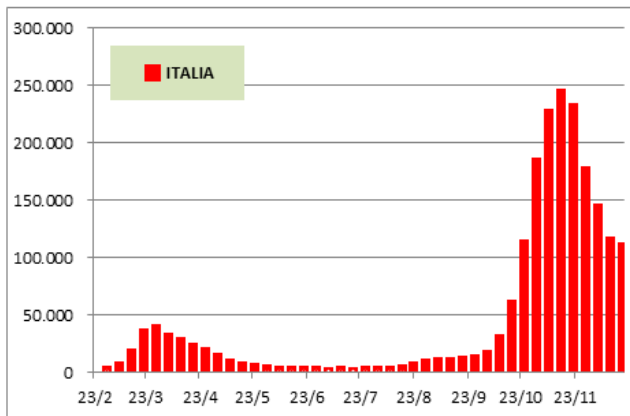


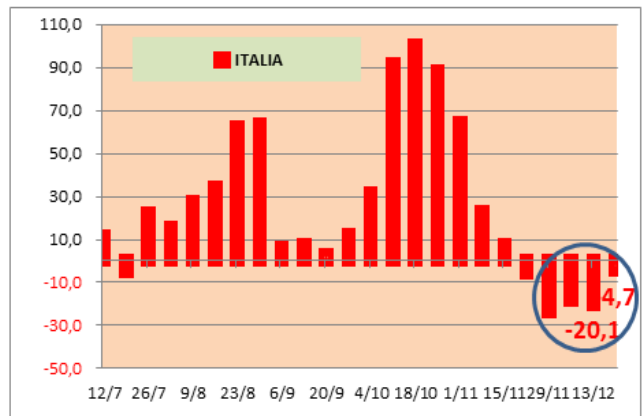
# I dati dell'epidemia. 14 - 20 dicembre 2020

## Quanti indizi per una prova?

Casi positivi diagnosticati in ciascuna settimana.  
Valore assoluto

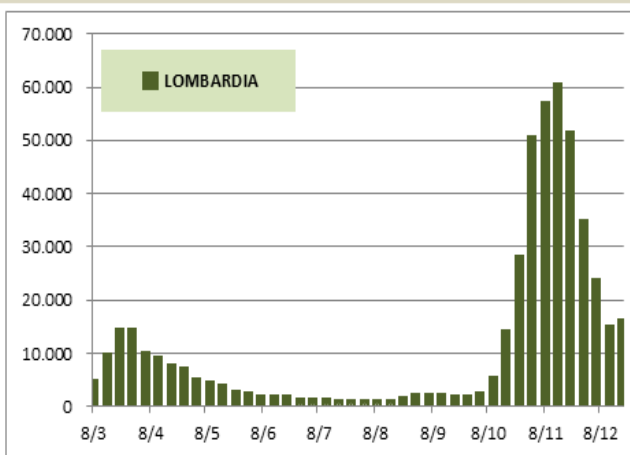


Casi positivi diagnosticati in ciascuna settimana.  
Variazioni % su settimana precedente

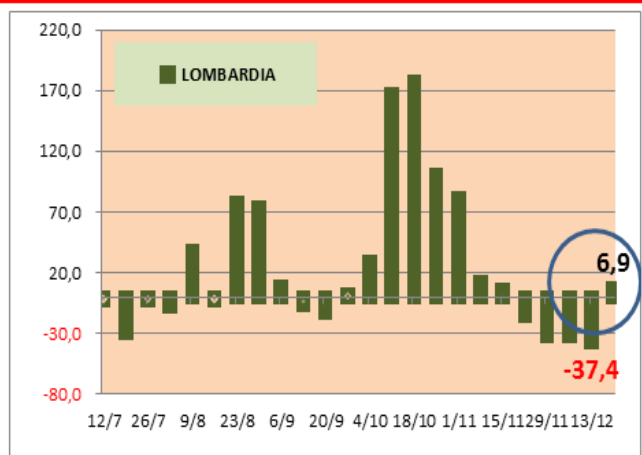


Da inizio seconda ondata (15/7)

Casi positivi diagnosticati in ciascuna settimana.  
Valore assoluto



Casi positivi diagnosticati in ciascuna settimana.  
Variazioni % su settimana precedente

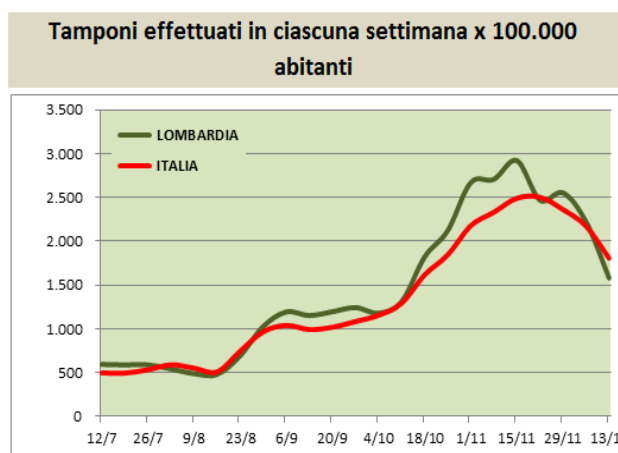


Da inizio seconda ondata (15/7)

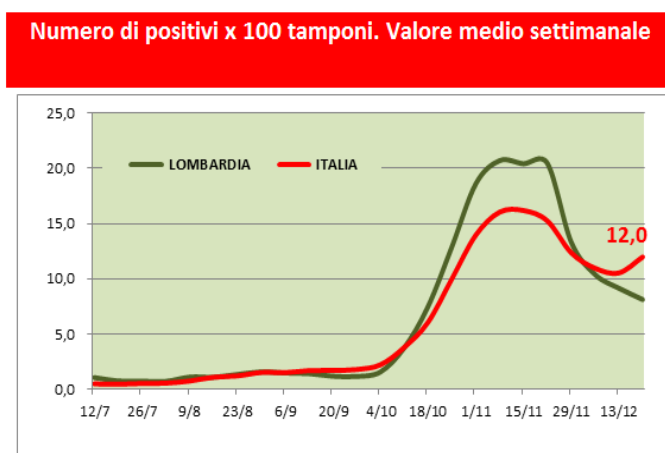
Chi lavora "coi numeri" in serie temporale ha spesso a che fare con "segnali deboli", che rispetto alle tendenze in atto possono essere sia semplici scostamenti accidentali (soprattutto quando i numeri sono piccoli o le rilevazioni molto ravvicinate, come quelle quotidiane), sia avvisaglie di un cambio significativo di intensità, se non addirittura di "direzione", tanto in senso positivo che negativo: alternative quindi non "secche", ma, soprattutto, passibili di smentita alla rilevazione successiva. In queste circostanze meglio essere prudenti, senza però cadere in un pilatesco "far finta di niente".

*In quest'ultima settimana (14-20 dicembre) i segnali deboli sono stati più d'uno, e tutti nella stessa direzione, purtroppo di peggioramento dello scenario epidemico: il che di per se' li rafforza mutuamente. In letteratura (gialla), Agatha Christie scriveva: «Un indizio è un indizio, due indizi sono una coincidenza, ma tre indizi fanno una prova».*

1. I **nuovi positivi**, diagnosticati negli ultimi 7 giorni a livello nazionale, hanno continuato a diminuire (rispetto a quelli della settimana precedente), ma il **tasso di decremento si è notevolmente indebolito, passando, da una settimana all'altra, dal -20,1% al -4,7%**. In Lombardia, dopo 4 settimane in riduzione, si passa finanche su valori di segno opposto, con un **aumento dei nuovi positivi del 6,9%** (dal -37,4% della settimana scorsa)<sup>1</sup>; è pur vero che il valore assoluto (15.556 nuovi casi) è circa un quarto rispetto agli oltre 60 mila di 5 settimane or sono, ma resta il fatto che **la tendenza alla riduzione dei contagi si è invertita; e non è certo trascurabile che ciò sia avvenuto principalmente in Lombardia e nell'intero Nord-Est**.
2. Il numero dei positivi accertati è senza dubbio correlato al **numero dei tamponi** eseguiti: quanto più questi sono numerosi, tanto più vengono individuati soggetti asintomatici, ma comunque portatori e diffusori del virus. **L'andamento dei positivi visto più sopra, si accompagna però a un calo molto marcato dei tamponi, che dovrebbe, all'opposto, favorire un andamento al ribasso dei positivi accertati**. Prova ne sia che in Lombardia (dove pure i tamponi sono in calo del 35% rispetto al massimo della settimana dal 9 al 15 novembre), negli ultimi 7 giorni i tamponi sono aumentati del 20%, e la tendenza al ribasso dei positivi si è invertita. In Italia ciò non è ancora avvenuto, ma i tamponi sono stati oltre il 16% in meno rispetto alla settimana precedente. **Se solo fossero stati altrettanto numerosi, anche in Italia il numero dei positivi sarebbe sicuramente aumentato**. Per altro non sono chiari i motivi di questa contrazione ormai costante e accentuata dei tamponi eseguiti, che sono invece strumento essenziale per il contenimento della diffusione del virus.



Da inizio seconda ondata (15/7)

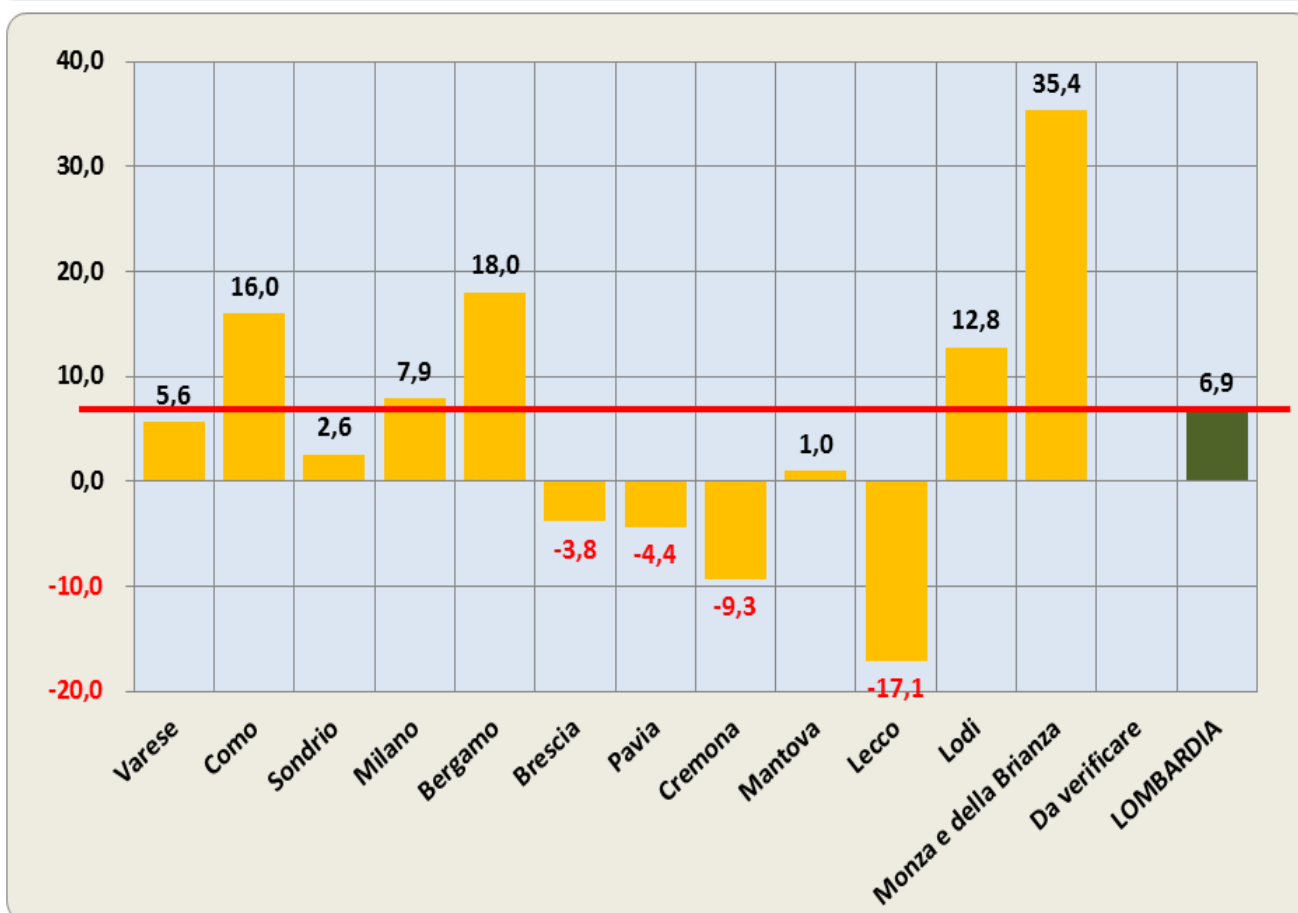


Da inizio seconda ondata (15/7)

<sup>1</sup> Per inciso, l'inversione del trend è iniziata giovedì 17/12; nell'insieme delle altre regioni, Lombardia esclusa, si passa dal -16,7 al -6,3%.

