

COVID-19

Rendicontazione sintetica sull'andamento dell'epidemia

Aggiornamento al 19 marzo 2021

A cura di UOC Epidemiologia e Direzioni ATS Brianza

Sommario

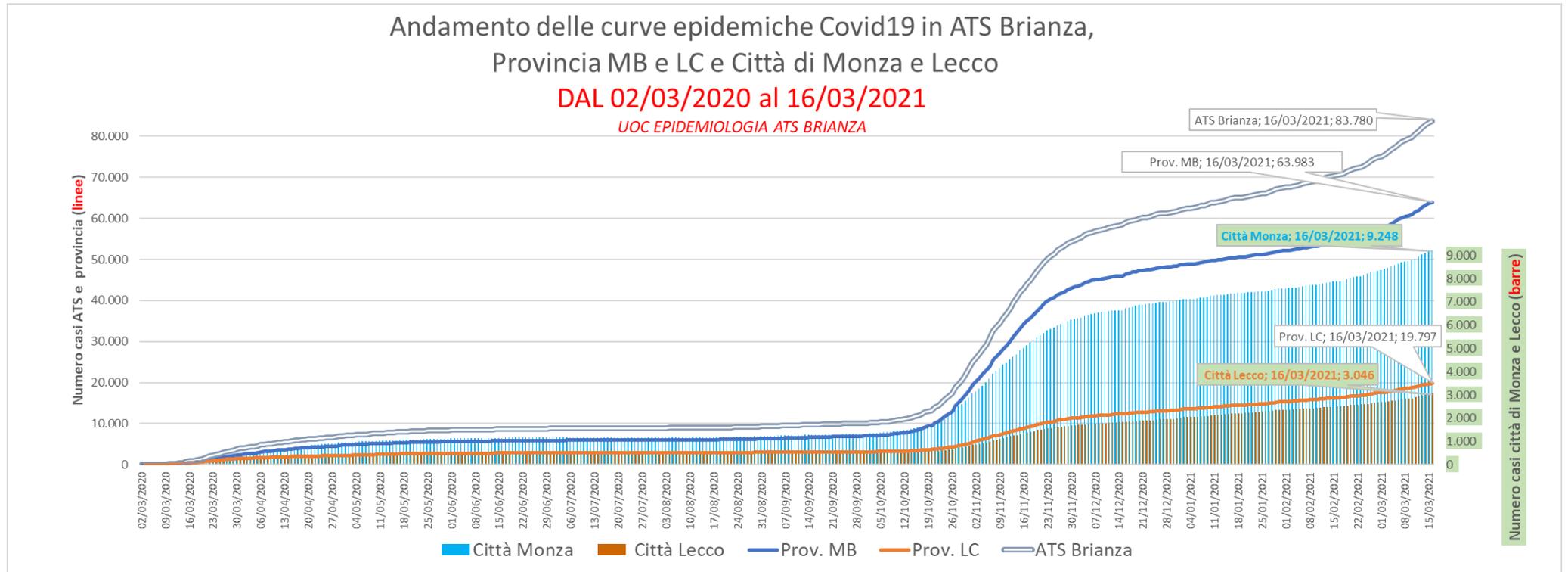
1. Casi covid+	3
Andamento globale marzo 2020 – 16 marzo 2021	3
Andamento temporale (dati giornalieri) per Distretto (realtà territoriale 2021).....	6
Andamento giornaliero dell'incidenza cumulativa su base settimanale per 100.000 assistibili per Ambito	8
Numero di casi giornalieri in Regione Lombardia per Provincia - Aggiornamento al 17 marzo	9
Tassi medi giornalieri in ATS Brianza per Provincia e in Lombardia- Aggiornamento al 16 marzo.....	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 19 marzo, 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+

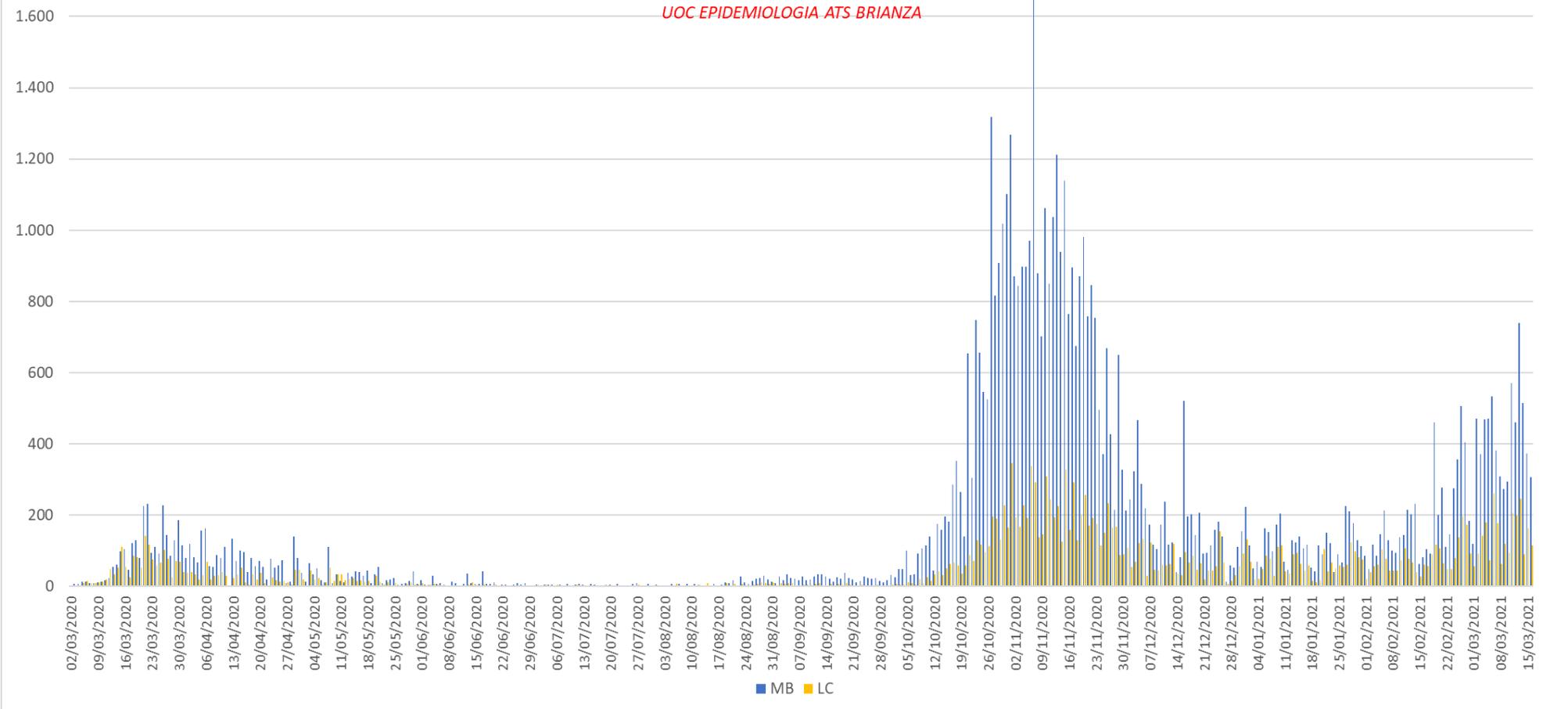
Andamento globale marzo 2020 – 16 marzo 2021



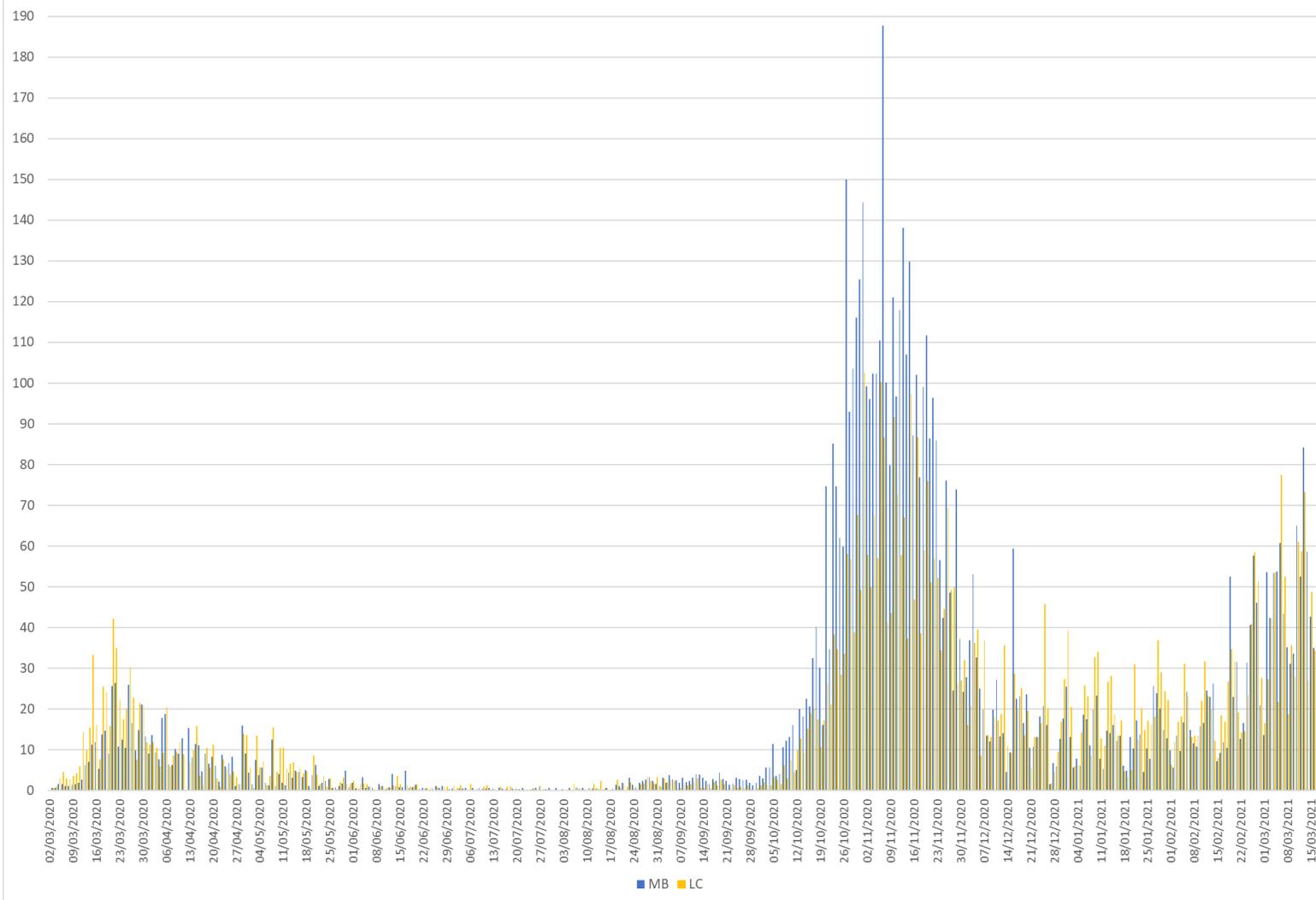
Andamento del numero casi giornalieri di Covid19 Provincia di Monza e Provincia di Lecco

