

COVID-19

Rendicontazione sintetica sull'andamento dell'epidemia

Aggiornamento al 1 settembre 2021

A cura di UOC Epidemiologia e Direzioni ATS Brianza

Sommario

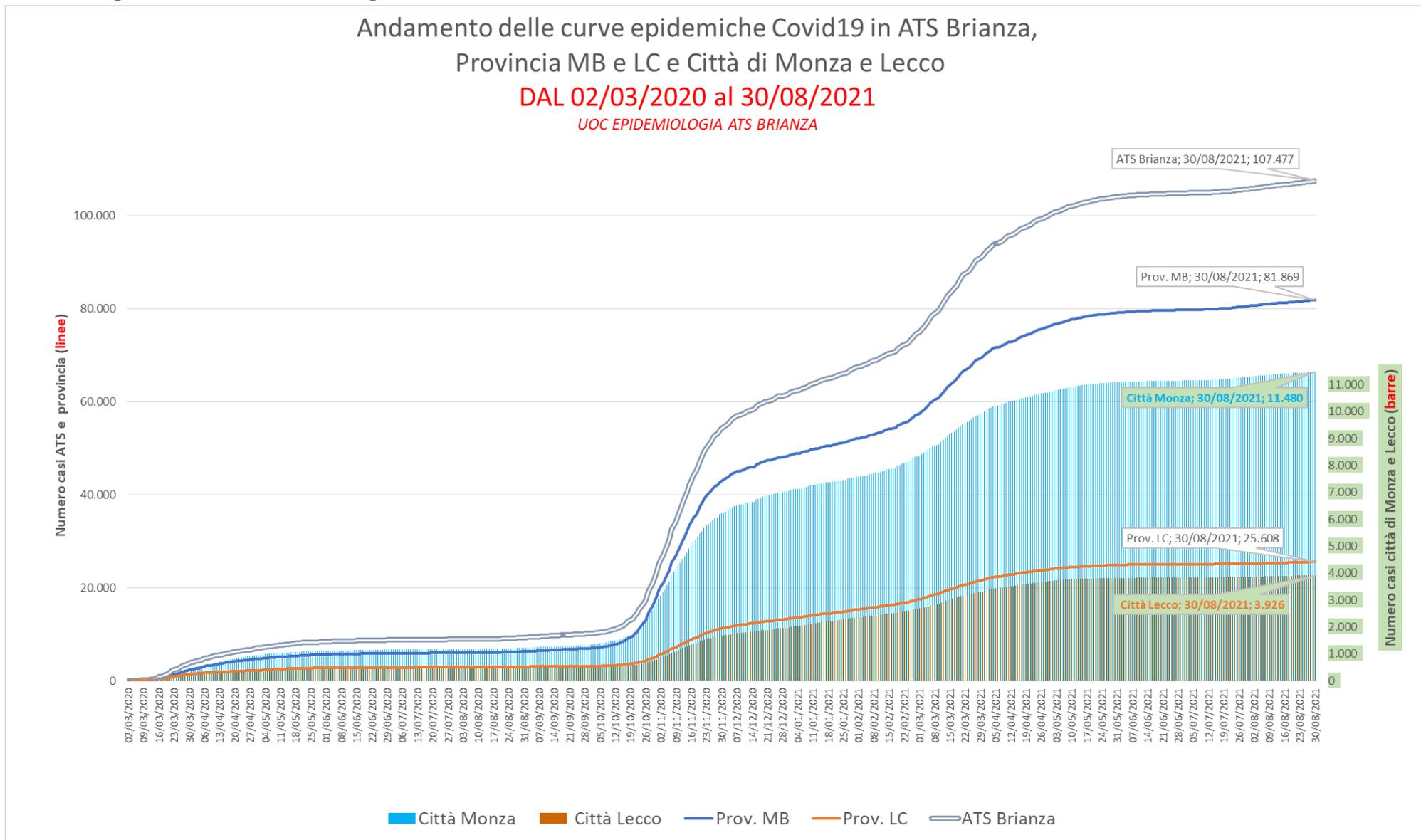
1. Casi covid+	3
Andamento globale marzo 2020 – 30 agosto 2021	3
Andamento temporale (dati giornalieri) per Distretto (realità territoriale 2021)	6
Numero di casi giornalieri in Regione Lombardia per Provincia - Aggiornamento al 30 agosto	8
Tassi medi giornalieri in ATS Brianza per Provincia e in Lombardia- Aggiornamento al 30 agosto	10
Numero casi medi quotidiani provinciali	11
Proporzioni di tamponi positivi nel tempo	12
Distribuzione dei casi per età	13
Distribuzione dei casi per età < 18 anni	14
2. Distribuzione spaziale dei casi per comune	15
Evoluzione recente	15
3. Casi covid+: Ricoveri e dimissioni	16
Andamento temporale (dati giornalieri, dati cumulati)	16
Ricoverati per ASST	16
4. Indice R(t)	18
Valori R(t) in ATS Brianza	18
Evoluzione temporale	18
5. VACCINAZIONI	19
6. USCA	22

I dati del report sono aggiornati a date nell'intorno del 30 agosto, con leggere differenze in funzione della disponibilità regionale e di ATS. Alcune informazioni sono aggiornate al 1 settembre.

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 ringraziamenti.

1. Casi covid+

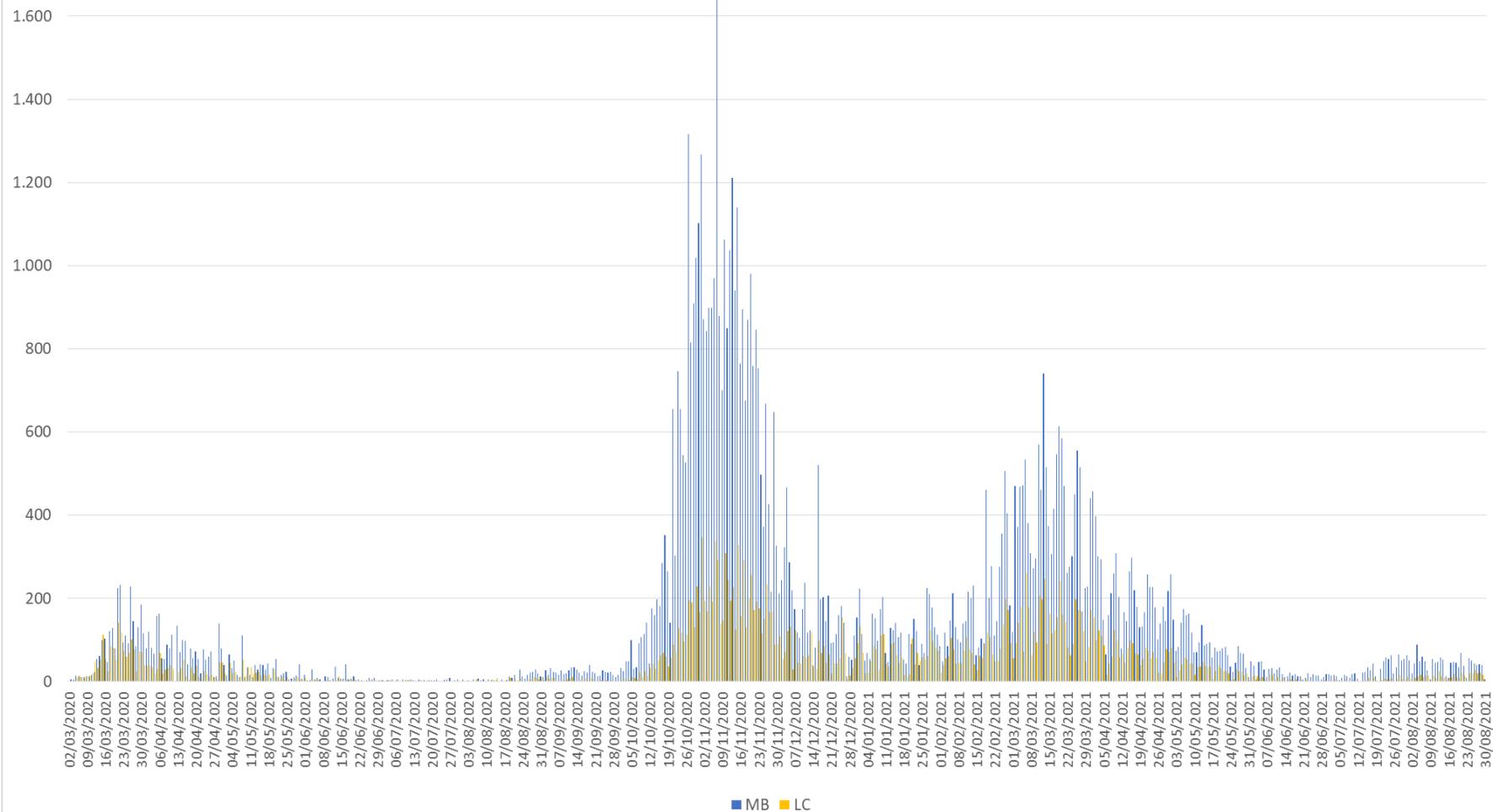
Andamento globale marzo 2020 – 30 agosto 2021