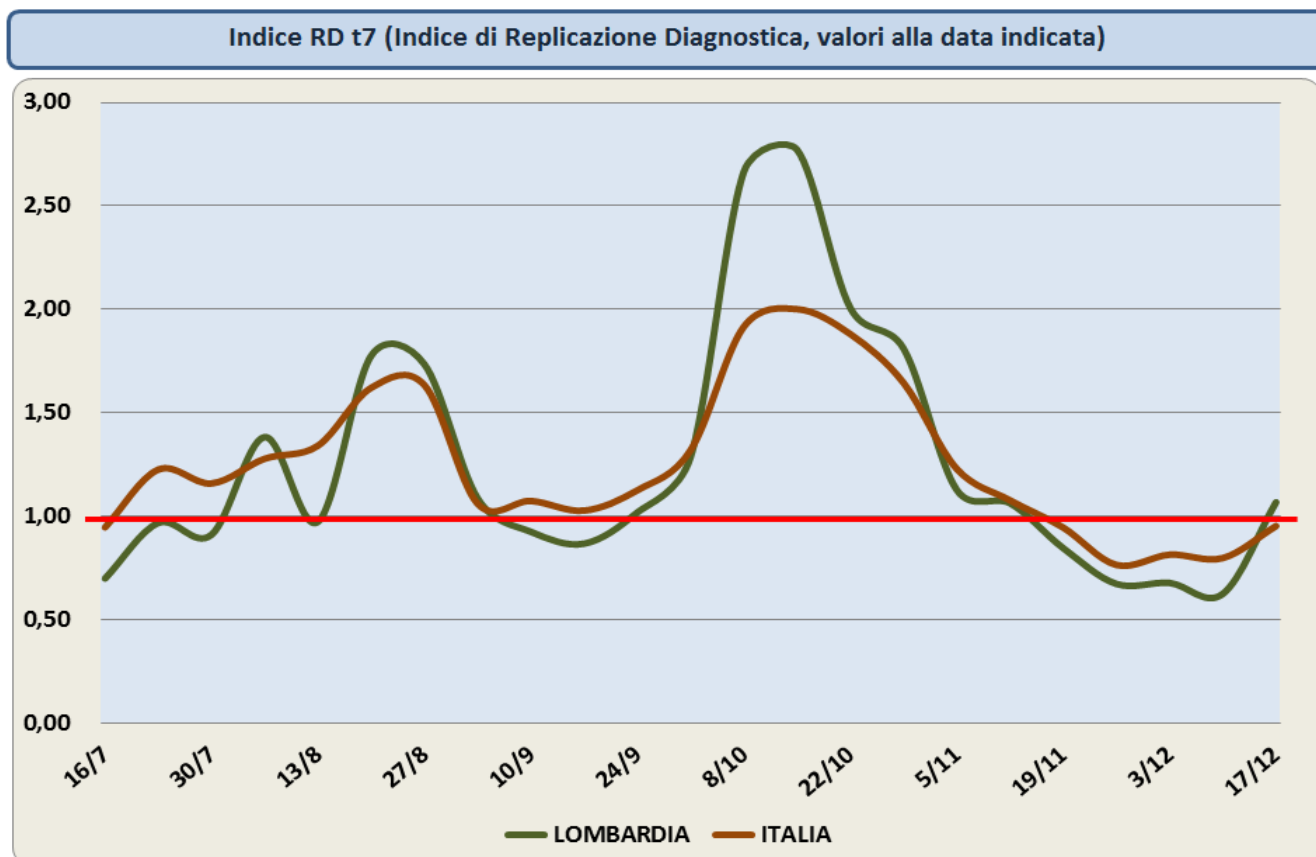
3. Nel caso dell'Italia come in quello della Lombardia vanno però considerati altri elementi, non meno importanti. In Italia la continuità della crescita dei positivi, in presenza di una riduzione dei tamponi, è avvenuta per **un innalzamento significativo del tasso di positività dei tamponi stessi** (dal 10,5 al 12%), segnalando con ciò un *grado elevato e in ripresa della presenza del virus*, che un maggior numero di tamponi tradurrebbe automaticamente in aumento dei positivi diagnosticati. In Lombardia il calo numerico dei tamponi si è invece accompagnato a un abbassamento del loro tasso di positività (dal 9,1 all'8,1%), che ha contenuto i nuovi casi accertati di positività, il cui aumento nell'ultima settimana, è quindi dovuto in parte al maggior numero di tamponi effettuati: quindi, per certi aspetti meno grave di quanto l'inversione di tendenza dei positivi porterebbe a ritenere. Si può pertanto ritenere che **sia in Italia che in Lombardia, il solo andamento numerico dei nuovi casi di positività risulta ingannevole: il Italia descrivendo uno stato dei contagi meno accentuato di quelle reale, in Lombardia il contrario.**
4. Più preoccupante, in Lombardia, è l'ampia generalità territoriale dei casi di aumento, da cui sono escluse solo le province di **Brescia, Pavia, Cremona e Lecco** (a parte Brescia, province di minore ampiezza demografica); fra i territori con positivi in aumento colpisce soprattutto **Monza e Brianza (+35,4%)**.

Casi positivi diagnosticati in ciascuna settimana. Variazioni su settimana precedente (%)



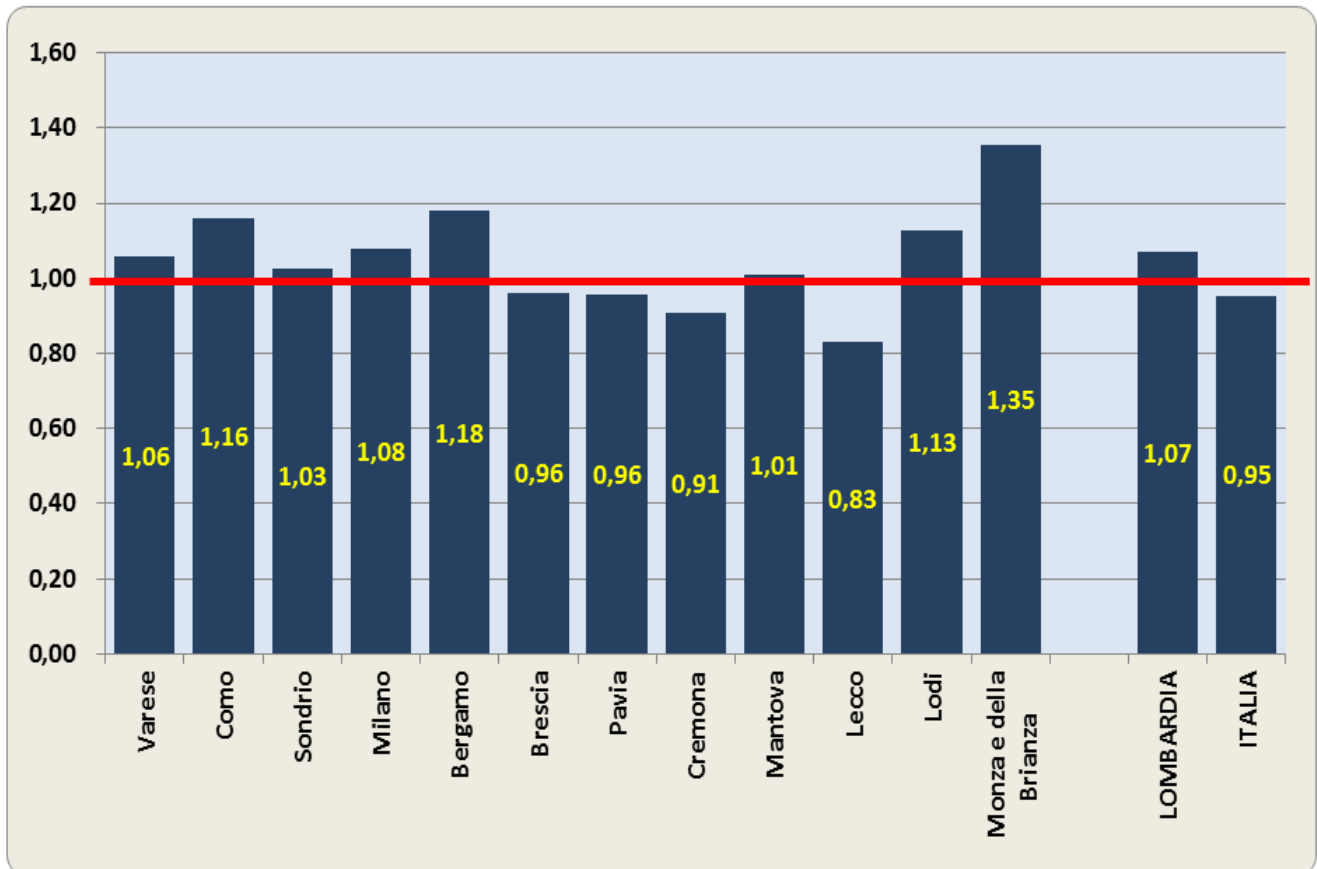
N.B. Ultima settimana, terminante il 20/12/2020

5. Un altro segnale (e nemmeno tanto debole) di negatività dello scenario epidemico è l'andamento dell'**indice Rd** (di Replicazione diagnostica), proxy del più famoso Rt-0. In Lombardia, dopo 4 settimane, il suo valore è tornato superiore all'unità (1,07 con un massimo di 1,35 nel territorio monzese e pochi casi al di sotto dell'uno), mentre in Italia vi si è avvicinato di molto, passando 0,80 a 0,95.
6. A questo si aggiunge un peggioramento, leggero in verità del **rapporto tra nuovi positivi e guariti o dimessi** (in pratica tra i "flussi" in ingresso e in uscita dalla condizione di positività: dal 64 al 65% in Italia, dal 33 al 48% in Lombardia).



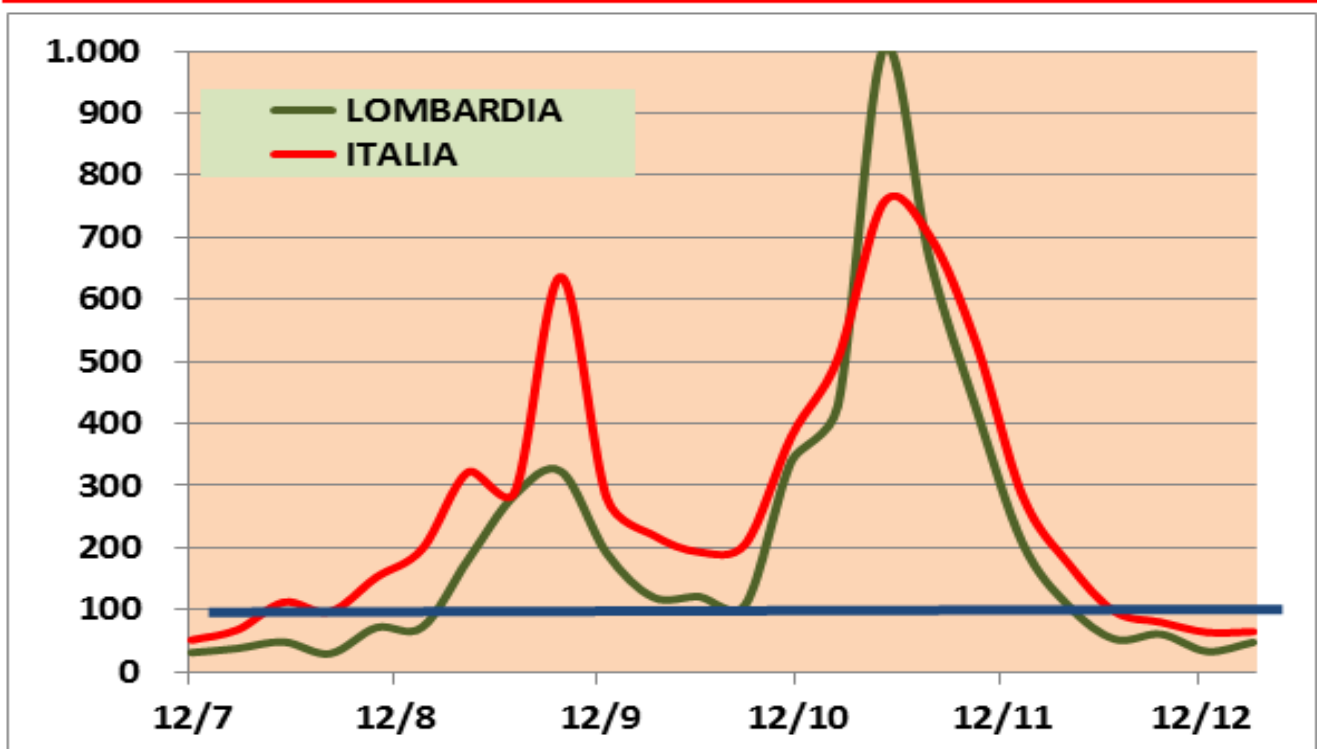
A questi andamenti corrisponde, quanto meno, uno stato di incertezza, per cui gli accenni di ripresa dei casi di positività potranno essere smentiti o confermati. Presentiamo quindi due ultimi grafici nei quali sono riportate le due alternative, corrispondenti a due diverse linee di tendenza, delle quali quella tratteggiata corrisponde a una ripresa della crescita dei contagi

Indice RD t7 (Indice di Replicazione Diagnostica, valori alla data indicata)

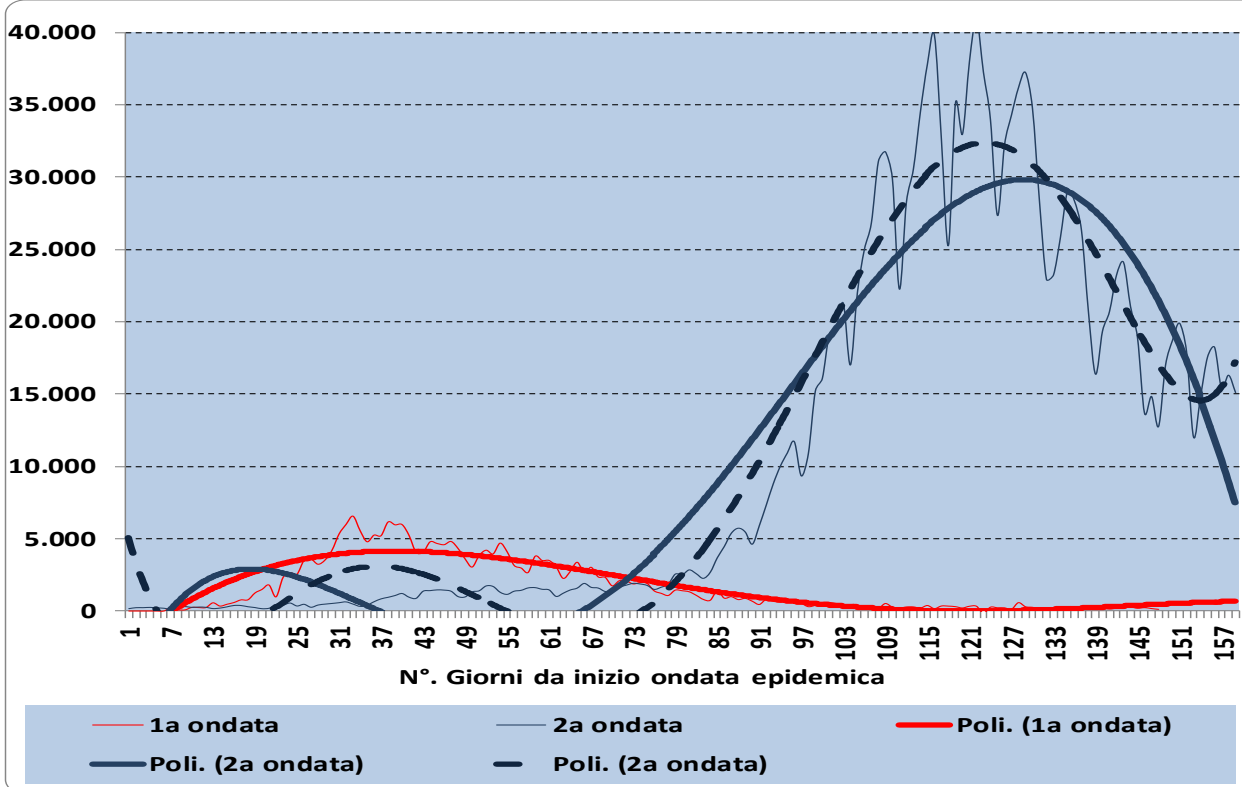


Dati al 17/12/2020

Rapporto settimanale tra nuovi positivi e guariti o dimessi (x 100)

