

COVID-19

Rendicontazione sintetica sull'andamento dell'epidemia

Aggiornamento al 25 febbraio 2021

A cura di UOC Epidemiologia e Direzioni ATS Brianza

Sommario

1. Casi covid+	3
Andamento globale marzo 2020 – 23 febbraio 2021	3
Andamento temporale (dati giornalieri) per Distretto (realità territoriale 2021)	6
Numero di casi (dati cumulati) per Distretto	7
Proporzione di casi per 100.000 assistibili per Distretto (incidenza giornaliera)	8
Numero di casi giornalieri in Regione Lombardia per Provincia - Aggiornamento al 24 febbraio	9
Tassi medi giornalieri in ATS Brianza per Provincia e in Lombardia- Aggiornamento al 23 febbraio	11
Numero casi medi e tassi di incidenza medi quotidiani provinciali	12
Proporzioni di tamponi positivi nel tempo	13
Distribuzione dei casi per età	14
Distribuzione dei casi per età < 18 anni	15
2. Distribuzione spaziale dei casi per comune	16
Evoluzione recente	16
3. Casi covid+: Ricoveri e dimissioni	17
Ricoverati: distribuzione dei casi per età per ASST	17
Andamento temporale (dati giornalieri, dati cumulati)	18
Ricoverati e dimessi per ASST	18
Andamento temporale (dati giornalieri) dei deceduti in ospedale	19
Andamento temporale (dati cumulati) dei deceduti in ospedale	20
4. Indice R(t)	21
Valori R(t) in ATS Brianza	21
Evoluzione temporale	21
5. USCA	22
6. SCUOLE	23

I dati del report sono aggiornati a date nell'intorno del 18 febbraio, con leggere differenze in funzione della disponibilità regionale e di ATS.

Il lavoro è stato reso possibile dall'interazione che fin dall'inizio della pandemia si è instaurata tra i Dipartimenti di ATS Brianza e con le numerosissime persone che nelle strutture di ricovero pubbliche e private, in Regione e a tutti i livelli di assistenza hanno dedicato quotidianamente i propri sforzi alla gestione della problematica, a cui vanno i nostri ringraziamenti.

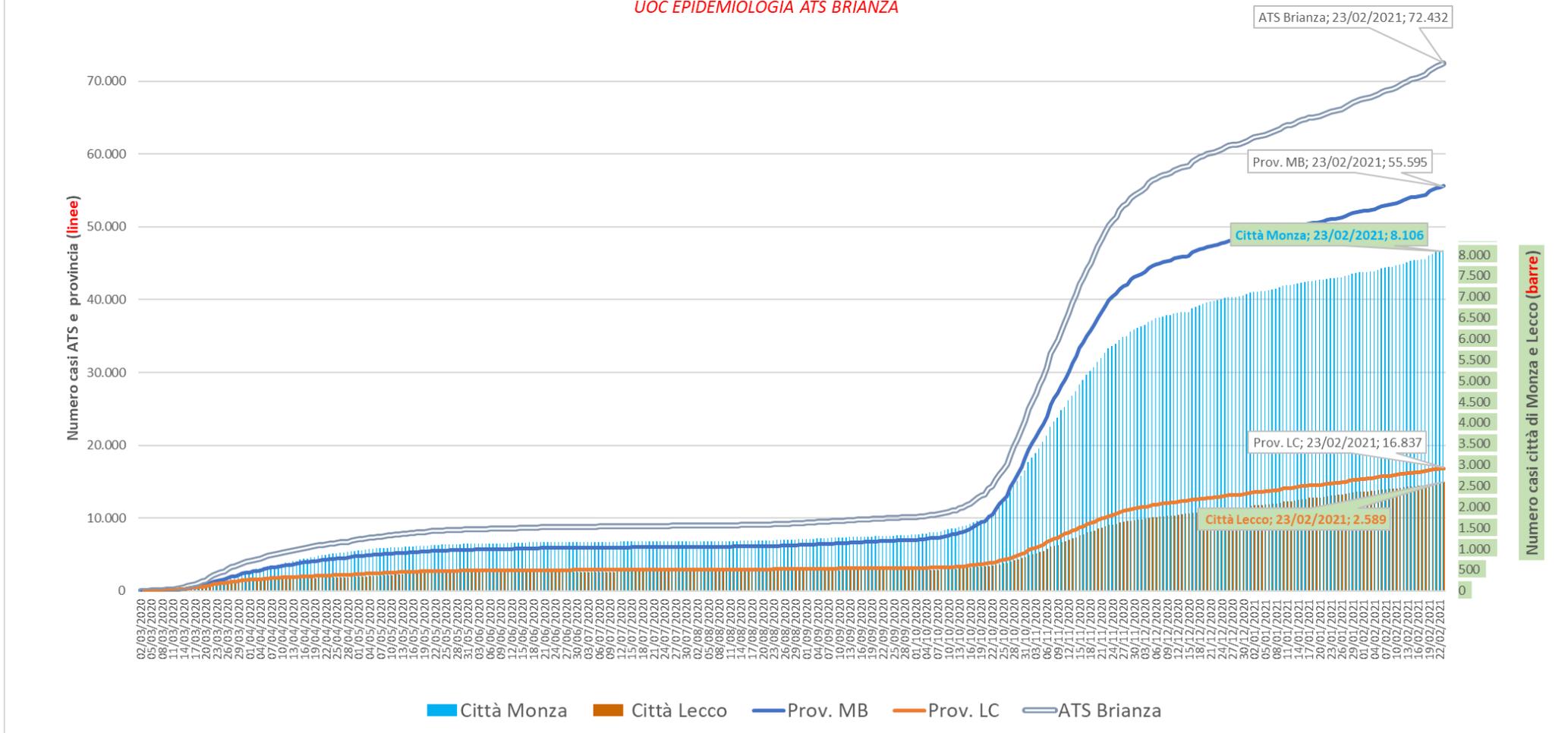
1. Casi covid+

Andamento globale marzo 2020 – 23 febbraio 2021

Andamento delle curve epidemiche Covid19 in ATS Brianza, Provincia MB e LC e Città di Monza e Lecco