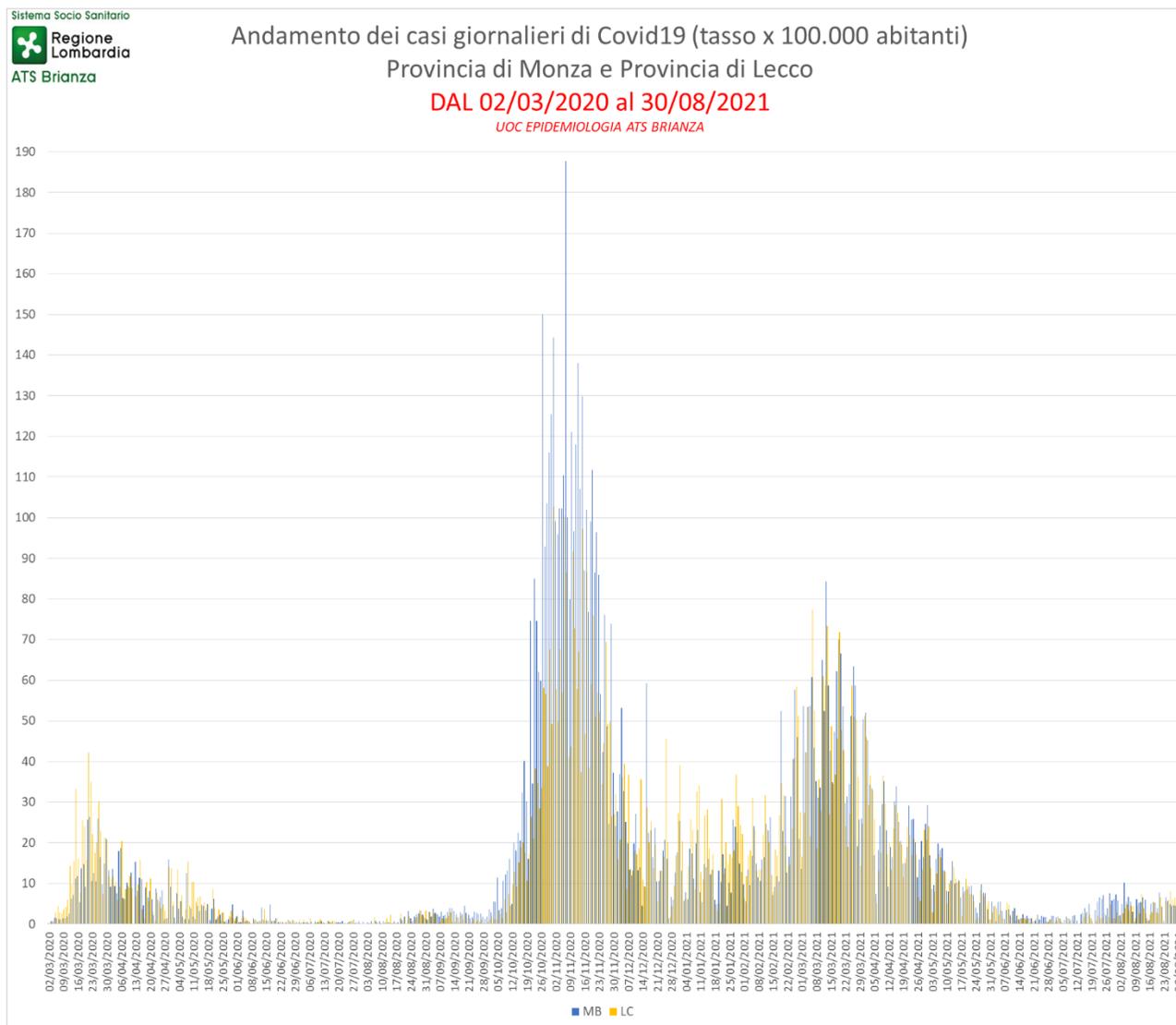


Andamento del numero casi giornalieri di Covid19 Provincia di Monza e Provincia di Lecco