DAL 02/03/2020 al 16/03/2021

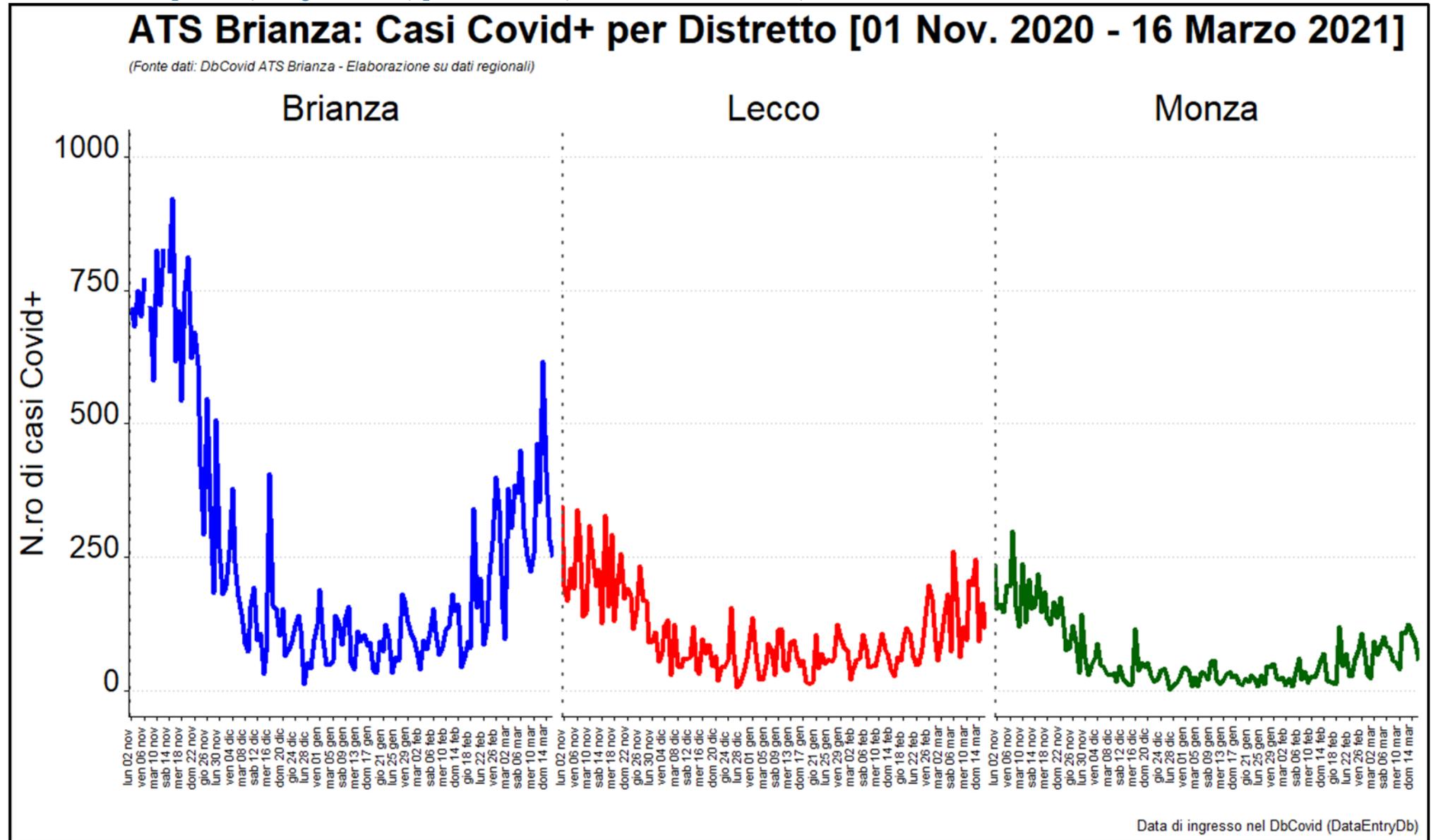
UOC EPIDEMIOLOGIA ATS BRIANZA



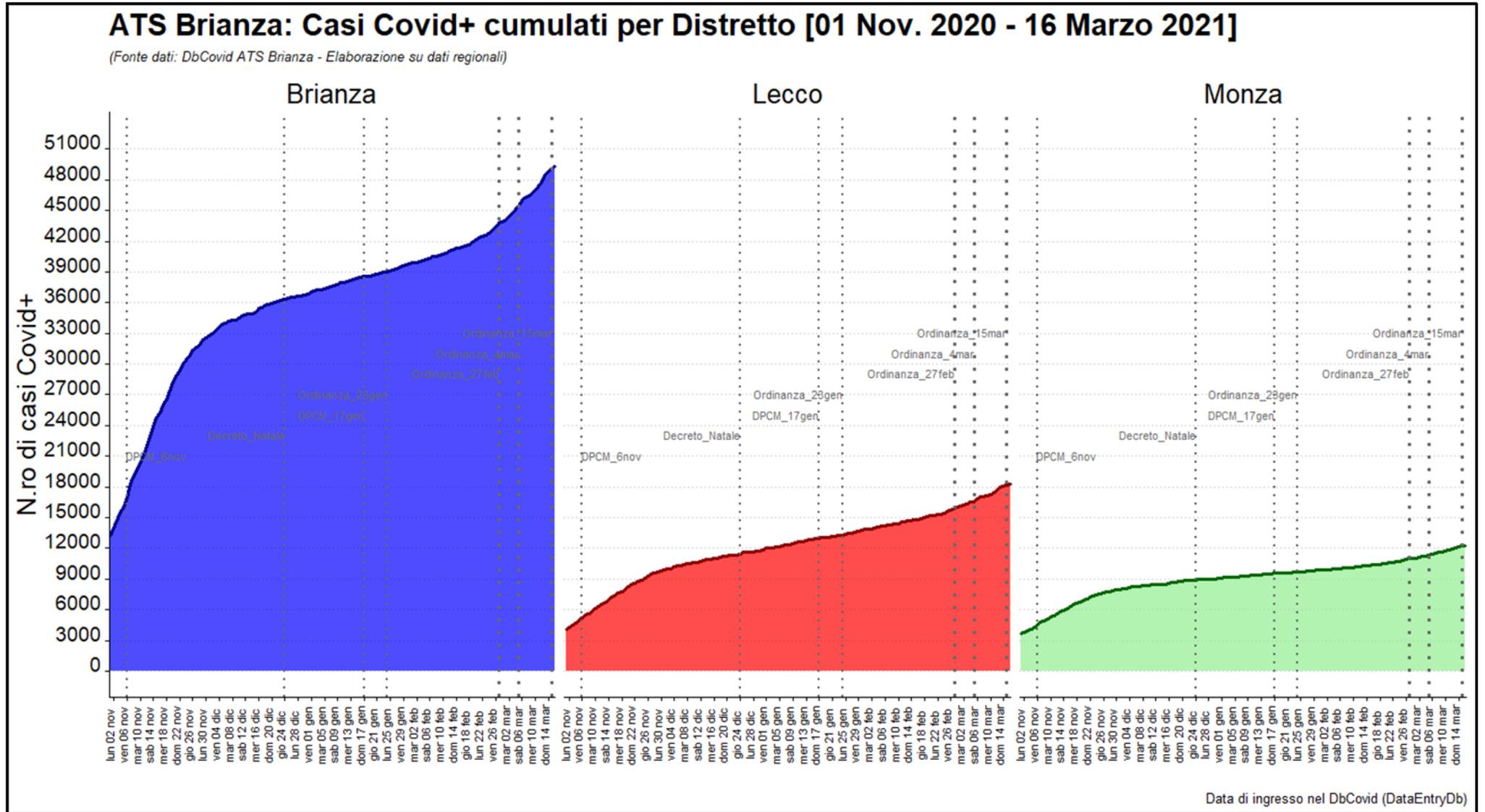
Andamento dei casi giornalieri di Covid19 (tasso x 100.000 abitanti) Provincia di Monza e Provincia di Lecco DAL 02/03/2020 al 16/03/2021 UOC EPIDEMIOLOGIA ATS BRIANZA



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. Nel periodo più recente si mantiene un sostanziale allineamento dei tassi nelle due provincie.

