



# Epidemia COVID-19

Aggiornamento nazionale  
16 dicembre 2020 – ore 11:00

DATA PUBBLICAZIONE: 18 DICEMBRE 2020

## **Prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Roma**

A cura di: Flavia Riccardo, Xanthi Andrianou, Antonino Bella, Martina Del Manso, Alberto Mateo Urdiales, Massimo Fabiani, Stefania Bellino, Stefano Boros, Fortunato (Paolo) D'Ancona, Maria Cristina Rota, Antonietta Filia, Ornella Punzo, Matteo Spuri, Maria Fenicia Vescio, Daniele Petrone, Corrado Di Benedetto, Marco Tallon, Alessandra Ciervo, Paola Stefanelli, Patrizio Pezzotti per ISS;

Giorgio Guzzetta, Valentina Marziano, Piero Poletti, Filippo Trentini, Marco Ajelli, Stefano Merler per Fondazione Bruno Kessler;

e di: Antonia Petrucci (Abruzzo); Michele La Bianca (Basilicata); Anna Domenica Mignuoli (Calabria); Pietro Buono (Campania); Erika Massimiliani (Emilia-Romagna); Tolinda Gallo (Friuli Venezia Giulia); Francesco Vairo (Lazio); Camilla Sticchi (Liguria); Danilo Cereda (Lombardia); Lucia Di Furia (Marche); Francesco Sforza (Molise); Annamaria Bassot (P.A. Bolzano); Pier Paolo Benetollo (P.A. Trento); Chiara Pasqualini (Piemonte); Lucia Bisceglia (Puglia); Maria Antonietta Palmas (Sardegna); Salvatore Scondotto (Sicilia); Emanuela Balocchini (Toscana); Anna Tosti (Umbria); Mauro Ruffier (Valle D'Aosta); Filippo Da Re (Veneto).

Citare il documento come segue: Task force COVID-19 del Dipartimento Malattie Infettive e Servizio di Informatica, Istituto Superiore di Sanità. Epidemia COVID-19, Aggiornamento nazionale: 16 dicembre 2020

# EPIDEMIA COVID-19

*In occasione della pubblicazione dell'ultimo aggiornamento nazionale prima di Natale, ci sembra importante fare una riflessione sulla mole di lavoro che questa pandemia ha imposto alle Regioni e Province Autonome e a tutte le ASL/ASP del territorio. Dall'inizio dell'epidemia, gli operatori sanitari incaricati della sorveglianza epidemiologica del Covid-19 hanno permesso la produzione di centinaia di aggiornamenti quotidiani di dati, tabelle, grafici e dashboard istituzionali.*

*Dietro ogni dato pubblicato, c'è il lavoro continuo, spesso fatto in condizioni difficili, di migliaia di operatori sanitari. Per ogni persona testata per COVID-19, c'è un operatore che esegue il tampone, altri che lo analizzano, operatori che registrano i dati e comunicano i risultati, operatori che eseguono il contact-tracing e seguono i casi, facendo innumerevoli telefonate e compilando innumerevoli moduli cartacei o informatizzati. Se il numero di casi ha superato il milione e mezzo, possiamo facilmente immaginare quante volte tutte queste azioni siano state ripetute.*

*Tutto questo lavoro purtroppo non si evince in nessuna delle dashboard quotidiane, in nessun bollettino epidemiologico o nei file con gli open data messi a disposizione e non è mai menzionato su Facebook o su Twitter o nelle notizie tv.*

*Per questo, ci sembra doveroso sottolineare il contributo e l'impegno costante, non solo del personale sanitario che lavora nelle strutture di ricovero e cura, ma anche di tutti gli operatori di sanità pubblica che lavorano a livello locale e ringraziarli dal profondo del cuore per aver permesso la raccolta tempestiva di informazioni indispensabili per seguire l'andamento dell'epidemia e aver contribuito alla raccolta dei dati necessari per valutare gli indicatori di monitoraggio indispensabili per i decisori politici.*

***Il gruppo sorveglianza ISS augura a tutti questi operatori un sereno Natale.***

# Aggiornamento nazionale

16 dicembre 2020 – ore 11:00

**Nota di lettura:** Questo bollettino è prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e riporta i dati della sorveglianza integrata dei casi di infezione da virus SARS-CoV-2 riportati sul territorio nazionale e coordinata dall'ISS ai sensi dell'Ordinanza n. 640 del 27 febbraio 2020. I dati vengono raccolti attraverso una piattaforma web dedicata e riguardano tutti i casi di infezione da virus SARS-CoV-2 confermati tramite positività al test molecolare standard. I dati vengono aggiornati giornalmente da ciascuna Regione/PA anche se alcune informazioni possono richiedere qualche giorno per il loro inserimento e/o aggiornamento. Per questo motivo, potrebbe non esserci una completa concordanza con quanto riportato attraverso il flusso informativo del Ministero della Salute che riporta dati aggregati. I dati raccolti sono in continua fase di consolidamento e, come prevedibile in una situazione emergenziale, alcune informazioni sono incomplete. In particolare, si segnala la possibilità di un ritardo di alcuni giorni tra il momento della esecuzione del tampone per la diagnosi e la segnalazione sulla piattaforma dedicata. Pertanto, il numero casi che si osserva nei giorni più recenti, deve essere interpretato come provvisorio. Il bollettino descrive, con grafici, mappe e tabelle la diffusione, nel tempo e nello spazio, dell'epidemia di COVID-19 in Italia. Fornisce, inoltre, una descrizione delle caratteristiche delle persone affette.

**La forte pressione sui dipartimenti di prevenzione, causata dall'intensificazione dell'epidemia e dal conseguente forte aumento dei casi, porta in alcune aree a un ritardo nella notifica e nell'aggiornamento delle informazioni sui casi individuali**

## In evidenza

- L'epidemia in Italia si mantiene grave a causa di un impatto elevato sui servizi assistenziali e con segnali di controtendenza nell'indice di trasmissione rispetto alla settimana precedente nell'intero Paese.
- Sebbene si osservi una diminuzione dell'incidenza a livello nazionale negli ultimi 14 gg (374,81 per 100.000 abitanti nel periodo 30/11/2020-13/12/2020 vs 454,70 per 100,000 abitanti nel periodo 23/11/2020-06/12/2020), il valore è ancora lontano da livelli che permetterebbero il completo ripristino sull'intero territorio nazionale dell'identificazione dei casi e tracciamento dei loro contatti.
- Nel periodo 25 novembre – 8 dicembre 2020, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a **0,86 (range 0,79 – 0,94)**. Si riscontrano valori di RT puntuale inferiore a 1 in 16 Regioni/PPAA. Di queste, 15 hanno un Rt puntuale inferiore a uno anche nel suo intervallo di credibilità maggiore, indicando una diminuzione significativa nella trasmissibilità. Per dettagli sulle modalità di calcolo ed interpretazione dell'Rt riportato si rimanda all'approfondimento disponibile sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità ([https://www.iss.it/primo-piano/-/asset\\_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037](https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037))