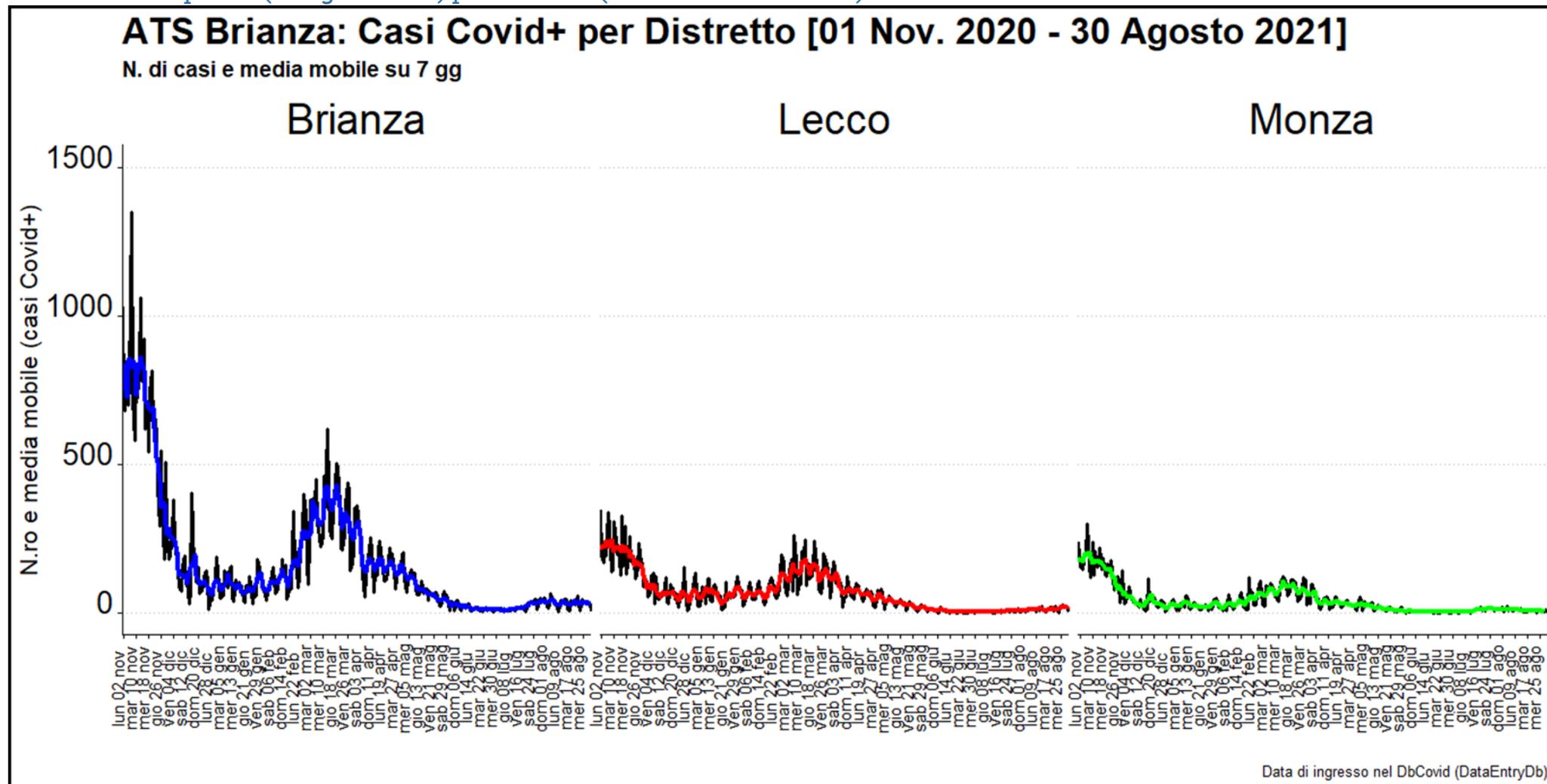
DAL 02/03/2020 al 30/08/2021

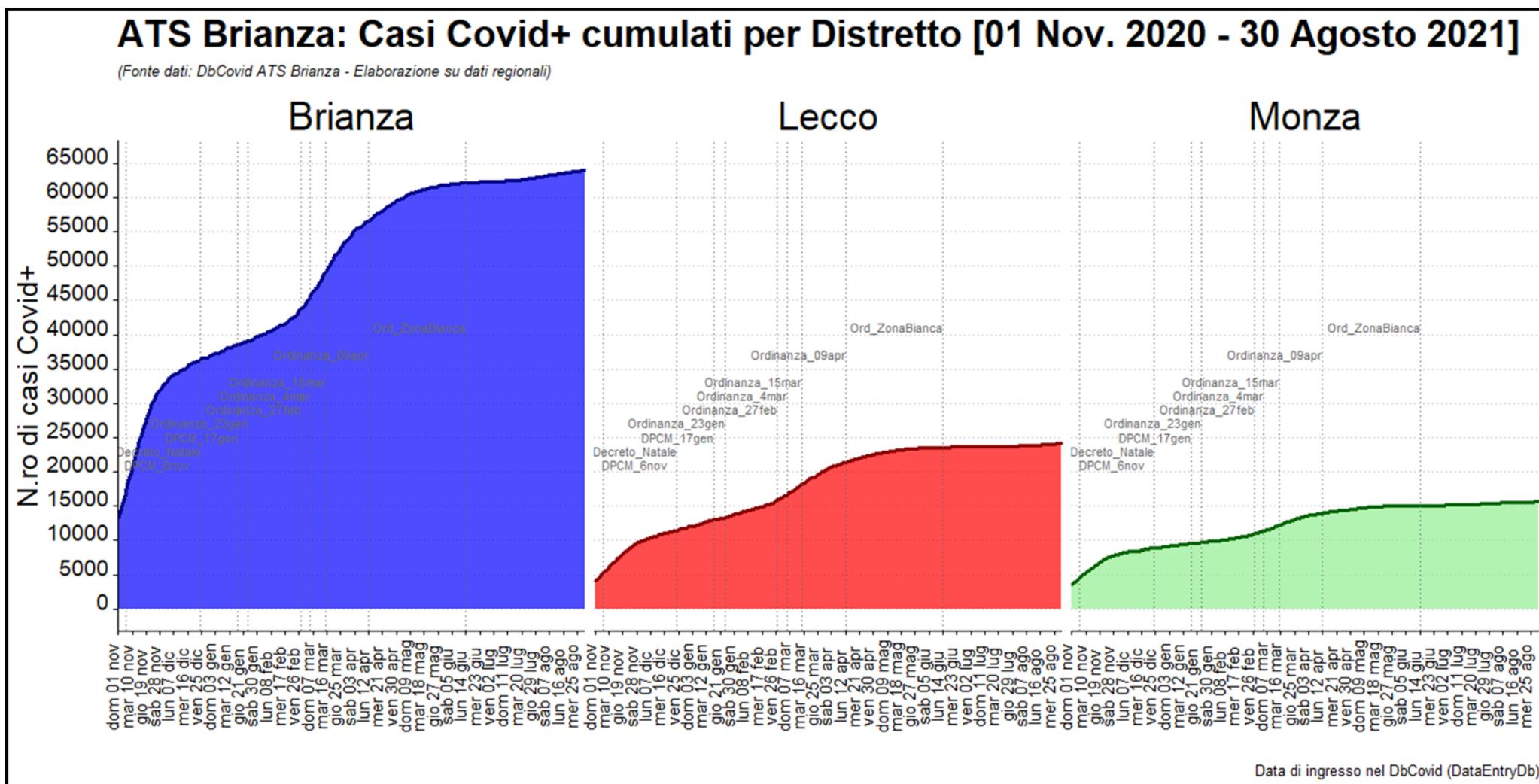
UOC EPIDEMIOLOGIA ATS BRIANZA





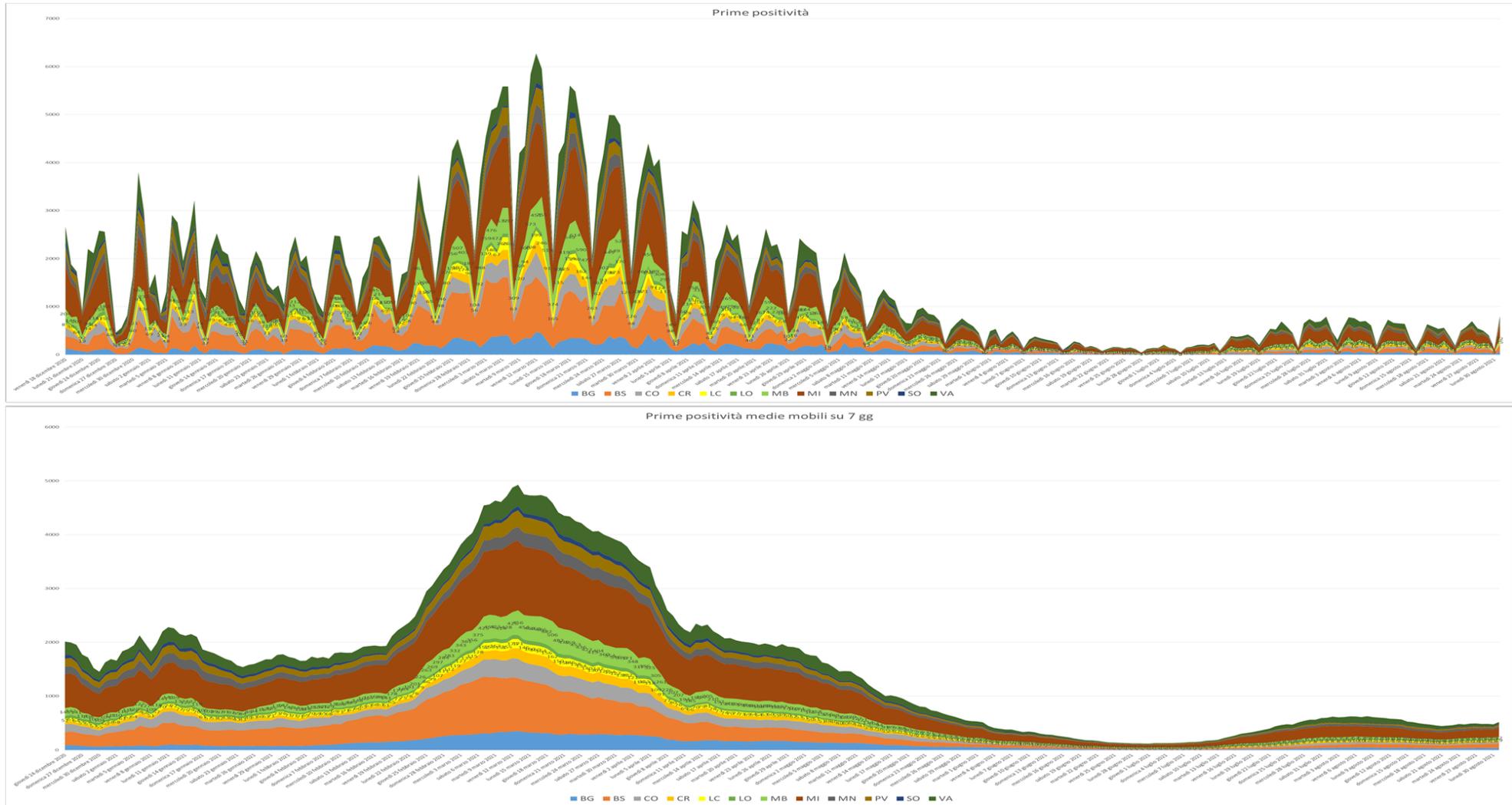
Mentre nella prima fase dell'epidemia (marzo-maggio 2020) i tassi di soggetti positivi al tampone erano più elevati in Provincia di Lecco, nella seconda ondata i tassi sono a lungo stati più elevati in Provincia di Monza e Brianza. Nel periodo più recente si è mantenuto un sostanziale allineamento dei tassi nelle due provincie. I casi rendicontati in ATS quotidianamente sono pochi e il tasso a fine agosto è leggermente più alto a Lecco.



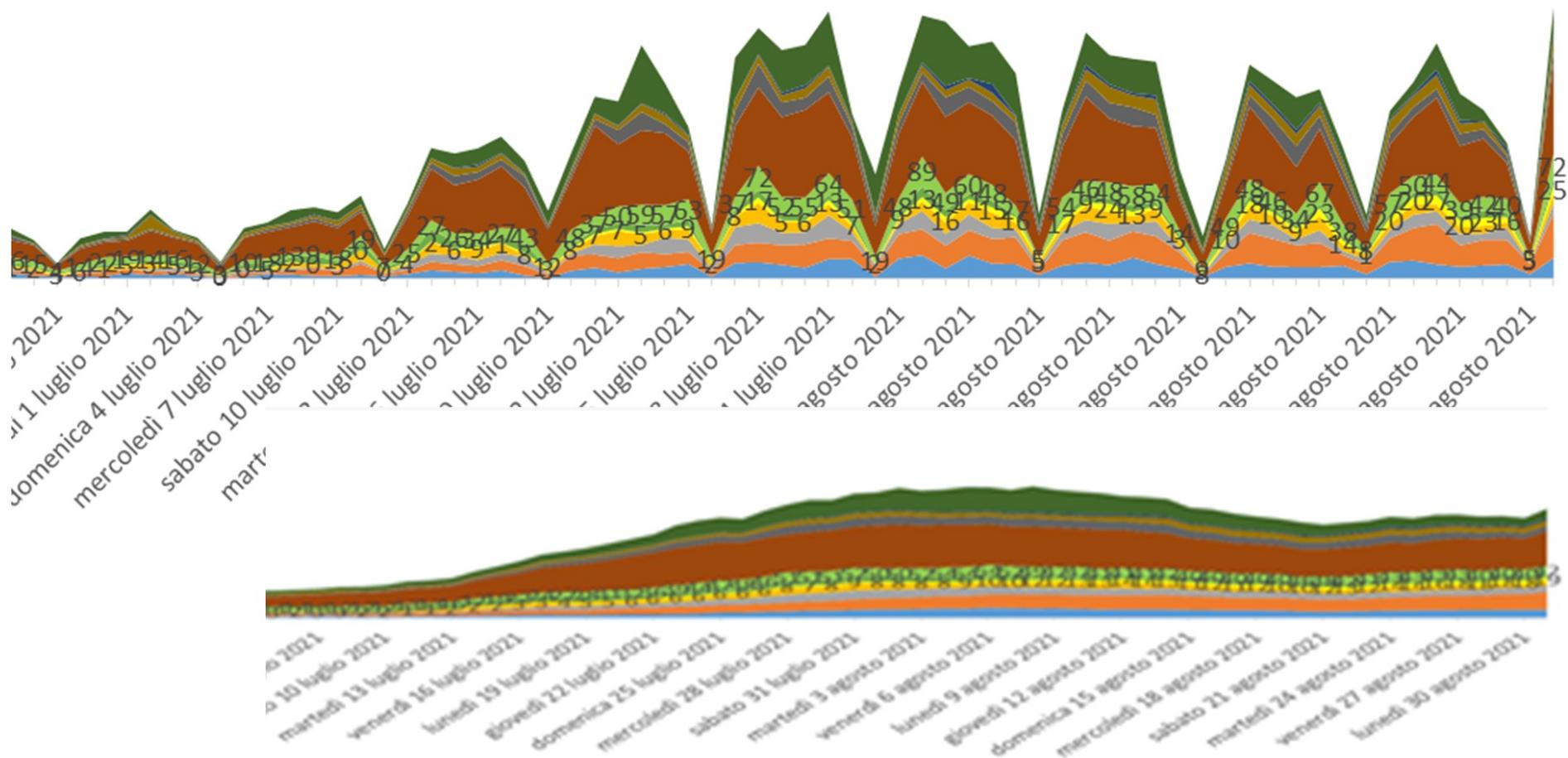


Numero di casi giornalieri in Regione Lombardia per Provincia - Aggiornamento al 30 agosto

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 variazione del dato legato al minore numero di tamponi effettuato nei fine settimana. Si nota un percettibile incremento globale lombardo nel periodo più recente, sostenuto dalla diffusione della variante Delta, seguito da un calo in parte potenzialmente dovuto alle ferie estive, che sta tuttavia apparentemente esaurendosi.



L'ingrandimento del periodo da giugno 2021 evidenzia la lenta ripresa della crescita in tutte le province lombarde nel periodo più recente.

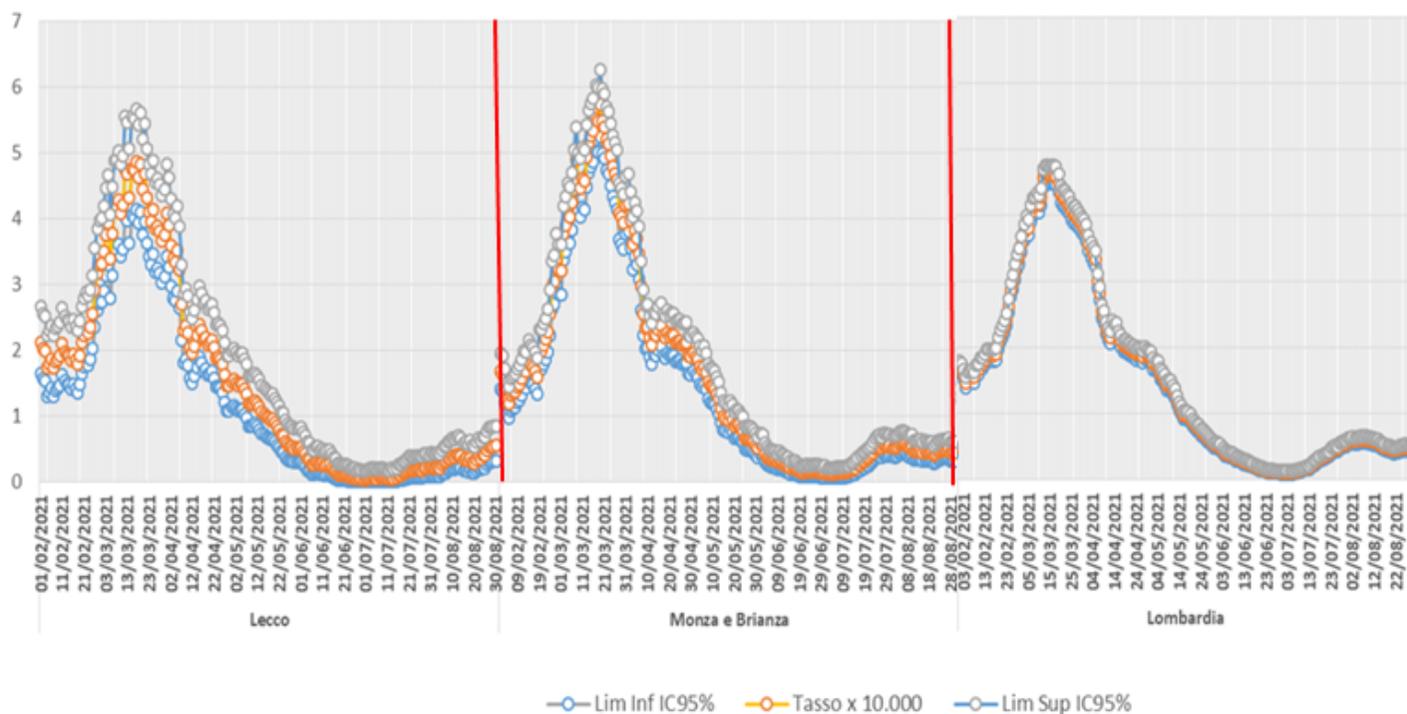


Tassi medi giornalieri in ATS Brianza per Provincia e in Lombardia- Aggiornamento al 30 agosto