DAL 02/03/2020 al 23/02/2021

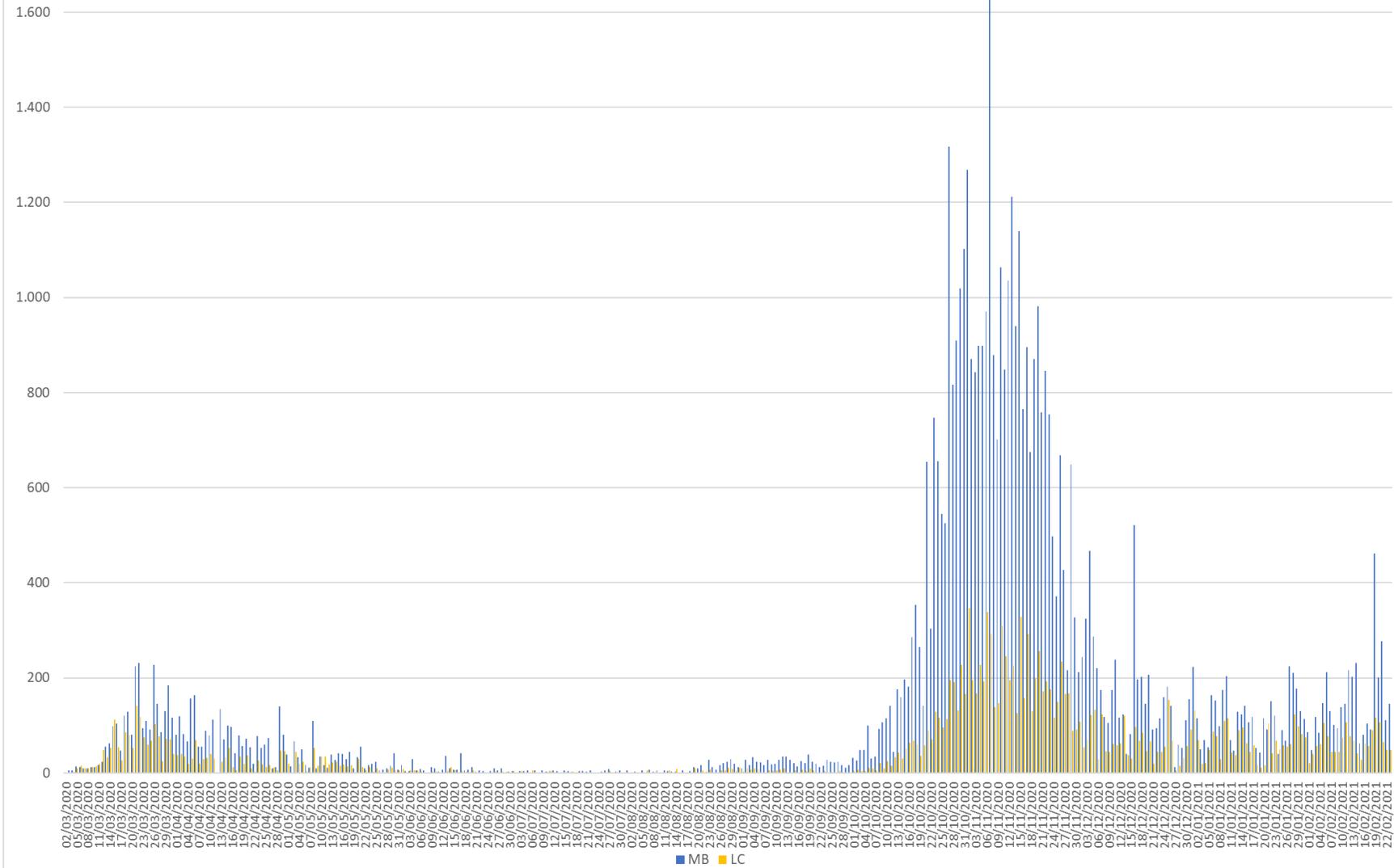
UOC EPIDEMIOLOGIA ATS BRIANZA



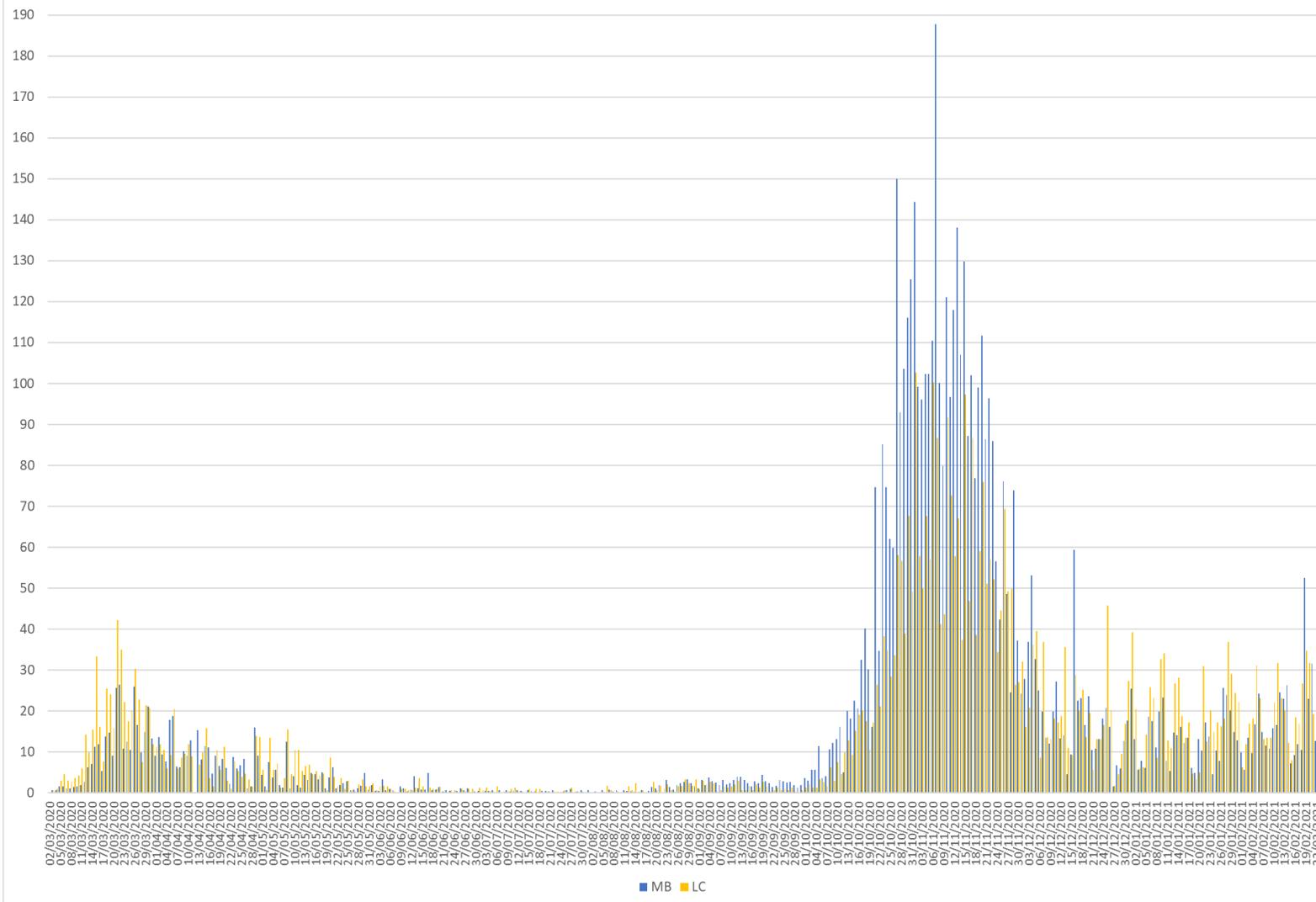
Andamento del numero casi giornalieri di Covid19 Provincia di Monza e Provincia di Lecco