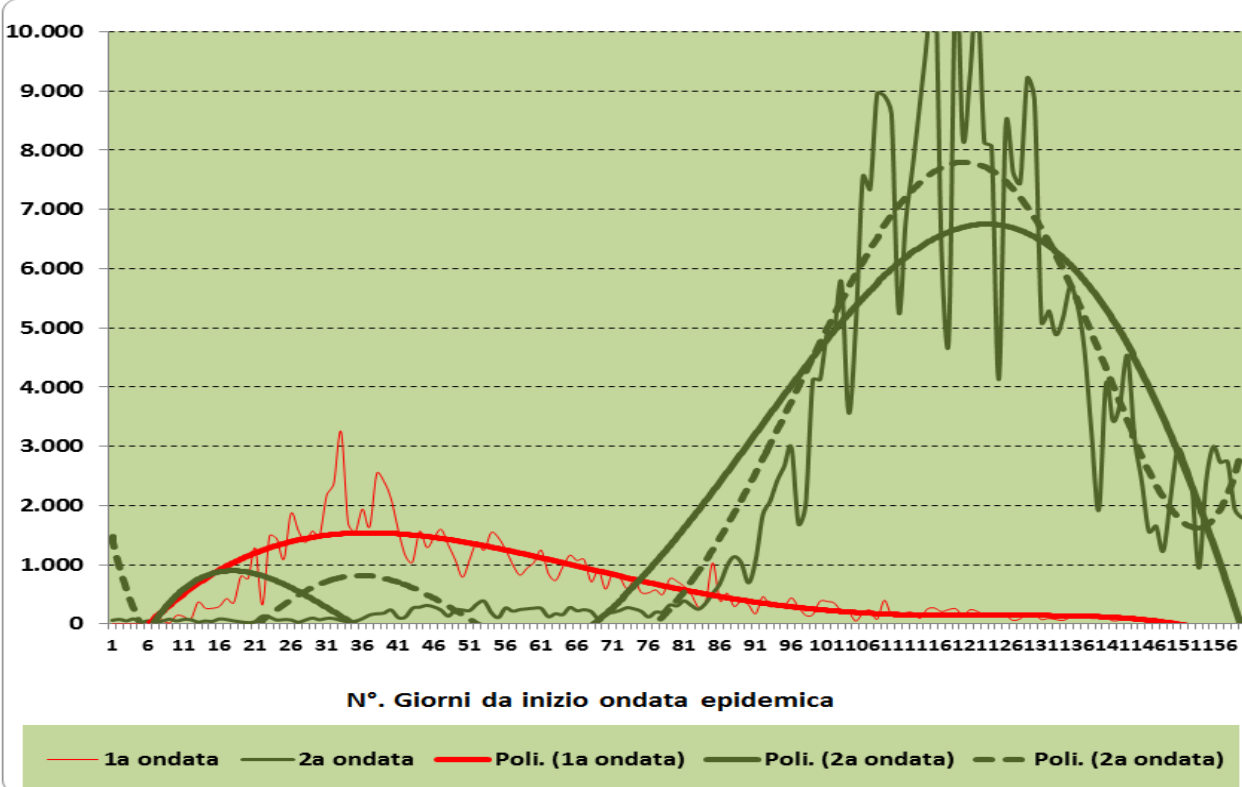


**9. ITALIA. Contagi giornalieri: 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7)**



(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

**10. LOMBARDIA. Contagi giornalieri: 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7)**

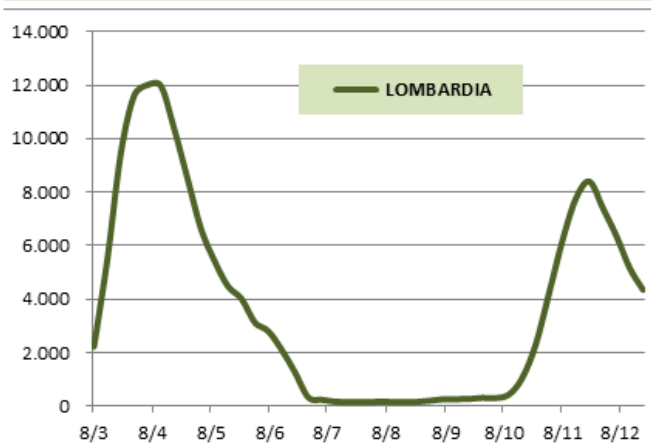


(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

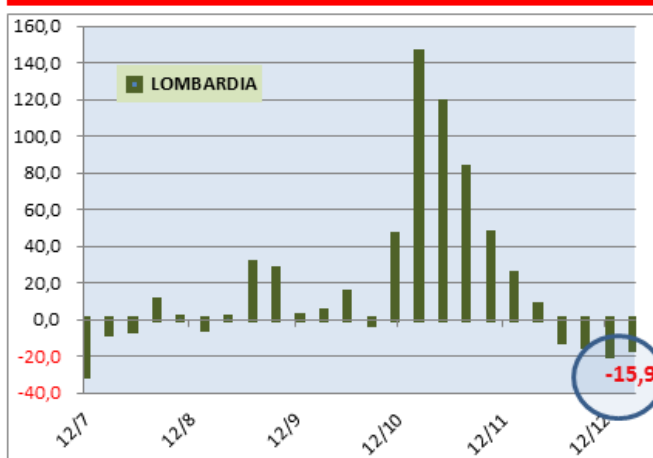
## La settimana si è però chiusa anche con dati più confortanti.

- In primo luogo la prosecuzione del calo settimanale dei **ricoverati con sintomi** (-9,3% in Italia, -19,9% in Lombardia).
- Ancor più favorevole l'andamento dei **ricoverati in terapia intensiva** (del 13,1% in Italia, e del 18,3% in Lombardia). A fine settimana il loro numero scende a 2.743 unità a livello nazionale e a 583 unità in regione, e si abbassa anche la rispettiva quota sul totale dei ricoverati: dal 10,2 al 9,8% e dal 12,2 all'11,8%.

**Ricoverati con sintomi a fine settimana. Valore assoluto**

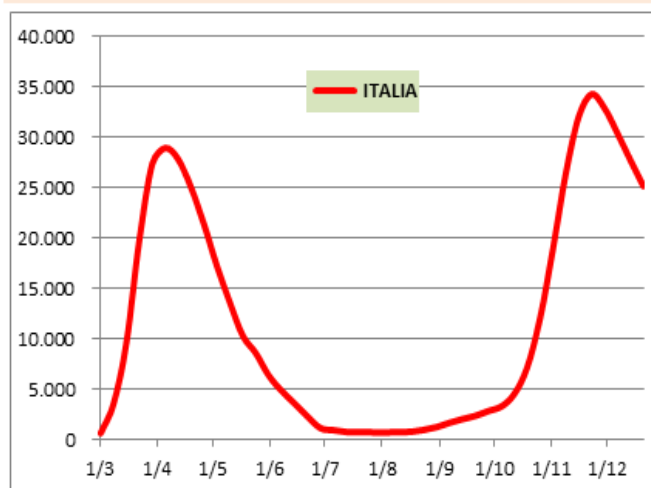


**Ricoverati con sintomi a fine settimana. Variazioni % su settimana precedente**



Da inizio seconda ondata

**Ricoverati con sintomi a fine settimana. Valore assoluto**



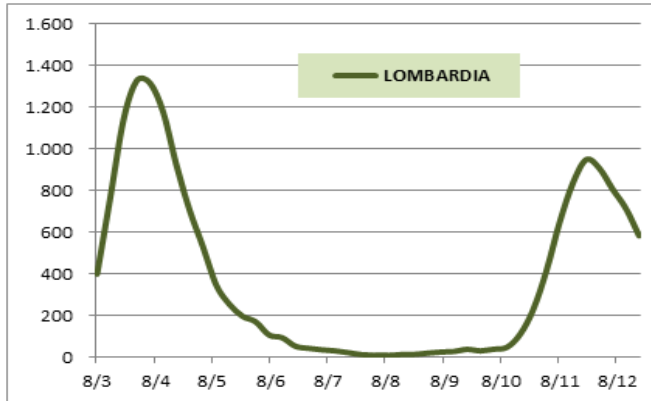
**Ricoverati con sintomi a fine settimana. Variazioni % su settimana precedente**



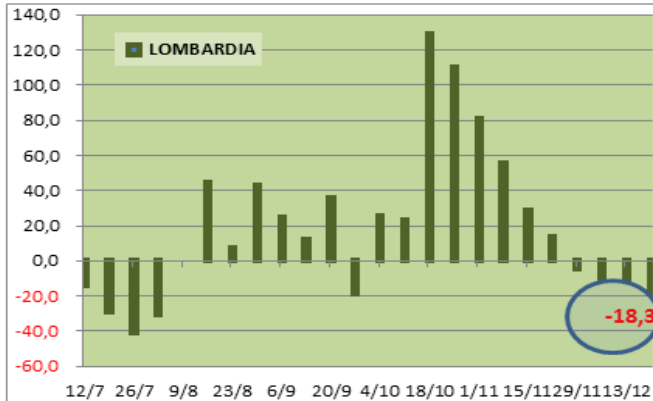
Da inizio seconda ondata

Vi è poi l'andamento dei **deceduti** che nell'ultima settimana sono stati 4.279 in Italia e 569 in Lombardia, in riduzione rispetto ai 7 giorni precedenti del 3,7 e del 27,6%. In entrambi i casi si tratta della seconda variazione consecutiva con "segno meno" (che però non viene raggiunto al di fuori della Lombardia, dove i decessi sono complessivamente in crescita dell'1,5%, dopo due settimane di leggera flessione).

**Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana. Valore assoluto**

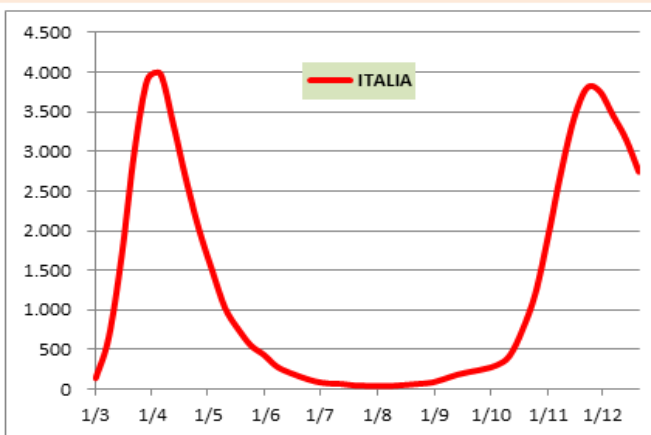


**Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana. Variazioni % su settimana precedente**

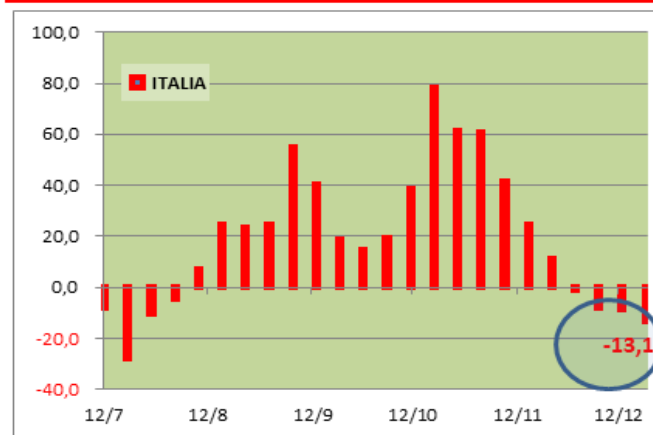


Da inizio seconda ondata

**Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana. Valore assoluto**

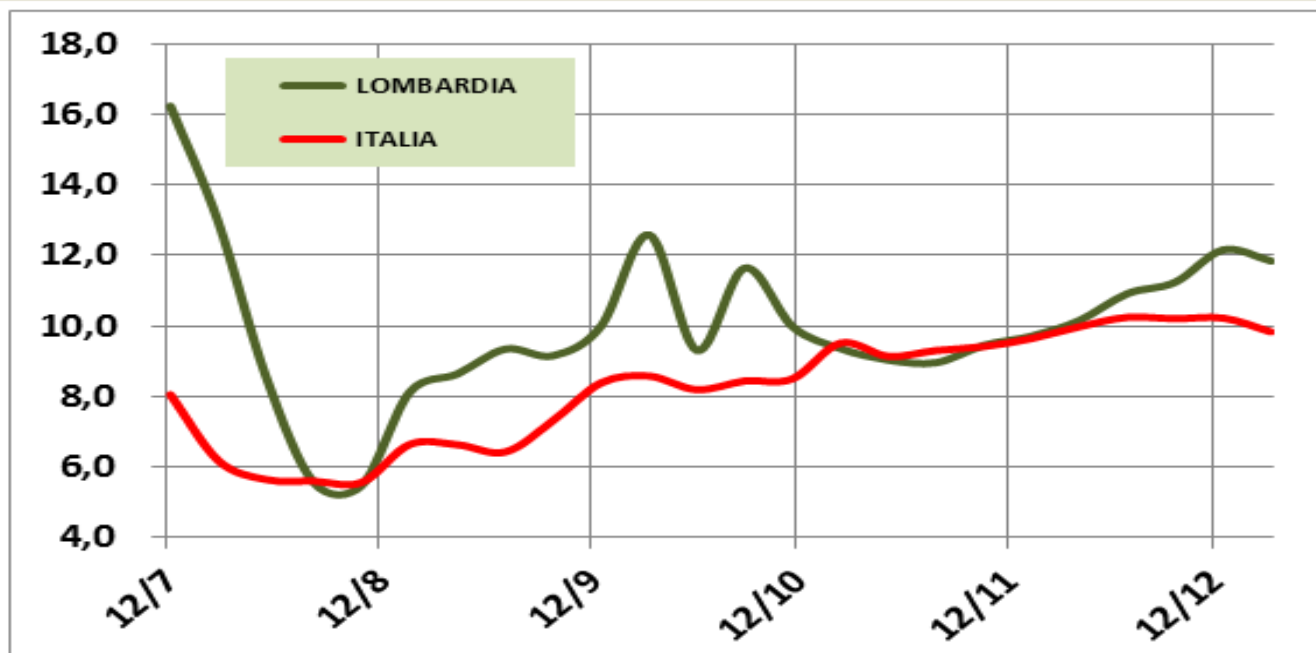


**Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana. Variazioni % su settimana precedente**



Da inizio seconda ondata

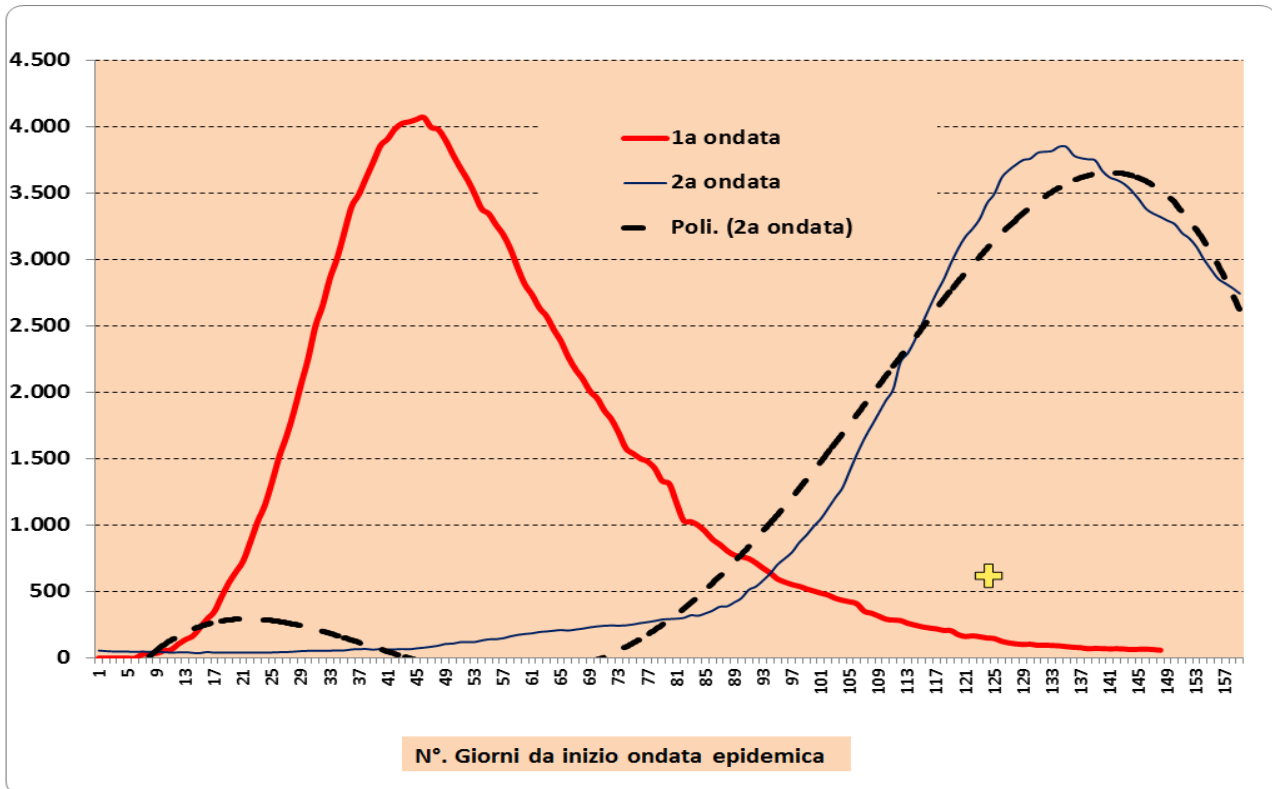
**Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana. Quota su totale ricoverati (%)**



Da inizio seconda ondata

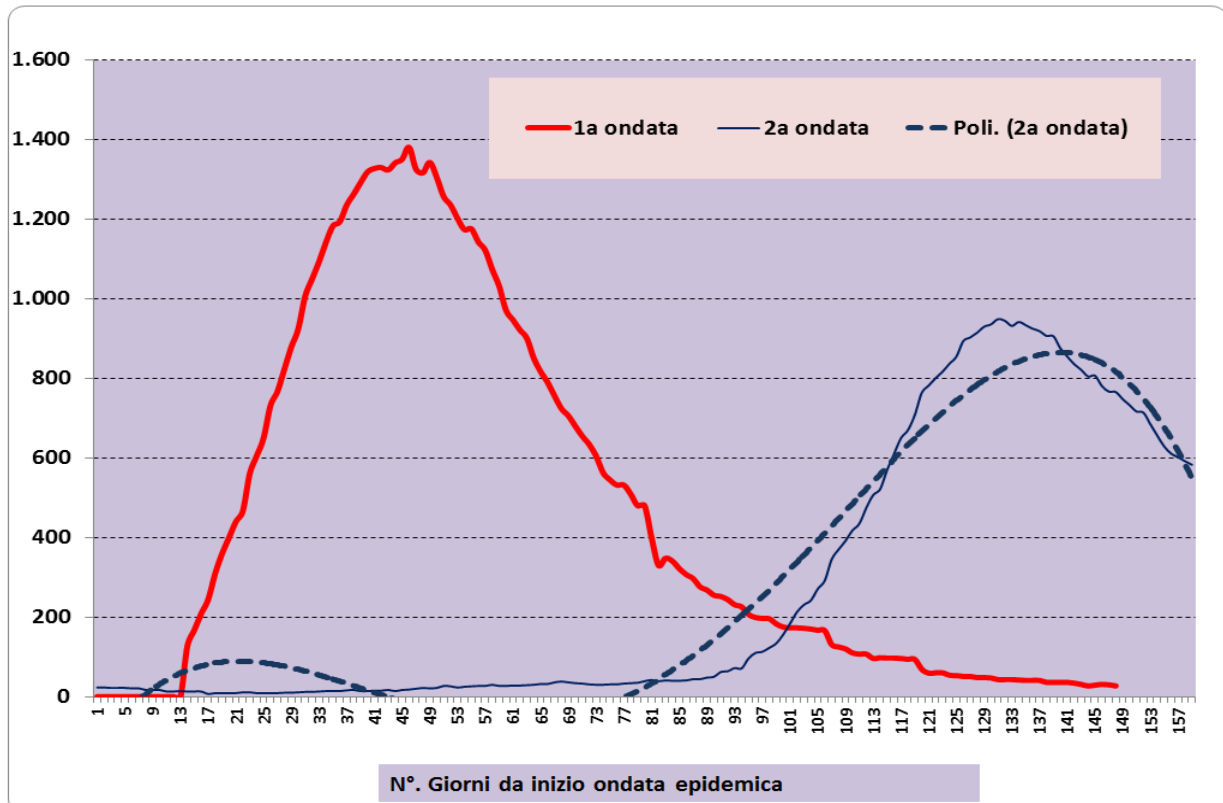


21. ITALIA. Presenti in terapia intensiva: 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7)



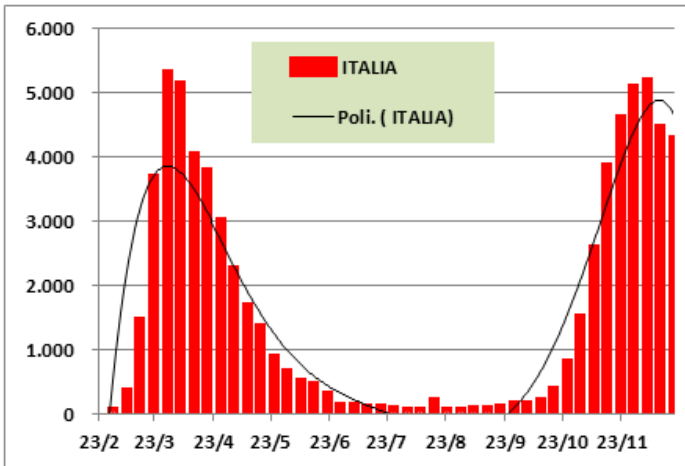
(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

22. LOMBARDIA. Presenti in terapia intensiva: 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7)

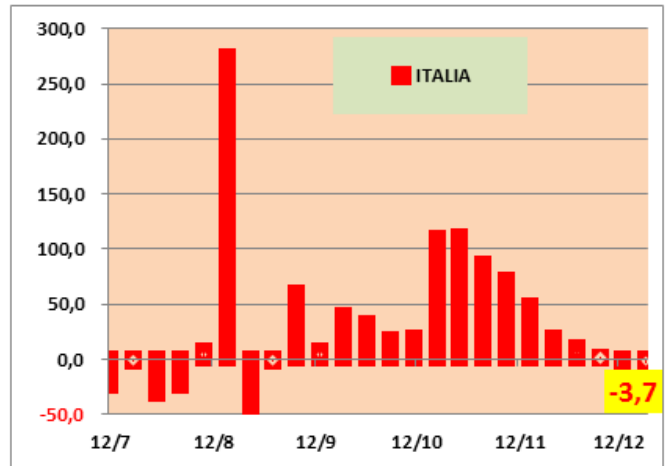


(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

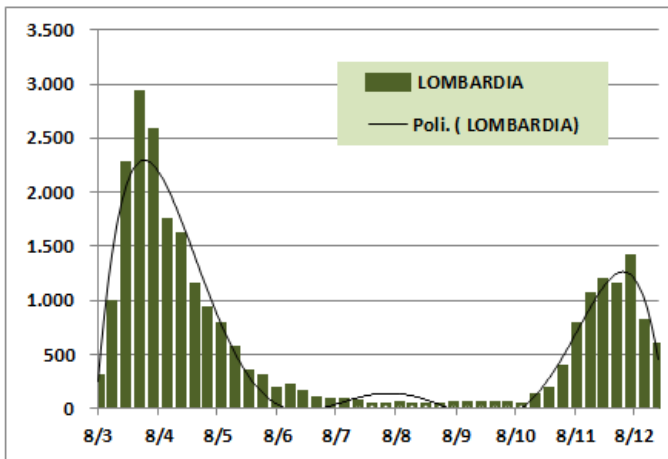
### Deceduti in ciascuna settimana. Valore assoluto



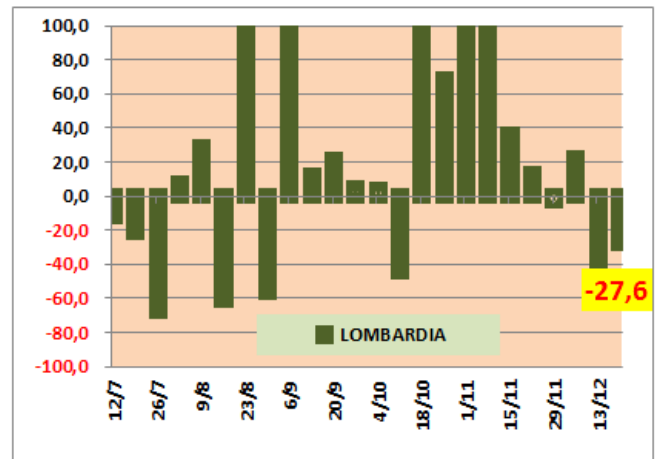
### Deceduti in ciascuna settimana. Variazioni % su settimana precedente



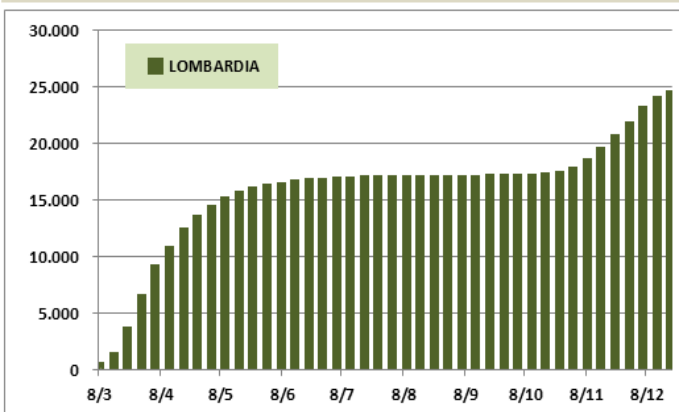
### Deceduti in ciascuna settimana. Valore assoluto