E' stato aggiornato il confronto tra l'andamento dei tassi quotidiani di incidenza per 10.000 residenti medi 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 febbraio e fino al 30 agosto: la rapida discesa dei tassi nella seconda ondata (dicembre 2020) si è esaurita. Si rilevano valori dapprima altalenanti e poi progressivamente e decisamente in crescita da metà febbraio: i tassi sono aumentati raggiungendo e superando i valori di inizio anno. Nel periodo più recente si è evidenziato un calo che è però cessato verso metà luglio, quando si è avuto un nuovo incremento parzialmente sostenuto dalla variante Delta. Nel periodo più recente si nota una flessione (attualmente in fase regressiva), che può in parte spiegarsi in virtù dell'elevato numero di soggetti che si sono spostati fuori regione per le vacanze. I tassi delle province di Lecco e di Monza e Brianza non sono attualmente differenti in maniera statisticamente significativa rispetto ai tassi complessivi regionali.

1 febbraio - 30 agosto 2021 - Andamento quotidiano dei tassi medi giornalieri di incidenza considerando gli ultimi 7 giorni per 10.000 residenti con intervalli di confidenza al 95%



Numero casi medi quotidiani provinciali: dati Regione Lombardia per settimana

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												
	31mag-6giu	7-13giu	14-20giu	21-27giu	28giu-4lug	5-11lug	12-18lug	19-25lug	26lug-1ago	2-8ago	9-15ago	16-22ago	23-29ago	31mag-6giu	7-13giu	14-20giu	21-27giu	28giu-4lug	5-11lug	12-18lug	19-25lug	26lug-1ago	2-8ago	9-15ago	16-22ago	23-29ago
Milano	118	86	60	46	42	68	126	182	197	187	155	135	147	0,36	0,26	0,18	0,14	0,13	0,21	0,39	0,56	0,60	0,57	0,47	0,41	0,45
Bergamo	37	27	14	7	7	7	15	24	40	44	38	31	38	0,33	0,24	0,13	0,06	0,06	0,07	0,14	0,21	0,35	0,40	0,34	0,28	0,34
Brescia	50	36	20	13	8	14	20	37	52	66	65	54	74	0,39	0,28	0,16	0,10	0,07	0,11	0,16	0,29	0,41	0,52	0,52	0,43	0,59
Como	21	14	8	5	4	6	19	26	39	33	29	25	29	0,34	0,24	0,13	0,09	0,07	0,10	0,31	0,43	0,65	0,55	0,48	0,42	0,48
Cremona	8	5	7	6	6	11	18	24	30	25	27	22	21	0,22	0,15	0,19	0,17	0,16	0,30	0,50	0,68	0,84	0,69	0,75	0,61	0,57
Lecco	9	9	3	1	2	1	4	6	7	12	11	13	18	0,26	0,26	0,10	0,04	0,07	0,04	0,13	0,19	0,22	0,35	0,33	0,39	0,54
Lodi	6	3	3	6	7	14	18	13	14	14	13	10	14	0,25	0,15	0,14	0,24	0,32	0,63	0,77	0,56	0,63	0,61	0,55	0,44	0,60
Mantova	17	11	6	7	5	8	20	28	40	40	36	35	27	0,42	0,26	0,15	0,17	0,12	0,19	0,48	0,67	0,96	0,97	0,89	0,84	0,65
Monza e Brianza	30	22	13	14	10	13	27	46	46	48	40	41	40	0,34	0,25	0,15	0,16	0,12	0,14	0,31	0,53	0,52	0,54	0,45	0,46	0,45
Pavia	18	16	5	3	5	8	12	15	22	20	28	27	25	0,33	0,30	0,08	0,06	0,08	0,14	0,22	0,28	0,39	0,36	0,52	0,49	0,46
Sondrio	17	9	8	1	2	1	2	3	5	8	8	10	9	0,96	0,49	0,43	0,03	0,09	0,08	0,13	0,16	0,28	0,47	0,42	0,47	0,47
Varese	43	28	18	12	11	19	33	70	90	123	75	49	41	0,48	0,31	0,20	0,14	0,12	0,21	0,37	0,78	1,00	1,37	0,84	0,55	0,46
Lombardia	374	267	166	121	109	171	315	474	581	619	524	451	482	0,37	0,26	0,16	0,12	0,11	0,17	0,31	0,47	0,58	0,61	0,52	0,45	0,48

Variazione percentuale per settimana dei casi

Provincia	1-7mar	8-14mar	15-21mar	22-28mar	29mar-4apr	5-11apr	12-18apr	19-25apr	26apr-2mag	3-9mag	10-16mag	17-23mag	24-30mag	31mag-6giu	7-13giu	14-20giu	21-28giu	28giu-4lug	5-11lug	12-18lug	19-25lug	26lug-1ago	2-8ago	9-15ago	16-22ago	23-29ago
Milano	28%	10%	-8%	-2%	-14%	-31%	-9%	-1%	-14%	-15%	-31%	-25%	-25%	-30%	-28%	-30%	-24%	-10%	63%	86%	44%	8%	-5%	-17%	-13%	9%
Bergamo	21%	8%	-14%	3%	-10%	-39%	-2%	9%	-12%	-18%	-28%	-24%	-19%	-33%	-27%	-47%	-51%	0%	6%	104%	58%	66%	12%	-15%	-18%	22%
Brescia	11%	5%	-17%	-18%	-16%	-37%	-21%	-16%	-8%	-15%	-31%	-32%	-28%	-17%	-28%	-44%	-36%	-34%	66%	46%	79%	42%	27%	-1%	-17%	36%
Como	23%	14%	-11%	3%	-13%	-37%	-4%	-8%	5%	-18%	-33%	-20%	-48%	-39%	-30%	-45%	-34%	-22%	48%	207%	37%	51%	-15%	-13%	-12%	14%
Cremona	40%	26%	-8%	-6%	-10%	-51%	-2%	-5%	-16%	-9%	-27%	-18%	-56%	-42%	-31%	24%	-11%	-2%	83%	67%	36%	24%	-18%	9%	-18%	-6%
Lecco	25%	5%	8%	-19%	-12%	-39%	7%	-15%	-19%	-22%	-15%	-28%	-29%	-48%	-2%	-62%	-57%	70%	-41%	200%	50%	13%	61%	-4%	16%	38%
Lodi	15%	27%	-13%	-1%	-3%	-40%	-2%	-6%	-13%	-19%	-60%	3%	-53%	24%	-41%	-8%	77%	33%	94%	23%	-27%	12%	-3%	-9%	-20%	37%
Mantova	45%	24%	-8%	2%	-25%	-35%	3%	-4%	-19%	-17%	-35%	-21%	-40%	-26%	-37%	-42%	11%	-31%	65%	146%	40%	44%	0%	-8%	-5%	-23%
Monza e Brianza	42%	13%	5%	-24%	-6%	-42%	-1%	-2%	-11%	-23%	-34%	-15%	-31%	-38%	-27%	-41%	5%	-27%	25%	112%	71%	0%	4%	-17%	3%	-2%
Pavia	51%	18%	-20%	0%	-36%	-21%	-19%	5%	-15%	-18%	-28%	-45%	-3%	-32%	-9%	-72%	-28%	39%	69%	54%	29%	41%	-9%	45%	-7%	-5%
Sondrio	31%	60%	-2%	3%	-20%	-6%	-26%	-24%	12%	-34%	21%	-38%	-27%	39%	-49%	-13%	-93%	200%	-17%	60%	25%	80%	64%	-10%	32%	-14%
Varese	20%	16%	9%	-3%	-1%	-35%	-6%	-9%	11%	-21%	-48%	24%	-37%	-41%	-35%	-35%	-32%	-14%	79%	73%	110%	29%	37%	-39%	-35%	-17%
Lombardia	25%	12%	-8%	-7%	-14%	-35%	-8%	-5%	-9%	-18%	-32%	-21%	-31%	-30%	-29%	-38%	-27%	-10%	57%	84%	51%	23%	6%	-15%	-14%	7%