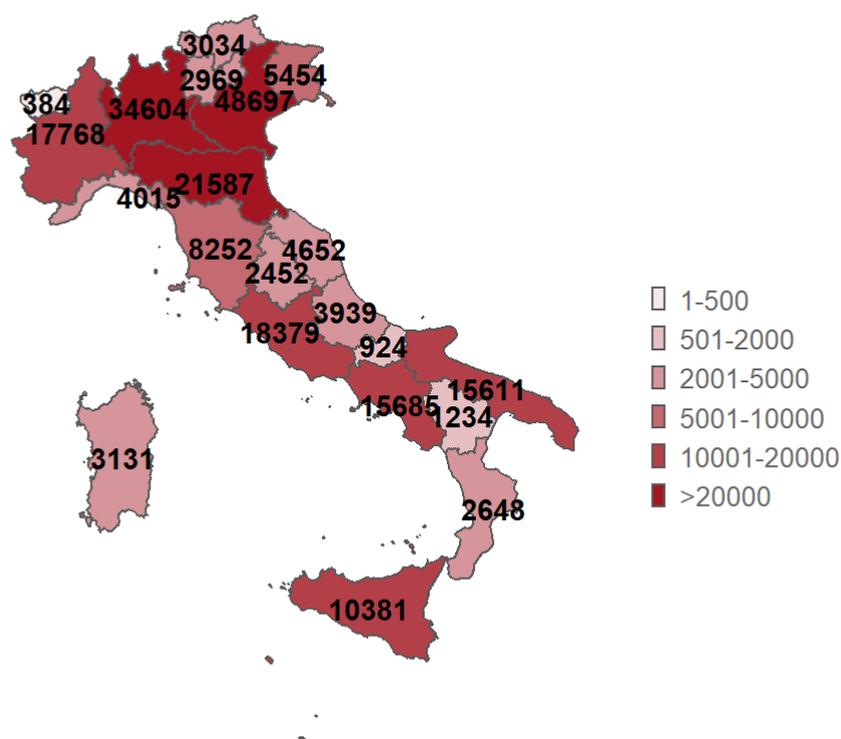
## Raccomandazioni

- L'incidenza in Italia rimane ancora troppo elevata e l'impatto dell'epidemia è ancora sostenuto nella maggior parte del Paese. Tale situazione non permette un allentamento delle misure adottate nelle ultime settimane e richiede addirittura un rafforzamento delle stesse in alcune aree del paese.
- Si conferma pertanto la necessità di mantenere la drastica riduzione delle interazioni fisiche tra le persone. È fondamentale che la popolazione eviti tutte le occasioni di contatto con persone al di fuori del proprio nucleo abitativo che non siano strettamente necessarie e di rimanere a casa il più possibile. Si ricorda che è obbligatorio adottare comportamenti individuali rigorosi e rispettare le misure igienico-sanitarie predisposte relative a distanziamento e uso corretto delle mascherine. Si ribadisce la necessità di rispettare le misure raccomandate dalle autorità sanitarie compresi i provvedimenti quarantenari dei contatti stretti dei casi accertati e di isolamento dei casi stessi.
- È importante continuare il rafforzamento dei servizi territoriali, attraverso un coinvolgimento straordinario di risorse professionali di supporto ed anche attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici come la **"app" Immuni**, nelle attività di ricerca dei contatti in modo da identificare precocemente tutte le catene di trasmissione e garantire una efficiente gestione, inclusa la quarantena dei contatti stretti e l'isolamento immediato dei casi secondari.
- **Si continua a richiamare l'importanza dell'uso appropriato degli strumenti diagnostici e di screening, nel contesto di una valutazione del rischio epidemiologico, e della corretta esecuzione delle procedure di isolamento e quarantena quando indicate.**
- **Si ribadisce la necessità di rispettare i provvedimenti quarantenari e le altre misure raccomandate dalle autorità sanitarie sia per le persone che rientrano da paesi per i quali è prevista la quarantena, e sia a seguito di richiesta dell'autorità sanitaria essendo stati individuati come contatti stretti di un caso.** Sebbene i servizi territoriali siano riusciti finora a contenere la trasmissione locale del virus, viene ripetutamente segnalato un carico di lavoro eccezionale che in molti casi compromette la tempestiva gestione dei contatti oltre che non assicurare le attività non-collegate a questa emergenza
- **Si raccomanda alla popolazione di continuare a prestare particolare attenzione al rischio di contrarre l'infezione in tutti i casi di mancato rispetto delle misure raccomandate. Si invita a rispettare tutte le norme comportamentali previste di**

**prevenzione della trasmissione di SARS-CoV-2, in particolare nei confronti di fasce di popolazione più vulnerabili.**

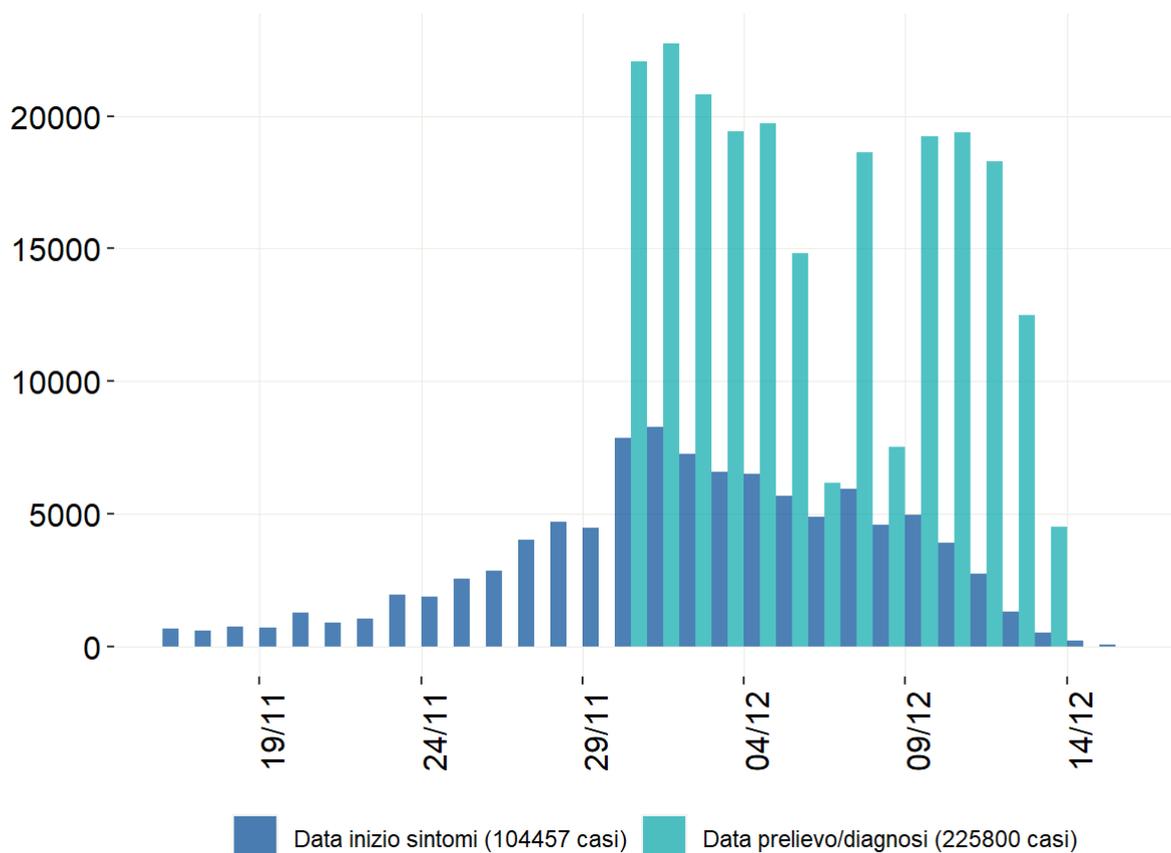
## La situazione nazionale nelle ultime due settimane (30 novembre - 13 dicembre 2020)

- Durante il periodo 30 novembre - 13 dicembre 2020, sono stati diagnosticati e segnalati 225.800 nuovi casi, di cui 1.628 deceduti (questo numero non include le persone decedute nel periodo con una diagnosi antecedente al 30 novembre). **Si sottolinea che a causa della forte pressione sui dipartimenti di prevenzione si sono registrati dei ritardi nella notifica e nell'aggiornamento tempestivo delle informazioni dei casi individuali, rendendo quindi il quadro più recente in parte sottostimato sia per le nuove diagnosi che per i decessi.**
- 9.335 (4.1%) casi si sono verificati in operatori sanitari. Anche questo numero è verosimilmente sottostimato in quanto questa informazione può richiedere tempi più lunghi per un suo consolidamento.
- La maggior parte dei casi sono stati notificati dalle regioni Veneto (N=48.697), Lombardia (N=34.604), Emilia-Romagna (N=21.587), Lazio (N=18.379), Piemonte (N=17.768), Campania (N=15.685), Puglia (N=15.611) e Sicilia (N=10.381) (**Figura 1**).