DAL 02/03/2020 al 23/02/2021

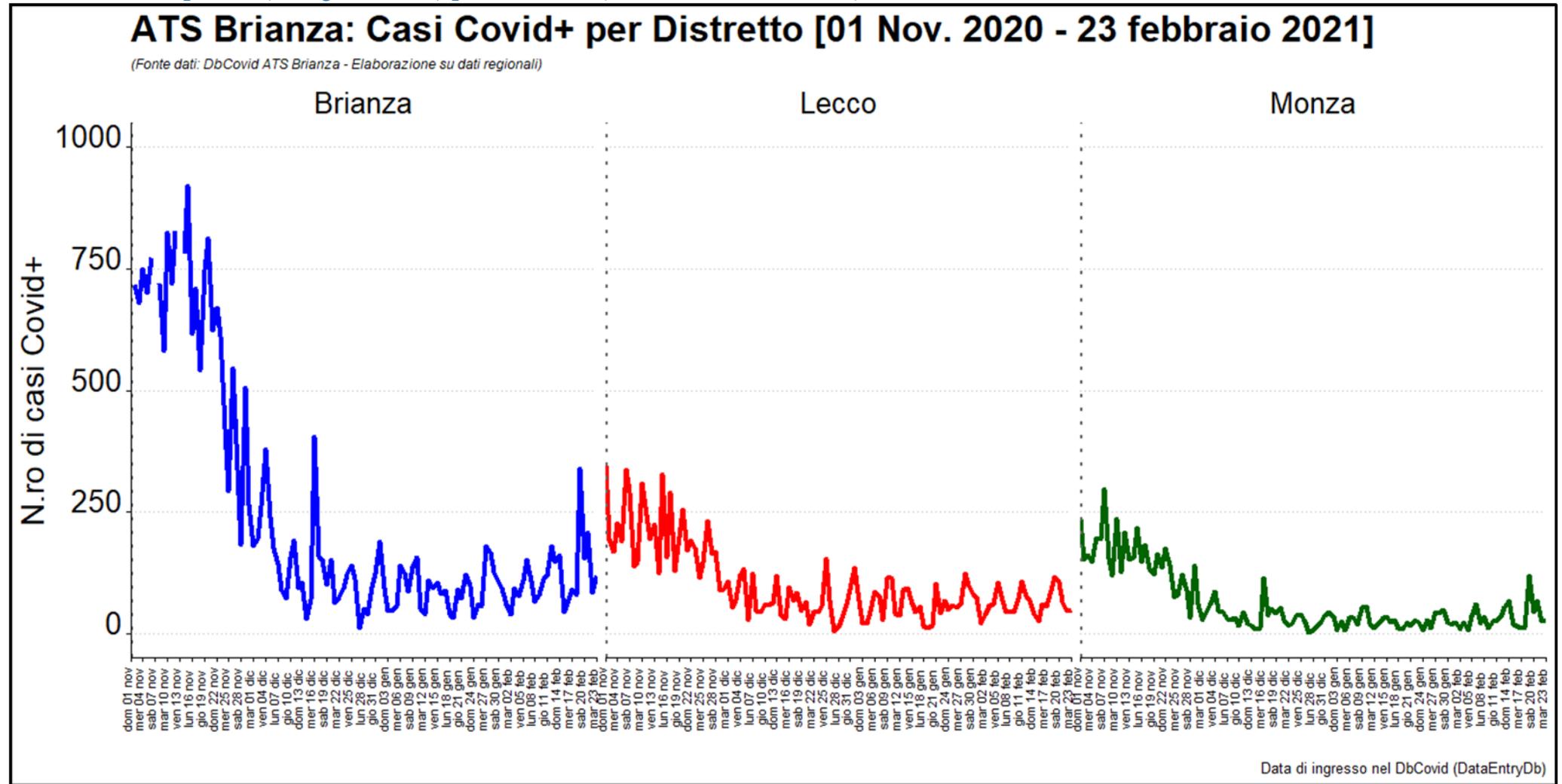
UOC EPIDEMIOLOGIA ATS BRIANZA

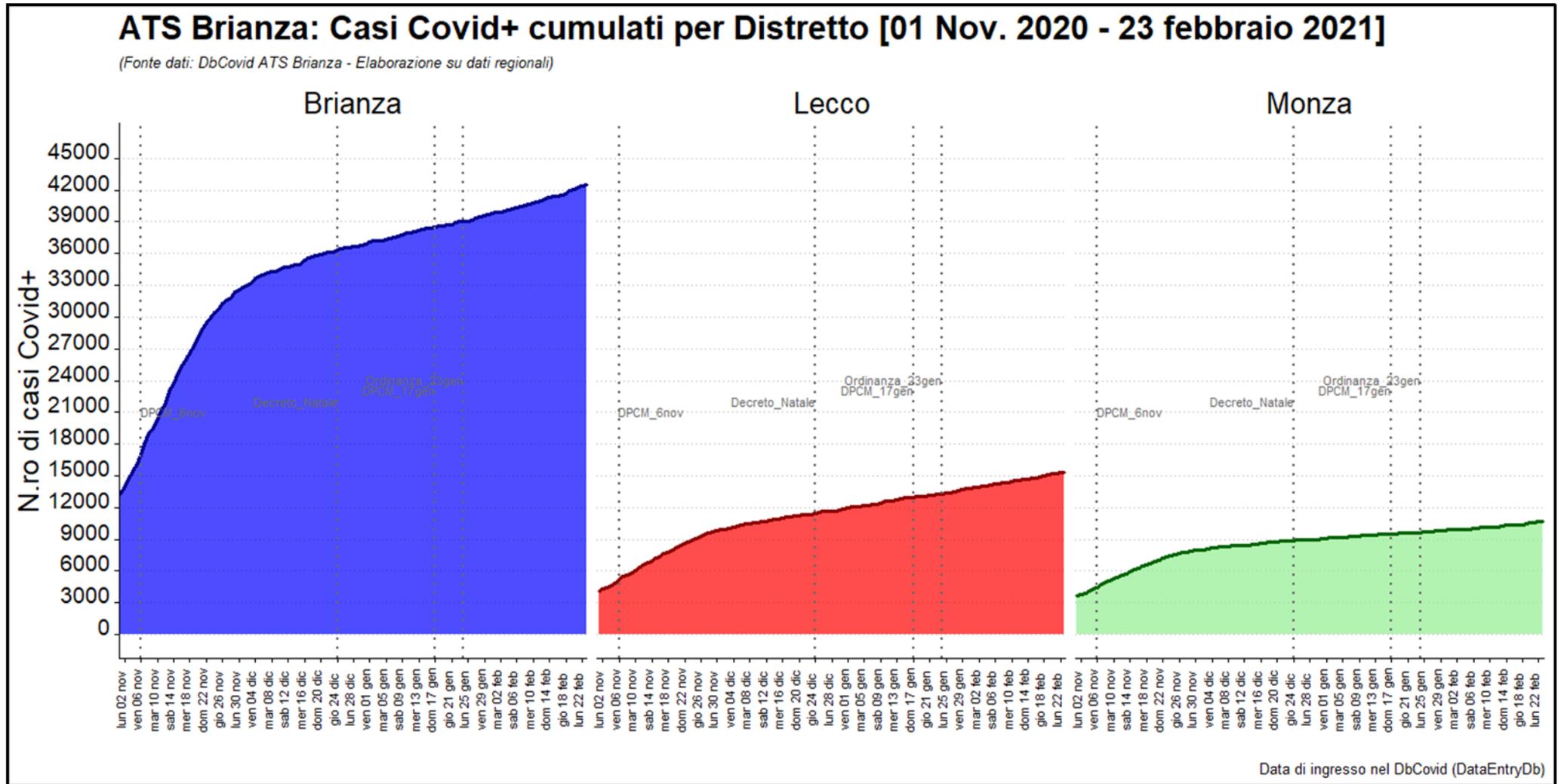


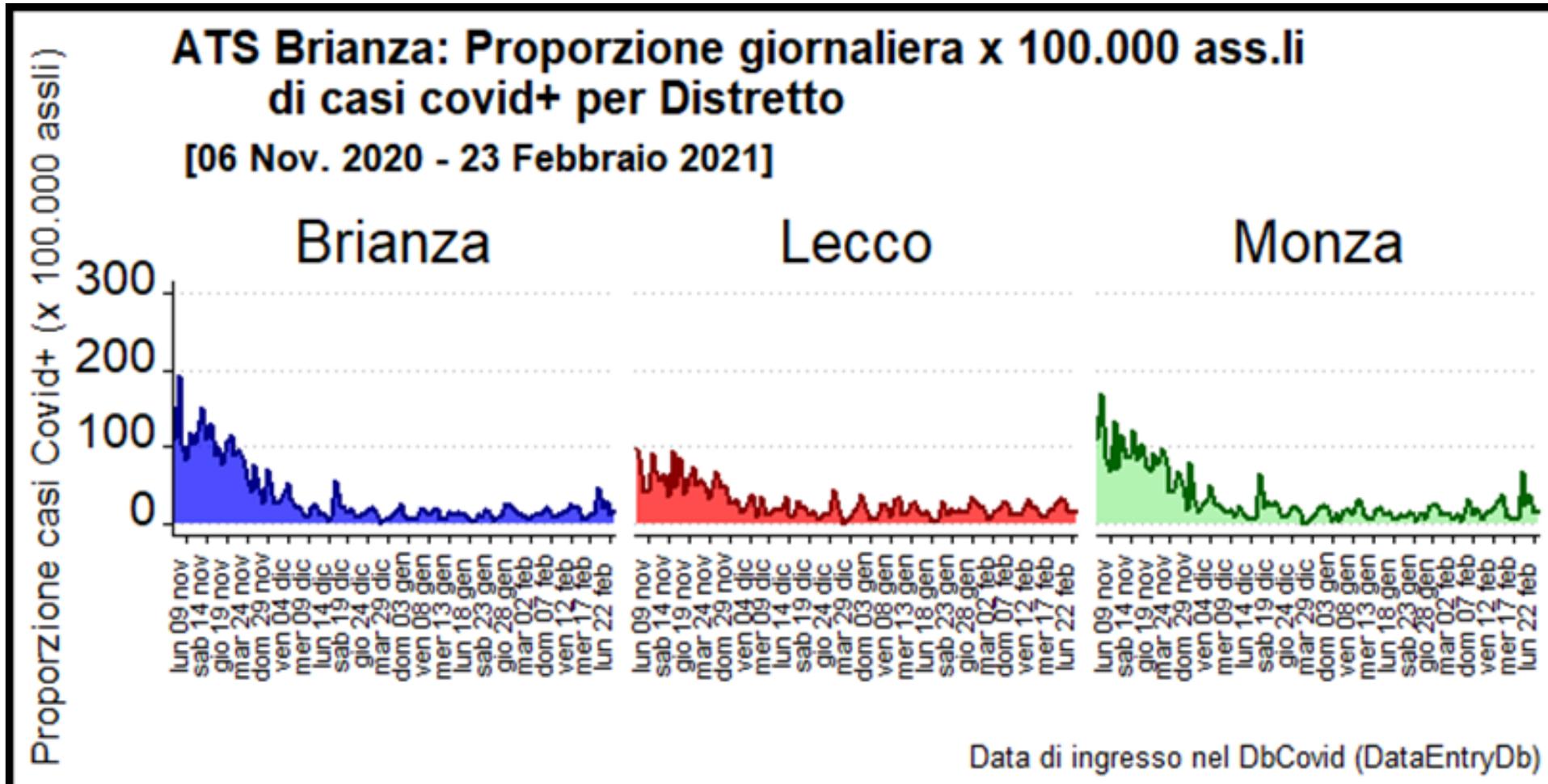
Andamento dei casi giornalieri di Covid19 (tasso x 100.000 abitanti) Provincia di Monza e Provincia di Lecco DAL 02/03/2020 al 23/02/2021 UOC EPIDEMIOLOGIA ATS BRIANZA



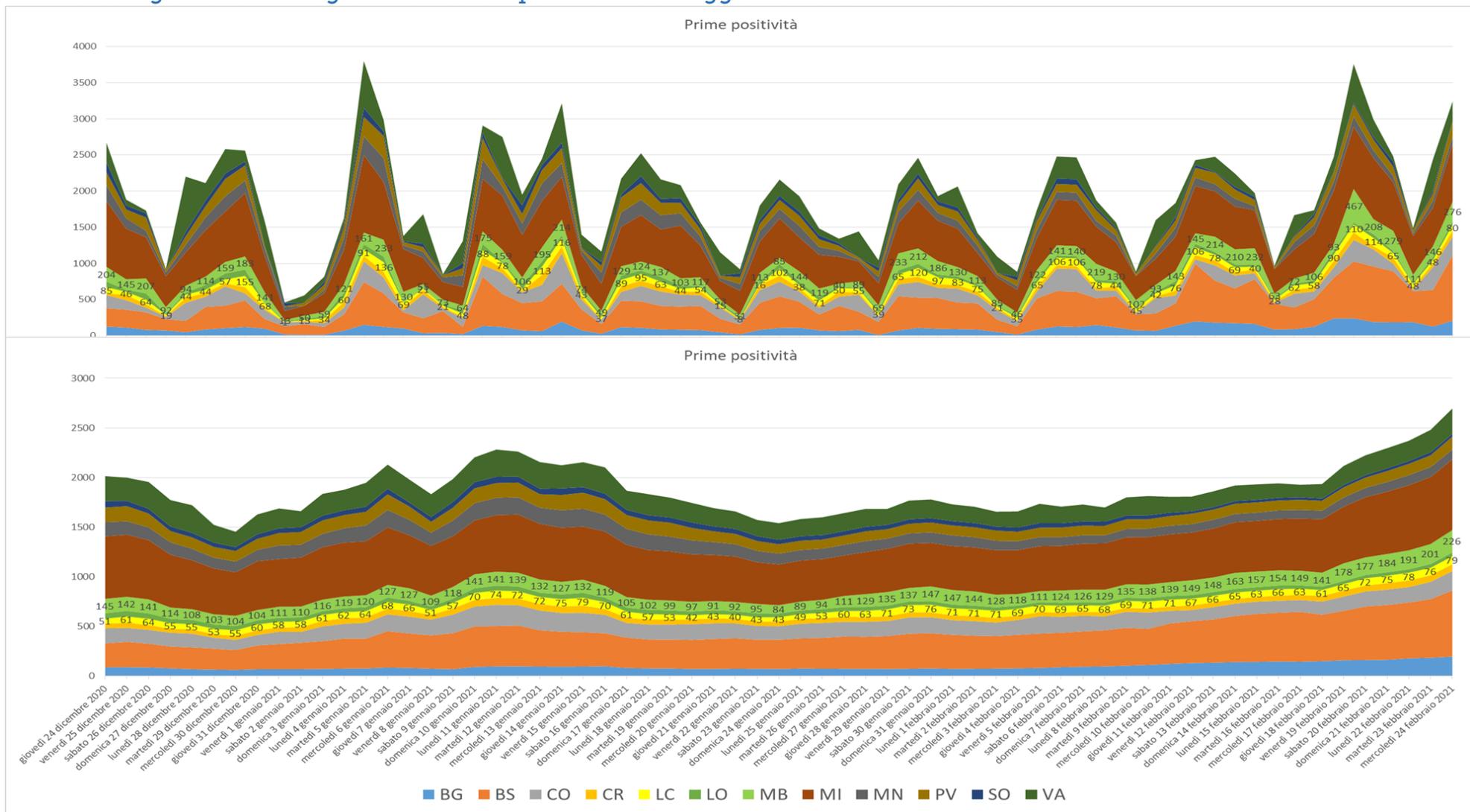
Mentre nella prima fase dell'epidemia i tassi di soggetti positivi al tampone erano più elevati in Provincia di Lecco, nella seconda ondata i tassi sono a lungo stati più elevati in Provincia di Monza e Brianza. Comincia ad essere apprezzabile l'incremento nel periodo più recente.





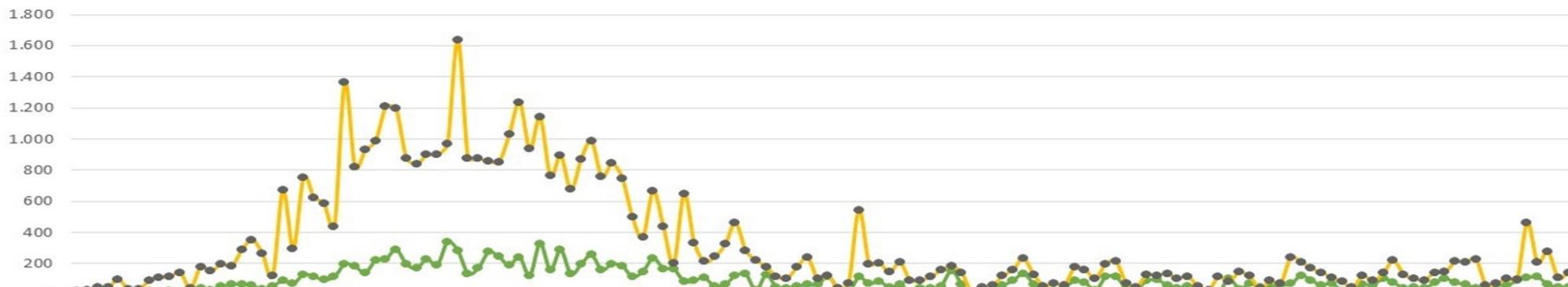


Numero di casi giornalieri in Regione Lombardia per Provincia - Aggiornamento al 24 febbraio