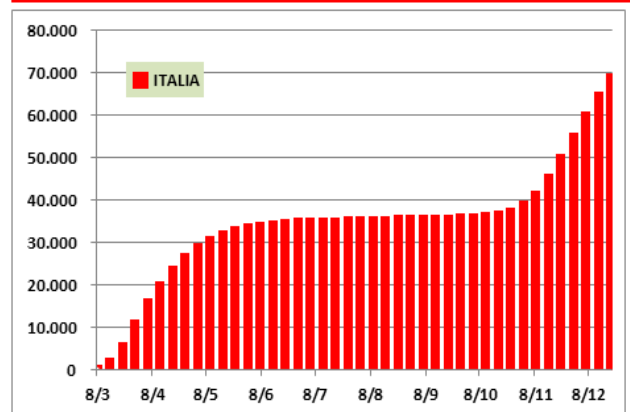
### Deceduti in ciascuna settimana. Variazioni % su settimana precedente



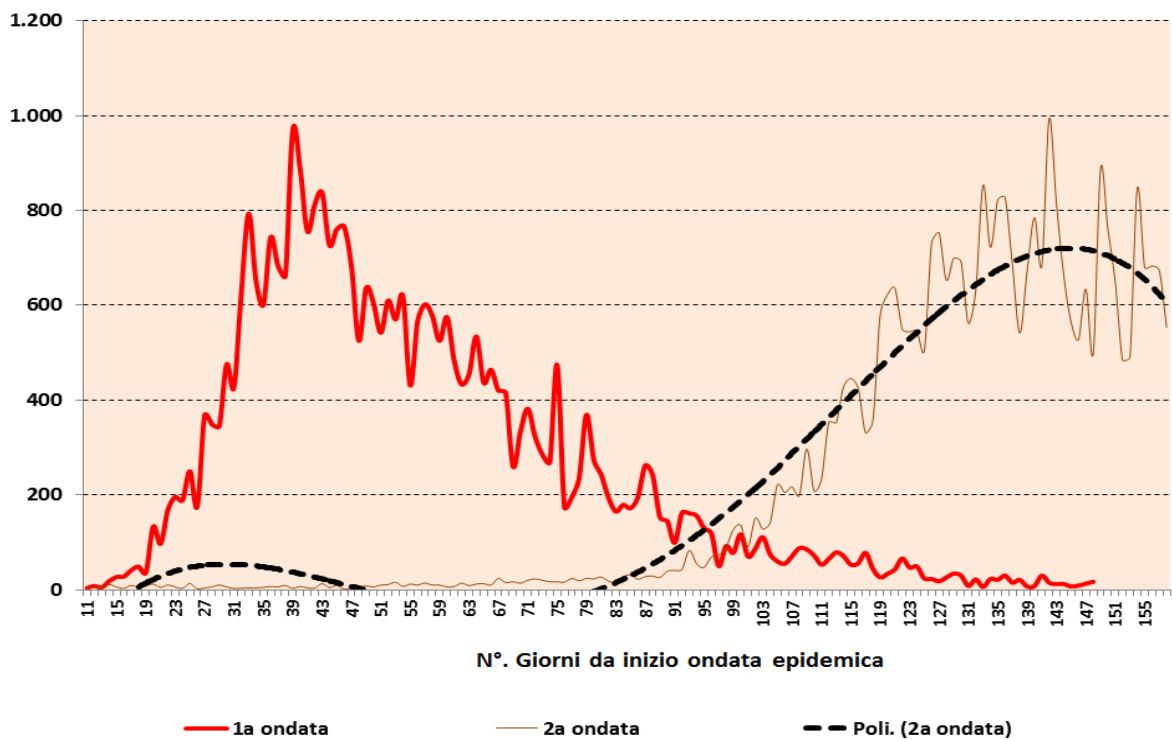
### Deceduti da inizio epidemia a fine settimana (valore cumulato). Valore assoluto



### Deceduti da inizio epidemia a fine settimana (valore cumulato). Valore assoluto

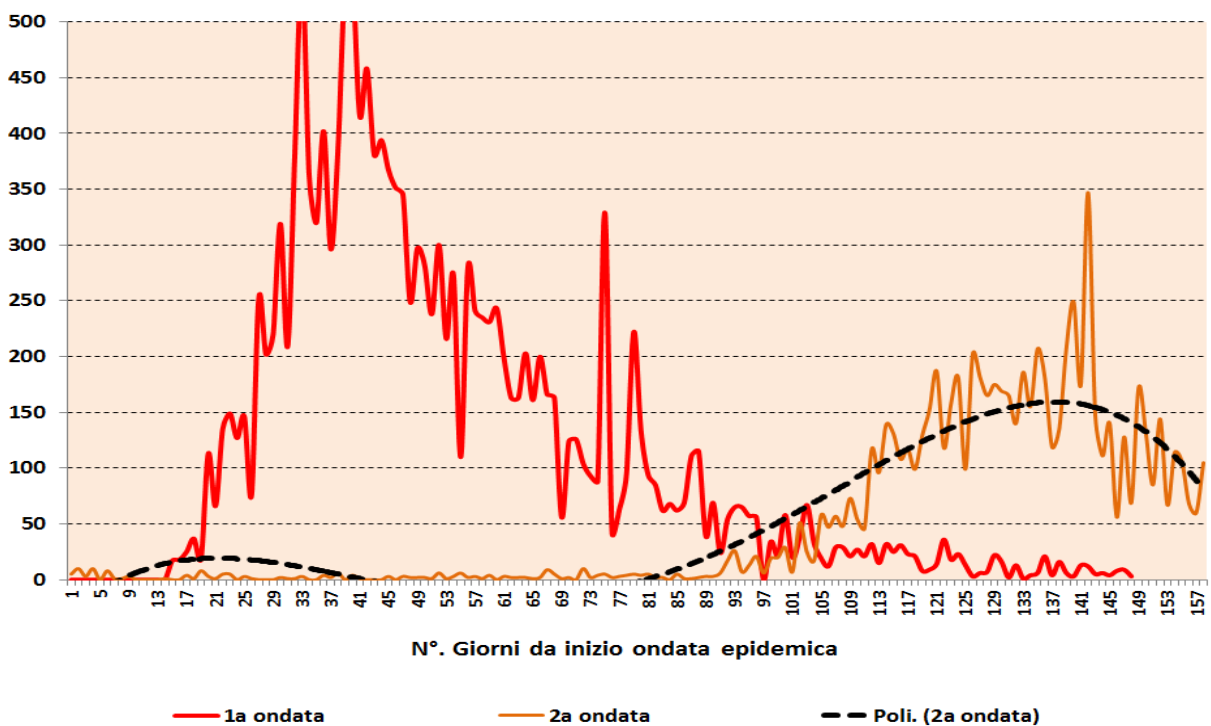


24. ITALIA. Deceduti giornalieri da inizio 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7)



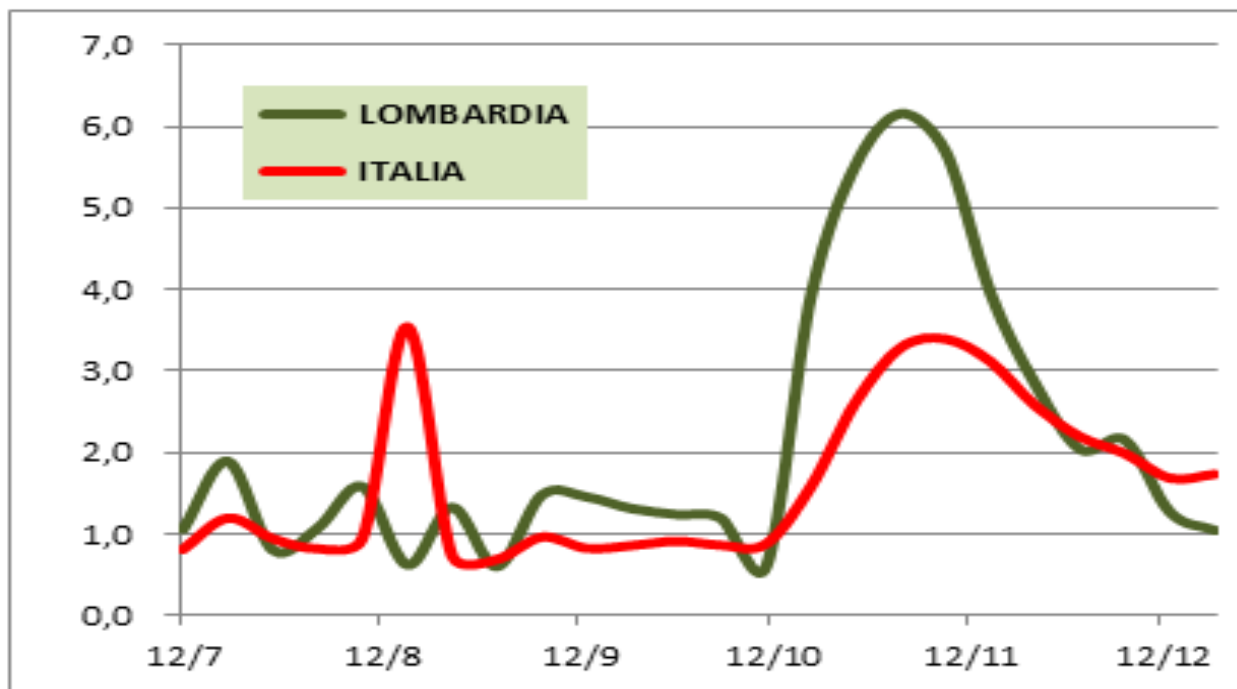
(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

25. LOMBARDIA. Deceduti giornalieri da inizio 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7)



(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

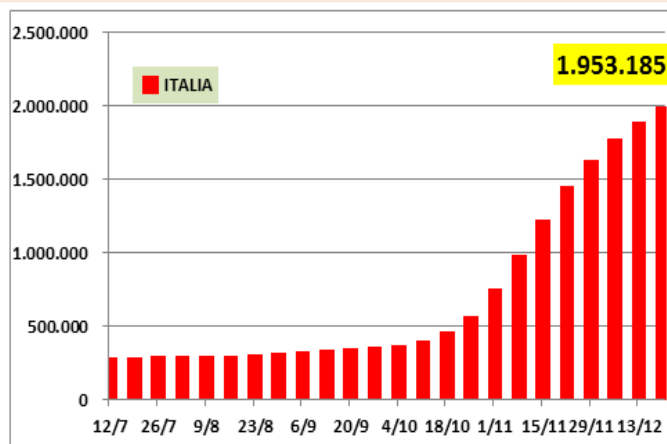
## Deceduti in ciascuna settimana x 100 ricoverati medi due settimane prima



Con questi ultimi incrementi, il **numero totale dei morti per Covid** è arrivato a 68.799 unità in Italia e a 24.379 in Lombardia (pari al 35,4%).

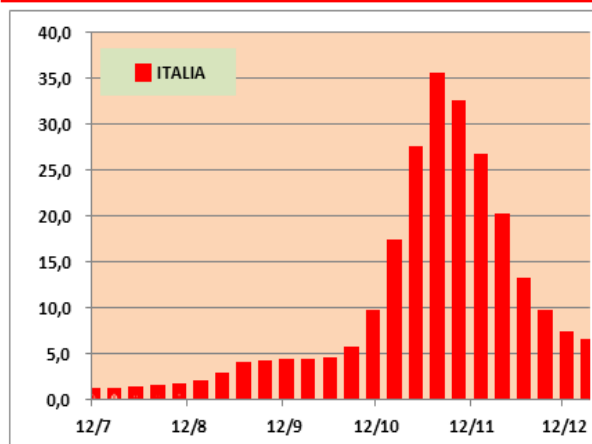
Rimane stabile in Italia (all'1,7%) e si abbassa invece in Lombardia (dall'1,3 all'1,0%), il **rapporto tra deceduti e ricoverati medi nelle 2 settimane precedenti**. Anche in questo caso il segnale è positivo e rafforza la probabilità che il numero dei morti prosegua anche nelle prossime settimane il trend discendente..

Casi totali cumulati da inizio epidemia a fine settimana.  
Valore assoluto



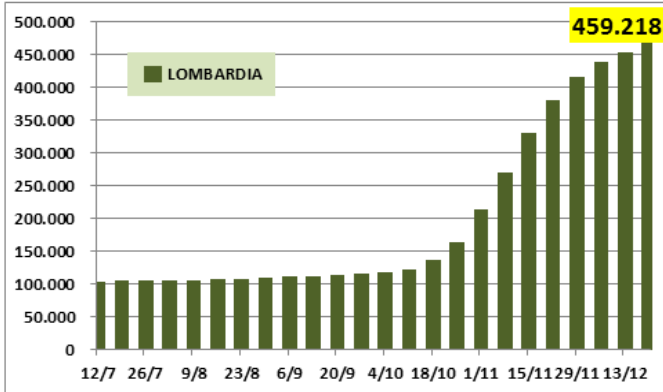
Da inizio seconda ondata (15/7)

Casi totali cumulati da inizio epidemia a fine settimana. Variazioni % su settimana precedente



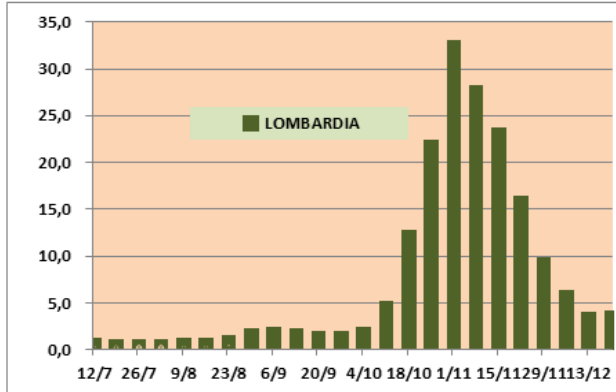
Da inizio seconda ondata (15/7)