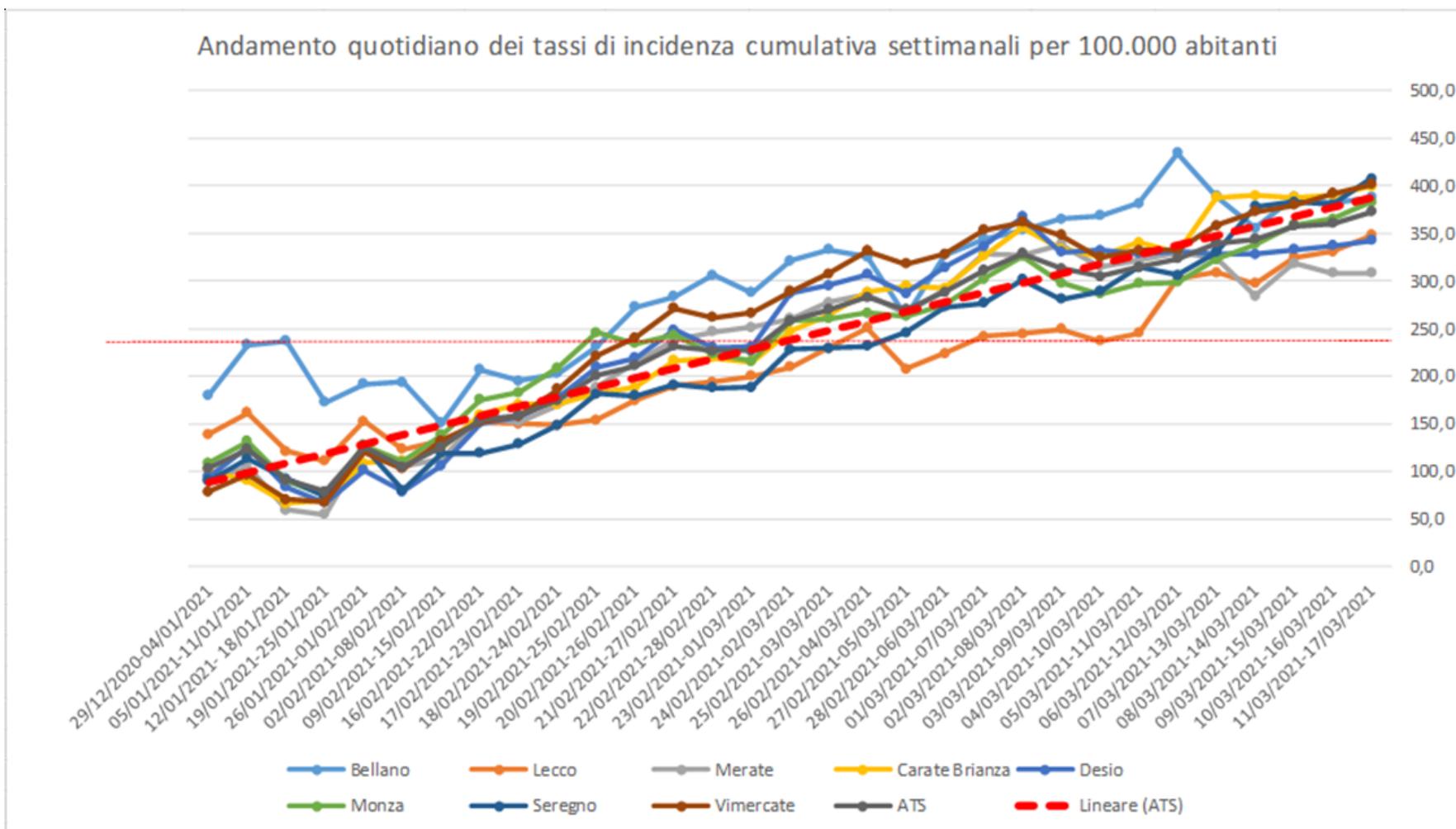


Numero di casi (dati cumulati) per Distretto

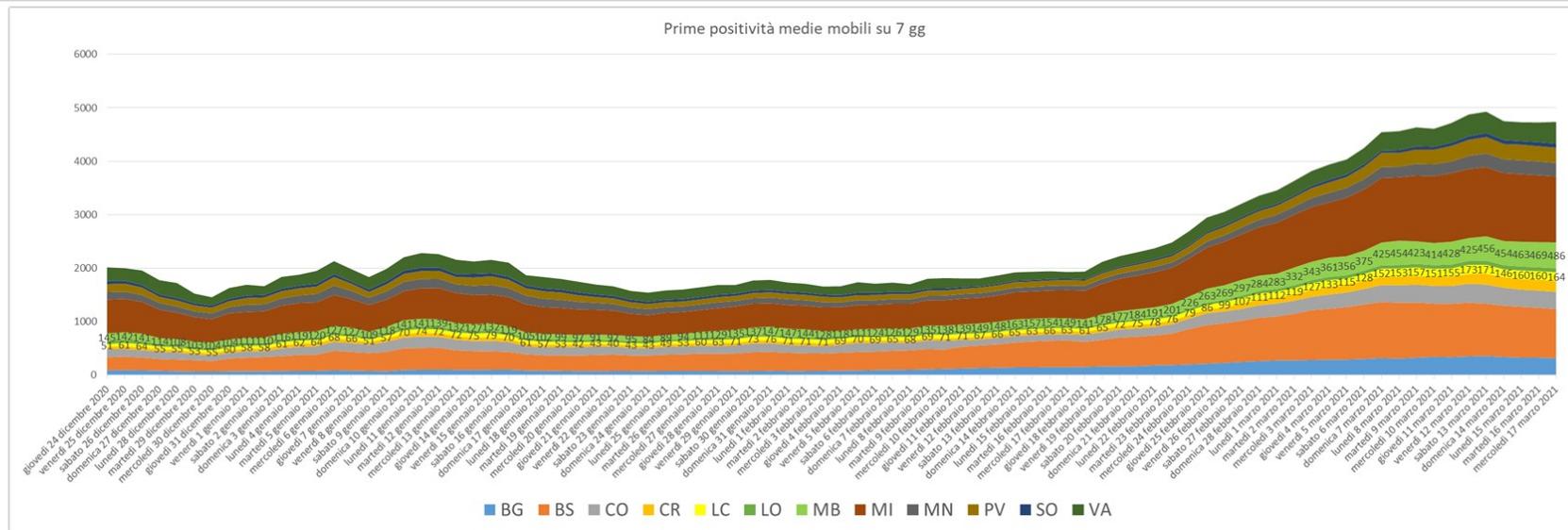
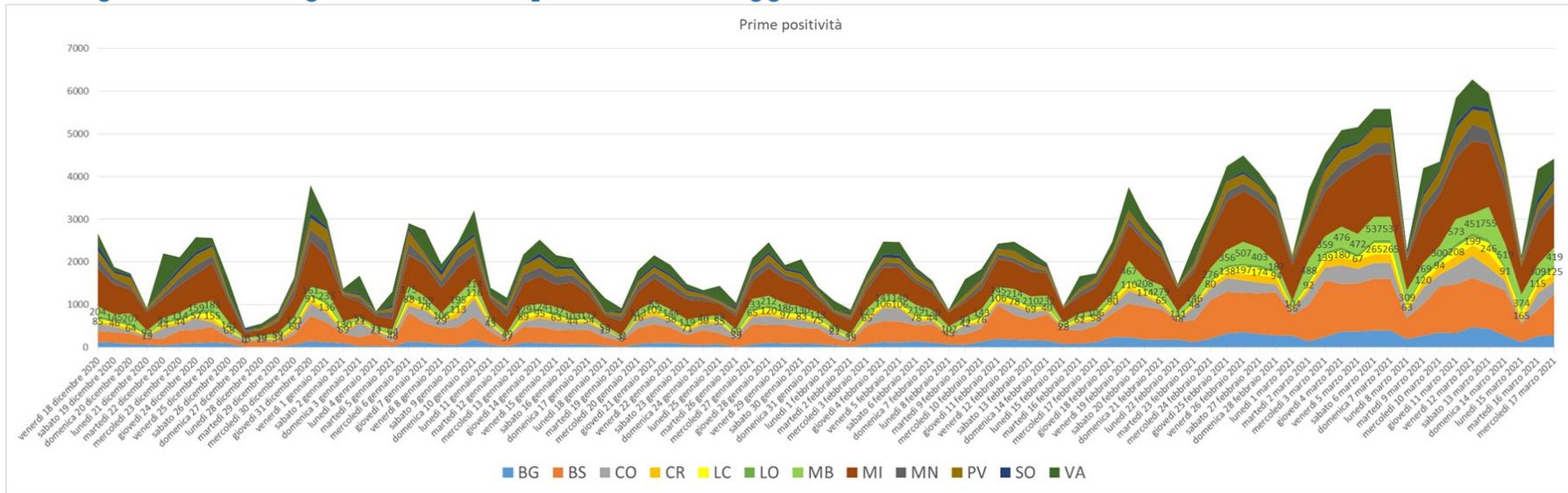


Andamento giornaliero dell'incidenza cumulativa su base settimanale per 100.000 assistibili per Ambito