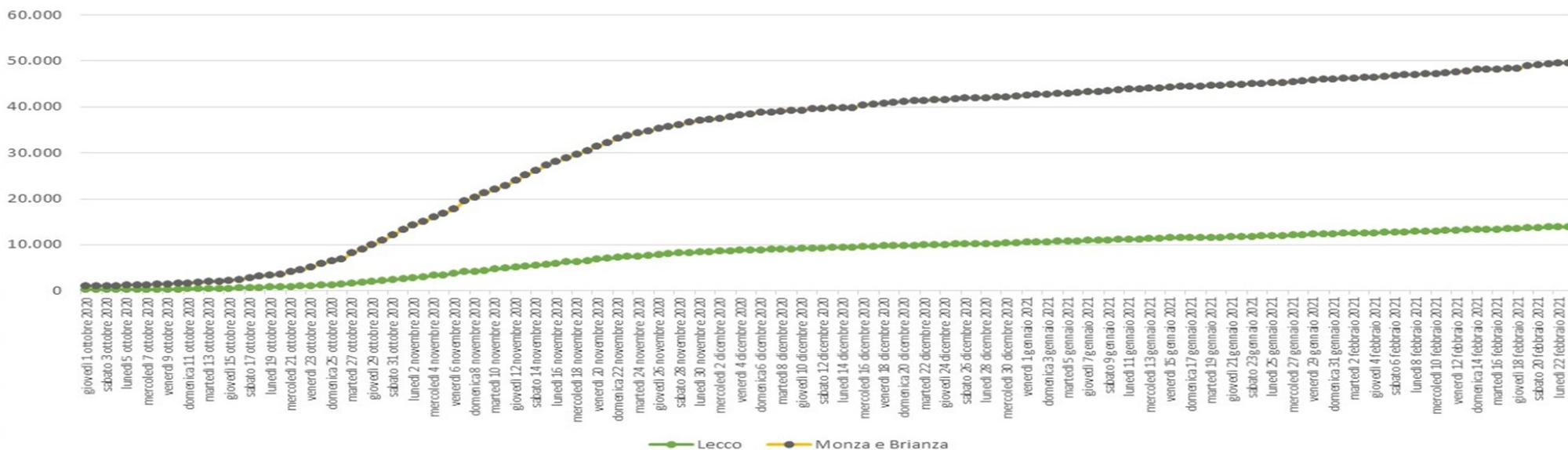


Il grafico superiore rappresenta i numeri quotidiani di soggetti nuovi positivi per Provincia; nel grafico inferiore sono indicate per ogni giorno le medie degli ultimi sette giorni e dunque si diluisce l'effetto ciclico di riduzione del dato legato al minore numero di tamponi effettuato nei fine settimana. Nettamente apprezzabile il cambio di passo dopo la metà di febbraio.

Andamento giornaliero dei casi rendicontati per provincia Lecco e Monza - dal 01 ottobre



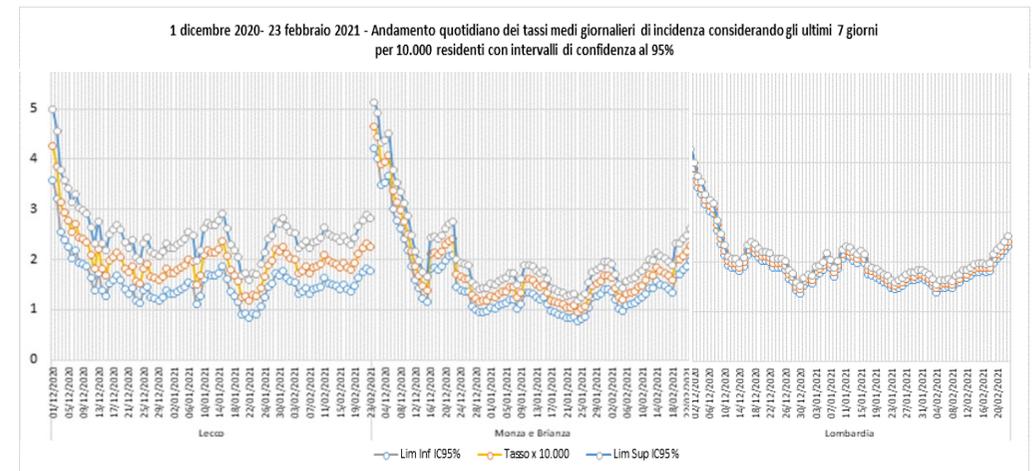
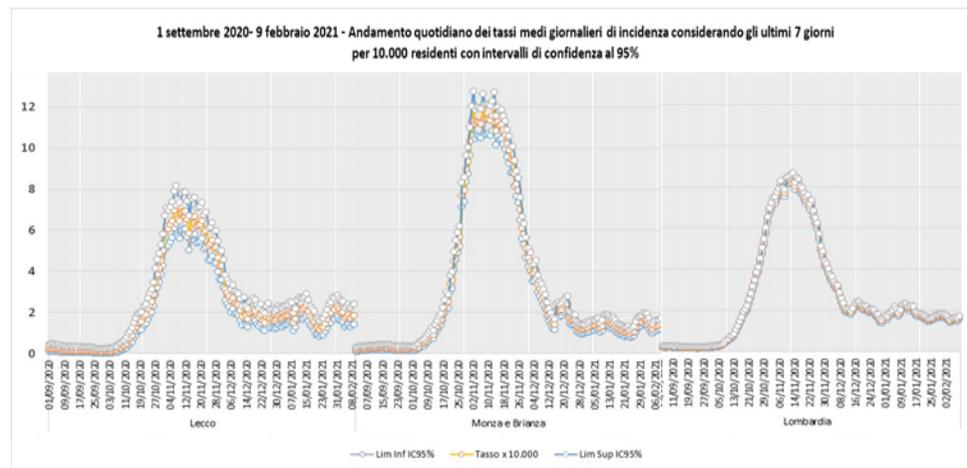
Andamento giornaliero dei casi cumulativi rendicontati per provincia



Tassi medi giornalieri in ATS Brianza per Provincia e in Lombardia- Aggiornamento al 23 febbraio

Entrando un po' più in aspetti tecnici, è stato aggiornato il confronto tra l'andamento dei tassi di incidenza per 10.000 residenti medi quotidiani su base settimanale (per stabilizzare i valori puntuali giornalieri) nelle province di ATS Brianza a confronto con la Regione: con metodologie statistiche appropriate si è calcolato di quanto avrebbe potuto cambiare il valore puntuale della stima di incidenza (linea gialla) per effetto del caso (linee grigia e azzurra corrispondenti agli intervalli di confidenza al 95%). In alcuni momenti della seconda ondata i nostri territori hanno presentato andamenti significativamente diversi tra loro e rispetto al dato regionale.

La seconda immagine dettaglia e aggiorna l'andamento a partire dal giorno 1 dicembre e fino al 23 febbraio: la rapida discesa dei tassi nella seconda ondata si è esaurita e si riscontrano valori dapprima altalenanti e poi progressivamente in crescita.



Numero casi medi e tassi di incidenza medi quotidiani provinciali per 10.000 residenti per settimana: dati Regione Lombardia

Proseguendo i confronti delle provincie di LC e MB nel contesto lombardo, la tabella che segue consente di paragonare i valori di incidenza settimanale con la settimana precedente: nella tabella inferiore in rosso sono evidenziati i periodi e le Province in cui si riscontra un incremento del numero di casi. Le due settimane più recenti sono evidentemente critiche.

Numero casi medi e tassi di incidenza medi quotidiani provinciali per 10.000 residenti **per settimana**: dati Regione Lombardia

Provincia	N casi medi quotidiani per settimana															Tassi di incidenza medi quotidiani per 10.000 residenti per settimana																
	2-8 nov	9-15 nov	16-22 nov	23-29 nov	30nov-6dic	7-13 dic	14-20 dic	21-27 dic	28dic-3 gen	4-10 gen	11-17gen	18-24gen	25-31 gen	1-7feb	8-14feb	15-21feb	2-8 nov	9-15nov	16-22nov	23-29nov	30nov-6dic	7-13 dic	14-20 dic	21-27 dic	28dic-3 gen	4-10 gen	11-17gen	18-24gen	25-31gen	1-7feb	8-14feb	15-21feb
Milano	3.444	3.346	2.646	1.697	1.076	625	675	533	529	540	523	408	436	427	490	604	10,50	10,20	8,07	5,17	3,28	1,91	2,06	1,62	1,61	1,65	1,59	1,24	1,33	1,30	1,50	1,84
Bergamo	242	264	228	174	145	101	120	78	72	91	82	71	77	87	140	163	2,16	2,36	2,04	1,56	1,30	0,91	1,07	0,69	0,65	0,82	0,73	0,63	0,69	0,78	1,25	1,46
Brescia	495	515	382	356	272	245	236	216	280	407	305	294	354	348	463	551	3,90	4,06	3,01	2,81	2,15	1,93	1,86	1,70	2,21	3,21	2,40	2,32	2,79	2,74	3,65	4,34
Como	610	741	654	484	332	167	193	138	150	200	148	136	162	124	124	153	10,10	12,28	10,83	8,02	5,49	2,76	3,20	2,29	2,48	3,32	2,44	2,25	2,69	2,05	2,05	2,53
Cremona	151	173	154	92	79	49	45	41	56	66	53	48	49	43	47	64	4,22	4,84	4,29	2,58	2,20	1,37	1,24	1,15	1,55	1,85	1,47	1,34	1,36	1,19	1,31	1,79
Lecco	220	225	198	158	86	74	62	56	61	70	61	43	76	58	65	75	6,53	6,66	5,88	4,67	2,55	2,20	1,83	1,66	1,80	2,09	1,80	1,27	2,26	1,73	1,92	2,23
Lodi	108	148	112	108	79	53	59	44	39	47	42	38	38	33	36	34	4,68	6,44	4,86	4,69	3,43	2,28	2,57	1,90	1,68	2,04	1,84	1,67	1,64	1,42	1,54	1,49
Mantova	201	236	223	202	143	135	136	124	135	174	161	109	106	85	83	97	4,89	5,75	5,42	4,92	3,49	3,28	3,31	3,02	3,29	4,24	3,91	2,65	2,58	2,08	2,03	2,35
Monza e Brianza	999	990	828	509	297	149	201	114	116	141	105	84	147	118	162	183	11,38	11,27	9,43	5,80	3,38	1,69	2,29	1,29	1,32	1,60	1,19	0,95	1,68	1,35	1,84	2,08
Pavia	364	397	313	243	200	154	147	114	136	149	140	95	99	97	103	109	6,66	7,26	5,72	4,45	3,66	2,82	2,70	2,08	2,49	2,72	2,56	1,73	1,81	1,78	1,88	2,00
Sondrio	108	102	202	106	42	39	39	46	33	46	53	45	44	36	27	29	5,97	5,65	11,19	5,88	2,31	2,16	2,18	2,54	1,80	2,56	2,93	2,51	2,46	1,97	1,48	1,58
Varese	889	1.223	1.159	636	418	210	222	266	227	250	192	167	188	135	156	201	9,96	13,71	12,98	7,13	4,68	2,35	2,49	2,98	2,55	2,80	2,16	1,87	2,10	1,51	1,74	2,25
Lombardia	7.831	8.361	7.098	4.767	3.169	2.002	2.135	1.769	1.833	2.182	1.863	1.538	1.776	1.591	1.895	2.262	7,75	8,28	7,02	4,72	3,14	1,98	2,11	1,75	1,81	2,16	1,84	1,52	1,76	1,57	1,88	2,24