Proporzioni di tamponi positivi nel tempo

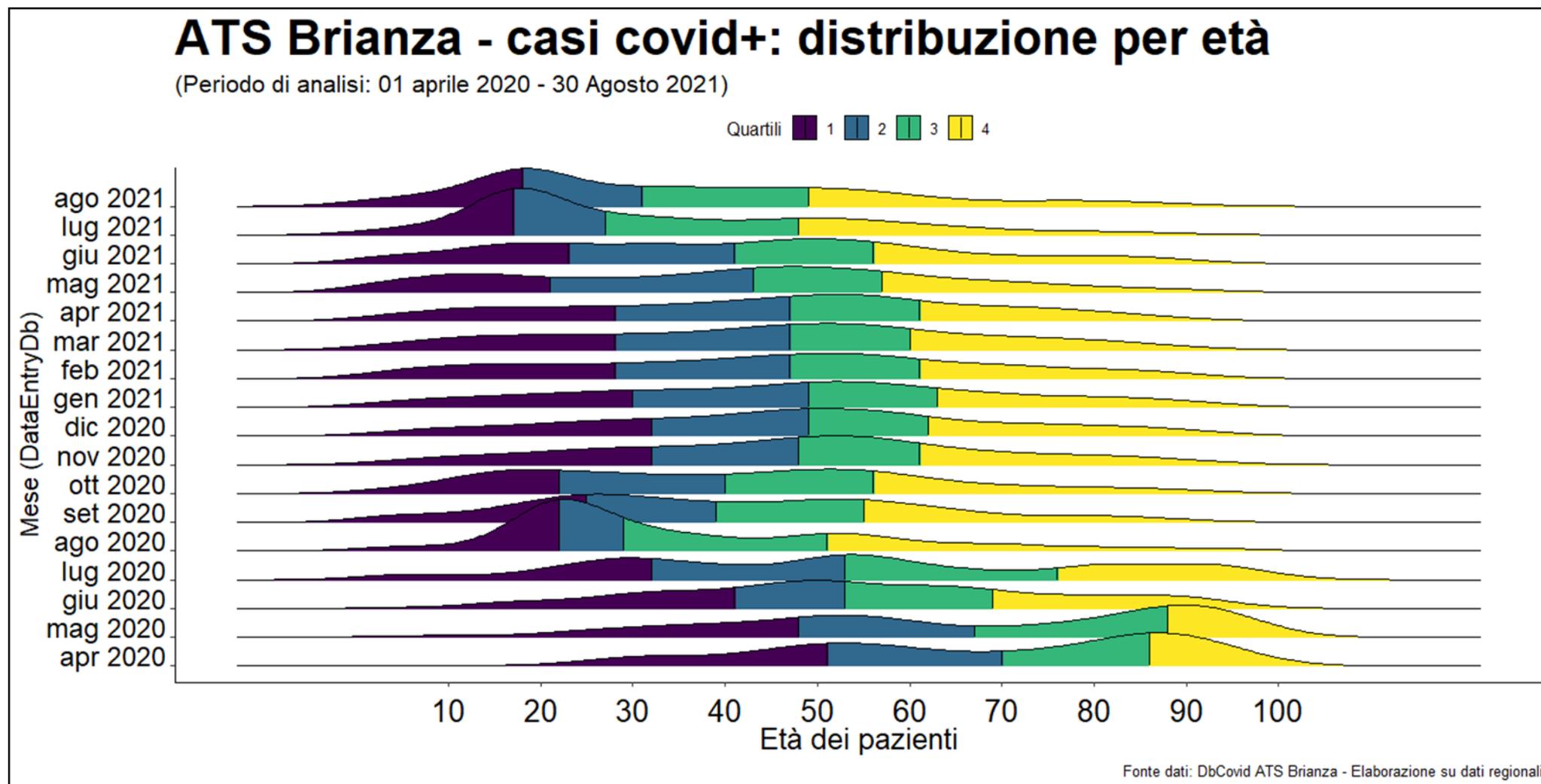
Le tabelle illustrano le proporzioni di tamponi con risultato positivo per data di ricezione da parte del laboratorio (i.e. data di effettuazione del test). La prima parte riporta il totale di positivi; la seconda parte i tamponi positivi in soggetti non precedentemente diagnosticati come affetti da Covid (Prime positività). I dati sono aggiornati al 31 agosto. Il dettaglio consente una lettura per ambito distrettuale nelle Province di Lecco e Monza e Brianza. Le percentuali di tamponi per la prima volta positivi per i dati più recenti sono attualmente sotto la soglia del 2%.

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%+		
26/08/2021-29/08/2021	2,3%	2,5%	2,4%	2,4%	3,2%	1,7%	2,4%	2,1%	3,2%	3,1%	2,8%	2,7%	2,8%	2,6%	
19/08/2021-25/08/2021	2,1%	2,4%	2,5%	2,4%	4,4%	2,9%	3,7%	2,7%	3,8%	3,0%	3,2%	3,4%	3,6%	3,1%	
12/08/2021-18/08/2021	2,1%	1,9%	2,3%	2,1%	4,5%	3,8%	4,2%	4,2%	3,8%	3,4%	3,8%	4,0%	4,1%	3,4%	
05/08/2021-11/08/2021	2,0%	1,6%	2,3%	1,9%	3,4%	3,4%	3,4%	3,1%	2,6%	3,5%	3,1%	3,2%	3,3%	2,9%	
29/07/2021-04/08/2021	1,3%	1,2%	1,5%	1,4%	3,5%	4,0%	3,7%	3,5%	3,6%	3,8%	3,6%	3,7%	3,6%	3,1%	
22/07/2021-28/07/2021	0,6%	0,9%	1,5%	1,1%	3,1%	4,2%	3,7%	2,9%	2,4%	3,6%	3,0%	3,3%	3,3%	2,7%	
15/07/2021-21/07/2021	1,1%	0,8%	0,9%	0,9%	2,1%	2,7%	2,4%	1,1%	1,6%	1,8%	1,5%	1,9%	1,9%	1,6%	
08/07/2021-14/07/2021	0,3%	0,5%	0,6%	0,5%	1,3%	1,7%	1,5%	1,2%	1,2%	1,3%	1,2%	1,4%	1,3%	1,1%	
01/07/2021-07/07/2021	0,7%	0,6%	0,4%	0,5%	0,9%	0,7%	0,8%	1,1%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,8%	
24/06/2021-30/06/2021	0,9%	0,2%	1,0%	0,6%	1,5%	0,9%	1,2%	0,9%	1,5%	2,2%	1,6%	1,4%	1,4%	1,2%	
17/06/2021-23/06/2021	0,6%	1,1%	0,9%	0,9%	1,9%	0,8%	1,3%	1,0%	1,8%	2,3%	1,7%	1,5%	1,6%	1,4%	
10/06/2021-16/06/2021	2,8%	2,0%	1,9%	2,0%	2,9%	1,4%	2,1%	1,3%	3,2%	2,7%	2,5%	2,3%	2,4%	2,2%	
03/06/2021-09/06/2021	4,1%	3,1%	2,9%	3,1%	5,2%	1,6%	3,3%	2,0%	4,1%	3,0%	3,1%	3,2%	3,5%	3,2%	
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%+		
26/08/2021-29/08/2021	2,0%	2,1%	1,7%	1,9%	2,0%	1,0%	1,5%	1,5%	2,0%	2,1%	1,9%	1,5%	1,4%	1,8%	
19/08/2021-25/08/2021	2,0%	2,3%	2,2%	2,2%	2,9%	1,9%	2,4%	2,0%	2,4%	2,1%	2,2%	1,9%	1,9%	2,3%	
12/08/2021-18/08/2021	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	2,3%	1,6%	2,0%	1,7%	2,1%	2,3%	2,1%	1,7%	1,7%	1,9%	
05/08/2021-11/08/2021	1,5%	1,2%	1,9%	1,5%	2,0%	1,8%	1,9%	2,0%	1,2%	1,6%	1,6%	1,3%	1,4%	1,6%	
29/07/2021-04/08/2021	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	2,2%	2,4%	2,3%	2,2%	2,5%	2,1%	2,2%	1,7%	1,9%	2,0%	
22/07/2021-28/07/2021	0,6%	0,6%	1,2%	0,8%	1,7%	2,6%	2,2%	2,0%	1,6%	2,4%	2,0%	1,5%	1,7%	1,8%	
15/07/2021-21/07/2021	1,1%	0,6%	0,7%	0,7%	1,8%	2,5%	2,2%	0,9%	1,4%	1,3%	1,2%	1,0%	1,3%	1,4%	
08/07/2021-14/07/2021	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,9%	1,1%	1,0%	0,7%	0,5%	0,7%	0,7%	0,6%	0,7%	0,7%	
01/07/2021-07/07/2021	0,1%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%	0,7%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	
24/06/2021-30/06/2021	0,3%	0,1%	0,2%	0,2%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	
17/06/2021-23/06/2021	0,1%	0,3%	0,1%	0,2%	0,6%	0,5%	0,6%	0,2%	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	
10/06/2021-16/06/2021	1,7%	0,3%	0,5%	0,6%	0,8%	0,5%	0,6%	0,4%	0,9%	1,1%	0,8%	0,6%	0,6%	0,7%	
03/06/2021-09/06/2021	1,4%	1,1%	1,1%	1,2%	1,9%	0,8%	1,3%	0,5%	1,2%	1,4%	1,1%	1,0%	1,0%	1,2%	

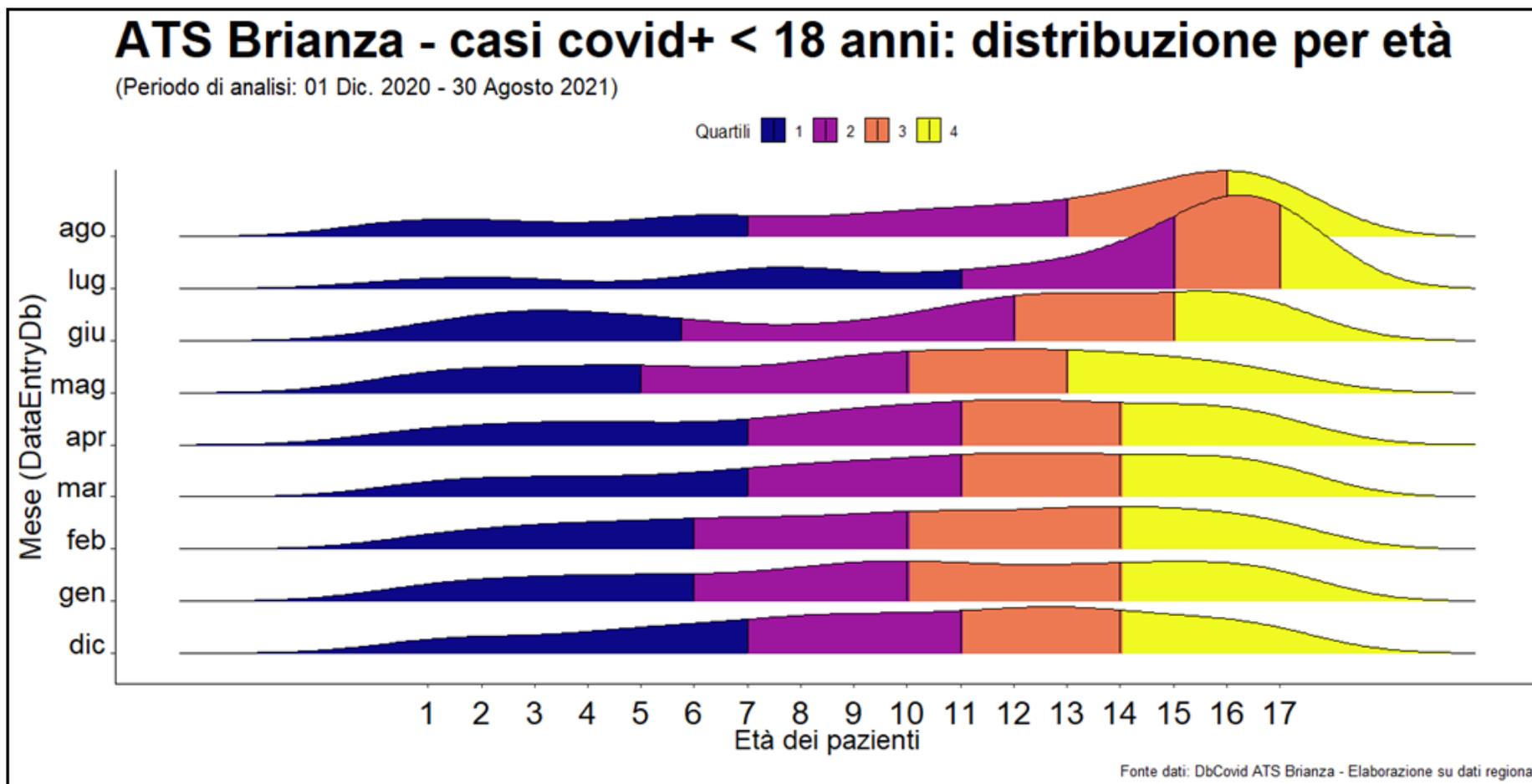
Distribuzione dei casi per età

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 mediana 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 dell'età mediana, con successivo lieve rialzo in aprile, mentre a maggio si evidenzia un calo marcato, che prosegue successivamente e diventa nettamente più basso a luglio e agosto.