**Casi totali cumulati da inizio epidemia a fine settimana. Valore assoluto**



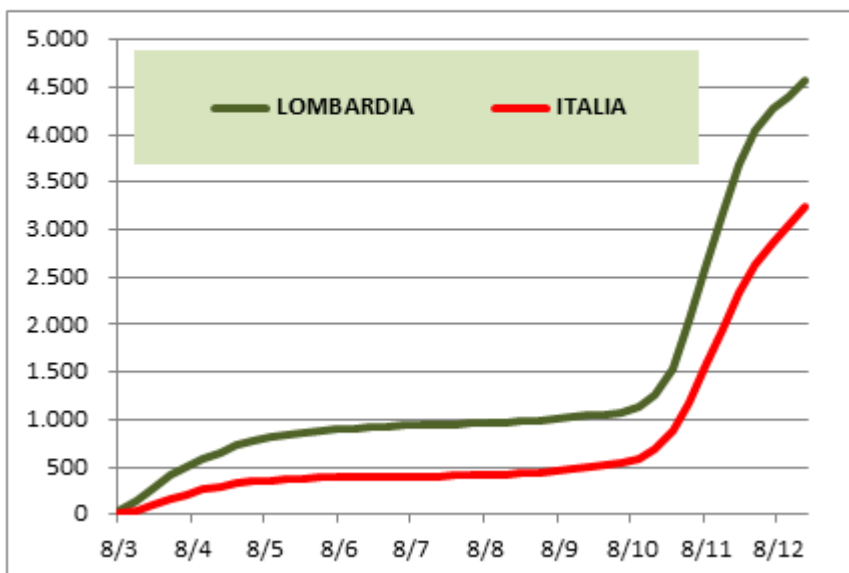
Da inizio seconda ondata (15/7)

**Casi totali cumulati da inizio epidemia a fine settimana. Variazioni % su settimana precedente**



Da inizio seconda ondata (15/7)

**Casi totali cumulati da inizio epidemia a fine settimana X 100.000 ABITANTI**

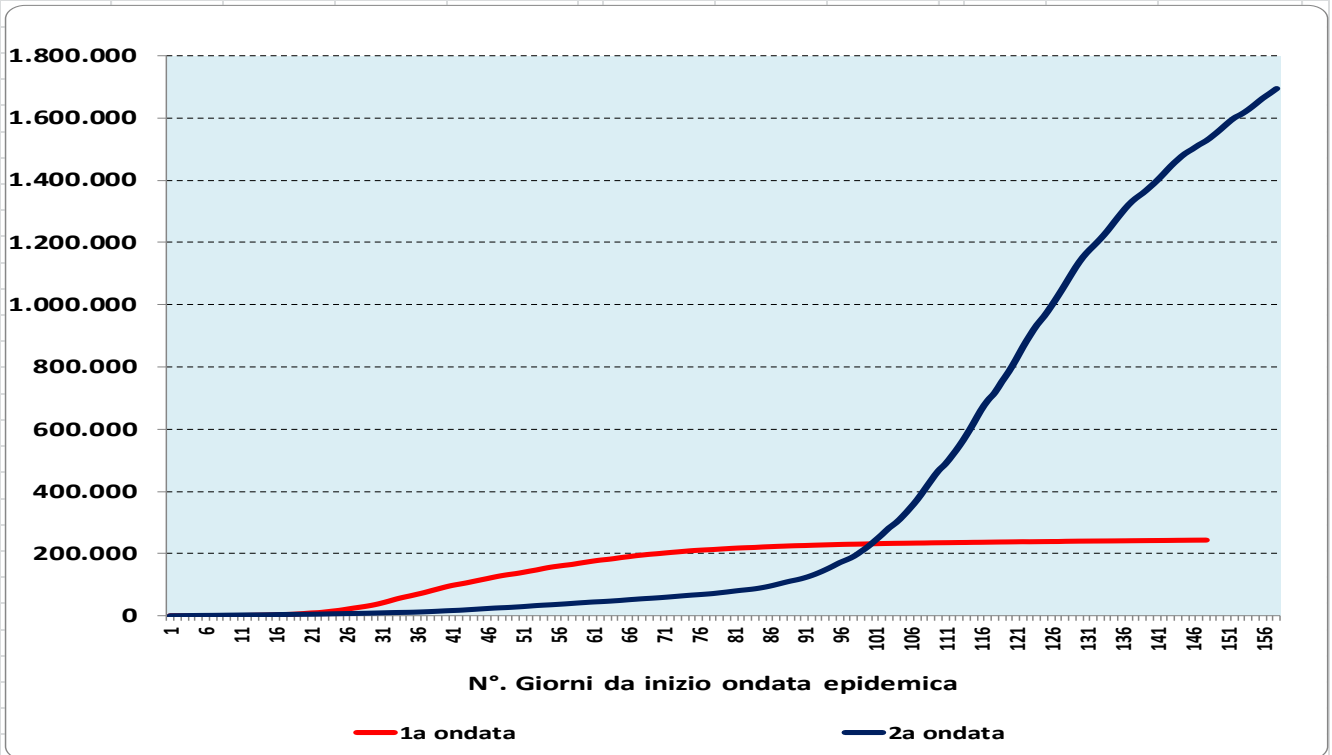


Con i positivi accertati nell'ultima settimana, gli italiani che hanno contratto l'infezione dall'inizio dell'epidemia sono ormai prossimi ai 2 milioni di persone (1.953.185) e di esse quasi mezzo milione in Lombardia: 459.218 unità, pari al 23,5%.

**In rapporto ai residenti: 3.236 contagiati x 100.000 abitanti in Italia e 4.565 in Lombardia (o se preferite, rispettivamente il 3,2 e il 4,5% dei residenti totali).**

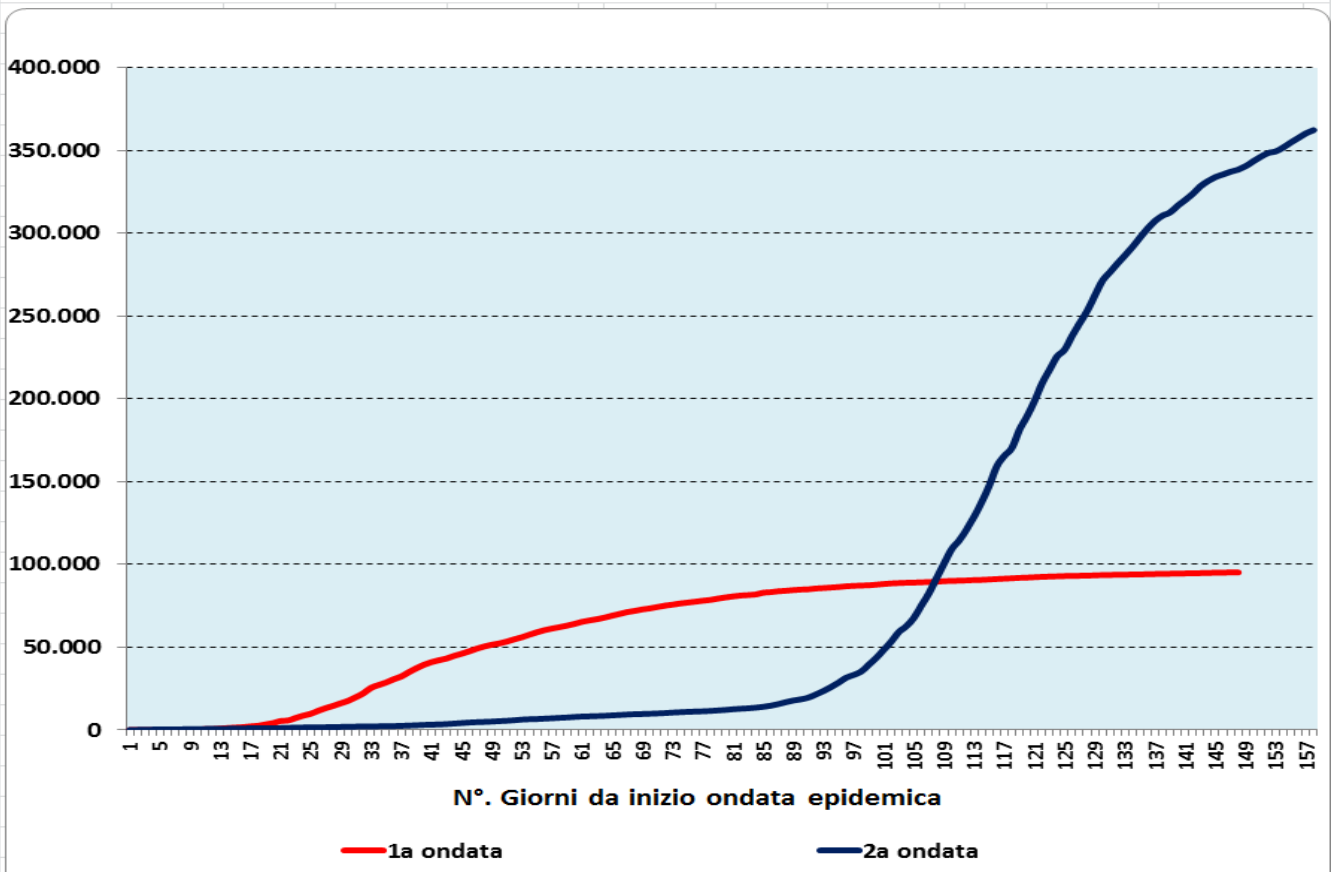
In Italia i contagi totalizzati fino a domenica 20 dicembre sono stati 243 mila nel corso della prima ondata (durata 148 giorni e terminata il 14 luglio) e 1,7 milioni nella seconda, iniziata il giorno successivo e la cui durata è ormai di 159 giorni; in Lombardia, 95 mila e 364 mila i contagiati, fino a questo momento, nelle due ondate.

**12. ITALIA. Contagi cumulati da inizio 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7) e proiezioni tendenziali per la seconda**



(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

**13. LOMBARDIA. Contagi cumulati da inizio 1a e 2a ondata (rispettivamente dal 18.2 e dal 15.7) e proiezioni tendenziali per la seconda**



(\*) Singoli valori giornalieri possono essere non esatti, risentendo di correzioni apportate ai valori dei giorni precedenti.

## Avvertenze generali

1. Si assume come data di inizio dell'epidemia il giorno 18/2, quando il "paziente 1" si è presentato all'ospedale di Codogno, la cui positività veniva accertata due giorni dopo.
2. In realtà è dato per certo che il virus circolasse in Italia ben da prima di queste date; a confermarlo le dichiarazioni ex-post di molti medici, che hanno denunciato di aver riscontrato, durante i mesi precedenti, molte polmoniti "strane", al momento non attribuite al COVID-19 per semplice disinformazione sul nuovo virus, che si riteneva confinato in una sperduta (e ai più sconosciuta) provincia cinese, e la cui trasmissione veniva attribuita al commercio su strada di carni di animali appena macellati.
3. La serie dei dati principali ha potuto però essere ricostruita solo a partire dal 24/2 per Lombardia e Italia, e per tutte le province e regioni solo dal 3 marzo. Si ricorda che a livello provinciale viene rilasciato quotidianamente solo il numero totale (cumulato da inizio epidemia) delle persone risultate positive al tampone
4. I dati rilasciati quotidianamente sono per lo più dati di "stock", dai quali solo in alcuni casi è possibile ricavare i corrispondenti dati di "flusso"; ad esempio, è possibile per i deceduti, in quanto la differenza assoluta tra un giorno e l'altro, corrisponde al numero (flusso) di deceduti nelle ultime 24 ore; non è possibile nel caso dei ricoverati, per i quali la stessa differenza è il saldo tra il flusso dei nuovi ricoverati e quello dei dimessi; non è dato sapere quanti siano gli uni e quanti siano gli altri.
5. Si assume come termine della "1a ondata" il 14/7, quando i nuovi positivi diagnosticati a livello nazionale furono solo 114; un valore più basso (113 positivi) era stato toccato il 23/6, ma si trattò di un dato occasionale; per uniformità dei confronti, la stessa decorrenza (e quindi la stessa durata di 148 giorni) viene assunta a ogni livello territoriale, anche se rispetto all'andamento nazionale nei diversi ambiti può esservi stato uno scostamento di qualche giorno in più o in meno.
6. Di conseguenza la data di inizio della "2a ondata" viene fissata al giorno 15/7. Sia la data di inizio dell'epidemia, sia quella della fine della prima ondata e passaggio alla seconda, non hanno alcun carattere di ufficialità, essendo state scelte su ns esclusiva valutazione (altri criteri "ragionevoli" per la fine della prima ondata avrebbero avuto altrettanta validità, ma avrebbero spostato di poco l'intervallo fissato; ad esempio, il giorno con il minor numero di pazienti in terapia intensiva, o un rapporto tra nuovi contagi e pazienti guariti/dimessi inferiore all'unità). Questo vale tanto più per la "2a ondata", del cui avvio, sugli organi di informazione (come nelle comunicazioni ministeriali) è stato preso atto ben dopo il 15 luglio, e del quale non ci risulta sia stata indicata alcuna data "ufficiale" di inizio.
7. I dati elaborati sono quelli presentati quotidianamente dal Ministero per la Salute.
8. Il bollettino riporta solo una parte dei grafici prodotti; quelli mancanti (e l'intero data set) saranno inviati agli interessati che ne facciano richiesta.
9. Per chi preferisce i "numeri", comunque, nelle pagine che seguono sono riportati quelli fondamentali, per la Lombardia e per l'Italia

**Il quadro statistico dell'epidemia in Lombardia. Parte 1. I ricoverati alla fine di ciascuna settimana terminante nel giorno indicato**