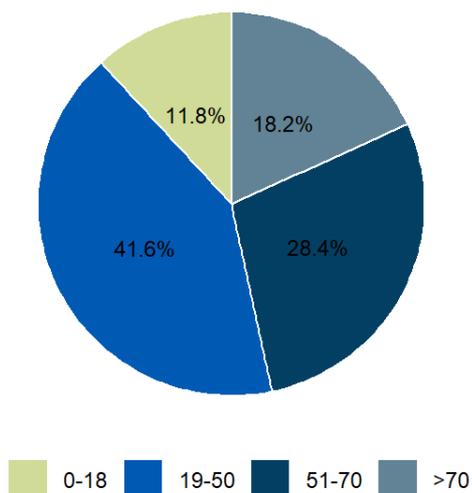
**FIGURA 1 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER REGIONE/PA DI NOTIFICA. PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

- In **Figura 2** è riportata la curva epidemica per data di diagnosi/prelievo dei 225.800 casi diagnosticati nel periodo 30 novembre - 13 dicembre 2020 (in verde) e per data di inizio sintomi dei 104.457 casi per cui la data è nota e compresa negli ultimi 30 giorni (in blu).

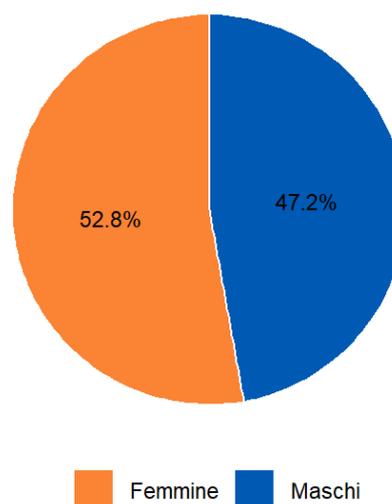


**FIGURA 2 – CURVA EPIDEMICA PER DATA DI DIAGNOSI/PRELIEVO (VERDE) E DATA INIZIO SINTOMI (BLU) DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA. PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

- Nel 46,6% dei casi le persone segnalate al sistema di sorveglianza nelle ultime due settimane hanno un'età superiore a 50 anni e l'11,8% ha meno di 19 anni (età mediana 49 anni (0-108 aa); il 47,2% dei casi sono di sesso maschile (**Figura 3** e **Figura 4**).

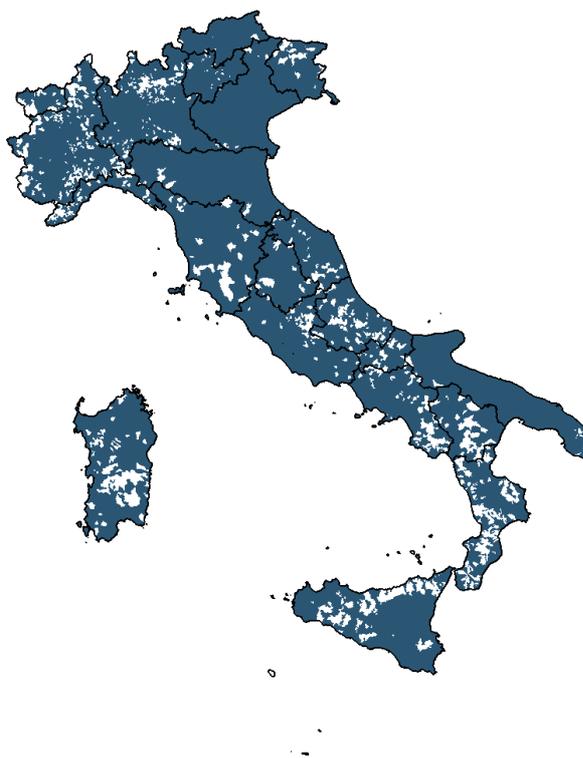


**FIGURA 3 - DISTRIBUZIONE PER ETÀ DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**



**FIGURA 4 - DISTRIBUZIONE PER SESSO DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

- La **Figura 5** mostra la distribuzione dei nuovi casi di infezione da virus SARS-CoV-2 per comune di domicilio/residenza riportati al Sistema di Sorveglianza Integrato Nazionale COVID-19. Nella mappa sono riportati 218.062 casi rispetto ai 225.800 segnalati nel periodo 30 novembre - 13 dicembre 2020 (6.177 casi sono stati esclusi poiché non è nota l'informazione sul domicilio/residenza e 1.561 casi hanno un domicilio/residenza che non si trova nella Regione/PA di diagnosi). I casi sono distribuiti in 6.536 comuni con un'importante diffusione su tutto il territorio nazionale.



**FIGURA 5 - CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER COMUNE DI DOMICILIO/RESIDENZA (COMUNI CON ALMENO UN CASO). PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

- La **Tabella 1** e la **Tabella 2** riportano rispettivamente il motivo per cui i nuovi casi diagnosticati nel periodo di riferimento sono stati sottoposti ad accertamento diagnostico e l'origine dei casi di Covid-19 diagnosticati in Italia.

**TABELLA 1 - DISTRIBUZIONE DEL MOTIVO PER CUI I CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA SONO STATI TESTATI - PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

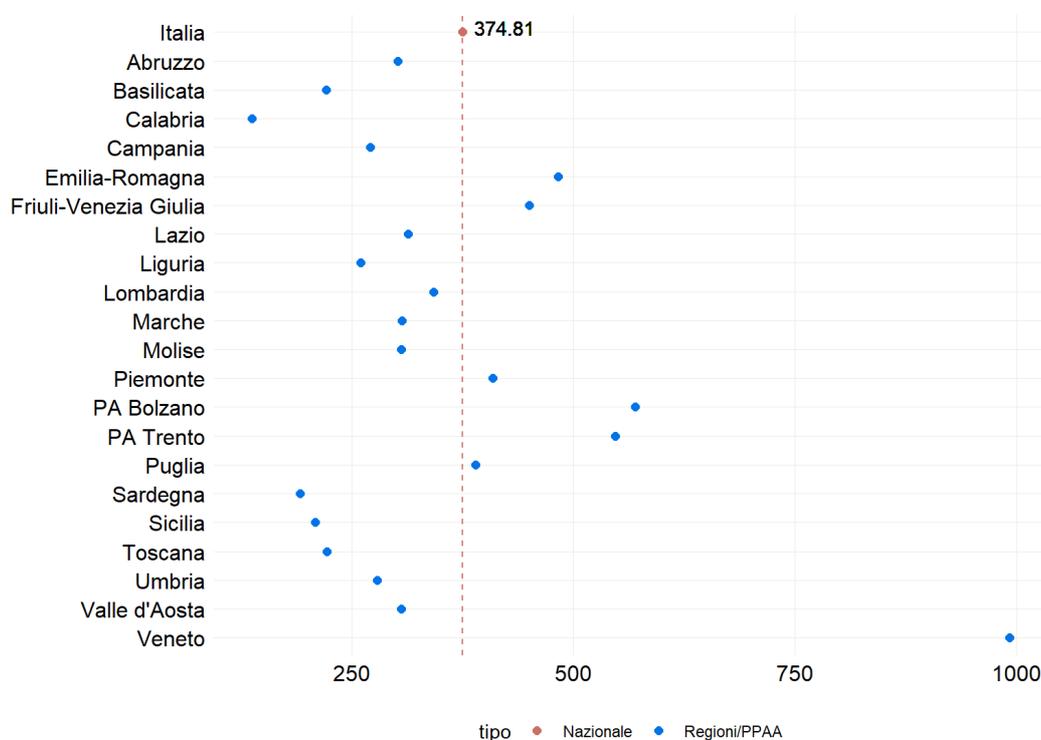
Motivo del test	Casi	
	N	%
Screening	66.333	29.4
Contact tracing	55.019	24.4
Paziente con sintomi	76.265	33.7
Non noto	28.183	12.5
<b>Totale</b>	<b>225.800</b>	