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 dicembre.

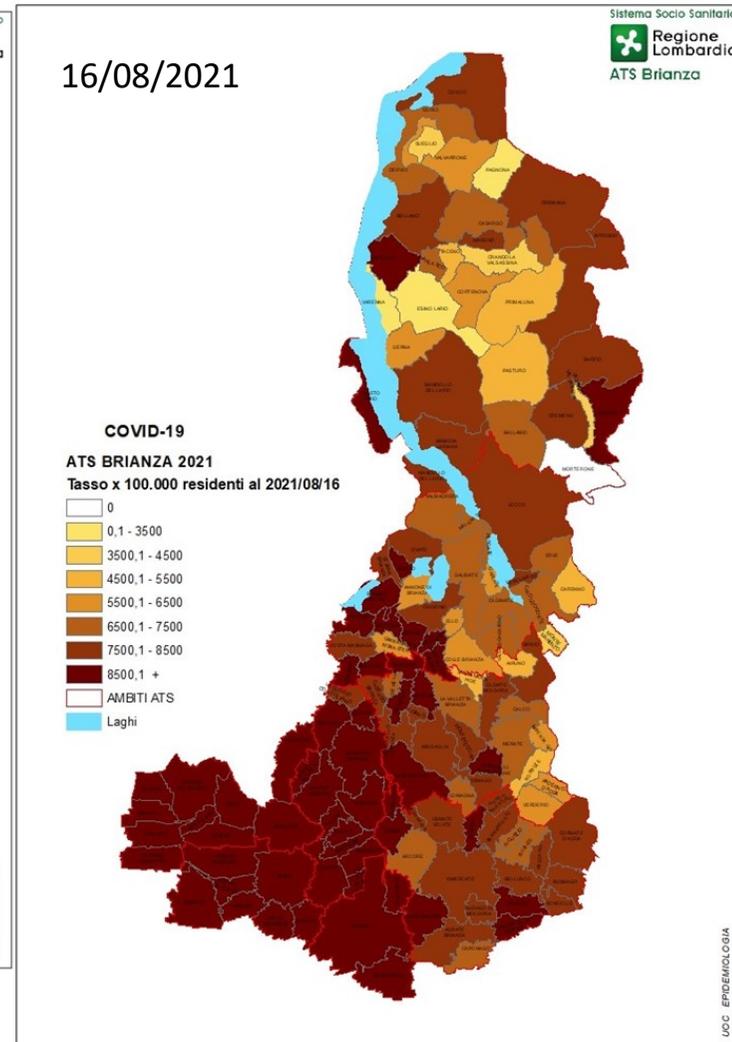
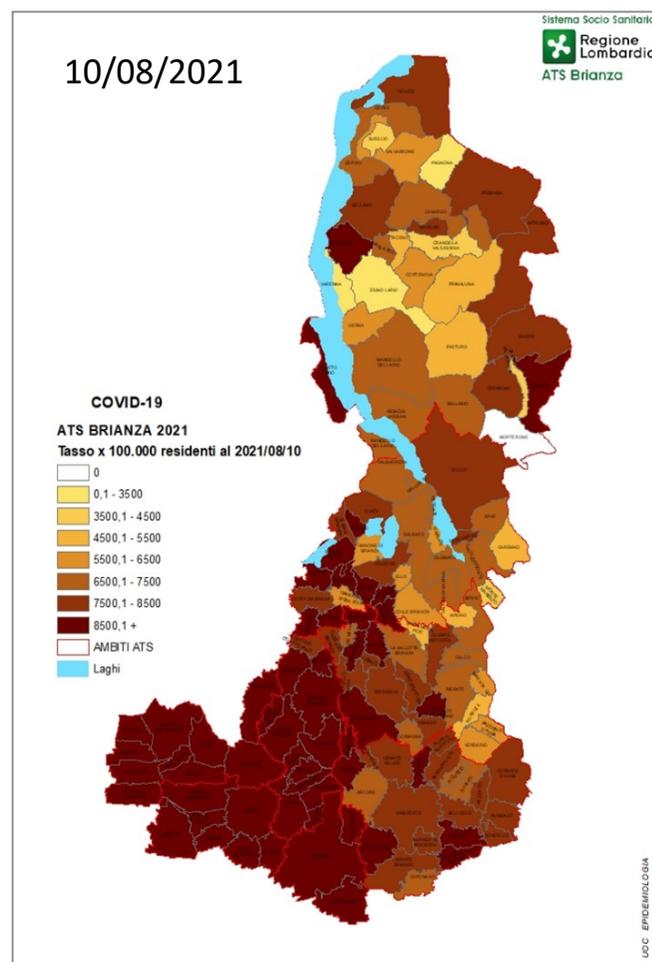
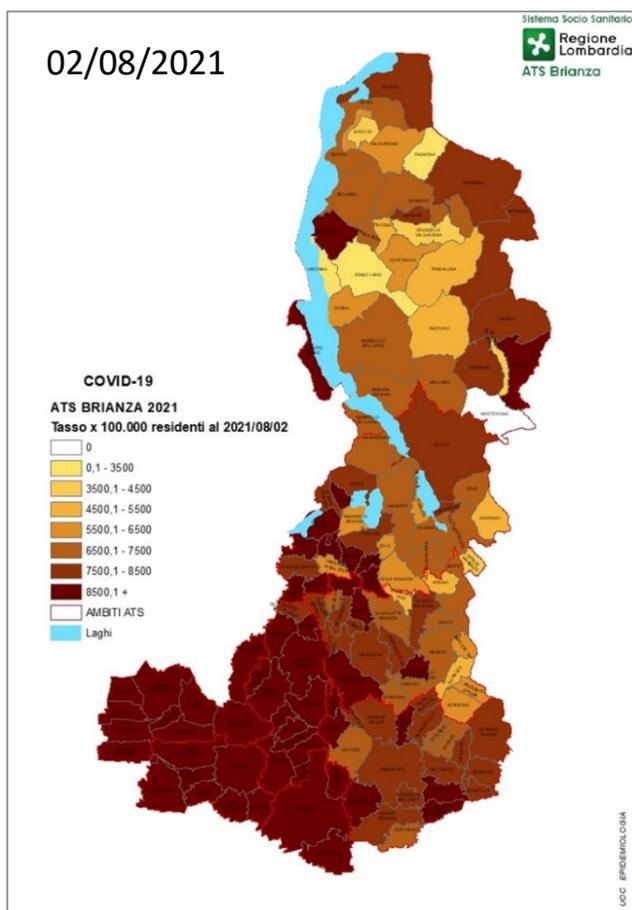


2. Distribuzione spaziale dei casi per comune

Andamento globale dell'epidemia in ATS Brianza – 02/16 agosto

Evoluzione recente

I tassi di contagio comunali dall'inizio della pandemia, cumulativi per 100.000 abitanti, sono di seguito rappresentati nelle tre settimane più recenti: persiste e si consolida il maggior tasso di contagi globalmente considerati nel territorio a sud-ovest dell'ATS.