	Ricoverati con sintomi a fine settimana		Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana			Ricoverati totali a fine settimana		
	<b>LOMBARDIA</b>							
	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Quota % su tot. ricoverati	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.	Quota % su totale positivi presenti
23/2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1/3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
8/3	2.217	n.d.	399	15,3	n.d.	2.616	n.d.	77,6
15/3	5.500	148,1	767	12,2	92,2	6.267	139,6	62,4
22/3	9.439	71,6	1.142	10,8	48,9	10.581	68,8	59,2
29/3	11.613	23,0	1.328	10,3	16,3	12.941	22,3	51,0
5/4	12.009	3,4	1.317	9,9	-0,8	13.326	3,0	47,4
12/4	11.969	-0,3	1.176	8,9	-10,7	13.145	-1,4	42,0
19/4	10.342	-13,6	922	8,2	-21,6	11.264	-14,3	32,7
26/4	8.481	-18,0	706	7,7	-23,4	9.187	-18,4	26,1
3/5	6.609	-22,1	532	7,4	-24,6	7.141	-22,3	19,3
10/5	5.428	-17,9	348	6,0	-34,6	5.776	-19,1	19,1
17/5	4.480	-17,5	255	5,4	-26,7	4.735	-18,0	17,3
24/5	4.017	-10,3	197	4,7	-22,7	4.214	-11,0	16,5
31/5	3.131	-22,1	170	5,1	-13,7	3.301	-21,7	15,7
7/6	2.801	-10,5	107	3,7	-37,1	2.908	-11,9	15,0
14/6	2.116	-24,5	94	4,3	-12,1	2.210	-24,0	13,8
21/6	1.260	-40,5	53	4,0	-43,6	1.313	-40,6	9,5
28/6	323	-74,4	43	11,7	-18,9	366	-72,1	3,3
5/7	230	-28,8	36	13,5	-16,3	266	-27,3	2,8
12/7	160	-30,4	31	16,2	-13,9	191	-28,2	2,4
19/7	148	-7,5	22	12,9	-29,0	170	-11,0	2,3
26/7	139	-6,1	13	8,6	-40,9	152	-10,6	2,2
2/8	153	10,1	9	5,6	-30,8	162	6,6	2,8
9/8	155	1,3	9	5,5	0,0	164	1,2	2,9
16/8	147	-5,2	13	8,1	44,4	160	-2,4	3,0
23/8	148	0,7	14	8,6	7,7	162	1,3	2,8
30/8	194	31,1	20	9,3	42,9	214	32,1	3,1
6/9	248	27,8	25	9,2	25,0	273	27,6	3,4
13/9	252	1,6	28	10,0	12,0	280	2,6	3,2
20/9	264	4,8	38	12,6	35,7	302	7,9	3,4
27/9	302	14,4	31	9,3	-18,4	333	10,3	3,6
4/10	296	-2,0	39	11,6	25,8	335	0,6	3,6
11/10	433	46,3	48	10,0	23,1	481	43,6	3,7
18/10	1.065	146,0	110	9,4	129,2	1.175	144,3	5,0
25/10	2.326	118,4	231	9,0	110,0	2.557	117,6	5,3
1/11	4.246	82,5	418	9,0	81,0	4.664	82,4	5,2
8/11	6.225	46,6	650	9,5	55,5	6.875	47,4	5,2
15/11	7.781	25,0	837	9,7	28,8	8.618	25,4	5,3
22/11	8.391	7,8	949	10,2	13,4	9.340	8,4	5,7
29/11	7.400	-11,8	907	10,9	-4,4	8.307	-11,1	6,3
6/12	6.372	-13,9	807	11,2	-11,0	7.179	-13,6	6,2
13/12	5.159	-19,0	714	12,2	-11,5	5.873	-18,2	6,8
20/12	4.341	-15,9	583	11,8	-18,3	4.924	-16,2	7,2

La linea marcata separa le due ondate; per la prima si assume come data iniziale il 18 febbraio e come data finale il 14 luglio; il giorno successivo ha inizio la seconda.



**Il quadro statistico dell'epidemia in Lombardia. Parte 2. Positivi presenti e dimessi/guariti alla fine di ciascuna settimana terminante nel giorno indicato**

	Positivi in isolamento domiciliare a fine settimana		Positivi totali presenti a fine settimana (ricoverati + in isolamento domiciliare)		Dimessi/guariti a fine settimana e nel corso della settimana				
	LOMBARDIA						Totale cumulato da inizio epidemia (val. ass.)	Totale cumulato. Quota % su totale positivi	Nel corso della settimana (val. ass.)
	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.					
23/2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
1/3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
8/3	756	n.d.	3.372	n.d.	550	13,1	n.d.	n.d.	
15/3	3.776	399,5	10.043	197,8	2.011	15,2	1.461		
22/3	7.304	93,4	17.885	78,1	5.865	21,6	3.854		
29/3	12.451	70,5	25.392	42,0	9.255	22,6	3.390		
5/4	14.798	18,8	28.124	10,8	13.426	26,6	4.171		
12/4	18.120	22,4	31.265	11,2	17.166	29,1	3.740		
19/4	23.233	28,2	34.497	10,3	19.526	29,5	2.360		
26/4	25.979	11,8	35.166	1,9	24.398	33,5	4.872		
3/5	29.785	14,7	36.926	5,0	26.371	34,0	1.973		
10/5	24.414	-18,0	30.190	-18,2	36.331	44,6	9.960		
17/5	22.695	-7,0	27.430	-9,1	41.895	49,4	5.564		
24/5	21.400	-5,7	25.614	-6,6	45.656	52,4	3.761		
31/5	17.695	-17,3	20.996	-18,0	51.860	58,3	6.204		
7/6	16.512	-6,7	19.420	-7,5	54.505	60,4	2.645		
14/6	13.779	-16,6	15.989	-17,7	59.220	64,6	4.715		
21/6	12.530	-9,1	13.843	-13,4	62.555	67,3	3.335		
28/6	10.581	-15,6	10.947	-20,9	66.175	70,6	3.620		
5/7	9.179	-13,3	9.445	-13,7	68.274	72,3	2.099		
12/7	7.813	-14,9	8.004	-15,3	70.297	74,0	2.023		
19/7	7.070	-9,5	7.240	-9,5	71.464	74,8	1.167		
26/7	6.619	-6,4	6.771	-6,5	72.349	75,4	885		
2/8	5.659	-14,5	5.821	-14,0	73.676	76,5	1.327		
9/8	5.424	-4,2	5.588	-4,0	74.432	76,9	756		
16/8	5.217	-3,8	5.377	-3,8	75.163	77,2	731		
23/8	5.620	7,7	5.782	7,5	75.678	77,0	515		
30/8	6.615	17,7	6.829	18,1	76.248	76,3	570		
6/9	7.758	17,3	8.031	17,6	76.794	75,5	546		
13/9	8.509	9,7	8.789	9,4	77.651	75,1	857		
20/9	8.705	2,3	9.007	2,5	78.829	75,2	1.178		
27/9	8.904	2,3	9.237	2,6	80.021	75,3	1.192		
4/10	9.026	1,4	9.361	1,3	81.733	75,6	1.712		
11/10	12.368	37,0	12.849	37,3	83.190	73,6	1.457		
18/10	22.119	78,8	23.294	81,3	86.397	68,2	3.207		
25/10	45.426	105,4	47.983	106,0	89.145	57,8	2.748		
1/11	85.411	88,0	90.075	87,7	96.687	47,3	7.542		
8/11	125.535	47,0	132.410	47,0	110.001	42,2	13.314		
15/11	153.923	22,6	162.541	22,8	138.872	43,3	28.871		
22/11	155.066	0,7	164.406	1,1	186.680	50,2	47.808		
29/11	124.320	-19,8	132.627	-19,3	251.588	62,0	64.908		
6/12	109.200	-12,2	116.379	-12,3	289.706	67,5	38.118		
13/12	80.476	-26,3	86.349	-25,8	333.503	75,2	43.797		
20/12	63.857	-20,7	68.781	-20,3	366.058	79,7	32.555		

La linea marcata separa le due ondate; per la prima si assume come data iniziale il 18 febbraio e come data finale il 14 luglio; il giorno successivo ha inizio la seconda.

**Il quadro statistico dell'epidemia in Lombardia. Parte 3. Contagiati, tamponi eseguiti, deceduti. Valori di ciascuna settimana terminante nel giorno indicato**

	Contagiati totali da inizio epidemia			Contagiati nel corso della settimana			Tamponi eseguiti nel corso della settimana			Deceduti		
	<b>LOMBARDIA</b>											
	Valore assoluto a fine settimana	Totale cumulato x 100.000 abitanti	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Positivi x 100 tamponi eseguiti	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.	N. tamponi x 100.000 abit.	Da inizio epidemia	Nel corso della settimana	Deceduti nel corso della settimana. Variaz. % su sett.preced.
23/2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-
1/3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	-
8/3	4.189	42	n.d.	4.189	22,6	n.d.	18.534	n.d.	184	267	267	-
15/3	13.272	132	216,8	9.083	41,6	116,8	21.835	17,8	217	1.218	951	156,2
22/3	27.206	270	105,0	13.934	46,1	53,4	30.229	38,4	300	3.456	2.238	135,3
29/3	41.007	408	50,7	13.801	37,5	-1,0	36.800	21,7	366	6.360	2.904	29,8
5/4	50.455	502	23,0	9.448	22,2	-31,5	42.586	15,7	423	8.905	2.545	-12,4
12/4	59.052	587	17,0	8.597	15,4	-9,0	55.848	31,1	555	10.621	1.716	-32,6
19/4	66.236	658	12,2	7.184	12,3	-16,4	58.323	4,4	580	12.213	1.592	-7,2
26/4	72.889	725	10,0	6.653	9,0	-7,4	73.642	26,3	732	13.325	1.112	-30,2
3/5	77.528	771	6,4	4.639	6,3	-30,3	73.060	-0,8	726	14.231	906	-18,5
10/5	81.507	810	5,1	3.979	5,4	-14,2	74.277	1,7	738	14.986	755	-16,7
17/5	84.844	843	4,1	3.337	3,7	-16,1	91.225	22,8	907	15.519	533	-29,4
24/5	87.110	866	2,7	2.266	2,4	-32,1	93.882	2,9	933	15.840	321	-39,8
31/5	88.968	884	2,1	1.858	2,2	-18,0	83.633	-10,9	831	16.112	272	-15,3
7/6	90.195	897	1,4	1.227	1,8	-34,0	68.103	-18,6	677	16.270	158	-41,9
14/6	91.658	911	1,6	1.463	2,1	19,2	70.664	3,8	702	16.449	179	13,3
21/6	92.968	924	1,4	1.310	2,0	-10,5	64.318	-9,0	639	16.570	121	-32,4
28/6	93.761	932	0,9	793	1,2	-39,5	65.481	1,8	651	16.639	69	-43,0
5/7	94.416	938	0,7	655	1,1	-17,4	60.665	-7,4	603	16.697	58	-15,9
12/7	95.049	945	0,7	633	1,1	-3,4	59.827	-1,4	595	16.748	51	-12,1
19/7	95.492	949	0,5	443	0,7	-30,0	59.275	-0,9	589	16.788	40	-21,6
26/7	95.921	953	0,4	429	0,7	-3,2	59.350	0,1	590	16.801	13	-67,5
2/8	96.312	957	0,4	391	0,7	-8,9	54.662	-7,9	543	16.815	14	7,7
9/8	96.853	963	0,6	541	1,1	38,4	49.147	-10,1	489	16.833	18	28,6
16/8	97.380	968	0,5	527	1,1	-2,6	48.388	-1,5	481	16.840	7	-61,1
23/8	98.316	977	1,0	936	1,3	77,6	69.802	44,3	694	16.856	16	128,6
30/8	99.940	993	1,7	1.624	1,6	73,5	103.411	48,1	1.028	16.863	7	-56,3
6/9	101.705	1.011	1,8	1.765	1,5	8,7	120.075	16,1	1.194	16.880	17	142,9
13/9	103.339	1.027	1,6	1.634	1,4	-7,4	115.951	-3,4	1.153	16.899	19	11,8
20/9	104.758	1.041	1,4	1.419	1,2	-13,2	120.343	3,8	1.196	16.922	23	21,1
27/9	106.204	1.056	1,4	1.446	1,2	1,9	125.080	3,9	1.243	16.946	24	4,3
4/10	108.065	1.074	1,8	1.861	1,6	28,7	118.716	-5,1	1.180	16.971	25	4,2
11/10	113.024	1.123	4,6	4.959	3,8	166,5	131.856	11,1	1.311	16.985	14	-44,0
18/10	126.769	1.260	12,2	13.745	7,5	177,2	183.296	39,0	1.822	17.078	93	564,3
25/10	154.363	1.534	21,8	27.594	12,9	100,8	213.431	16,4	2.121	17.235	157	68,8
1/11	204.351	2.031	32,4	49.988	18,6	81,2	268.559	25,8	2.669	17.589	354	125,5
8/11	260.754	2.592	27,6	56.403	20,7	12,8	272.372	1,4	2.707	18.343	754	113,0
15/11	320.780	3.188	23,0	60.026	20,4	6,4	293.848	7,9	2.921	19.367	1.024	35,8
22/11	371.610	3.694	15,8	50.830	20,5	-15,3	248.357	-15,5	2.469	20.524	1.157	13,0
29/11	405.862	4.034	9,2	34.252	13,3	-32,6	256.840	3,4	2.553	21.647	1.123	-2,9
6/12	429.109	4.265	5,7	23.247	10,4	-32,1	223.641	-12,9	2.223	23.024	1.377	22,6
13/12	443.662	4.410	3,4	14.553	9,2	-37,4	158.984	-28,9	1.580	23.810	786	-42,9
20/12	459.218	4.565	3,5	15.556	8,1	6,9	191.496	20,4	1.903	24.379	569	-27,6

La linea marcata separa le due ondate; per la prima si assume come data iniziale il 18 febbraio e come data finale il 14 luglio; il giorno successivo ha inizio la seconda.