**TABELLA 2 - DISTRIBUZIONE DELL'ORIGINE DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA.  
PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

Origine dei casi	Casi	
	N	%
Autoctoni	177.293	78.5
Importati dall'estero	348	0.2
Provenienti da regione diversa da quella di notifica	220	0.1
Non noto	47.939	21.2
<b>Totale</b>	<b>225.800</b>	

### La situazione delle regioni nelle ultime due settimane (30 novembre - 13 dicembre 2020)

- La **Tabella 3** riporta il numero dei casi totali dall'inizio dell'epidemia, l'incidenza cumulativa (per 100.000 abitanti), il numero di casi e l'incidenza nell'ultima settimana (6 - 13 dicembre) e negli ultimi 14 giorni (30 novembre - 13 dicembre 2020) per Regione/PA e per l'Italia. La distribuzione dei casi nelle ultime due settimane non è uniforme nelle regioni. Il Veneto riporta la maggiore incidenza con 992,26 casi per 100.000 abitanti, mentre la Calabria che ha l'incidenza più bassa riporta un valore pari a 137,58 casi per 100.000 abitanti. Sette regioni (Emilia-Romagna, Friuli Venezia Giulia, Piemonte, PA di Bolzano, PA di Trento, Puglia e Veneto) riportano un'incidenza pari o superiore al valore nazionale di incidenza che è 374,81 casi per 100.000 abitanti (**Figura 6, Tabella 3**).

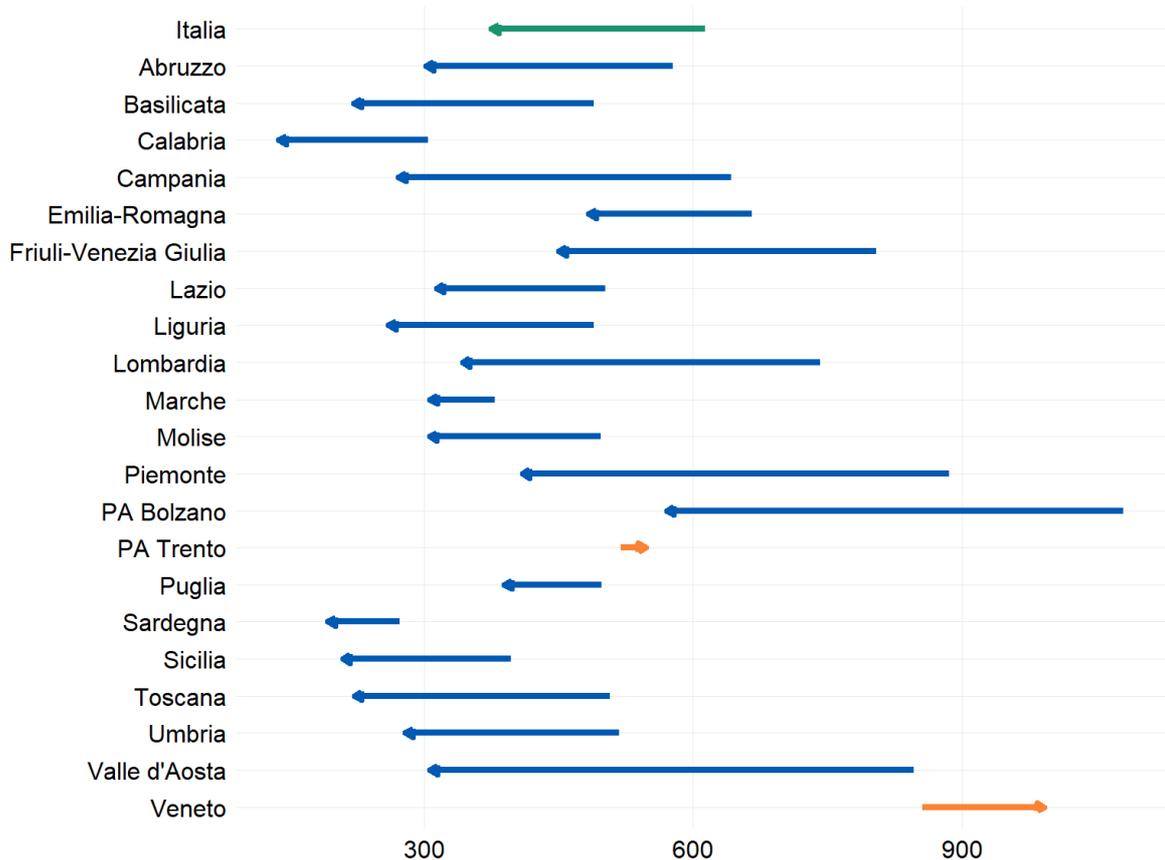


**FIGURA 6 - NUMERO CASI DI COVID-19 (PER 100.000 AB) DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER REGIONE/PA.  
PERIODO: 30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020**

**TABELLA 3 - NUMERO ASSOLUTO E INCIDENZA (PER 100.000 AB) DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER REGIONE/PA DALL'INIZIO DELL'EPIDEMIA (INCIDENZA CUMULATIVA) E NEL PERIODI 7 - 13/12 E 30/11 - 13/12.**

REGIONE/PA	NUMERO DI CASI TOTALE	INCIDENZA CUMULATIVA (PER 100.000 AB)	N. CASI TRA IL 7 - 13/12	INCIDENZA 7GG (PER 100.000 AB)	N. CASI TRA IL 30/11 - 13/12	INCIDENZA 14GG (PER 100.000 AB)
Abruzzo	32.574	2.494,62	1.726	132,18	3.939	301,66
Basilicata	9.439	1.694,81	445	79,9	1.234	221,57
Calabria	21.180	1.100,43	1.043	54,19	2.648	137,58
Campania	172.029	2.973,27	5.813	100,47	15.685	271,09
Emilia-Romagna	147.558	3.303,20	9.527	213,27	21.587	483,24
Friuli-Venezia Giulia	35.801	2.955,45	2.576	212,65	5.454	450,24
Lazio	145.553	2.481,49	8.097	138,04	18.379	313,34
Liguria	56.085	3.634,50	1.827	118,4	4.015	260,19
Lombardia	449.142	4.445,20	14.771	146,19	34.604	342,48
Marche	33.915	2.233,60	1.997	131,52	4.652	306,38
Molise	5.729	1.895,36	343	113,48	924	305,69
Piemonte	186.788	4.302,51	6.865	158,13	17.768	409,27
PA Bolzano	26.634	5.005,64	1.372	257,86	3.034	570,22
PA Trento	18.845	3.472,20	1.406	259,06	2.969	547,04
Puglia	76.078	1.898,01	6.844	170,75	15.611	389,47
Sardegna	22.654	1.389,41	1.066	65,38	3.131	192,03
Sicilia	79.447	1.599,04	4.083	82,18	10.381	208,94
Toscana	112.552	3.023,37	3.393	91,14	8.252	221,67
Umbria	26.925	3.058,67	1.071	121,67	2.452	278,55
Valle d'Aosta	6.967	5.551,35	138	109,96	384	305,97
Veneto	200.750	4.090,51	25.676	523,18	48.697	992,26
<b>ITALIA</b>	<b>1.866.645</b>	<b>3.098,44</b>	<b>100.079</b>	<b>166,12</b>	<b>225.800</b>	<b>374,81</b>

- In **Figura 7** è riportato il confronto tra l'incidenza (per 100.000 abitanti) delle ultime due settimane (**30 novembre - 13 dicembre 2020**) e quella osservata nelle due settimane precedenti (**16 - 29 novembre 2020**). Il verso e il colore della freccia indicano aumenti (arancione) o diminuzione (blu). Si osserva un aumento dell'incidenza in Veneto e nella P.A. di Trento.

