

# Coronavirus in Italia, i dati e la mappa

Aggiornato al 29 NOVEMBRE 2020. Variazioni rispetto al giorno precedente. Dati e formule scaricabili sotto i grafici

NUOVI CASI	MORTI	DIMESSI/GUARITI	ATTUALMENTE POSITIVI	TERAPIA INTENSIVA	RICOVERATI CON SINTOMI	ISOLAMENTO DOMICILIARE
<b>+20.648</b>	<b>+541</b>	<b>+13.642</b>	<b>+6.463</b>	<b>-9</b>	<b>-420</b>	<b>+6.892</b>
+1,32%	+1,00%	+1,89%	+0,82%	-0,24%	-1,26%	+0,92%
<b>Totali 1.585.178</b>	<b>Totali 54.904</b>	<b>Totali 734.503</b>	<b>Totali 795.771</b>	<b>Totali 3.753</b>	<b>Totali 32.879</b>	<b>Totali 759.139</b>

## Cosa dicono oggi i numeri

In data 29 novembre l'incremento nazionale dei casi è +1,31% (ieri +1,71%) con 1.585.178 contagiati totali, 734.503 dimissioni/guarigioni (+13.642) e 54.904 deceduti (+541); 795.771 infezioni in corso (+6.463). Elaborati 176.934 tamponi totali (ieri 225.940) con 80.132 nuovi casi testati (ieri 112.839); 20.648 positivi (target 6.000); rapporto positivi/tamponi totali 11,66% (ieri 11,65% - target 2%); rapporto positivi /nuovi casi testati 25,76% (ieri 23,32% - target 3%). Ricoverati con sintomi -420 (32.879); terapie intensive -9 (3.753). Nuovi casi soprattutto in: Lombardia 3.203; Veneto 2.617; Campania 2.022; Piemonte 2.021; Lazio 1.993. In Lombardia curva +0,79% (ieri +1,15%) con 28.434 tamponi totali (ieri 37.286) e 9.748 nuovi casi testati (ieri 13.715): 3.203 positivi (target 1.000); rapporto

positivi/tamponi totali 11,26% (ieri 12,37% - target 2%); rapporto positivi/nuovi casi testati 32,85% (ieri 33,64% - target 3%); 405.862 contagiati totali; ricoverati -216 (7.400); terapie intensive -12 (907); 135 decessi (21.647).

— — —

Dobbiamo un chiarimento sul tema casi testati, totali e giornalieri: come ha segnalato qualche lettore il numero non corrisponde (è inferiore) ai tamponi diagnostici. Un soggetto testato due mesi fa con esito negativo, e di nuovo oggi, viene infatti riflesso nei tamponi totali (+1) ma non nei casi testati: perché essendo già presente a sistema non viene conteggiato una seconda volta. Prima di procedere nel merito, ripetiamo quanto sottolineato in questi mesi: quando si affronta un'epidemia le regole della statistica vengono (purtroppo) spesso disattese. I dati disponibili, che dovrebbero essere raccolti, conteggiati e comunicati in modo uniforme e

confrontabile nel tempo, non sempre lo sono. Quello che studiamo sui banchi dell'università, e che ci sembra perfetto, si scontra con l'imperfezione della realtà. Così accade in Italia: con le 21 Regioni e Province autonome che raccolgono, conteggiano e comunicano i dati in modo non uniforme. Protezione Civile, Ministero della Salute e Iss sono costretti a lavorare con questi numeri. La comunità scientifica ha più volte invocato la messa a disposizione dei dati per provare a districare la matassa: richiesta finora inascoltata. Torniamo al punto: i casi testati (nuovi casi testati per il dato giornaliero) sono meno rispetto ai tamponi diagnostici effettuati. Ma di quanto? In assenza di numeri precisi dobbiamo procedere per approssimazioni, ricorrendo alle informazioni che ci arrivano dal campo. La categoria che più contribuisce a questa casistica è quella degli operatori sanitari, negli ultimi tempi sottoposta ciclicamente a test nel corso di una preziosa attività di screening. Non in tutta Italia allo stesso modo: alcune Regioni, per esempio Veneto e Lombardia, sono più attive di altre, quindi non sappiamo quante volte il singolo operatore sanitario venga davvero testato nel corso del tempo. Secondo: la mole di lavoro richiesta per questa attività di screening si somma all'emergenza quotidiana, al punto che diventa quasi impossibile mantenere le scadenze. Per esempio la Lombardia consiglia un test ogni 14 giorni, ma il ritmo è difficilmente sostenibile. In molti ospedali, non solo in Lombardia, con il massimo sforzo si arriva a 3-4 settimane. In genere il personale viene sottoposto a tampone rapido e solo in caso di positività o test dubbio si procede con il tampone molecolare. Tutto risolto? No, perché alcune Regioni non conteggiano i test rapidi nel totale dei tamponi eseguiti: i soggetti testati in queste aree diventano ufficialmente un "caso testato" solo se e quando si procede al tampone molecolare: non necessariamente, dunque, la prima volta. Per pura

