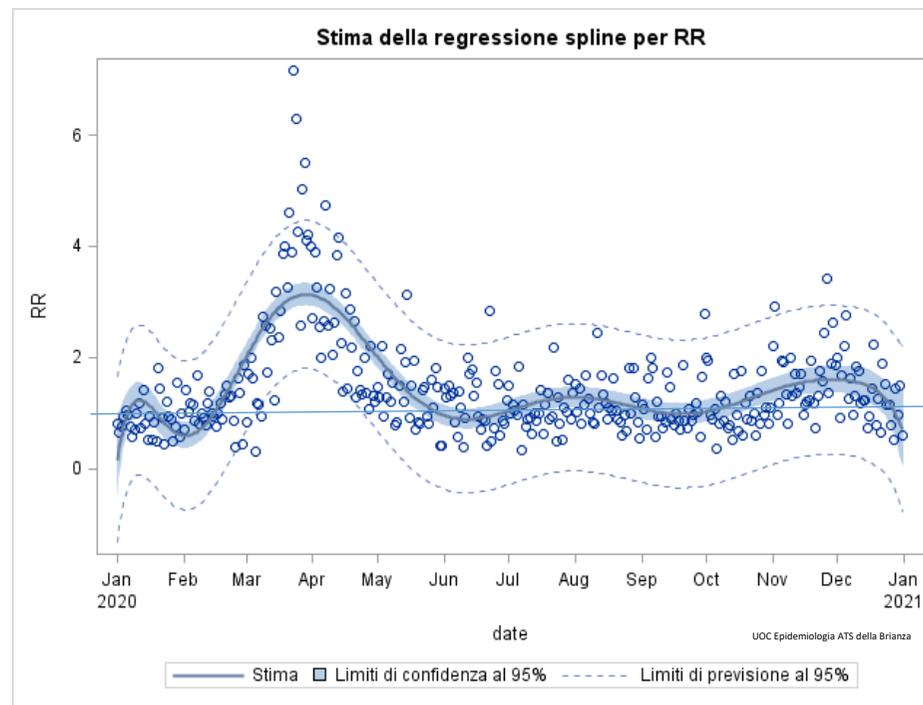
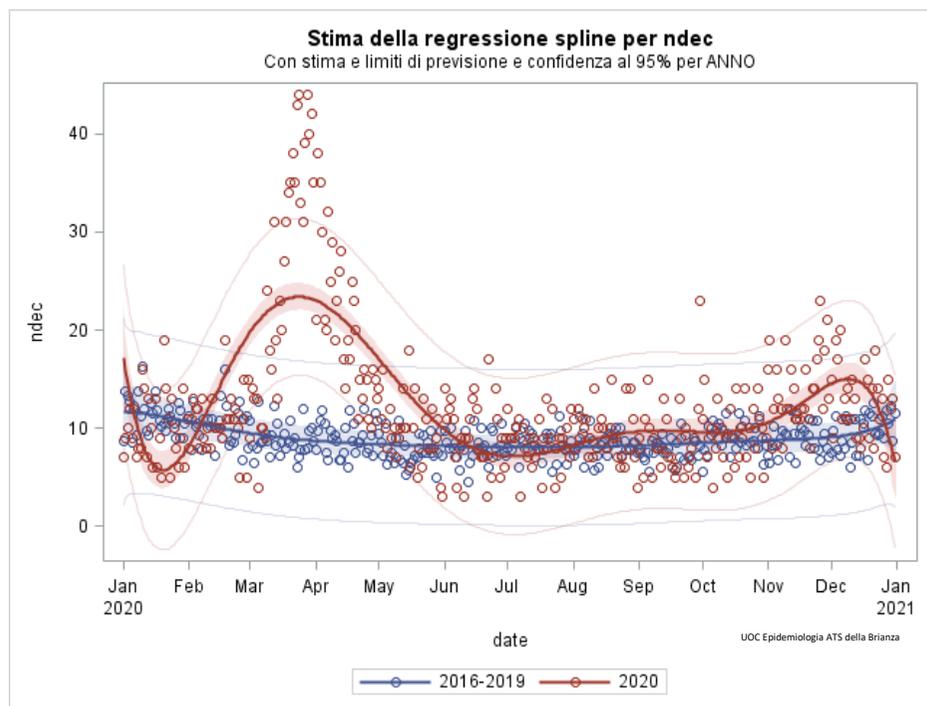