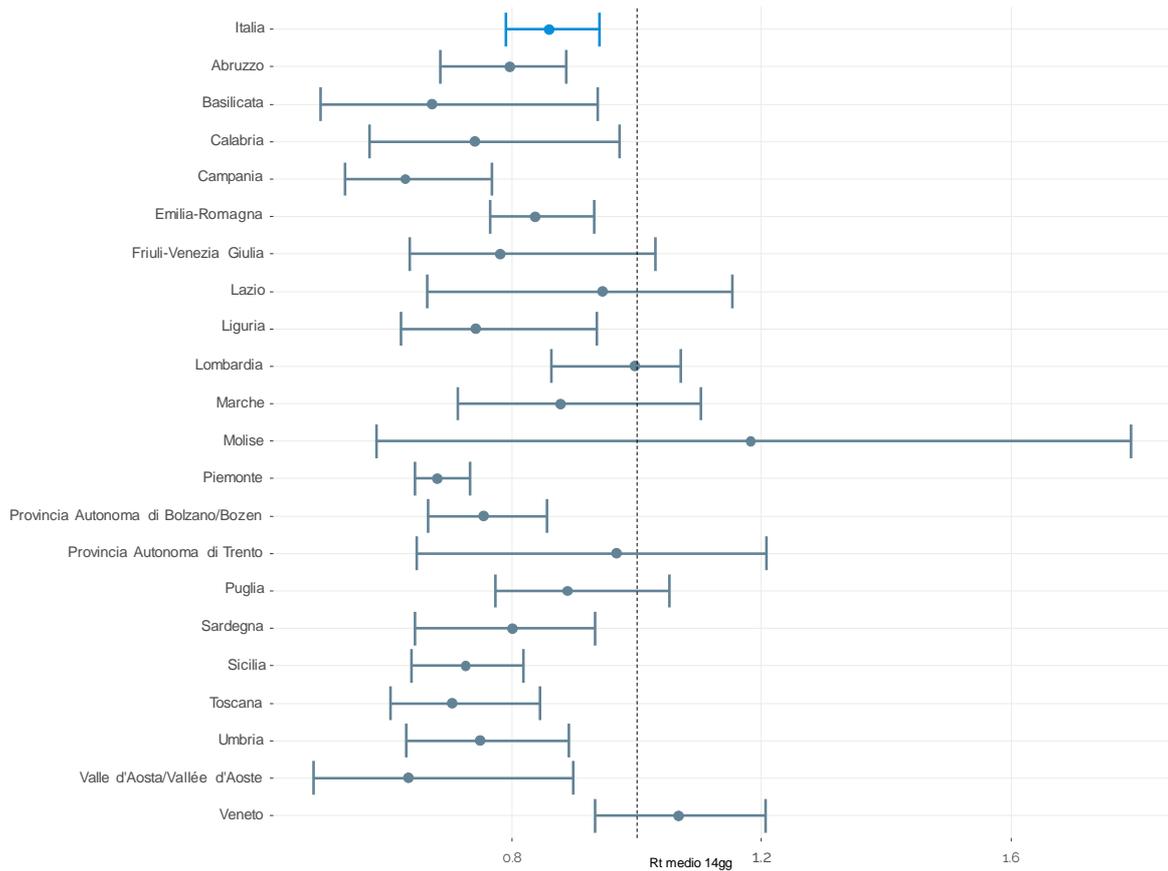


**FIGURA 7 – CONFRONTO TRA IL NUMERO CASI DI COVID-19 (PER 100.000 AB) DIAGNOSTICATI IN ITALIA E PER REGIONE NEL PERIODO (30 NOVEMBRE - 13 DICEMBRE 2020) E (16 - 29 NOVEMBRE 2020)**

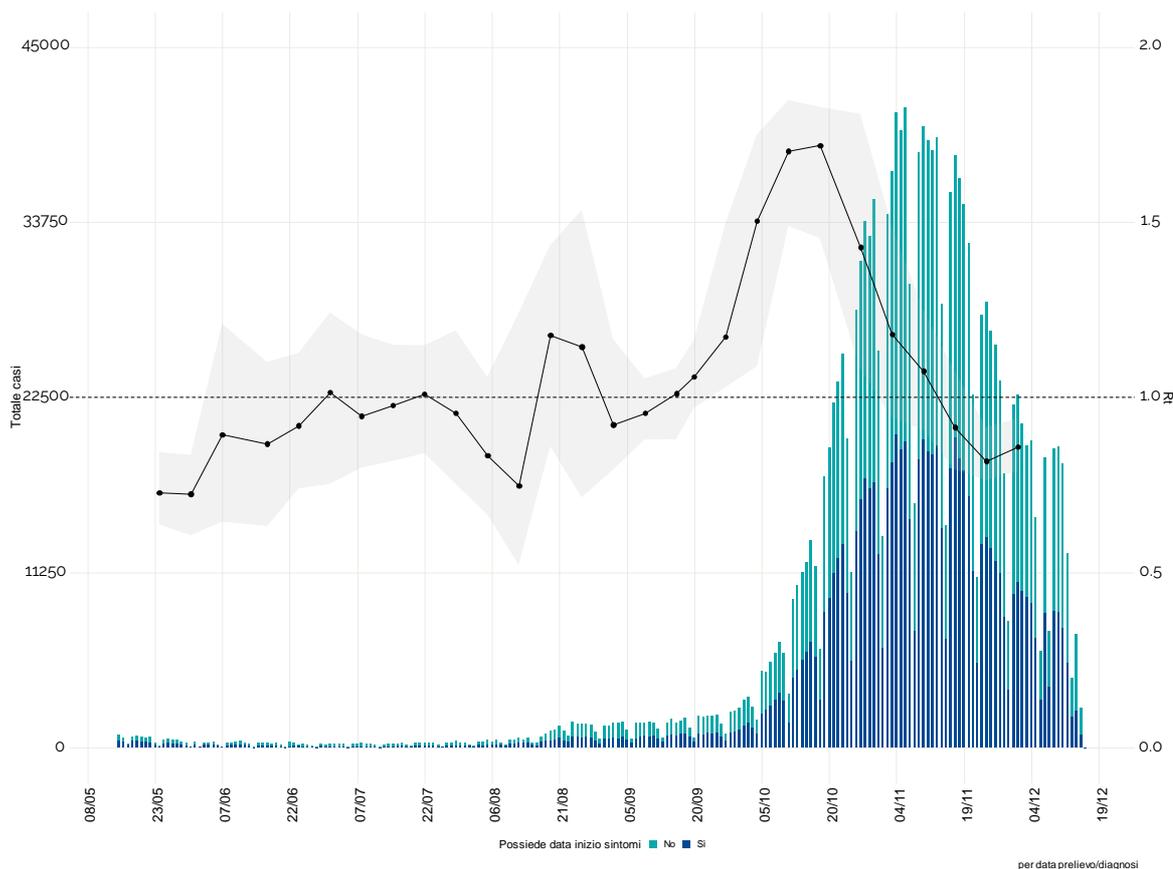
- In **Figura 8** viene riportata la stima del numero di riproduzione netto  $R_t$  medio in un periodo di 14 giorni basato sulla data di inizio sintomi ( $R_{t\text{medio}14\text{gg}}$ ). L'indice di trasmissione nazionale ( $R_{t\text{medio}14\text{gg}}$ ) calcolato al 16 dicembre 2020 sui casi sintomatici e riferito al periodo 25 novembre – 8 dicembre 2020, l' $R_t$  medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a **0,86 (range 0,79 – 0,94)**. Si riscontrano valori di  $R_t$  puntuale inferiore a 1 in 16 Regioni/PPAA. Di queste, 15 hanno un  $R_t$  puntuale inferiore a uno anche nel suo intervallo di credibilità maggiore, indicando una diminuzione significativa nella trasmissibilità. **L'acquisizione dei dati epidemiologici sulle infezioni è affetta da una serie di ritardi, alcuni dei quali non comprimibili: in particolare, il tempo tra l'evento infettivo e lo sviluppo dei sintomi (tempo di incubazione), quello tra i sintomi e l'esecuzione del tampone, quello tra l'esecuzione del tampone e la conferma di positività, e quello tra la conferma di positività e l'inserimento nel sistema di sorveglianza integrata ISS. Il ritardo complessivo tra infezioni e loro rilevamento nel**

sistema di sorveglianza è valutato e aggiornato settimanalmente. Su queste valutazioni si basa la scelta della data più recente alla quale si può considerare sufficientemente stabile la stima di Rt. Per il presente bollettino, ad esempio, si considera l'8 dicembre come data ultima per valutare la stima di Rt dai casi sintomatici.