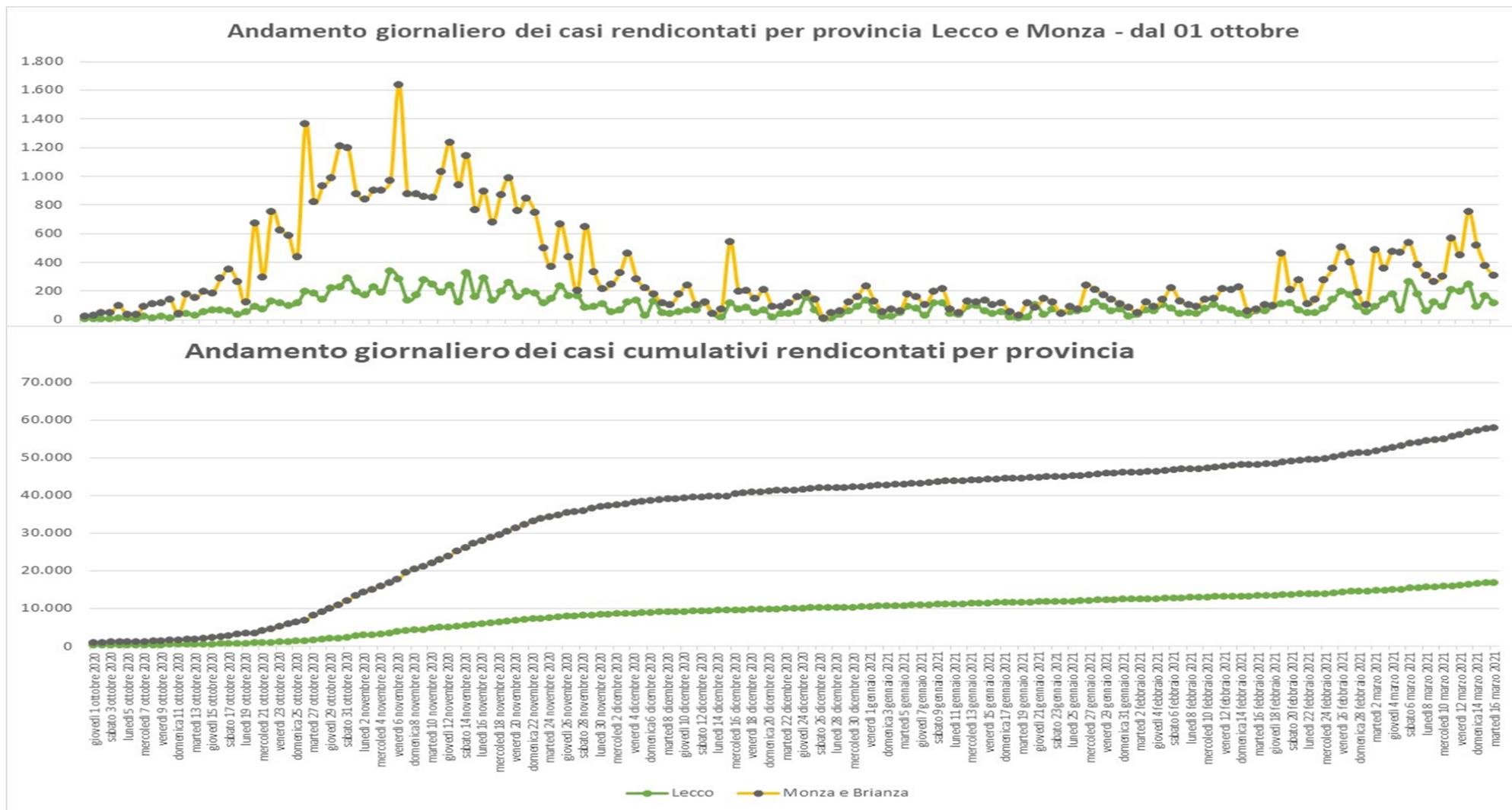
Il grafico mostra nel periodo tra inizio anno e il 16 marzo i valori distrettuali e di ATS Brianza dei tassi di incidenza cumulativa settimanali: è evidente la perdurante progressione di crescita in tutto il territorio ed il superamento del valore di 250 casi ogni 100.000 residenti in tutti gli ambiti della ATS.



Numero di casi giornalieri in Regione Lombardia per Provincia - Aggiornamento al 17 marzo



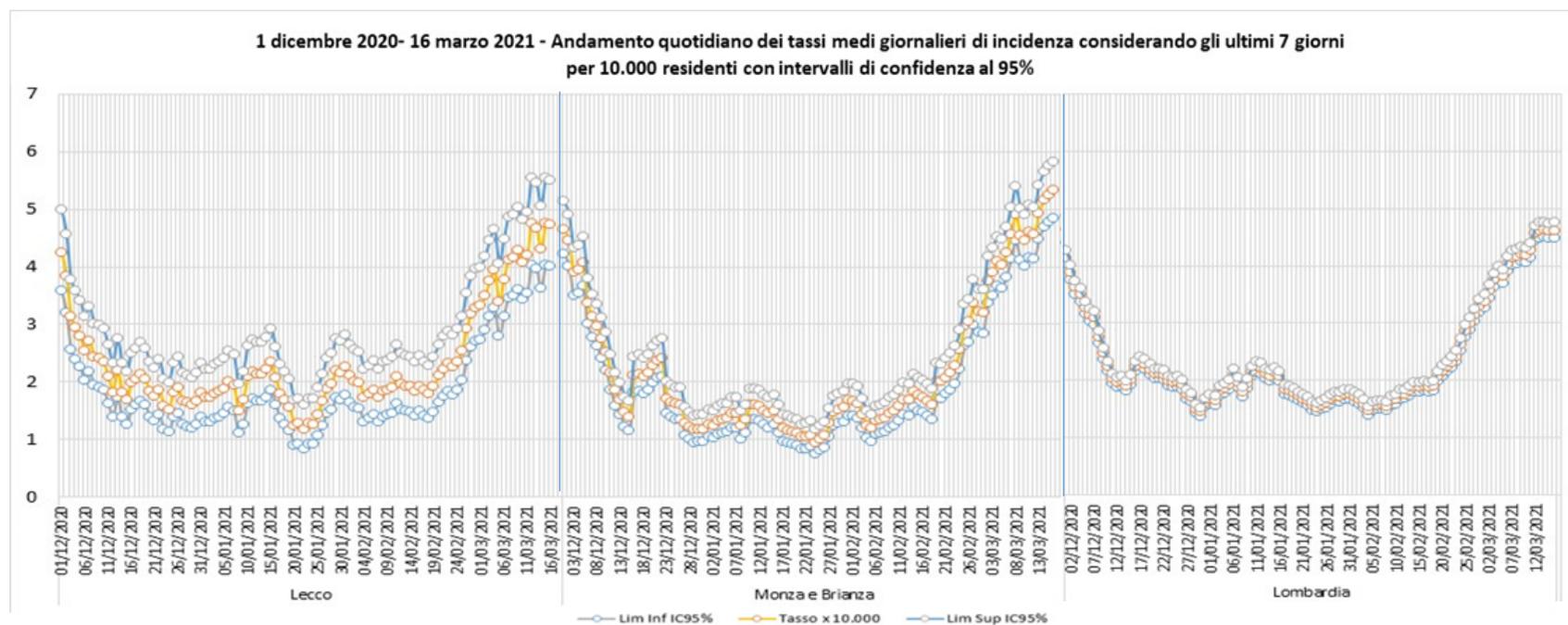
Il grafico superiore rappresenta i numeri quotidiani di soggetti nuovi positivi per Provincia; nel grafico inferiore sono indicate per ogni giorno le medie degli ultimi sette giorni e dunque si diluisce l'effetto ciclico di riduzione del dato legato al minore numero di tamponi effettuato nei fine settimana.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



Tassi medi giornalieri in ATS Brianza per Provincia e in Lombardia- Aggiornamento al 16 marzo

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%).

L'immagine dettaglia e aggiorna l'andamento a partire dal giorno 1 dicembre e fino al 16 marzo: la rapida discesa dei tassi nella seconda ondata si è esaurita e si riscontrano valori dapprima altalenanti e poi progressivamente, nell'ultimo periodo, decisamente in crescita. I tassi sono aumentati nuovamente e i valori sono analoghi a quelli dell'inizio di dicembre.



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 quattro settimane più recenti sono evidentemente critiche: la successione di valori positivi incrementali rispetto alla settimana precedente è evidente.