## Il quadro statistico dell'epidemia in ITALIA. Parte 1. I ricoverati alla fine di ciascuna settimana

	Ricoverati con sintomi a fine settimana		Ricoverati in terapia intensiva a fine settimana			Ricoverati totali a fine settimana			
	ITALIA								
	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Quota % su tot. ricoverati	Variaz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Variaz. % su settimana preced.	Quota % su totale positivi presenti	
23/2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
1/3	639	n.d.	140	18,0	n.d.	779	n.d.	49,4	
8/3	3.557	456,7	650	15,5	364,3	4.207	440,1	65,9	
15/3	9.663	171,7	1.672	14,8	157,2	11.335	169,4	55,0	
22/3	19.846	105,4	3.009	13,2	80,0	22.855	101,6	49,0	
29/3	27.386	38,0	3.906	12,5	29,8	31.292	36,9	42,4	
5/4	28.949	5,7	3.977	12,1	1,8	32.926	5,2	36,1	
12/4	27.847	-3,8	3.343	10,7	-15,9	31.190	-5,3	30,5	
19/4	25.033	-10,1	2.635	9,5	-21,2	27.668	-11,3	25,6	
26/4	21.372	-14,6	2.009	8,6	-23,8	23.381	-15,5	22,0	
3/5	17.242	-19,3	1.501	8,0	-25,3	18.743	-19,8	18,7	
10/5	13.618	-21,0	1.027	7,0	-31,6	14.645	-21,9	17,6	
17/5	10.311	-24,3	762	6,9	-25,8	11.073	-24,4	16,2	
24/5	8.613	-16,5	553	6,0	-27,4	9.166	-17,2	16,2	
31/5	6.387	-25,8	435	6,4	-21,3	6.822	-25,6	16,2	
7/6	4.864	-23,8	287	5,6	-34,0	5.151	-24,5	14,6	
14/6	3.594	-26,1	209	5,5	-27,2	3.803	-26,2	14,5	
21/6	2.314	-35,6	148	6,0	-29,2	2.462	-35,3	11,7	
28/6	1.160	-49,9	98	7,8	-33,8	1.258	-48,9	7,5	
5/7	945	-18,5	74	7,3	-24,5	1.019	-19,0	7,0	
12/7	776	-17,9	68	8,1	-8,1	844	-17,2	6,4	
19/7	743	-4,3	49	6,2	-27,9	792	-6,2	6,4	
26/7	735	-1,1	44	5,6	-10,2	779	-1,6	6,2	
2/8	708	-3,7	42	5,6	-4,5	750	-3,7	6,0	
9/8	763	7,8	45	5,6	7,1	808	7,7	6,1	
16/8	787	3,1	56	6,6	24,4	843	4,3	5,7	
23/8	971	23,4	69	6,6	23,2	1.040	23,4	5,6	
30/8	1.251	28,8	86	6,4	24,6	1.337	28,6	5,5	
6/9	1.683	34,5	133	7,3	54,7	1.816	35,8	5,7	
13/9	2.042	21,3	187	8,4	40,6	2.229	22,7	5,8	
20/9	2.365	15,8	222	8,6	18,7	2.587	16,1	5,9	
27/9	2.846	20,3	254	8,2	14,4	3.100	19,8	6,2	
4/10	3.287	15,5	303	8,4	19,3	3.590	15,8	6,3	
11/10	4.519	37,5	420	8,5	38,6	4.939	37,6	6,2	
18/10	7.131	57,8	750	9,5	78,6	7.881	59,6	6,2	
25/10	12.006	68,4	1.208	9,1	61,1	13.214	67,7	5,9	
1/11	18.902	57,4	1.939	9,3	60,5	20.841	57,7	5,5	
8/11	26.440	39,9	2.749	9,4	41,8	29.189	40,1	5,2	
15/11	32.047	21,2	3.422	9,6	24,5	35.469	21,5	5,0	
22/11	34.279	7,0	3.801	10,0	11,1	38.080	7,4	4,7	
29/11	32.879	-4,1	3.753	10,2	-1,3	36.632	-3,8	4,6	
6/12	30.391	-7,6	3.454	10,2	-8,0	33.845	-7,6	4,5	
13/12	27.735	-8,7	3.158	10,2	-8,6	30.893	-8,7	5	
20/12	25.158	-9,3	2.743	9,8	-13,1	27.901	-9,7	4	

La linea marcata separa le due ondate; per la prima si assume come data iniziale il 18 febbraio e come data finale il 14 luglio; il giorno successivo ha inizio la seconda.

## Il quadro statistico dell'epidemia in ITALIA. Parte 2. Positivi presenti e dimessi/guariti alla fine di ciascuna settimana

	Positivi in isolamento domiciliare a fine settimana		Positivi totali presenti a fine settimana (ricoverati + in isolamento domiciliare)		Dimessi/guariti a fine settimana e nel corso della settimana				
	ITALIA								
	Valore assoluto	Variatz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Variatz. % su settimana preced.	Totale cumulato da inizio epidemia (val. ass.)	Totale cumulato. Quota % su totale positivi	Nel corso della settimana (val. ass.)		
23/2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	
1/3	798	n.d.	1.577	n.d.	83	4,9	n.d.		
8/3	2.180	173,2	6.387	305,0	622	8,4	539		
15/3	9.268	325,1	20.603	222,6	2.335	9,4	1.713		
22/3	23.783	156,6	46.638	126,4	7.024	11,9	4.689		
29/3	42.588	79,1	73.880	58,4	13.030	13,3	6.006		
5/4	58.320	36,9	91.246	23,5	21.815	16,9	8.785		
12/4	71.063	21,9	102.253	12,1	34.211	21,9	12.396		
19/4	80.589	13,4	108.257	5,9	47.055	26,3	12.844		
26/4	82.722	2,6	106.103	-2,0	64.928	32,8	17.873		
3/5	81.436	-1,6	100.179	-5,6	81.654	38,8	16.726		
10/5	68.679	-15,7	83.324	-16,8	105.186	48,0	23.532		
17/5	57.278	-16,6	68.351	-18,0	125.176	55,5	19.990		
24/5	47.428	-17,2	56.594	-17,2	140.479	61,1	15.303		
31/5	35.253	-25,7	42.075	-25,7	157.507	67,6	17.028		
7/6	30.111	-14,6	35.262	-16,2	165.837	70,6	8.330		
14/6	22.471	-25,4	26.274	-25,5	176.370	74,4	10.533		
21/6	18.510	-17,6	20.972	-20,2	182.893	76,7	6.523		
28/6	15.423	-16,7	16.681	-20,5	188.891	78,6	5.998		
5/7	13.623	-11,7	14.642	-12,2	192.108	79,5	3.217		
12/7	12.335	-9,5	13.179	-10,0	194.928	80,2	2.820		
19/7	11.648	-5,6	12.440	-5,6	196.949	80,6	2.021		
26/7	11.786	1,2	12.565	1,0	198.446	80,6	1.497		
2/8	11.706	-0,7	12.456	-0,9	200.460	80,8	2.014		
9/8	12.455	6,4	13.263	6,5	202.098	80,7	1.638		
16/8	13.890	11,5	14.733	11,1	203.786	80,3	1.688		
23/8	17.398	25,3	18.438	25,1	205.470	79,2	1.684		
30/8	22.868	31,4	24.205	31,3	208.536	77,7	3.066		
6/9	30.262	32,3	32.078	32,5	210.015	75,6	1.479		
13/9	36.280	19,9	38.509	20,0	213.634	74,2	3.619		
20/9	41.511	14,4	44.098	14,5	218.351	73,2	4.717		
27/9	46.518	12,1	49.618	12,5	224.417	72,4	6.066		
4/10	53.839	15,7	57.429	15,7	231.914	71,3	7.497		
11/10	74.136	37,7	79.075	37,7	239.709	67,5	7.795		
18/10	118.356	59,6	126.237	59,6	251.461	60,7	11.752		
25/10	209.027	76,6	222.241	76,1	266.203	50,6	14.742		
1/11	357.288	70,9	378.129	70,1	292.380	41,2	26.177		
8/11	529.447	48,2	558.636	47,7	335.074	35,8	42.694		
15/11	677.021	27,9	712.490	27,5	420.810	35,7	85.736		
22/11	767.867	13,4	805.947	13,1	553.098	39,3	132.288		
29/11	759.139	-1,1	795.771	-1,3	734.503	46,3	181.405		
6/12	721.461	-5,0	755.306	-5,1	913.494	52,8	178.991		
13/12	655.138	-9,2	686.031	-9,2	1.093.161	59,3	179.667		
20/12	594.859	-9,2	622.760	-9,2	1.261.626	64,6	168.465		

La linea marcata separa le due ondate; per la prima si assume come data iniziale il 18 febbraio e come data finale il 14 luglio; il giorno successivo ha inizio

**Il quadro statistico dell'epidemia in ITALIA. Parte 3. Contagiati, tamponi eseguiti, deceduti**

	Contagiati totali da inizio epidemia			Contagiati nel corso della settimana			Tamponi eseguiti nel corso della settimana			Deceduti		
	<b>ITALIA</b>											
	Valore assoluto a fine settimana	Totale cumulato x 100.000 abitanti	Variatz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Positivi x 100 tamponi eseguiti	Variatz. % su settimana preced.	Valore assoluto	Variatz. % su settimana preced.	N. tamponi x 100.000 abit.	Da inizio epidemia	Nel corso della settimana	Deceduti nel corso della settimana. Variatz. % su sett.preced.
23/2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	-	n.d.
1/3	1.694	3	n.d.	1.694	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	34	34	n.d.
8/3	7.375	12	n.d.	5.681	11,4	n.d.	49.937	n.d.	83	366	332	876,5
15/3	24.747	41	235,6	17.372	23,2	205,8	74.962	50,1	124	1.809	1.443	334,6
22/3	59.138	98	139,0	34.391	25,8	98,0	133.503	78,1	221	5.476	3.667	154,1
29/3	97.689	162	65,2	38.551	19,7	12,1	195.628	46,5	324	10.779	5.303	44,6
5/4	128.948	214	32,0	31.259	13,2	-18,9	237.431	21,4	393	15.887	5.108	-3,7
12/4	156.363	259	21,3	27.415	8,6	-12,3	318.732	34,2	528	19.899	4.012	-21,5
19/4	178.972	297	14,5	22.609	6,5	-17,5	346.348	8,7	574	23.660	3.761	-6,3
26/4	197.675	327	10,5	18.703	4,7	-17,3	401.118	15,8	665	26.644	2.984	-20,7
3/5	210.717	349	6,6	13.042	3,3	-30,3	396.113	-1,2	656	28.884	2.240	-24,9
10/5	219.070	363	4,0	8.353	2,0	-36,0	412.140	4,0	683	30.560	1.676	-25,2
17/5	225.435	373	2,9	6.365	1,4	-23,8	439.048	6,5	727	31.908	1.348	-19,6
24/5	229.858	381	2,0	4.423	1,0	-30,5	442.052	0,7	732	32.785	877	-34,9
31/5	232.997	386	1,4	3.139	0,7	-29,0	431.727	-2,3	715	33.415	630	-28,2
7/6	234.998	389	0,9	2.001	0,6	-36,3	357.796	-17,1	593	33.899	484	-23,2
14/6	236.989	393	0,8	1.991	0,5	-0,5	384.183	7,4	636	34.345	446	-7,9
21/6	238.499	395	0,6	1.510	0,4	-24,2	363.652	-5,3	602	34.634	289	-35,2
28/6	240.310	398	0,8	1.811	0,5	19,9	330.249	-9,2	547	34.738	104	-64,0
5/7	241.611	400	0,5	1.301	0,4	-28,2	323.669	-2,0	536	34.861	123	18,3
12/7	243.061	403	0,6	1.450	0,5	11,5	300.523	-7,2	498	34.954	93	-24,4
19/7	244.434	405	0,6	1.373	0,5	-5,3	299.238	-0,4	496	35.045	91	-2,2
26/7	246.118	408	0,7	1.684	0,5	22,7	322.523	7,8	534	35.107	62	-31,9
2/8	248.070	411	0,8	1.952	0,5	15,9	356.193	10,4	590	35.154	47	-24,2
9/8	250.566	415	1,0	2.496	0,7	27,9	333.079	-6,5	552	35.205	51	8,5
16/8	253.915	421	1,3	3.349	1,1	34,2	307.573	-7,7	510	35.396	191	274,5
23/8	259.345	430	2,1	5.430	1,2	62,1	450.220	46,4	746	35.437	41	-78,5
30/8	268.218	444	3,4	8.873	1,5	63,4	583.704	29,6	967	35.477	40	-2,4
6/9	277.634	460	3,5	9.416	1,5	6,1	627.916	7,6	1.040	35.541	64	60,0
13/9	287.753	477	3,6	10.119	1,7	7,5	598.861	-4,6	992	35.610	69	7,8
20/9	298.156	494	3,6	10.403	1,7	2,8	614.696	2,6	1.018	35.707	97	40,6
27/9	309.870	513	3,9	11.714	1,8	12,6	654.250	6,4	1.084	35.835	128	32,0
4/10	325.329	539	5,0	15.459	2,2	32,0	697.041	6,5	1.155	35.986	151	18,0
11/10	354.950	588	9,1	29.621	3,8	91,6	780.608	12,0	1.293	36.166	180	19,2
18/10	414.241	686	16,7	59.291	6,1	100,2	975.869	25,0	1.617	36.543	377	109,4
25/10	525.782	871	26,9	111.541	10,0	88,1	1.113.420	14,1	1.845	37.338	795	110,9
1/11	709.335	1.175	34,9	183.553	14,0	64,6	1.313.916	18,0	2.177	38.826	1.488	87,2
8/11	935.104	1.549	31,8	225.769	16,0	23,0	1.406.795	7,1	2.331	41.394	2.568	72,6
15/11	1.178.529	1.953	26,0	243.425	16,2	7,8	1.503.673	6,9	2.491	45.229	3.835	49,3
22/11	1.408.868	2.334	19,5	230.339	15,3	-5,4	1.510.190	0,4	2.502	49.823	4.594	19,8
29/11	1.585.178	2.626	12,5	176.310	12,4	-23,5	1.425.999	-5,6	2.363	54.904	5.081	10,6
6/12	1.728.878	2.864	9,1	143.700	11,0	-18,5	1.311.089	-8,1	2.172	60.078	5.174	1,8
13/12	1.843.712	3.055	6,6	114.834	10,5	-20,1	1.090.062	-16,9	1.806	64.520	4.442	-14,1
20/12	1.953.185	3.236	5,9	109.473	12,0	-4,7	913.399	-16,2	1.513	68.799	4.279	-3,7

La linea marcata separa le due ondate; per la prima si assume come data iniziale il 18 febbraio e come data finale il 14 luglio; il giorno successivo ha inizio la seconda.