- La **Figura 9** riporta la stima del numero di riproduzione netto Rt medio nazionale a 14 giorni nel tempo in relazione alla curva epidemica.



**FIGURA 8 - STIMA RIEPILOGATIVA DELL'RTMEDIO14GG PER REGIONE BASATO SU INIZIO SINTOMI DAL 25 NOVEMBRE ALL'8 DICEMBRE, CALCOLATO IL 16/12/2020**

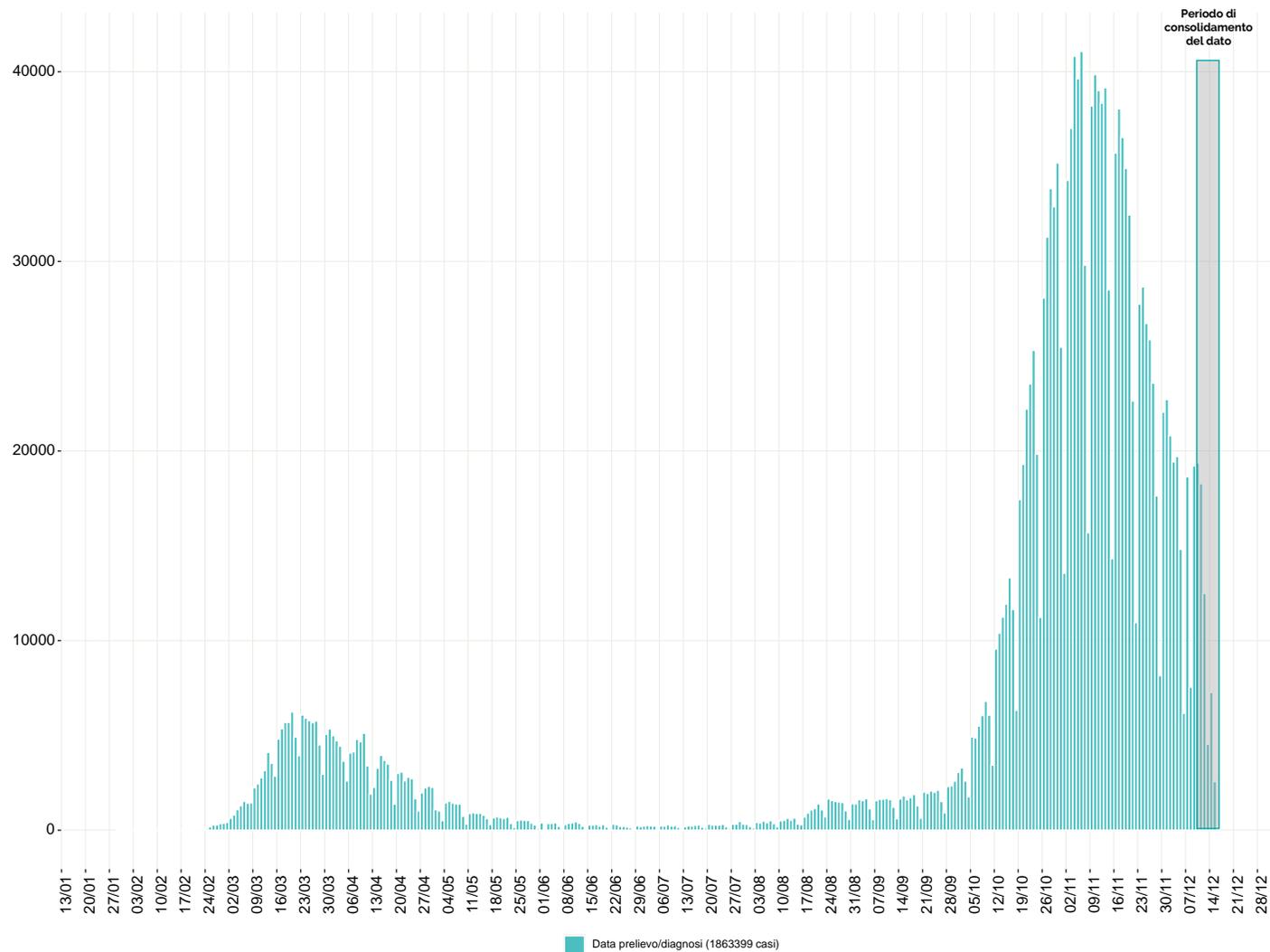


**FIGURA 9 - STIME DELL' $R_t$ MEDIO14GG E NUMERO DI CASI PER DATA PRELIEVO/DIAGNOSI DISTINTI PER PRESENZA O ASSENZA DELLA DATA DI INIZIO SINTOMI.**

Il punto corrispondente a ciascuna stima di  $R_t$  è collocato nel giorno centrale dell'intervallo di 14 gg a cui si riferisce

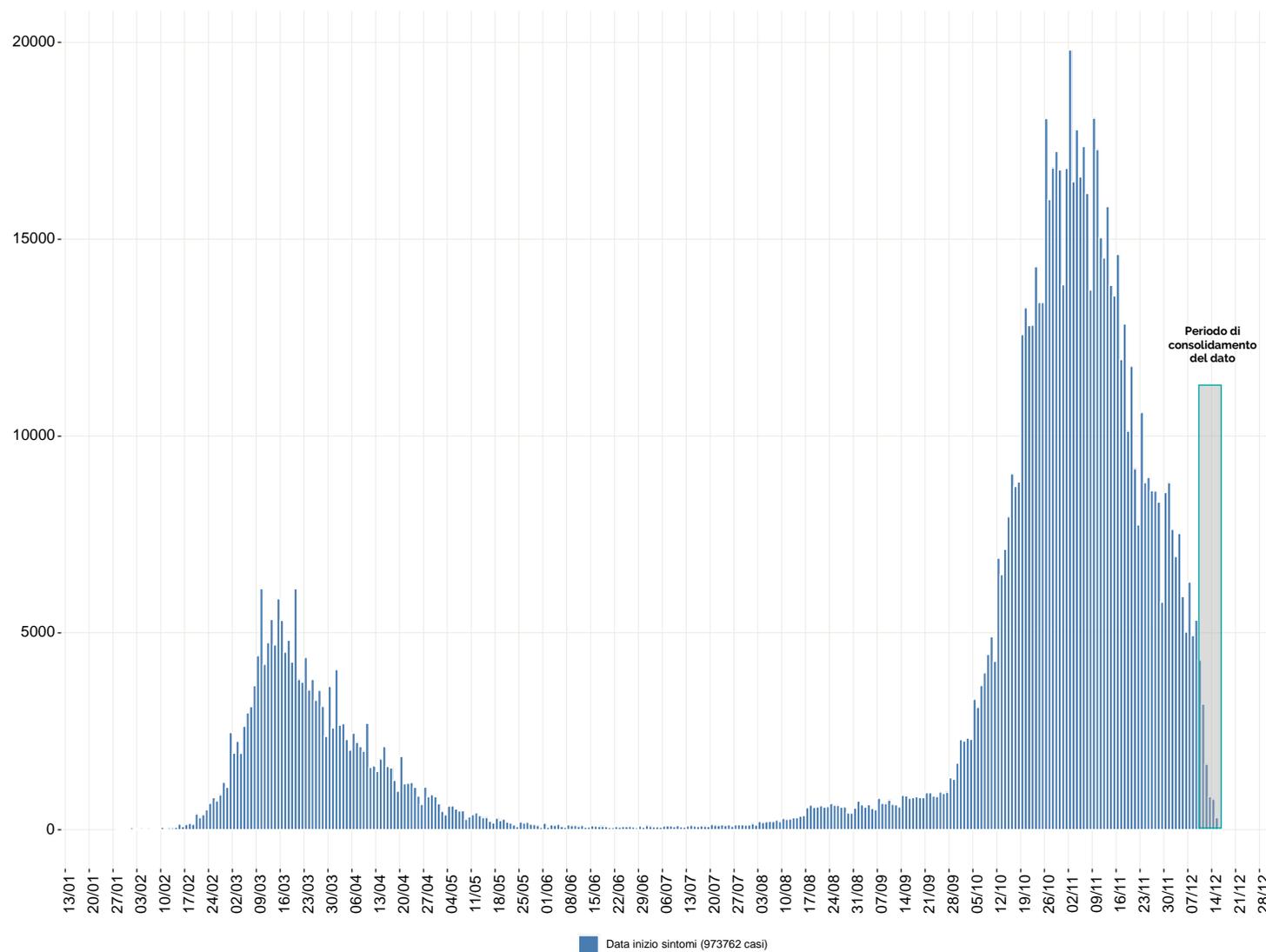
## La situazione nazionale dall'inizio dell'epidemia (al 16 dicembre 2020)