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													
	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	22-28feb	1-7mar	8-14mar	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	22-28feb	1-7 mar	8-14 mar
Milano	675	533	529	540	523	408	436	427	490	604	888	1.135	1.243	2,06	1,62	1,61	1,65	1,59	1,24	1,33	1,30	1,50	1,84	2,71	3,46	3,79
Bergamo	120	78	72	91	82	71	77	87	140	163	258	311	335	1,07	0,69	0,65	0,82	0,73	0,63	0,69	0,78	1,25	1,46	2,31	2,79	3,00
Brescia	236	216	280	407	305	294	354	348	463	551	814	905	950	1,86	1,70	2,21	3,21	2,40	2,32	2,79	2,74	3,65	4,34	6,42	7,14	7,49
Como	193	138	150	200	148	136	162	124	124	153	229	281	320	3,20	2,29	2,48	3,32	2,44	2,25	2,69	2,05	2,05	2,53	3,79	4,66	5,31
Cremona	45	41	56	66	53	48	49	43	47	64	107	150	190	1,24	1,15	1,55	1,85	1,47	1,34	1,36	1,19	1,31	1,79	2,99	4,19	5,29
Lecco	62	56	61	70	61	43	76	58	65	75	111	139	145	1,83	1,66	1,80	2,09	1,80	1,27	2,26	1,73	1,92	2,23	3,29	4,12	4,31
Lodi	59	44	39	47	42	38	38	33	36	34	52	60	75	2,57	1,90	1,68	2,04	1,84	1,67	1,64	1,42	1,54	1,49	2,24	2,58	3,27
Mantova	136	124	135	174	161	109	106	85	83	97	138	200	248	3,31	3,02	3,29	4,24	3,91	2,65	2,58	2,08	2,03	2,35	3,35	4,87	6,04
Monza e Brianza	201	114	116	141	105	84	147	118	162	183	283	401	453	2,29	1,29	1,32	1,60	1,19	0,95	1,68	1,35	1,84	2,08	3,22	4,57	5,15
Pavia	147	114	136	149	140	95	99	97	103	109	160	243	287	2,70	2,08	2,49	2,72	2,56	1,73	1,81	1,78	1,88	2,00	2,94	4,44	5,26
Sondrio	39	46	33	46	53	45	44	36	27	29	35	46	74	2,18	2,54	1,80	2,56	2,93	2,51	2,46	1,97	1,48	1,58	1,95	2,55	4,07
Varese	222	266	227	250	192	167	188	135	156	201	253	303	352	2,49	2,98	2,55	2,80	2,16	1,87	2,10	1,51	1,74	2,25	2,83	3,39	3,95
Lombardia	2.135	1.769	1.833	2.182	1.863	1.538	1.776	1.591	1.895	2.262	3.326	4.175	4.673	2,11	1,75	1,81	2,16	1,84	1,52	1,76	1,57	1,88	2,24	3,29	4,13	4,63

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	22-28feb	1-7mar	8-14mar
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%	47%	28%	10%
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%	58%	21%	8%
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%	48%	11%	5%
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%	50%	23%	14%
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%	67%	40%	26%
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%	48%	25%	5%
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%	51%	15%	27%
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%	43%	45%	24%
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%	55%	42%	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%	47%	51%	18%
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%	24%	31%	60%
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%	26%	20%	16%
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%	47%	25%	12%

Proporzioni di tamponi positivi nel tempo

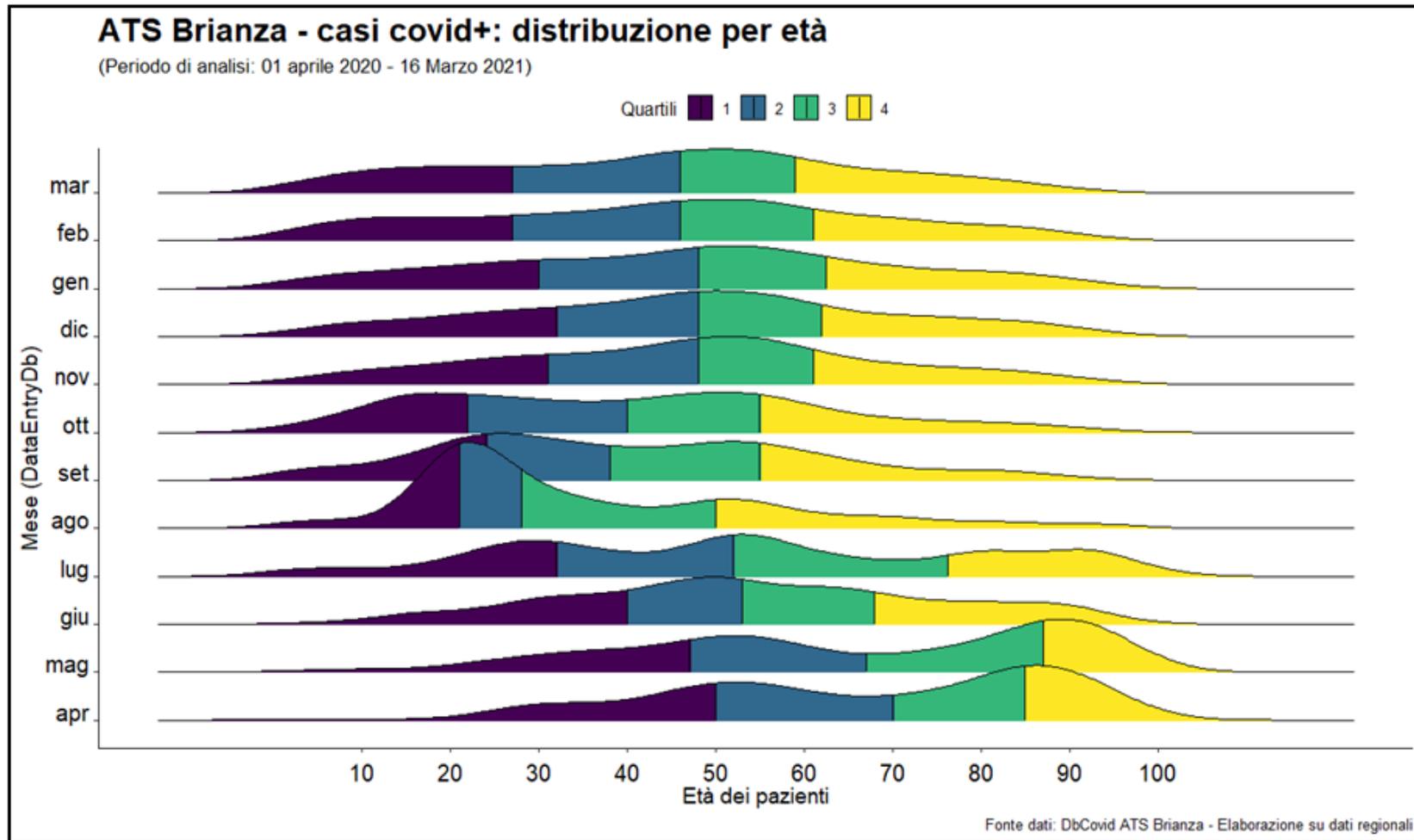
Le tabelle illustrano le proporzioni di tamponi con risultato positivo per data di ricezione da parte del laboratorio (i.e. data di effettuazione del test). La prima parte riporta il totale di positivi; la seconda parte i tamponi positivi in soggetti non precedentemente diagnosticati come affetti da Covid (Prime positività). I dati sono aggiornati al 8 marzo. 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														ATS%+
	Provincia di Lecco				Provincia di Monza e Brianza										
	Bellano%+	Lecco%+	Merate%+	LC%+	Desio%+	Monza%+	MON%+	Carate Brianza%+	Seregno%+	Vimercate%+	VIM%+	BRIANZA%+	MB%+		
11/03/2021-15/03/2021	20,0%	16,7%	14,1%	16,1%	17,3%	15,8%	16,5%	19,7%	17,8%	17,4%	18,2%	18,0%	17,5%	17,1%	
04/03/2021-10/03/2021	16,3%	14,7%	14,9%	15,0%	15,9%	13,4%	14,6%	16,2%	15,9%	16,3%	16,2%	16,1%	15,5%	15,4%	
25/02/2021-03/03/2021	18,5%	13,6%	13,8%	14,4%	15,3%	12,4%	13,8%	14,0%	12,2%	16,6%	14,4%	14,7%	14,1%	14,2%	
18/02/2021-24/02/2021	17,1%	11,1%	11,3%	12,1%	13,7%	12,5%	13,1%	13,2%	11,5%	13,5%	12,8%	13,0%	12,9%	12,7%	
11/02/2021-17/02/2021	15,7%	9,5%	9,6%	10,4%	10,1%	11,3%	10,7%	11,7%	10,0%	11,1%	10,9%	10,7%	10,8%	10,7%	
04/02/2021-10/02/2021	15,1%	9,6%	8,3%	9,9%	10,7%	9,9%	10,3%	8,8%	11,6%	10,8%	10,4%	10,5%	10,4%	10,2%	
28/01/2021-03/02/2021	15,5%	9,3%	8,2%	9,9%	10,6%	9,2%	9,8%	9,9%	9,8%	10,0%	9,9%	10,1%	9,9%	9,9%	
21/01/2021-27/01/2021	15,5%	11,6%	8,4%	11,2%	11,1%	9,0%	10,0%	10,2%	11,3%	10,9%	10,8%	10,9%	10,4%	10,7%	
14/01/2021-20/01/2021	17,4%	10,7%	7,1%	10,4%	12,5%	10,5%	11,5%	10,6%	12,2%	10,8%	11,2%	11,6%	11,3%	11,1%	
07/01/2021-13/01/2021	17,4%	13,6%	10,3%	13,2%	13,7%	11,4%	12,4%	10,7%	12,3%	9,2%	10,7%	11,5%	11,5%	12,0%	
31/12/2020-06/01/2021	16,8%	14,7%	9,4%	13,2%	18,5%	14,6%	16,5%	15,6%	16,2%	15,3%	15,7%	16,5%	16,0%	15,1%	
24/12/2020-30/12/2020	22,9%	16,9%	11,1%	15,6%	20,8%	12,6%	16,4%	14,4%	16,3%	13,1%	14,7%	16,4%	15,5%	15,5%	
17/12/2020-23/12/2020	10,9%	12,9%	11,3%	12,0%	17,8%	12,3%	14,7%	14,0%	14,3%	11,7%	13,4%	14,5%	14,0%	13,4%	
DATA TAMPONE	% Prime positività														ATS%+
	Provincia di Lecco				Provincia di Monza e Brianza										
	Bellano%+	Lecco%+	Merate%+	LC%+	Desio%+	Monza%+	MON%+	Carate Brianza%+	Seregno%+	Vimercate%+	VIM%+	BRIANZA%+	MB%+		
11/03/2021-15/03/2021	14,3%	12,5%	8,3%	11,0%	10,7%	10,0%	10,3%	12,6%	12,9%	11,2%	12,1%	11,8%	11,4%	11,3%	
04/03/2021-10/03/2021	12,3%	10,1%	10,4%	10,6%	11,4%	9,0%	10,1%	11,9%	12,0%	11,1%	11,6%	11,6%	11,0%	10,9%	
25/02/2021-03/03/2021	13,0%	9,6%	10,4%	10,4%	12,0%	8,5%	10,2%	10,5%	9,6%	12,3%	10,9%	11,2%	10,6%	10,6%	
18/02/2021-24/02/2021	13,0%	7,6%	8,5%	8,7%	10,0%	8,8%	9,3%	9,1%	8,2%	9,6%	9,0%	9,3%	9,1%	9,0%	
11/02/2021-17/02/2021	8,4%	6,5%	6,4%	6,8%	7,1%	7,5%	7,3%	7,3%	5,5%	7,0%	6,6%	6,7%	6,9%	6,9%	
04/02/2021-10/02/2021	10,5%	6,4%	5,0%	6,5%	5,7%	5,2%	5,4%	5,5%	7,1%	7,3%	6,7%	6,4%	6,1%	6,2%	
28/01/2021-03/02/2021	9,2%	7,1%	6,5%	7,2%	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	10,1%	8,4%	5,6%	7,8%	5,9%	5,5%	5,6%	6,7%	6,0%	7,0%	6,6%	6,4%	6,1%	6,6%	
14/01/2021-20/01/2021	12,1%	6,8%	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%	9,0%	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%	