Variazione percentuale per settimana dei casi

Provincia	03-09 ago	10-16 ago	17-23 ago	24-30 ago	31 ago-6 set	07-13 set	14-20 set	21-27 set	28 set-04 ott	05-11 ott	12-18 ott	19-25 ott	26ott-1nov	2-8 nov	9-15 nov	16-22 nov	23-29 nov	30nov-6dic	7-13 dic	14-20 dic	21-27 dic	28dic-3 gen	4-10 gen	11-17gen	18-24gen	25-31 gen	1-7feb	8-14 feb	15-21feb
Milano		41%	81%	120%	10%	-21%	-10%	19%	34%	164%	213%	85%	63%	13%	-3%	-21%	-36%	-37%	-42%	8%	-21%	-1%	2%	-3%	-22%	7%	-2%	15%	23%
Bergamo		-55%	248%	0%	25%	-25%	-8%	-6%	17%	119%	78%	68%	105%	23%	9%	-14%	-23%	-17%	-30%	18%	-35%	-7%	27%	-10%	-13%	8%	14%	61%	17%
Brescia		29%	84%	65%	-11%	-18%	-6%	-17%	18%	91%	78%	142%	78%	47%	4%	-26%	-7%	-23%	-10%	-4%	-8%	30%	45%	-25%	-4%	20%	-2%	33%	19%
Como		-24%	189%	76%	-28%	0%	-33%	-15%	25%	290%	275%	93%	128%	33%	22%	-12%	-26%	-32%	-50%	16%	-29%	9%	34%	-26%	-8%	19%	-24%	0%	23%
Cremona		-15%	73%	74%	52%	-22%	-64%	36%	21%	261%	137%	174%	83%	7%	15%	-11%	-40%	-15%	-38%	-9%	-7%	35%	19%	-20%	-9%	1%	-12%	10%	36%
Lecco		90%	32%	60%	25%	-30%	-3%	-50%	29%	327%	270%	71%	131%	12%	2%	-12%	-20%	-46%	-13%	-17%	-9%	8%	16%	-14%	-29%	78%	-24%	11%	16%
Lodi		-36%	156%	-9%	-29%	87%	7%	-37%	32%	160%	343%	79%	55%	-6%	37%	-24%	-4%	-27%	-33%	13%	-26%	-11%	21%	-10%	-9%	-2%	-13%	9%	-4%
Mantova		-58%	-16%	11%	60%	-34%	-31%	-16%	38%	141%	119%	118%	72%	62%	18%	-6%	-9%	-29%	-6%	1%	-9%	9%	29%	-8%	-32%	-3%	-19%	-2%	16%
Monza e Brianza		0%	172%	62%	32%	25%	-8%	-14%	38%	212%	125%	139%	109%	1%	-1%	-16%	-38%	-42%	-50%	35%	-44%	2%	22%	-26%	-20%	76%	-20%	37%	13%
Pavia		91%	157%	6%	-63%	352%	24%	-7%	-38%	313%	114%	120%	62%	19%	9%	-21%	-22%	-18%	-23%	-4%	-23%	19%	9%	-6%	-32%	5%	-2%	6%	6%
Sondrio		75%	14%	-38%	-20%	200%	-8%	45%	19%	111%	215%	152%	27%	88%	-5%	98%	-47%	-61%	-6%	1%	17%	-29%	42%	15%	-14%	-2%	-20%	-24%	6%
Varese		70%	29%	45%	47%	46%	-28%	21%	44%	134%	193%	141%	126%	-3%	38%	-5%	-45%	-34%	-50%	6%	20%	-15%	10%	-23%	-13%	12%	-28%	15%	29%
Lombardia		-5%	88%	66%	8%	-7%	-11%	2%	26%	169%	181%	102%	82%	14%	7%	-15%	-33%	-34%	-37%	7%	-17%	4%	19%	-15%	-17%	15%	-10%	19%	19%

Proporzioni di tamponi positivi nel tempo

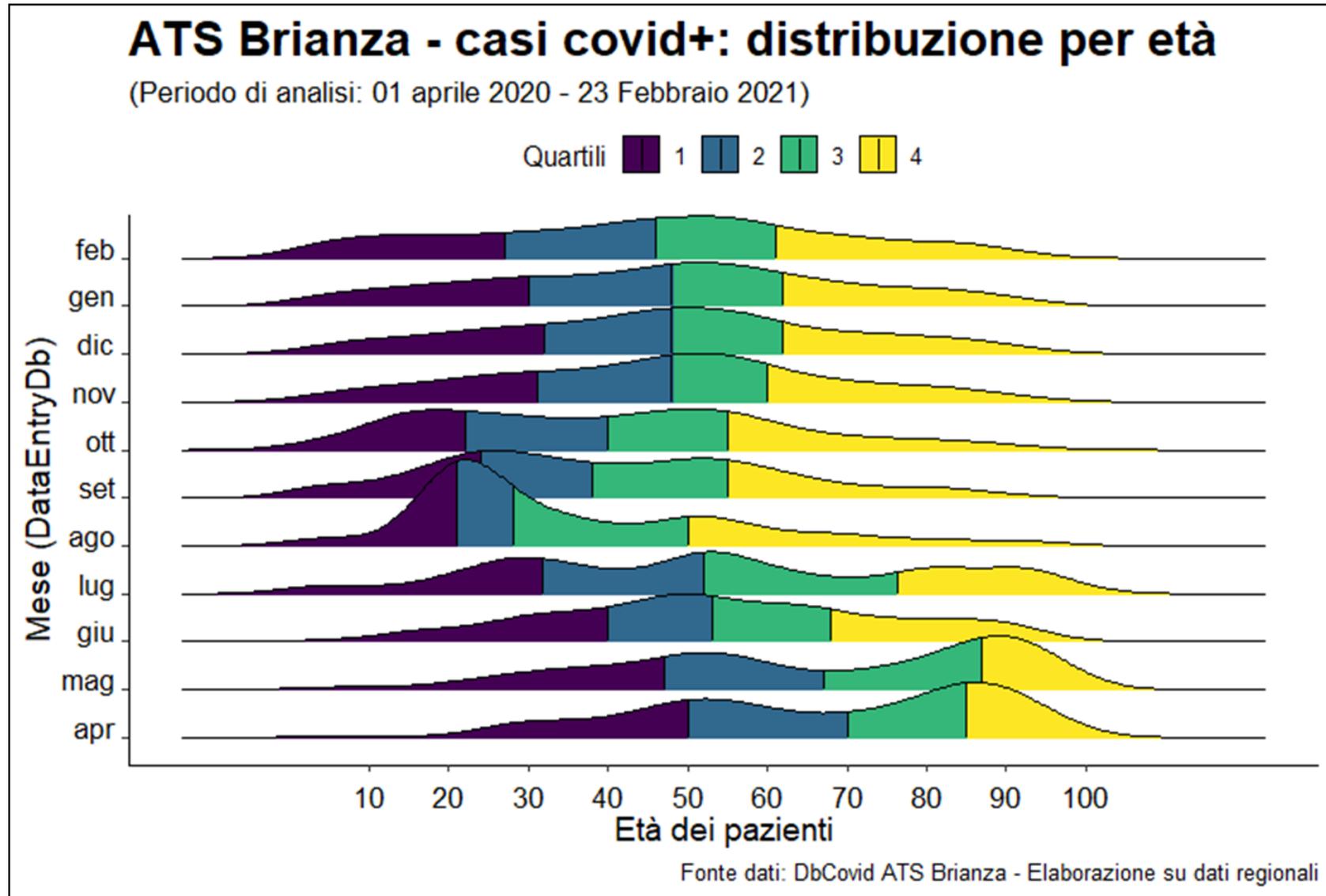
Le tabelle illustrano le proporzioni di tamponi con risultato positivo per data di ricezione da parte del laboratorio (i.e. data di effettuazione del test). La prima parte riporta il totale di positivi; la seconda parte i tamponi positivi in soggetti non precedentemente diagnosticati come affetti da Covid (Prime positività). I dati sono aggiornati al 22 febbraio. Il dettaglio consente una lettura per ambito distrettuale nelle Province di Lecco e Monza e Brianza. Dopo un periodo di progressivo calo stiamo assistendo ad una ripresa da alcune settimane.

Proporzione di tamponi e di primi tamponi positivi – Analisi per province di domicilio e data ricezione tamponi