- Dall'inizio dell'epidemia alle ore 11 del 16 dicembre 2020, sono stati riportati al sistema di sorveglianza 1.866.645 casi di COVID-19 diagnosticati in Italia dai laboratori di riferimento regionale come positivi per SARS-CoV-2 (111.930 casi in più rispetto al 9 dicembre 2020) e 63.487 decessi (4.094 decessi in più rispetto al 9 dicembre).
- La **Figura 10** mostra l'andamento del numero di casi di COVID-19 segnalati in Italia per data di prelievo/diagnosi (disponibile per 1.863.399/1.866.645 casi). La curva epidemica mostra che l'impatto della seconda ondata epidemica, in termini di numero complessivo di casi giornalieri notificati, è decisamente più elevato di quello della prima ondata, grazie all'aumentata capacità diagnostica. Dalla metà di novembre la curva mostra un andamento in lenta ma costante diminuzione, anche se si ricorda che il numero di casi riportati negli ultimi 7 giorni potrebbe essere sottostimato a causa di un ritardo nella notifica (box grigio).



**FIGURA 10 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER DATA PRELIEVO/DIAGNOSI (N=1.863.399).**

Nota: i dati più recenti devono essere considerati provvisori (soprattutto i dati nel riquadro grigio)



**FIGURA 11 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER DATA INIZIO SINTOMI (N=973.762)**

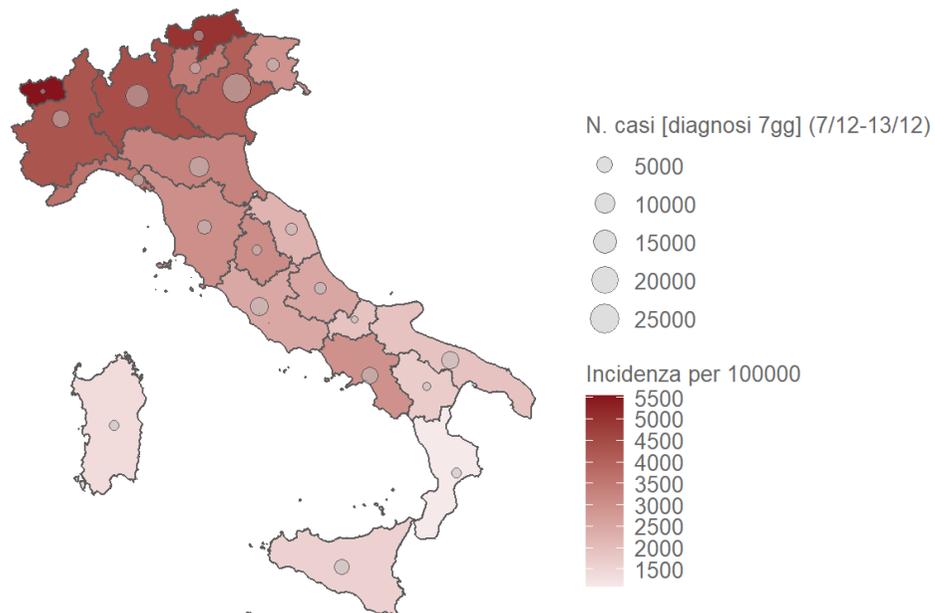
Nota: i dati più recenti devono essere considerati provvisori sia per il ritardo di notifica sia perché casi non ancora diagnosticati riporteranno in parte la data di inizio sintomi nei giorni del riquadro grigio.

- La **Figura 11** mostra la distribuzione dei casi per data inizio dei sintomi. La data di inizio sintomi è al momento disponibile per 973.762/1.866.645 casi segnalati. Lo scarto tra il numero di casi segnalati e quello di casi per i quali è disponibile la data di inizio dei sintomi è dovuta al fatto che una elevata percentuale dei casi diagnosticati è asintomatica e/o al consolidamento del dato ancora in corso.
- La **Tabella 4** riporta il tempo mediano trascorso tra la data di insorgenza dei primi sintomi e la data di diagnosi (dato disponibile per 972.771 casi) per intervalli di tempo con lo stesso tempo mediano. Dall'inizio dell'epidemia il tempo mediano che intercorre tra l'inizio dei sintomi e la diagnosi ha oscillato tra i 4 e i 5 giorni fino a metà giugno, da metà giugno a fine agosto si è ridotto a 2 giorni e da agosto in poi si registra un'oscillazione tra i 3 e i 4 giorni.

**TABELLA 4 - DISTRIBUZIONE DEI CASI PER TEMPO MEDIANO INTERCORSO TRA DATA INIZIO DEI SINTOMI E PRELIEVO/DIAGNOSI (N= 972.771).**

Periodo di prelievo/diagnosi		N. casi	Tempo mediano (gg)
dal	al		
20/02/2020	20/03/2020	52.514	4
21/03/2020	09/04/2020	76.982	5
10/04/2020	19/04/2020	21.900	4
20/04/2020	29/05/2020	31.697	5
30/05/2020	08/06/2020	1.317	4
09/06/2020	18/06/2020	1.396	5
19/06/2020	27/08/2020	12.358	2
28/08/2020	26/09/2020	19.474	3
27/09/2020	26/10/2020	147.817	2
27/10/2020	05/11/2020	159.923	3
06/11/2020	25/11/2020	304.603	4
26/11/2020	16/12/2020	142.790	3