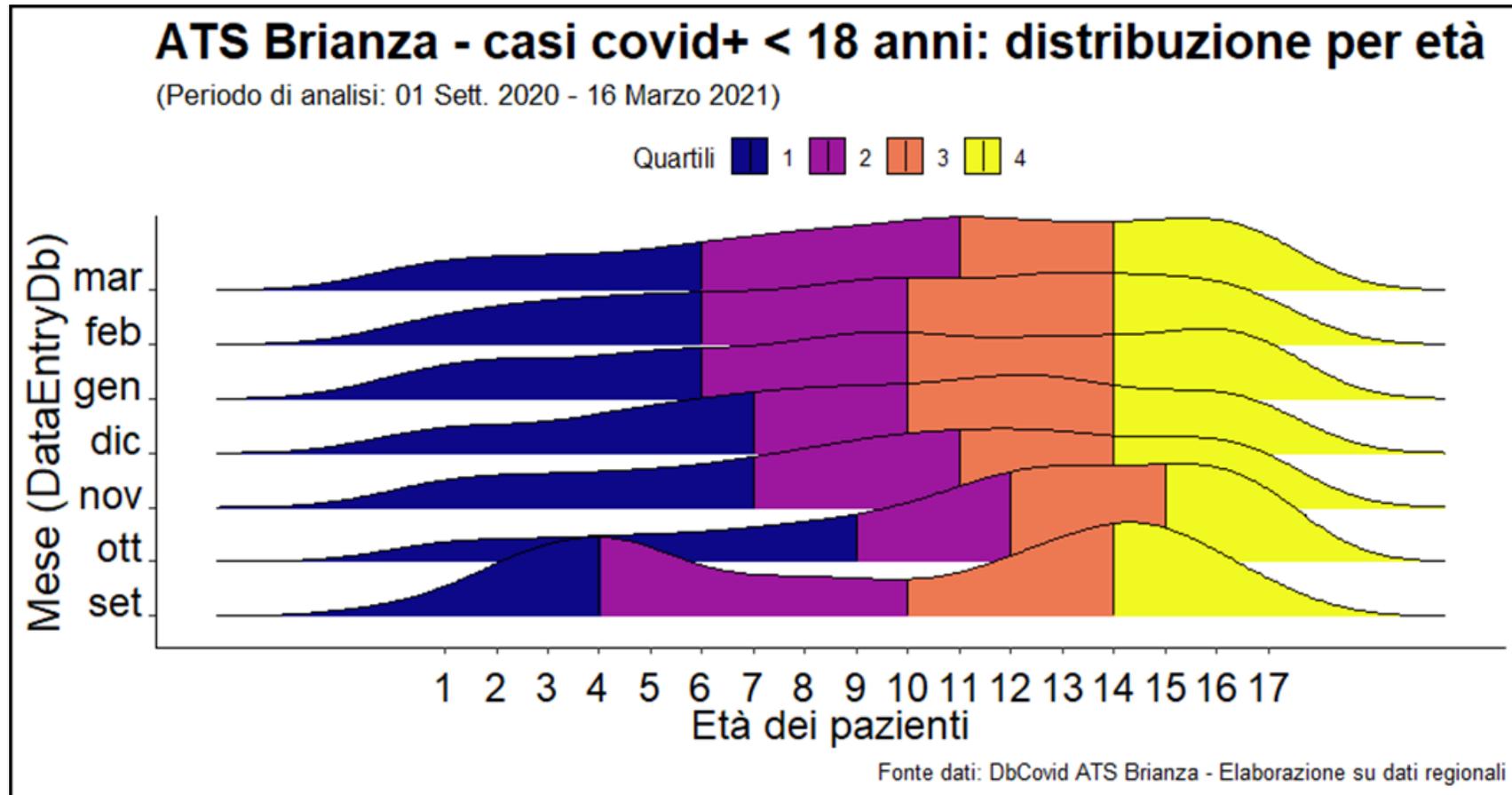
Distribuzione dei casi per età

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 e marzo si apprezza un calo dei valori.



Distribuzione dei casi per età < 18 anni

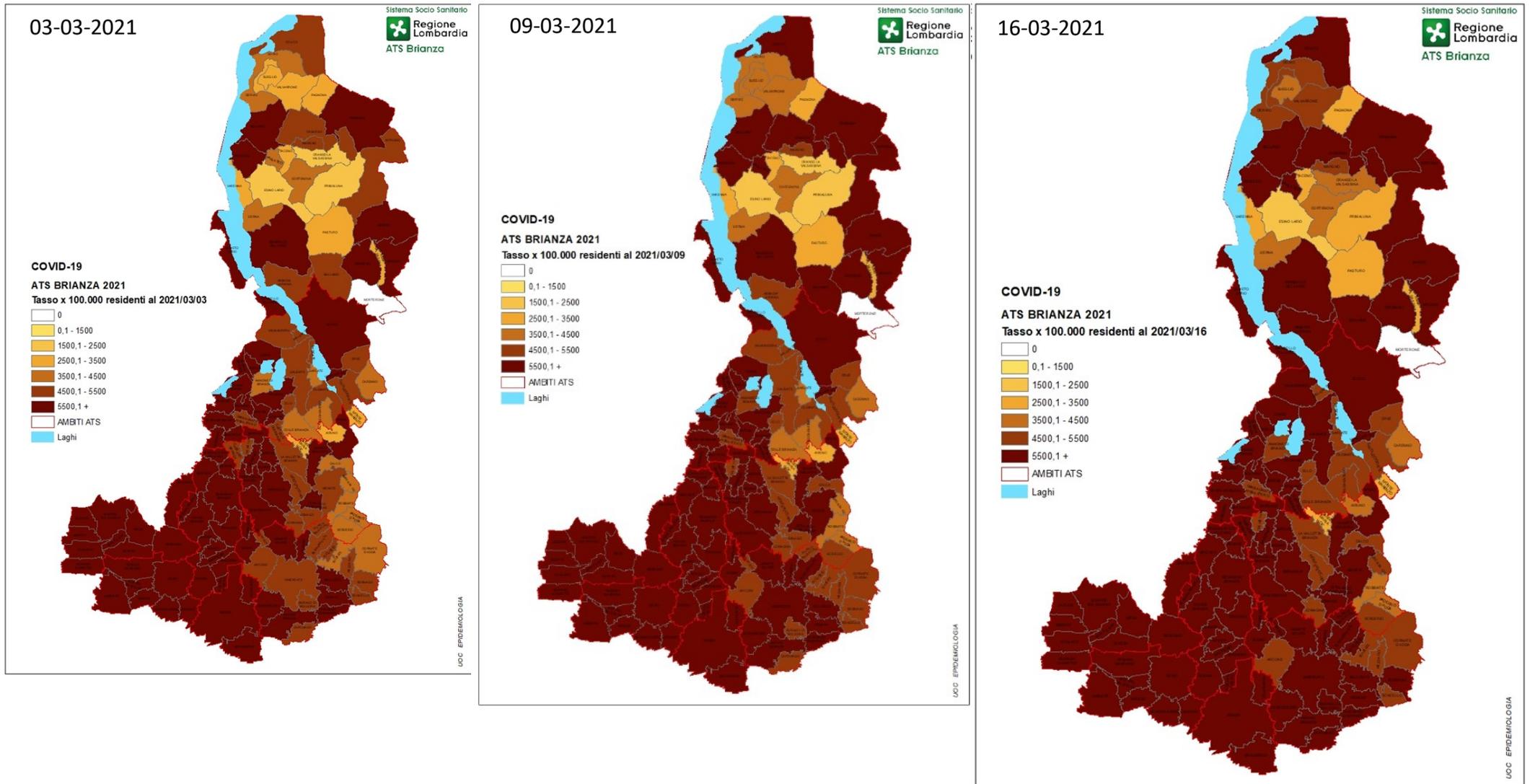
Analogamente alla precedente rappresentazione viene qui riportato il dettaglio per i minori di 18 anni a partire dal mese di settembre.