DATA TAMPONE	% Totale positivi													
	Provincia di Lecco				Provincia di Monza e Brianza									
	Bellano%+	Lecco%+	Merate%+	LC%+	Desio%+	Monza%+	MON%+	Carate Brianza%+	Seregno%+	Vimercate%+	VIM%+	BRIANZA%+	MB%+	ATS%+
18/02/2021-22/02/2021	13%	9%	11%	10%	13%	12%	12%	13%	11%	13%	12%	12%	12%	12%
11/02/2021-17/02/2021	16%	10%	10%	10%	10%	11%	11%	12%	10%	11%	11%	11%	11%	11%
04/02/2021-10/02/2021	15%	10%	8%	10%	11%	10%	10%	9%	12%	11%	11%	11%	10%	10%
28/01/2021-03/02/2021	16%	9%	8%	10%	11%	9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
21/01/2021-27/01/2021	16%	12%	8%	11%	11%	9%	10%	10%	11%	11%	11%	11%	10%	11%
14/01/2021-20/01/2021	18%	11%	7%	10%	12%	10%	11%	11%	12%	11%	11%	12%	11%	11%
07/01/2021-13/01/2021	17%	14%	10%	13%	14%	11%	12%	11%	12%	9%	11%	12%	11%	12%
31/12/2020-06/01/2021	17%	15%	9%	13%	18%	15%	16%	16%	16%	15%	16%	16%	16%	15%
24/12/2020-30/12/2020	23%	17%	11%	16%	21%	13%	16%	14%	16%	13%	15%	16%	15%	15%
17/12/2020-23/12/2020	11%	13%	11%	12%	18%	12%	15%	14%	14%	12%	13%	15%	14%	13%
10/12/2020-16/12/2020	16%	15%	15%	15%	20%	16%	18%	17%	19%	14%	17%	18%	18%	17%
03/12/2020-09/12/2020	17%	18%	18%	18%	25%	20%	22%	23%	22%	19%	21%	22%	22%	21%
26/11/2020-02/12/2020	18%	21%	19%	20%	27%	23%	25%	27%	26%	22%	25%	25%	25%	24%
19/11/2020-25/11/2020	26%	26%	24%	25%	32%	29%	31%	28%	30%	27%	29%	30%	30%	29%
12/11/2020-18/11/2020	28%	31%	26%	29%	41%	34%	38%	35%	37%	32%	35%	37%	36%	35%
DATA TAMPONE	% Prime positività													
	Provincia di Lecco				Provincia di Monza e Brianza									
	Bellano%+	Lecco%+	Merate%+	LC%+	Desio%+	Monza%+	MON%+	Carate Brianza%+	Seregno%+	Vimercate%+	VIM%+	BRIANZA%+	MB%+	ATS%+
18/02/2021-22/02/2021	9,5%	6,2%	7,8%	7,3%	7,9%	7,7%	7,8%	8,2%	7,6%	8,6%	8,2%	8,1%	8,0%	7,8%
11/02/2021-17/02/2021	8,5%	6,5%	6,5%	6,8%	7,2%	7,5%	7,4%	7,4%	5,6%	7,1%	6,7%	6,8%	7,0%	6,9%
04/02/2021-10/02/2021	10,6%	6,5%	5,0%	6,5%	5,7%	5,2%	5,4%	5,6%	7,2%	7,3%	6,7%	6,5%	6,1%	6,3%
28/01/2021-03/02/2021	9,2%	7,2%	6,5%	7,3%	5,0%	5,2%	5,1%	6,8%	5,6%	6,5%	6,3%	6,0%	5,8%	6,2%
21/01/2021-27/01/2021	10,2%	8,5%	5,6%	7,8%	5,9%	5,5%	5,7%	6,7%	6,0%	7,0%	6,6%	6,4%	6,2%	6,7%
14/01/2021-20/01/2021	12,2%	6,9%	3,6%	6,4%	5,3%	5,1%	5,2%	5,5%	6,3%	5,7%	5,9%	5,7%	5,6%	5,8%
07/01/2021-13/01/2021	13,0%	9,5%	6,3%	9,1%	7,2%	6,5%	6,9%	5,8%	6,9%	5,5%	6,1%	6,4%	6,4%	7,2%
31/12/2020-06/01/2021	12,5%	9,0%	6,0%	8,6%	10,1%	7,9%	8,9%	7,9%	9,2%	8,6%	8,6%	9,0%	8,7%	8,7%
24/12/2020-30/12/2020	15,4%	11,0%	5,7%	9,6%	8,0%	6,1%	7,0%	8,0%	7,0%	7,2%	7,4%	7,6%	7,2%	7,9%
17/12/2020-23/12/2020	6,0%	7,3%	5,5%	6,5%	7,5%	5,7%	6,5%	5,6%	5,4%	4,6%	5,2%	5,8%	5,8%	6,0%
10/12/2020-16/12/2020	7,6%	7,6%	6,6%	7,2%	8,8%	6,7%	7,8%	6,6%	8,4%	6,3%	7,2%	7,6%	7,4%	7,4%
03/12/2020-09/12/2020	8,3%	8,0%	7,6%	7,9%	8,6%	6,4%	7,5%	7,6%	8,0%	8,5%	8,0%	8,2%	7,8%	7,8%
26/11/2020-02/12/2020	8,7%	9,6%	9,0%	9,3%	10,0%	9,1%	9,6%	10,5%	9,2%	9,6%	9,7%	9,8%	9,7%	9,6%
19/11/2020-25/11/2020	16,8%	15,1%	13,3%	14,6%	14,7%	14,5%	14,6%	14,4%	14,9%	16,4%	15,2%	15,0%	14,9%	14,8%
12/11/2020-18/11/2020	18,2%	19,8%	15,8%	18,0%	23,4%	19,4%	21,6%	20,4%	22,5%	18,3%	20,7%	21,5%	21,1%	20,5%

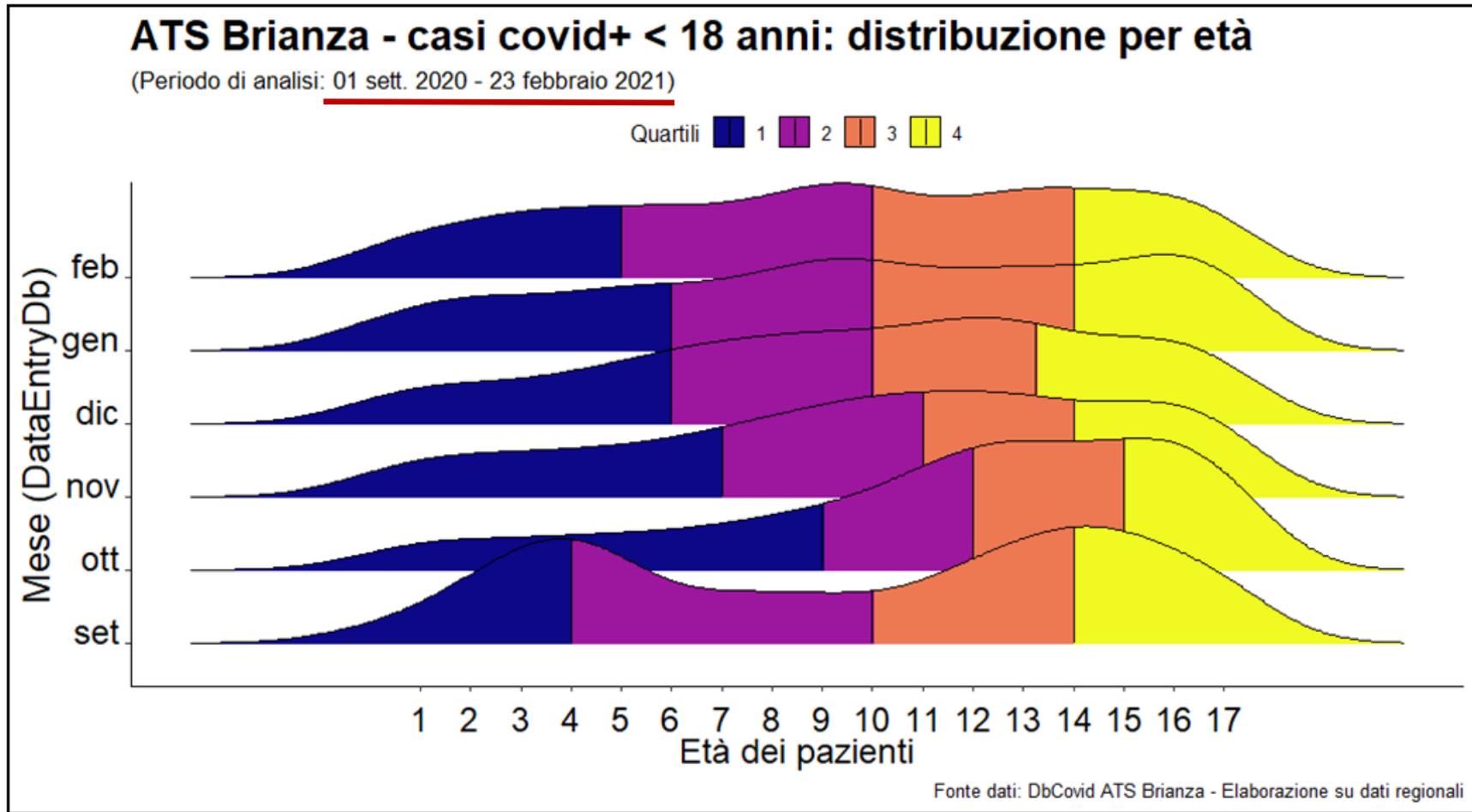
Distribuzione dei casi per età

La rappresentazione grafica che segue consente di leggere nel tempo le caratteristiche della popolazione in termini di età alla diagnosi: la linea che distingue il secondo e il terzo quartile ripartisce a metà la popolazione. Durante i mesi della prima ondata l'età media era sui 70 anni, nei mesi estivi l'età media è stata più bassa anche in virtù del numero estremamente limitato di casi diagnosticati e nella seconda ondata si è stabilizzata sui 50 anni circa. A febbraio si apprezza un calo dei valori.



Distribuzione dei casi per età < 18 anni

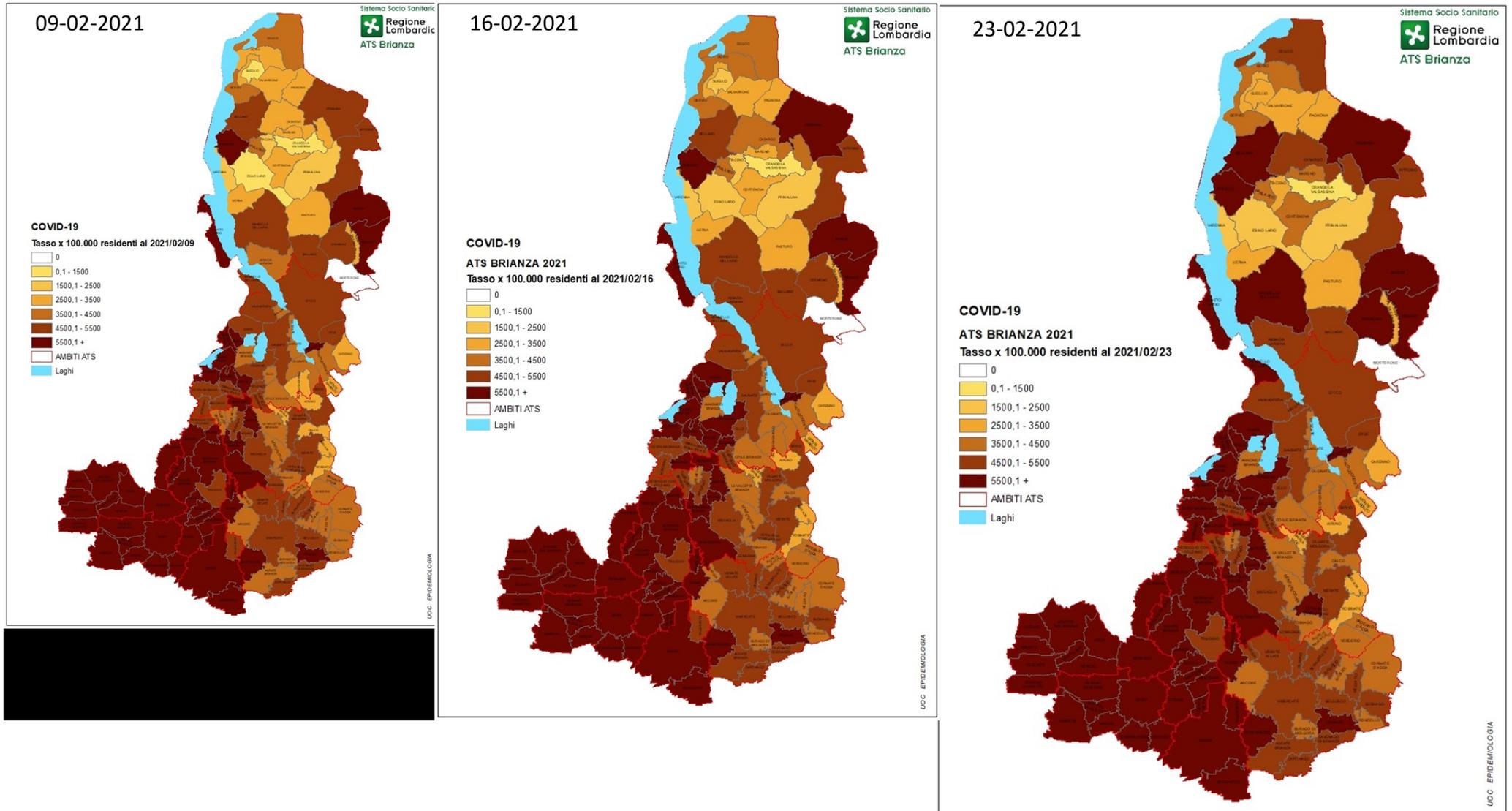
Analogamente alla precedente rappresentazione viene qui riportato il dettaglio per i minori di 18 anni a partire dal mese di settembre.