ipotesi potremmo avere un soggetto sottoposto a 10 test rapidi, tutti negativi, e mai registrato tra i casi testati. Restando alla categoria degli operatori sanitari possiamo fare qualche considerazione, fuori dalle regole ferree della statistica. 1) Una sistematica attività di screening è stata avviata dopo metà ottobre. In Regione Lombardia (la citiamo spesso solo perché è la più popolosa e con un maggior peso sui dati nazionali) le indicazioni in proposito sono oggetto di una circolare datata 3 novembre. Da allora, nel migliore dei casi, un singolo operatore sanitario è stato sottoposto a due test. (Molti, essendo ancora in attesa del primo, sorrideranno leggendo queste righe, ma largheggiamo...). E, ripetiamo, la Lombardia da questo punto di vista è tra le più attive. 2) La continua ripetizione di test su un campione parziale della popolazione, utilissima come prevenzione, non fornisce indicazioni sulla reale circolazione del virus. Se anche testassimo ogni giorno tutti gli operatori sanitari, circa 600.000, avremmo una fotografia dell'1% della popolazione italiana. 3) Dal punto di vista epidemiologico, non statistico, il calo costante dei tamponi giornalieri poi riportati tra i "casi testati" contraddice le regole da seguire quando si allentano le misure di mitigazione. I test andrebbero invece aumentati, per liberare il territorio dal maggior numero possibile di soggetti in grado di trasmettere il contagio. Lo si potrebbe fare, nei limiti delle capacità attuali, riducendo il numero dei tamponi dedicati alla conferma di positività o guarigione: la circolare del Ministero della Salute, 12 ottobre 2020, stabilisce infatti che i soggetti positivi, trascorsi 21 giorni dalla comparsa dei sintomi e purché asintomatici da una settimana, possano interrompere l'isolamento e tornare in comunità. Potremmo quindi usare il tempo al posto dei test di conferma, dirottandoli al tracciamento dei casi sul territorio. Quanto il numero totale dei casi testati si differenzia al ribasso dai test diagnostici eseguiti? Non è

possibile saperlo con i dati disponibili: ma considerando quanto appena detto per gli operatori sanitari, e la nota difficoltà di molti italiani per fare il primo tampone, è difficile immaginare che i fortunati ad avere ottenuto un secondo, terzo o quarto tampone diagnostico siano in numero sufficiente da rialzare in modo sensibile i 12.922.382 casi testati alla sera del 29 novembre. Un secondo aspetto, direttamente correlato, riguarda il parametro positivi/tamponi totali: più solido e affidabile (teoricamente). In realtà questo dato presenta una grave discontinuità: nel conteggio dei test totali alcune Regioni hanno iniziato a inserire i test rapidi. A puro titolo di esempio lo fa il Piemonte, non il Veneto. Sono caricati a sistema con un codice diverso dai molecolari, ma concorrono senza distinzione al totale comunicato. Il denominatore su cui calcoliamo il rapporto positivi/tamponi totali risulta quindi sovrastimato rispetto ai soli test molecolari, gli unici che “certificano” la positività e che abbiamo utilizzato per mesi. Ma al tempo stesso risulta sottostimato, perché mancano i test rapidi delle Regioni che hanno finora scelto di non comunicarli. In entrambi i casi, il valore ottenuto non è correttamente confrontabile con il passato. In sintesi: il totale dei casi testati (e dei nuovi casi testati) non corrisponde al totale dei test diagnostici, così come il totale dei tamponi non corrisponde alla realtà. Riteniamo tuttavia che la circolazione del virus sia meglio rappresentata dal rapporto positivi/nuovi casi testati (lo indichiamo così, non come positivi/tamponi diagnostici) che non da quello positivi/tamponi totali. Di quest’ultimo parametro, e non solo, abbiamo più volte discusso con Carlo Favero (Università Bocconi) e Stefano Bonetti (Università Ca’ Foscari): entrambi concordano sulla bassa attendibilità e utilità di un indicatore che incorpora le anomalie sopra descritte. Per questo abbiamo scelto di indicare dei target, compresi nel range generalmente accettato in epidemiologia. A quelli, più che ai dati purtroppo da prendere con cautela, dobbiamo guardare. (M.T.I.)

- ▶ **L’epidemia delle mezze verità: 4 obiettivi chiari meglio dei parametri**
- ▶ **Luoghi e comportamenti: ecco quali sono i superdiffusori del virus**

**Riduci ▲**