2. Distribuzione spaziale dei casi per comune

Andamento globale dell'epidemia in ATS Brianza dal 23 febbraio al 9 marzo

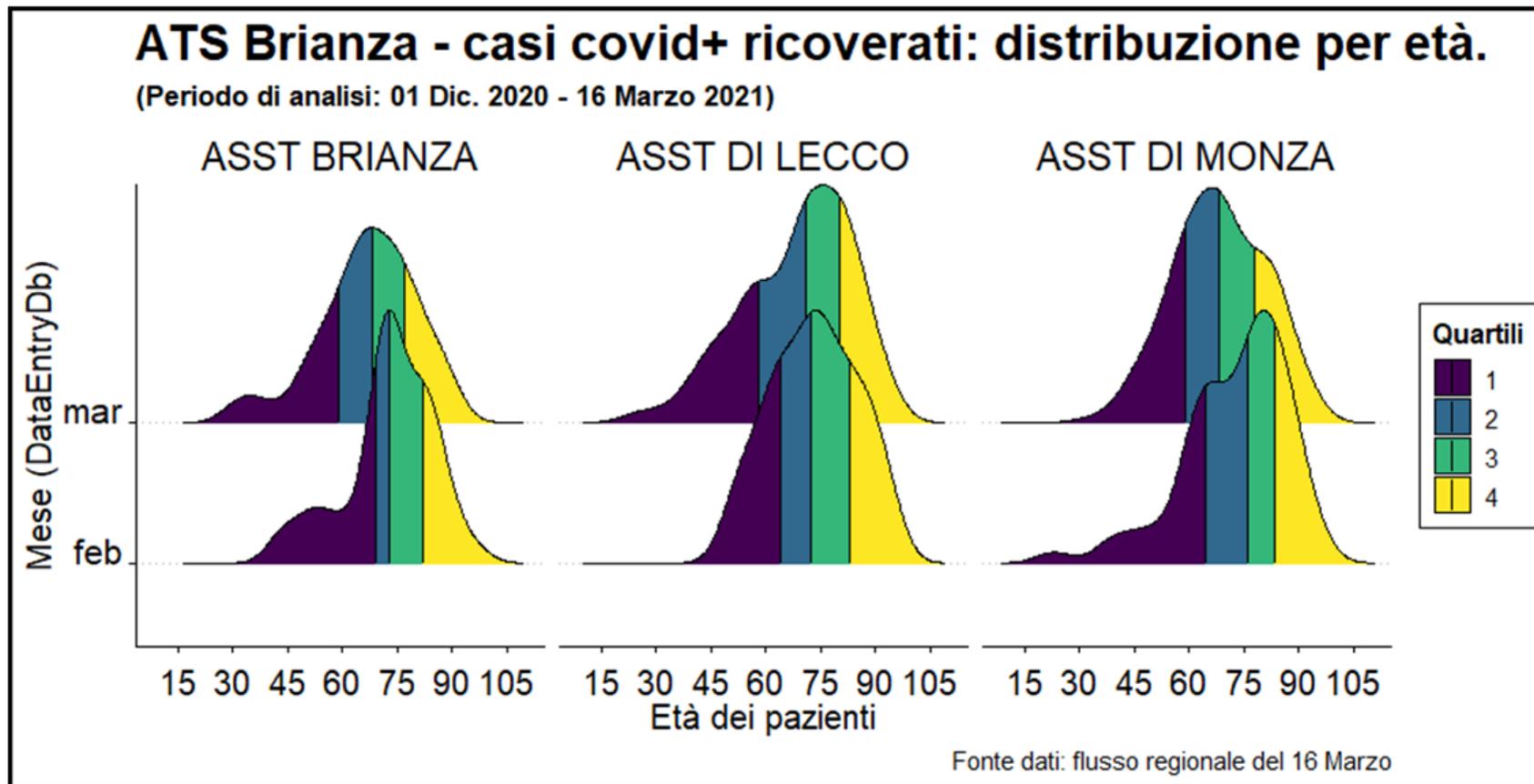
Evoluzione recente



3. Casi covid+: Ricoveri e dimissioni

Ricoverati: distribuzione dei casi per età per ASST

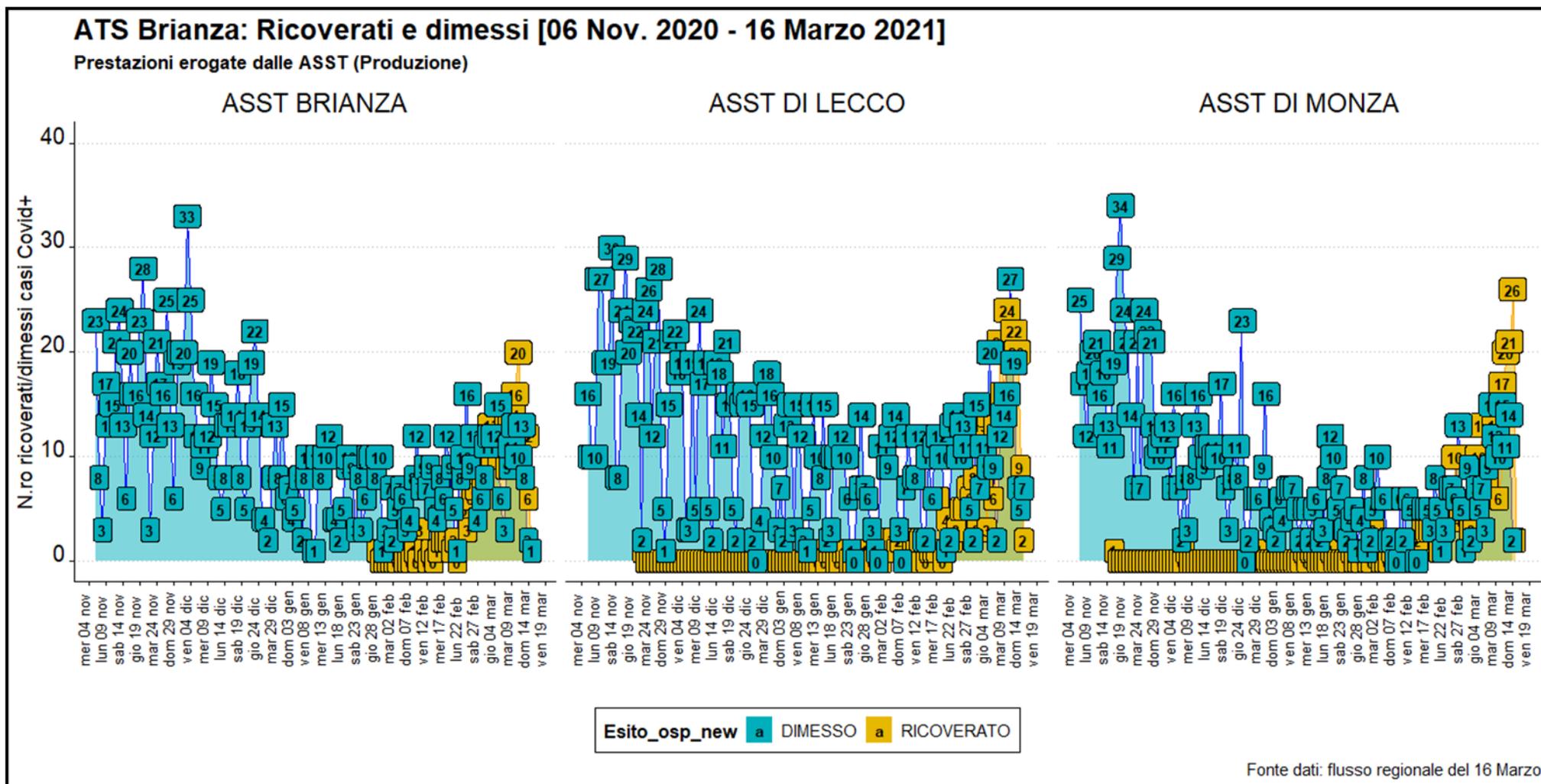
L'immagine mostra, analogamente alle tabelle generali precedentemente mostrate, l'età dei soggetti ricoverati negli Ospedali di ATS Brianza: in tutte le ASST a gennaio metà dei ricoverati supera e metà è sotto i 75 anni di età; a febbraio si nota un lieve decremento che diventa più marcato a marzo.