2. Distribuzione spaziale dei casi per comune

Andamento globale dell'epidemia in ATS Brianza nel mese di febbraio (nel report precedente la cronistoria completa).

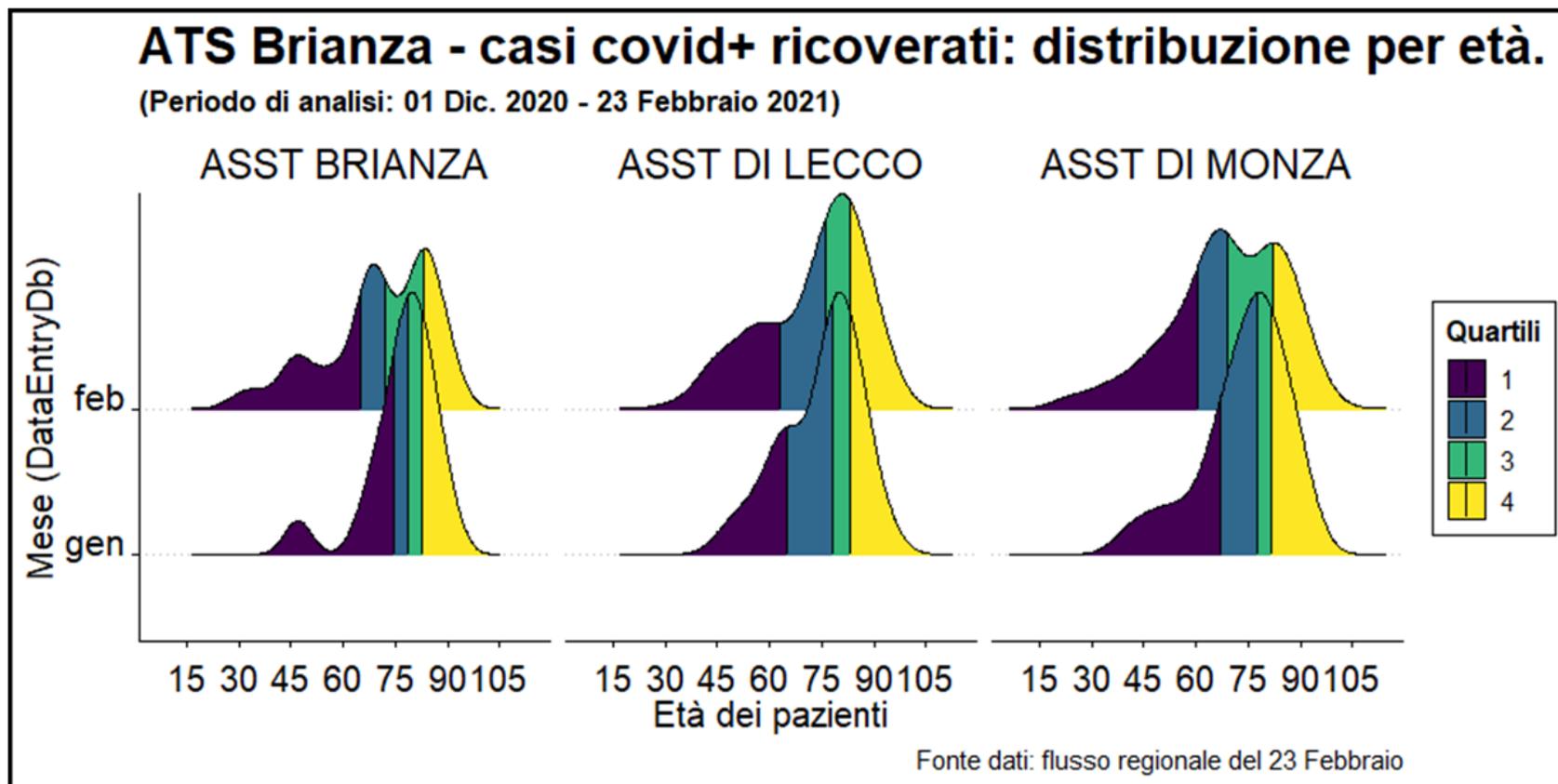
Evoluzione recente



3. Casi covid+: Ricoveri e dimissioni

Ricoverati: distribuzione dei casi per età per ASST

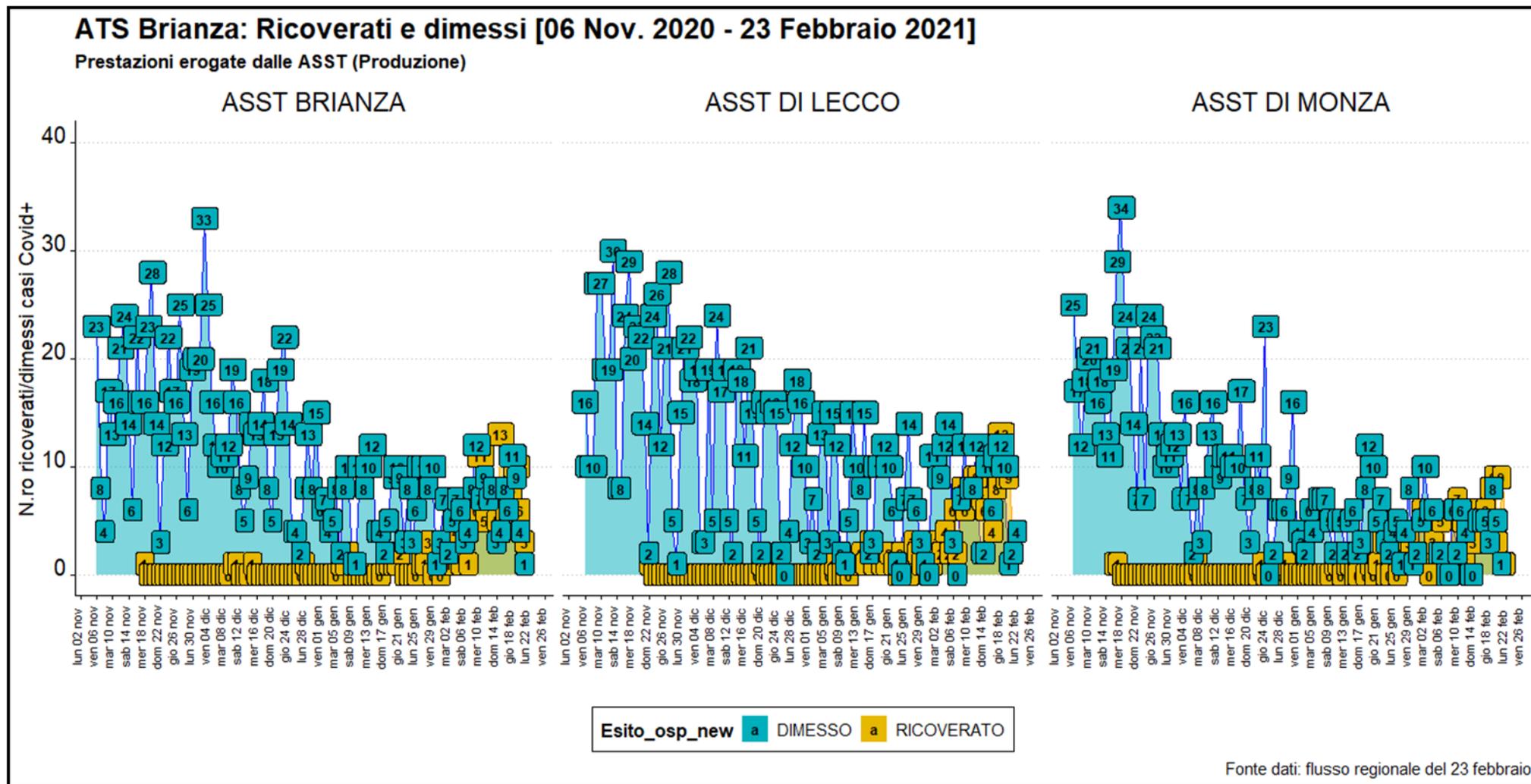
L'immagine mostra, analogamente alle tabelle generali precedentemente mostrate, l'età dei soggetti ricoverati negli Ospedali di ATS Brianza: in tutte le ASST a gennaio metà dei ricoverati supera e metà è sotto i 75 anni di età; a febbraio si nota un lieve decremento.