Figura 7 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente nel Distretto di Lecco, dal 1 gennaio al 31 dicembre

Figura 8 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 31 dicembre



Distretto di Monza

Figura 9 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente nel Distretto di Monza, dal 1 gennaio al 30 giugno

Figura 10 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 30 giugno

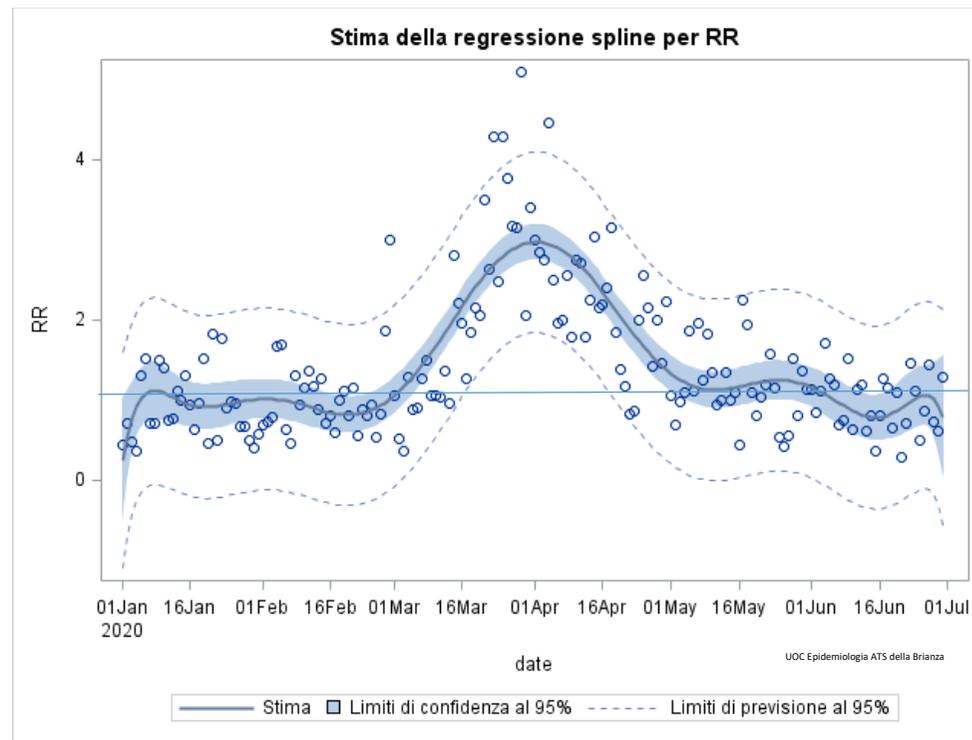
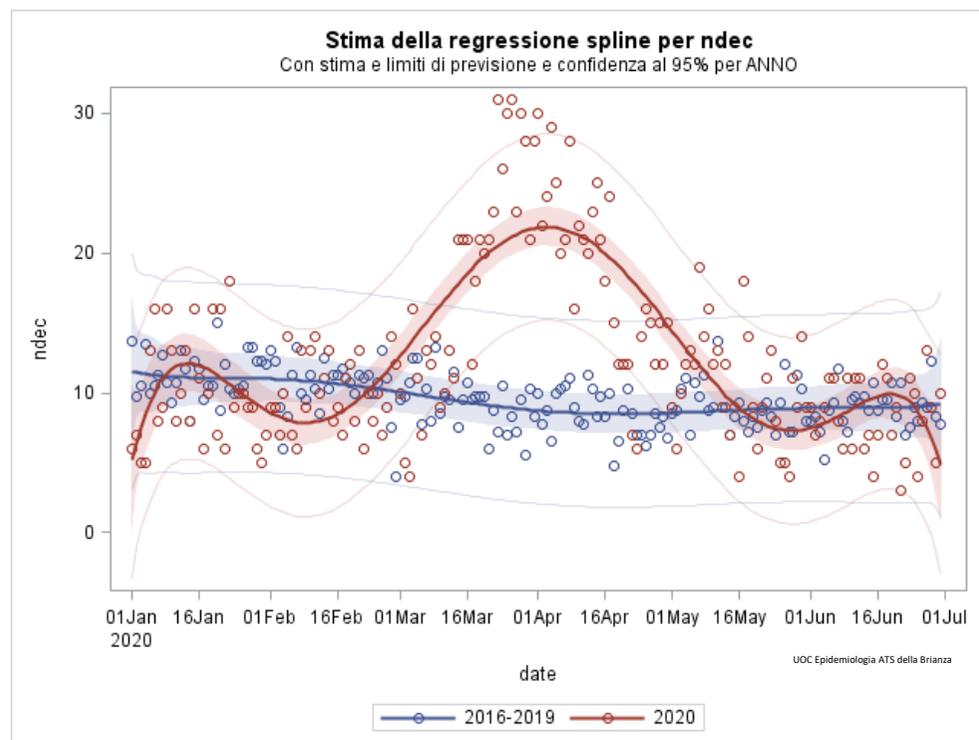
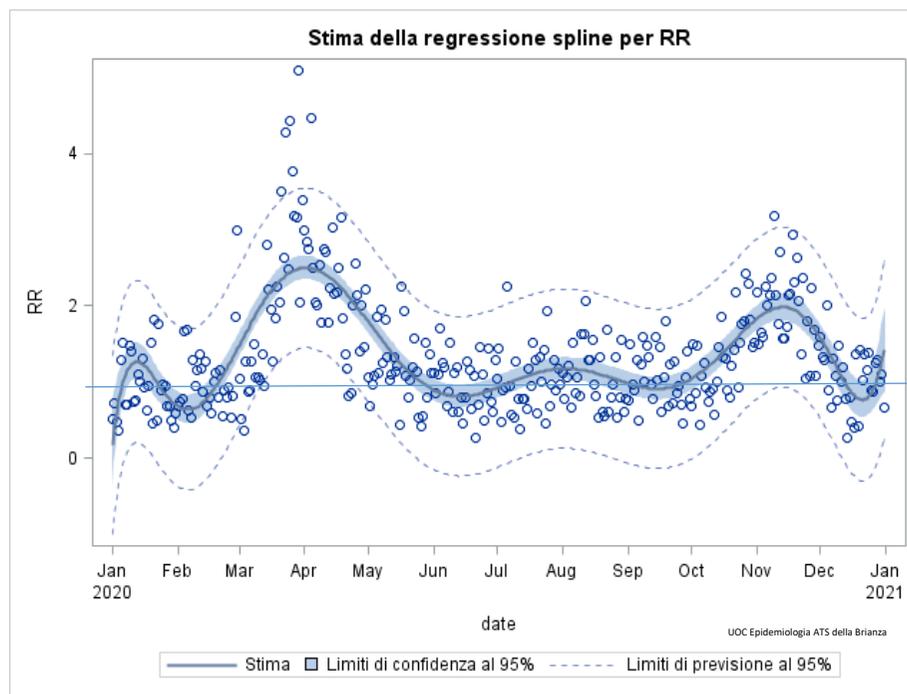
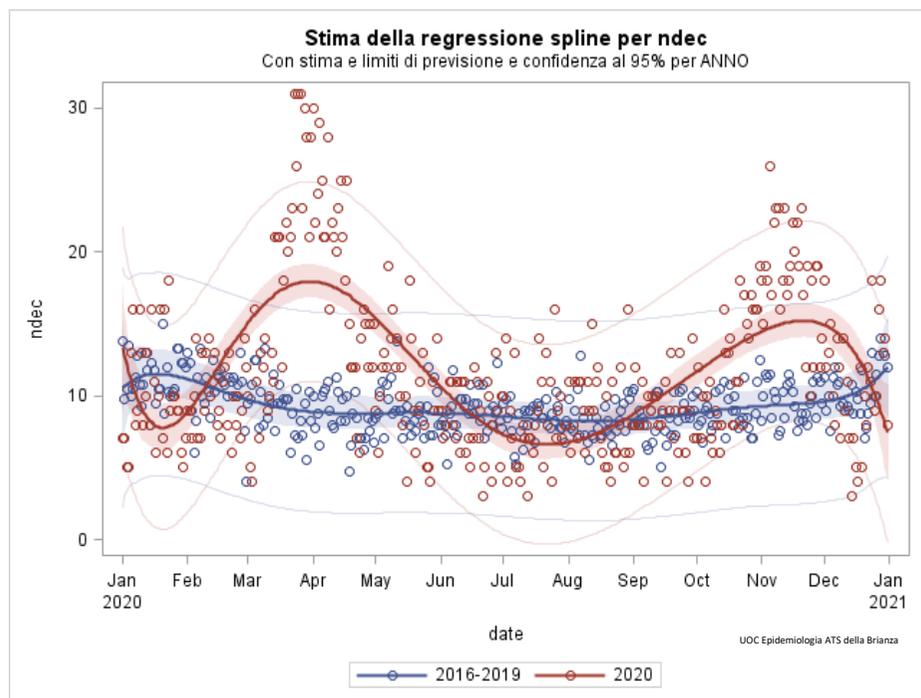