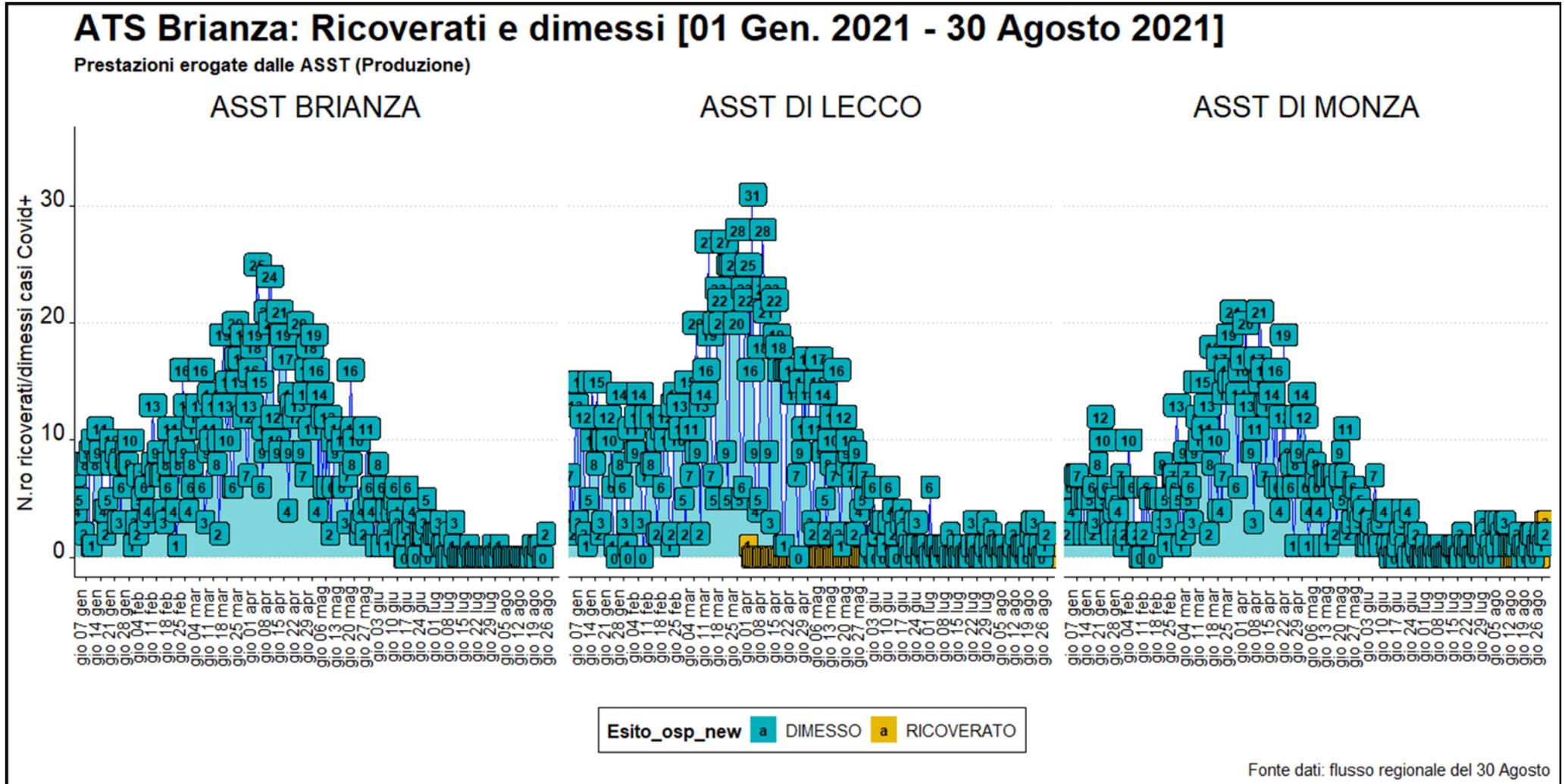


3.Casi covid+: Ricoveri e dimissioni

Andamento temporale (dati giornalieri, dati cumulati)

Ricoverati per ASST

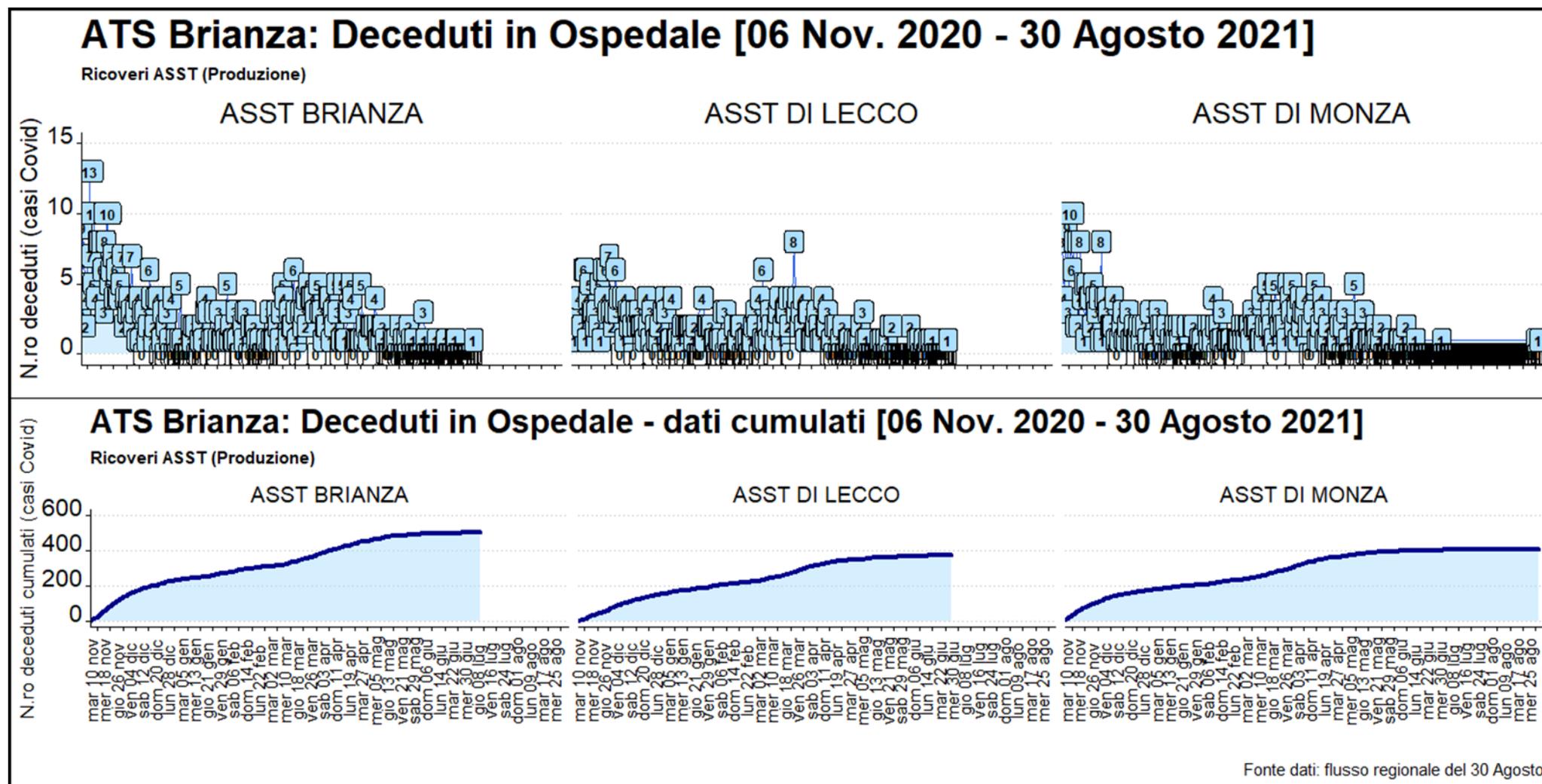
Il grafico esemplifica come il numero di ricoverati per Covid continui ad essere estremamente inferiore rispetto al numero di dimessi quotidianamente



Andamento temporale (dati giornalieri e dati cumulati) dei deceduti in ospedale

I grafici superiori illustrano l'andamento quotidiano dei decessi ospedalieri recenti: nonostante la latenza inevitabile rispetto alla decrescita dei contagi, la variazione recente è diventata sensibile.

I grafici inferiori illustrano l'andamento cumulativo dei decessi ospedalieri recenti: non sono evidenti incrementi degni di nota anche in virtù della latenza tra contagio, eventuale ospedalizzazione e decesso.



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 di 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 relativi ai soli casi sintomatici per data di insorgenza dei sintomi.

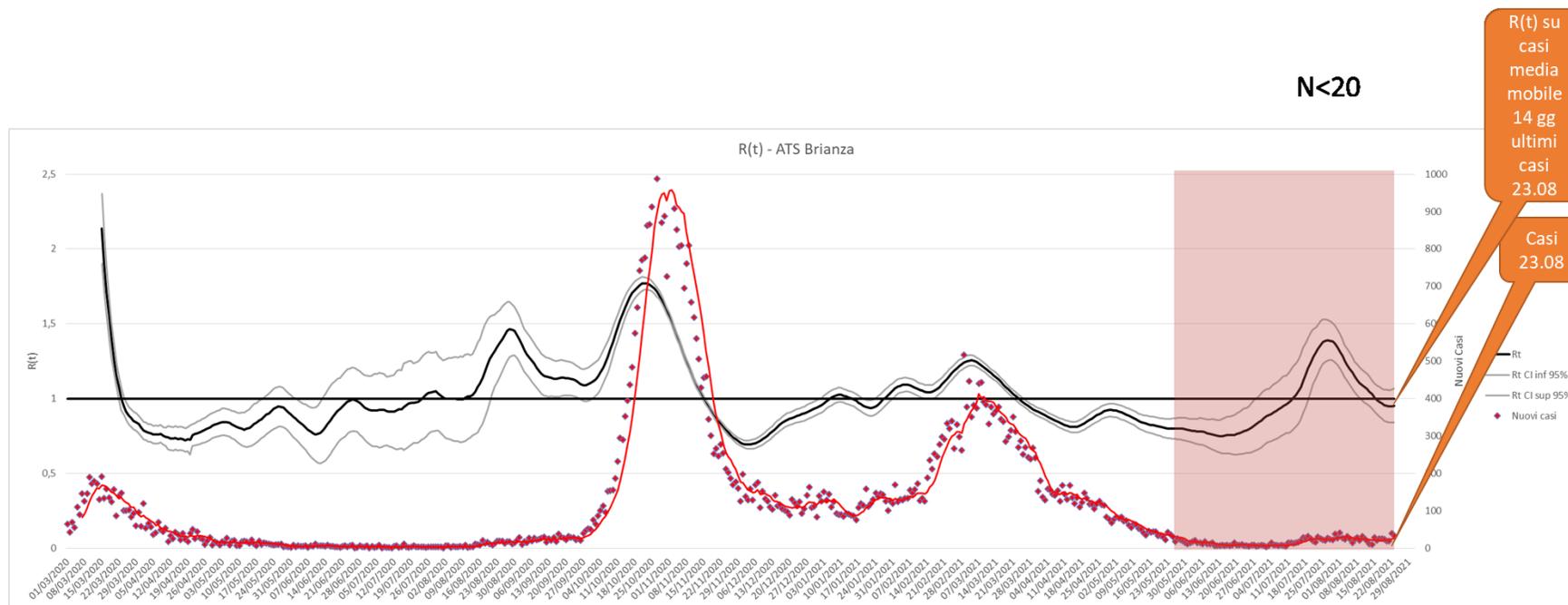
$R(t)$ per data di comparsa dei sintomi nei casi confermati rappresenta il numero di persone che mediamente vengono infettate da un singolo caso.