Andamento temporale (dati giornalieri, dati cumulati)

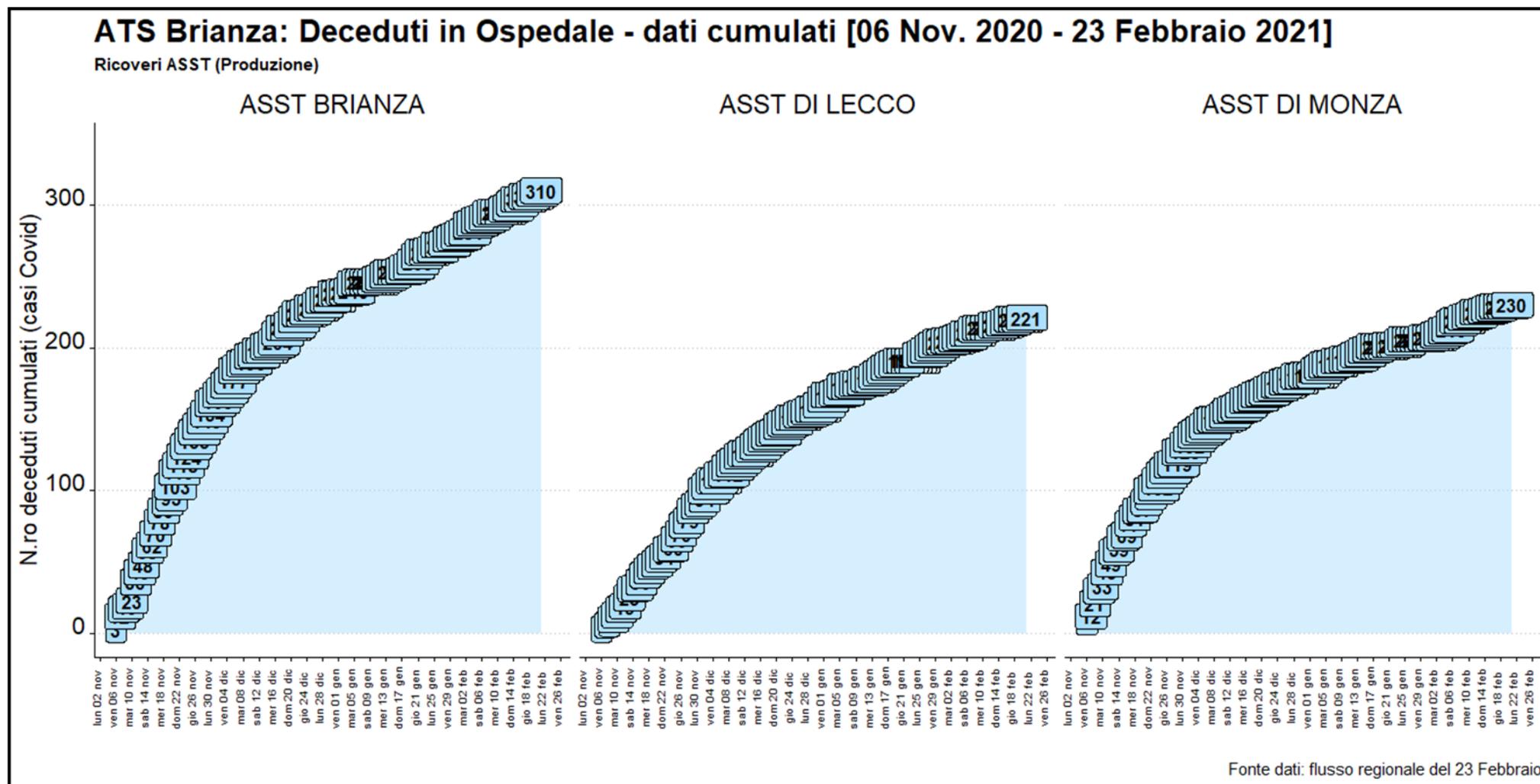
Ricoverati e dimessi per ASST

Il bilancio numerico visualmente esemplificato tra nuovi ricoveri e dimissioni per Covid è rappresentato graficamente di seguito: in verde sono rappresentate le dimissioni quotidiane dalle ASST del territorio e in giallo gli ingressi. E' evidente come dal mese di novembre il numero di ingressi in ospedale sia progressivamente diminuito e contestualmente siano aumentate le dimissioni. I ricoveri hanno ripreso però consistenza nel periodo più recente.



Andamento temporale (dati cumulati) dei deceduti in ospedale

I grafici sottostanti illustrano l'andamento cumulativo dei decessi ospedalieri recenti.



4. Indice R(t)

L'indice di replicazione $R(t)$ è la misura della potenziale trasmissibilità della malattia legata alla situazione contingente, cioè la misura di ciò che succede nel contesto dei territori di ATS Brianza e descrive invece il tasso di contagiosità dopo l'applicazione delle misure atte a contenere il diffondersi della malattia. R_t è l'indice di riproduzione al tempo t , dipendente quindi dalle misure di contenimento adottate e spesso, a differenza dell' R_0 , viene usato proprio come tasso di riproduzione, cioè come numero di soggetti contagiati da un soggetto infetto nell'unità di tempo. Viene calcolato in ATS Brianza sui dati ufficiali regionali per data di insorgenza dei sintomi.

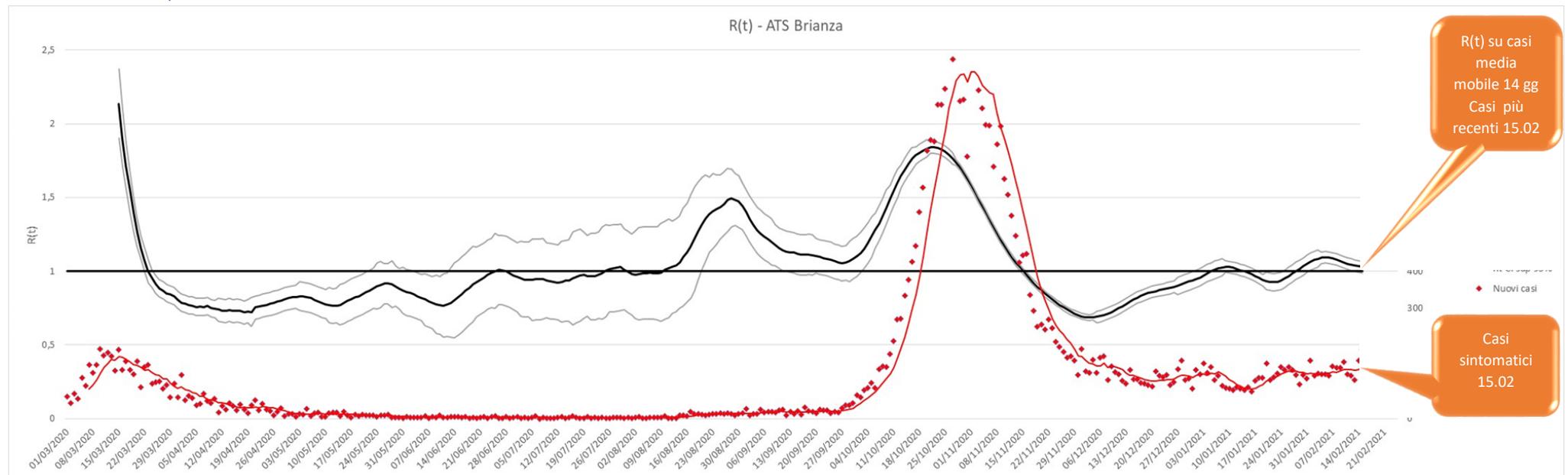
$R(t)$ per data di comparsa dei sintomi nei casi confermati rappresenta il numero di persone che mediamente vengono infettate da un singolo caso.

Se $R(t) < 1$ → l'epidemia sta rallentando, ossia ogni malato infetta, mediamente, meno di una persona

Se $R(t) > 1$ → l'epidemia è in fase progressiva e ogni malato infetta, mediamente, più di una persona

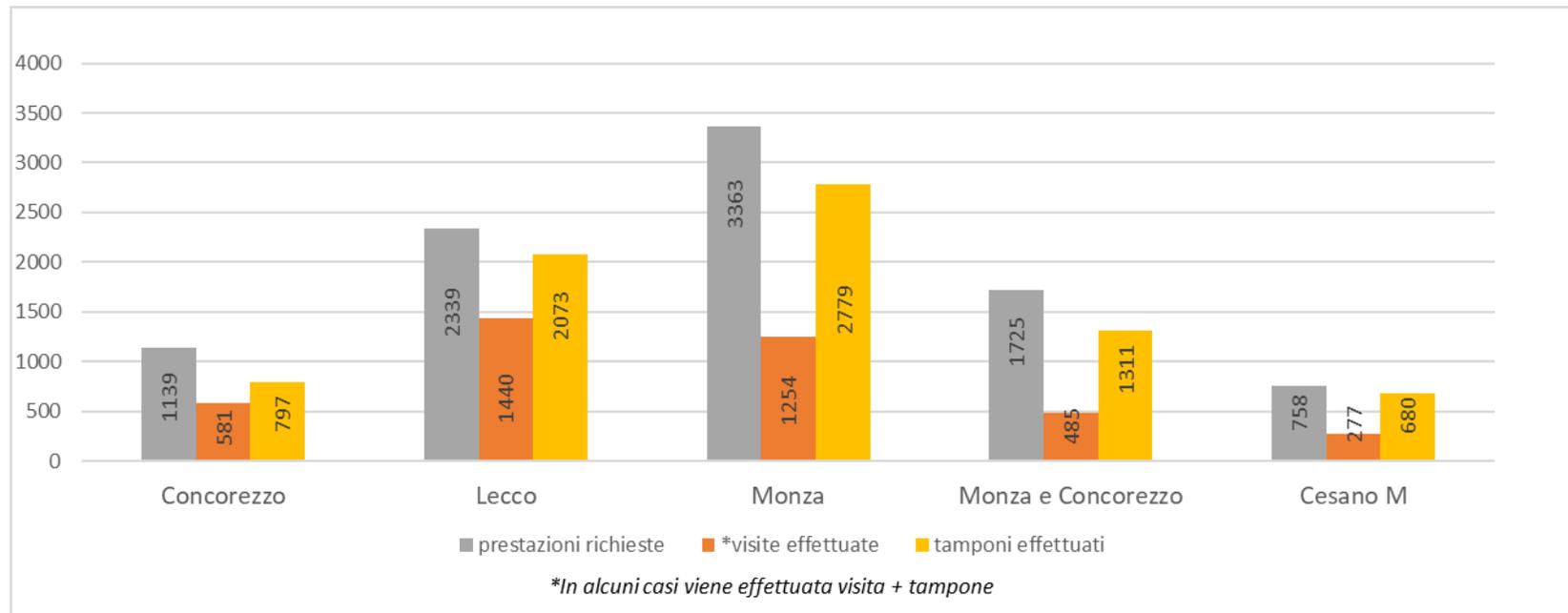
Valori $R(t)$ in ATS Brianza

Evoluzione temporale



5. USCA

Le USCA sono finalizzate alla gestione domiciliare dei pazienti affetti da COVID-19 che non necessitano di ricovero ospedaliero. L'intervento dei medici delle USCA è attivato dal Medico di Medicina Generale o dal Pediatra di Famiglia nel momento in cui si evidenzia la necessità di una visita domiciliare. L'attività dei medici USCA è rivolta ai pazienti COVID19 – dimessi dalle strutture ospedaliere o mai ricoverati - con bisogni di assistenza compatibili con la permanenza al domicilio e per la cura a casa di pazienti con sintomatologia simil influenzale, di cui non è certificata l'eventuale positività ma che devono essere considerati come sospetti casi COVID. Il grafico che segue sintetizza l'attività da aprile a fine febbraio 2021.



6. SCUOLE

Di seguito viene riportato il grafico, frutto del monitoraggio da parte del Dipartimento di Prevenzione, che rappresenta il numero di classi per le quali è stato emesso provvedimento di quarantena nel mese di febbraio a seguito di positività di studenti, suddivise per ordine e grado della scuola. È ben visibile il progressivo aumento del numero di classi coinvolte.