Figura 11 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente nel Distretto di Monza, dal 1 gennaio al 31 dicembre

Figura 12– Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 31 dicembre



Distretto di Vimercate

Figura 13 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente nel Distretto di Vimercate, dal 1 gennaio al 30 giugno

Figura 14 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 30 giugno

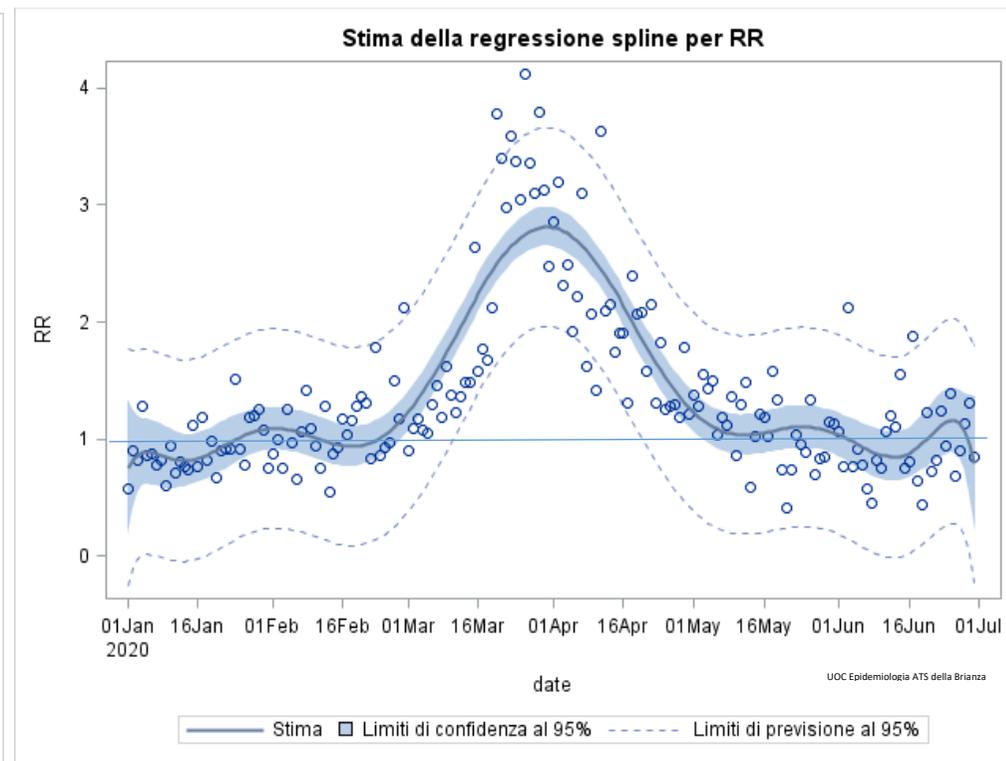
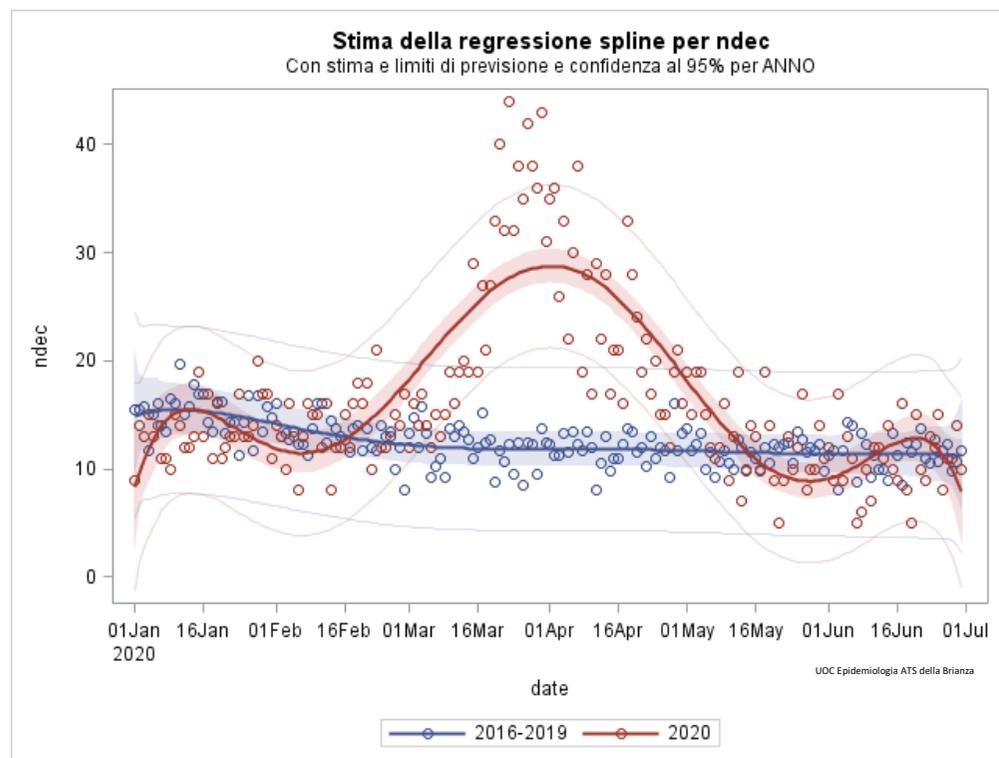


Figura 15 – Confronto dell'andamento della mortalità giornaliera osservata (2020) e attesa (media degli anni 2016-2019) nella popolazione residente nel Distretto di Vimercate, dal 1 gennaio al 31 dicembre

Figura 16 – Andamento del rapporto tra decessi giornalieri osservati (2020) e attesi (media degli anni 2016-2019) dal 1 gennaio al 30 dicembre