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

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

Valori $R(t)$ in ATS Brianza

Evoluzione temporale

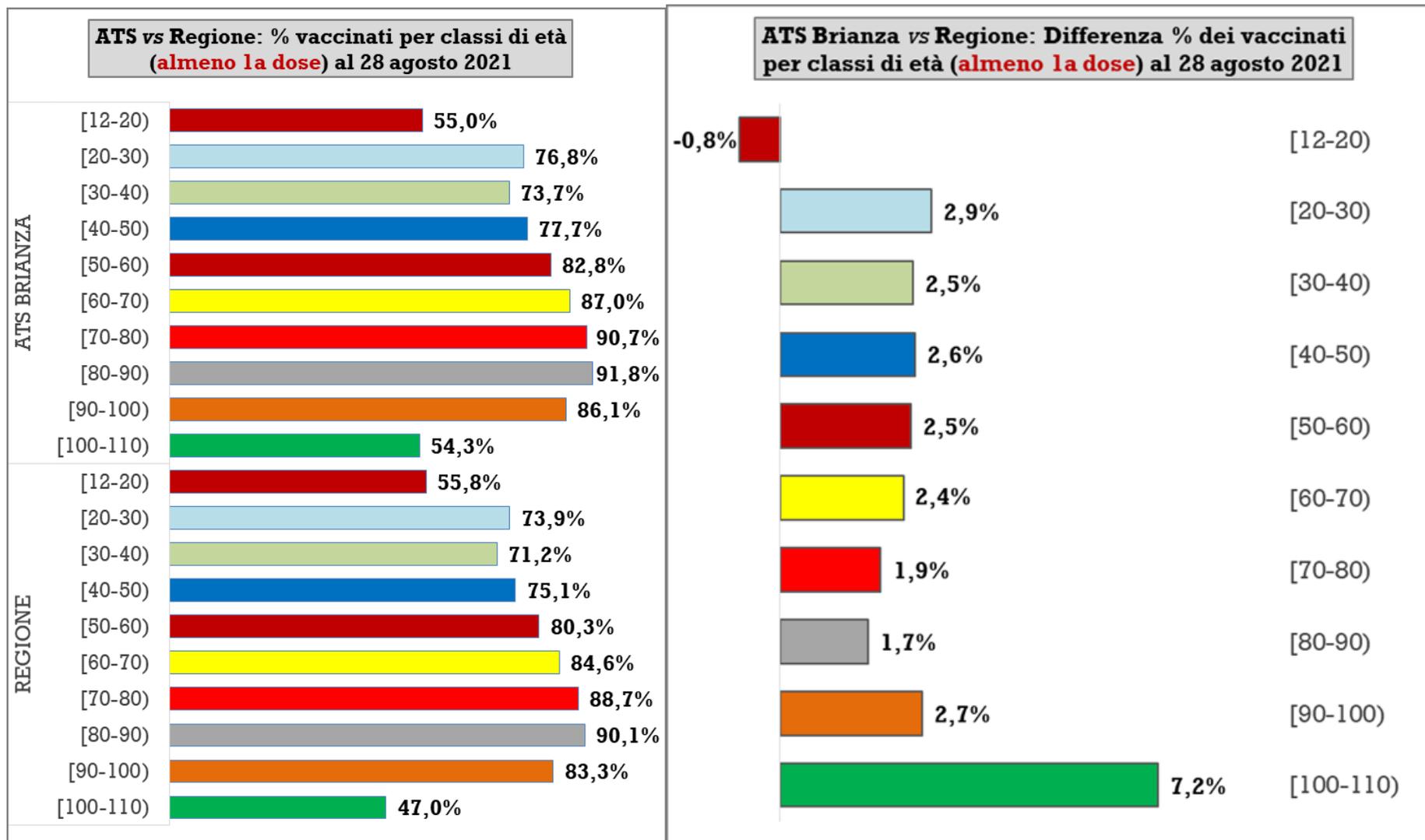


Analisi del 31-08-2021; casi considerati: media mobile 14 giorni fino a 23-08-2021.

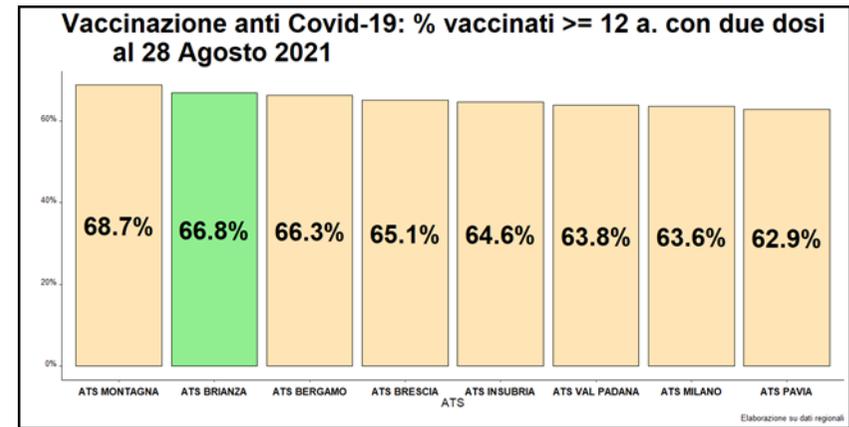
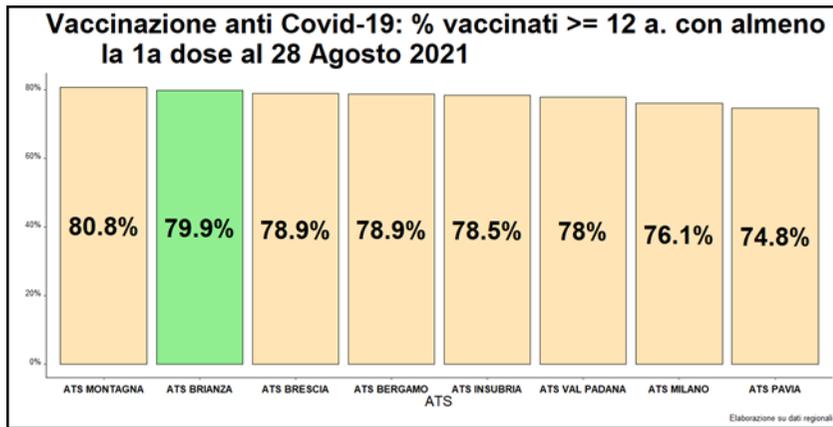
La lettura integrata con i dati di incidenza e con la quota di tamponi riscontrati positivi consente di considerare l'andamento più recente a livello di ATS assicurante. Il numero ridotto di casi sintomatici, che è inferiore a 20 al giorno nel periodo più recente (area rossa), rende tuttavia meno affidabili la stima dell'indice e le conseguenti previsioni. Si rende evidente, pur con le cautele del caso, il calo tendente al rallentamento della stima puntuale, che tuttavia comprende nell'ambito dell'intervallo di confidenza il valore 1 e dunque non è statisticamente significativo.

5. VACCINAZIONI

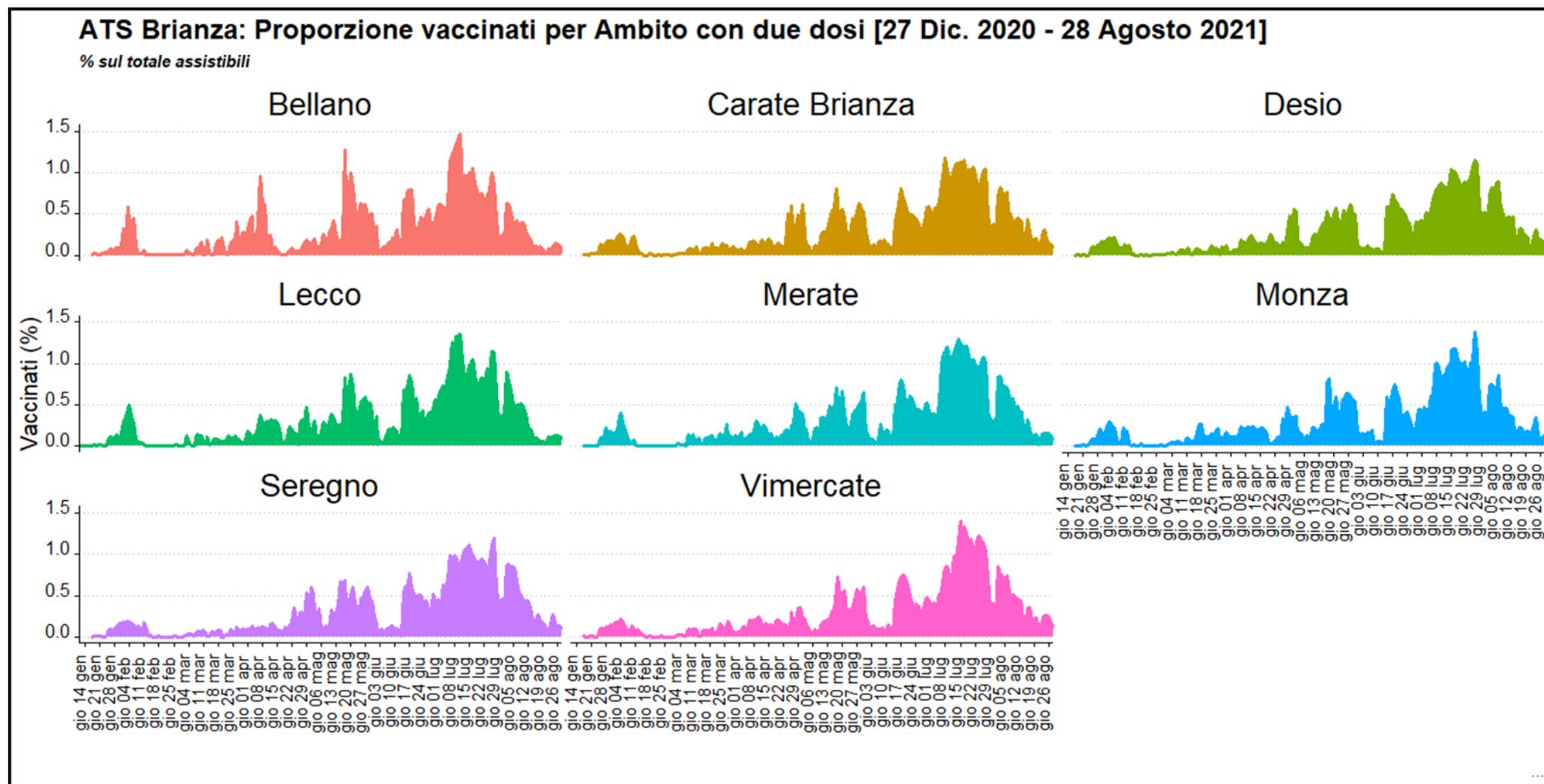
Come in tutta la Regione, anche in ATS della Brianza le vaccinazioni anti Covid sono in fase di erogazione a pieno regime: i grafici a barre che seguono illustrano, con aggiornamento al 28 agosto 2021 e dettaglio per decennio di età, le proporzioni di assistiti di ATS Brianza vaccinati con almeno la prima dose, a confronto con i valori medi regionali: in tutte le categorie in ATS i valori superano la media regionale e il grafico a destra evidenzia il fenomeno.



ATS Brianza è seconda in regione per quanto riguarda la proporzione totale di soggetti vaccinati con almeno una dose e con due dosi.



Le immagini che seguono rendono possibile la lettura giornaliera per ambito territoriale di residenza dell'andamento delle vaccinazioni in termini di proporzioni del totale di assistibili effettivamente vaccinati ogni giorno in ciascuna popolazione.



6. 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 29 agosto 2021.