Andamento temporale (dati giornalieri, dati cumulati)

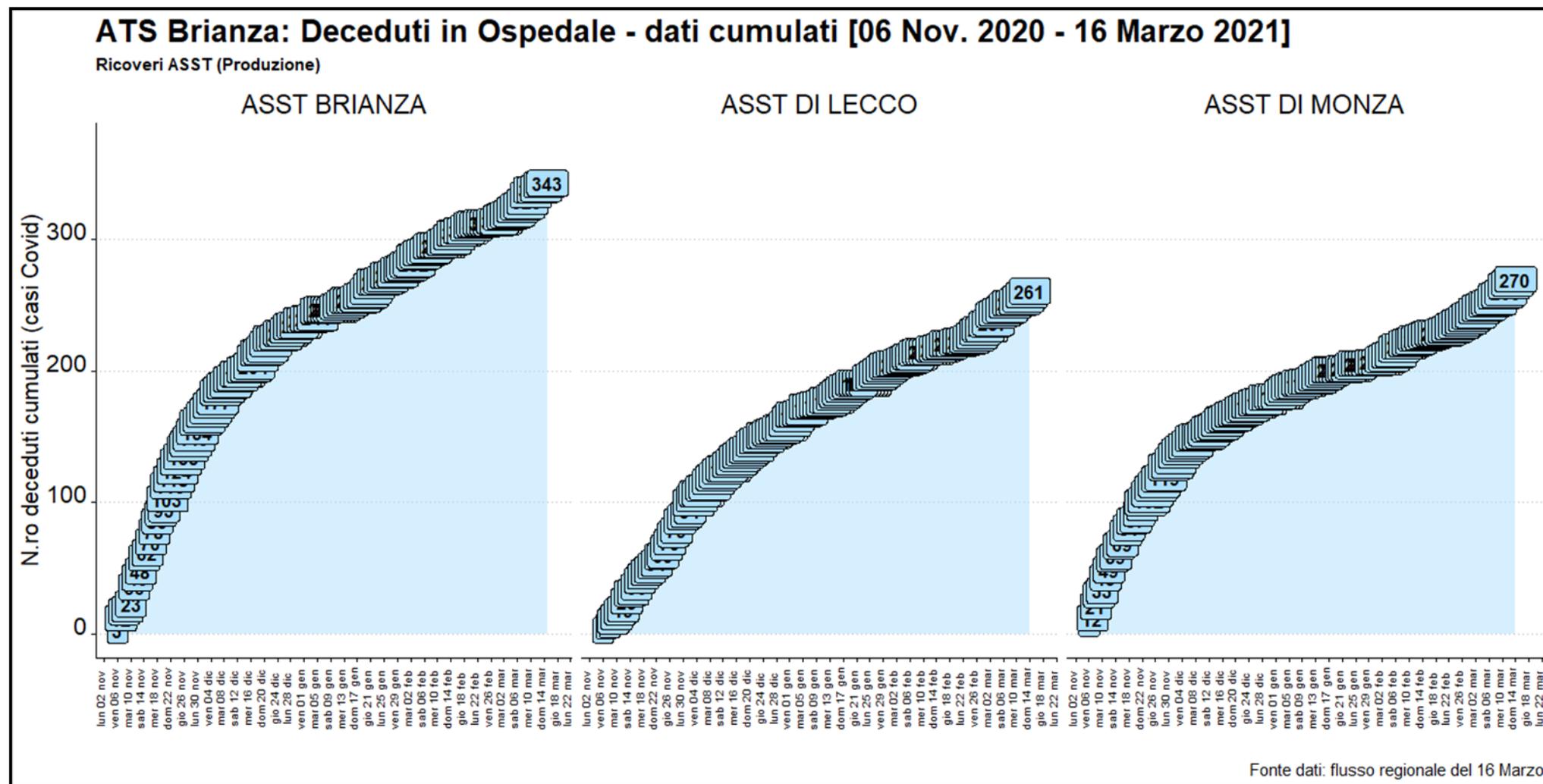
Ricoverati e dimessi per ASST

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. È evidente la ripresa importante dei ricoveri 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.

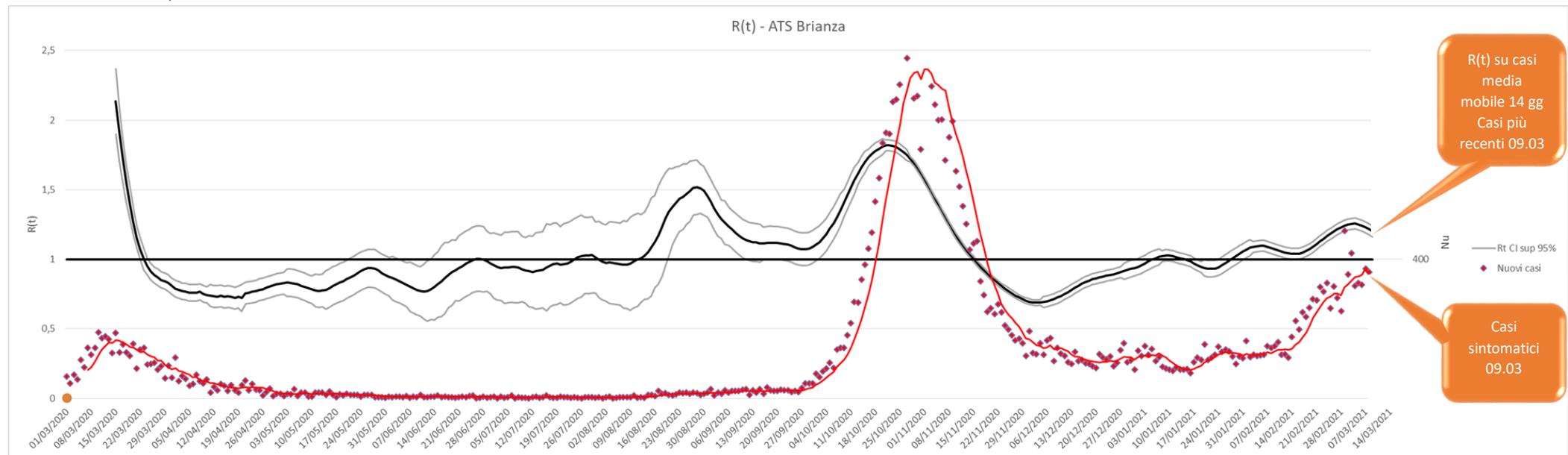
$R(t)$ per data di comparsa dei sintomi nei casi confermati rappresenta il numero di persone che mediamente vengono infettate da un singolo caso.

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

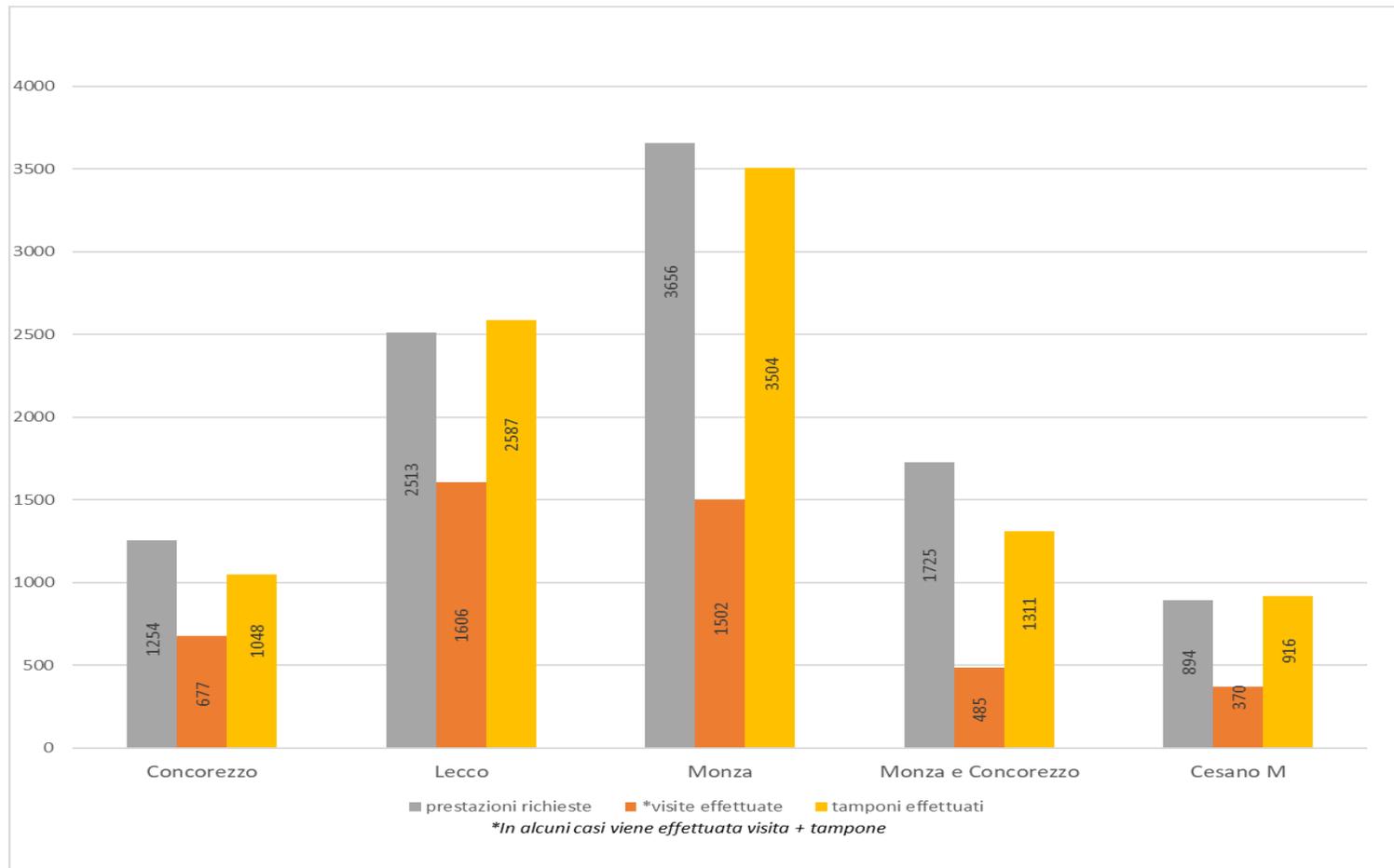
Valori $R(t)$ in ATS Brianza

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, frutto del monitoraggio del Dipartimento Cure Primarie, sintetizza l'attività da aprile 2020 al 21 marzo 2021.



6. SCUOLE

Di seguito viene riportato il grafico, frutto del monitoraggio del Dipartimento di Prevenzione, che rappresenta il numero di classi per le quali è stato emesso provvedimento di quarantena dall'inizio 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 in entrambe le province. Il grafico sintetizza l'attività al 21 marzo 2021.