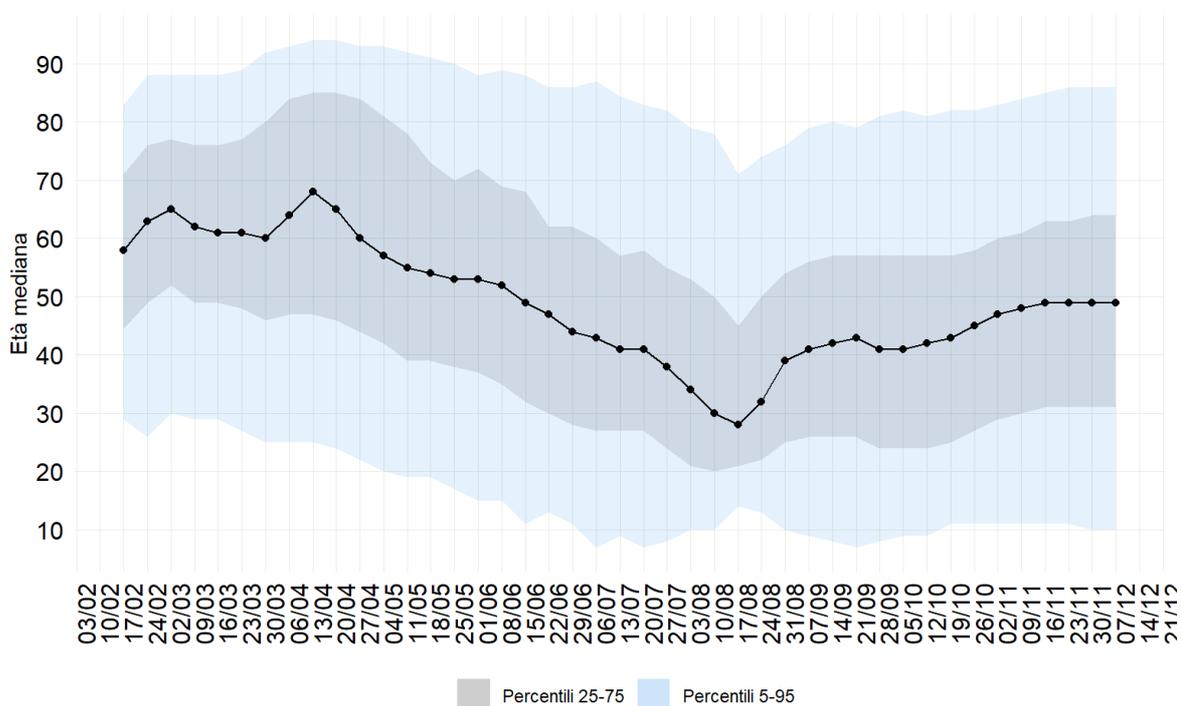
**FIGURA 12 – INCIDENZA (PER 100.000 ABITANTI) E NUMERO DI CASI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA NELLA SETTIMANA 6 – 13 DICEMBRE 2020 (N=100.079), PER REGIONE/PA DI DIAGNOSI**



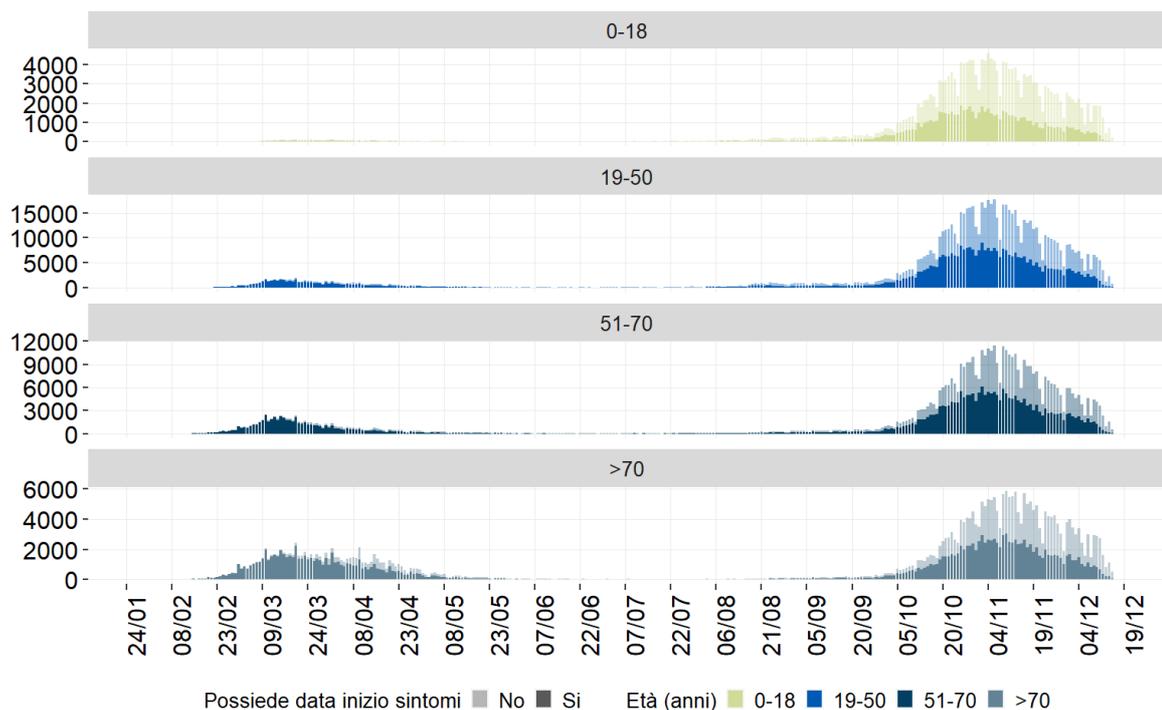
**TABELLA 5 - DISTRIBUZIONE DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER REGIONE/PA DI DIAGNOSI (N=1.866.645) DALL'INIZIO DELL'EPIDEMIA**

Regione/PA	N. Casi	% sul totale	Incidenza cumulativa per 100.000
Valle d'Aosta	6.967	0,40%	5.551,35
PA Bolzano	26.634	1,40%	5.005,64
Lombardia	449.142	24,10%	4.445,20
Piemonte	86.788	10,00%	4.302,51
Veneto	00.750	10,80%	4.090,51
Liguria	56.085	3,00%	3.634,50
PA Trento	18.845	1,00%	3.472,20
Emilia-Romagna	47.558	7,90%	3.303,20
Umbria	26.925	1,40%	3.058,67
Toscana	12.552	6,00%	3.023,37
Campania	172.029	9,20%	2.973,27
Friuli-Venezia Giulia	35.801	1,90%	2.955,45
Abruzzo	32.574	1,70%	2.494,62
Lazio	45.553	7,80%	2.481,49
Marche	33.915	1,80%	2.233,60
Puglia	76.078	4,10%	1.898,01
Molise	5.729	0,30%	1.895,36
Basilicata	9.439	0,50%	1.694,81
Sicilia	79.447	4,30%	1.599,04
Sardegna	22.654	1,20%	1.389,41
Calabria	21.180	1,10%	1.100,43

- La **Figura 12** mostra l'incidenza (per 100.000 abitanti) dei casi confermati di COVID-19 e il numero di casi diagnosticati nella settimana dal 7 - 13 dicembre (n=100.079), per Regione/PA di diagnosi.
- La **Tabella 5** riporta in dettaglio il numero dei casi ed il tasso di incidenza cumulativa per 100.000 abitanti per Regione/PA. L'87% dei casi sono stati diagnosticati in 10 regioni: Lombardia, Veneto, Piemonte, Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Toscana, Sicilia, Puglia e Liguria. Otto regioni (Friuli Venezia Giulia, Marche, Abruzzo, PA Bolzano, Umbria, Sardegna, Calabria e PA Trento) hanno riportato tra 15.000 e 40.000 casi; tre regioni/PA (Basilicata, Valle d'Aosta e Molise) hanno riportato meno di 10.000 casi ciascuna. Si sottolinea che, a causa della numerosità della popolazione, la PA di Trento e la regione Valle d'Aosta pur riportando un numero meno consistente di casi presentano una incidenza cumulativa (numero di casi totali segnalati/popolazione residente) particolarmente elevata, con valori simili a quelli riportati dalla Lombardia.
- L'età mediana dei casi confermati di infezione da SARS-CoV-2 segnalati dall'inizio dell'epidemia è complessivamente pari a 48 anni (range 0-109 aa). La **Figura 13** mostra l'andamento dell'età mediana per settimana di diagnosi; si osserva, a partire dalla fine di aprile, un chiaro trend in diminuzione con l'età mediana che passa da oltre 60 anni nei primi due mesi dell'epidemia a circa 30 anni nella settimana centrale di agosto per poi risalire lentamente fino a 49 anni nelle ultime quattro settimane.



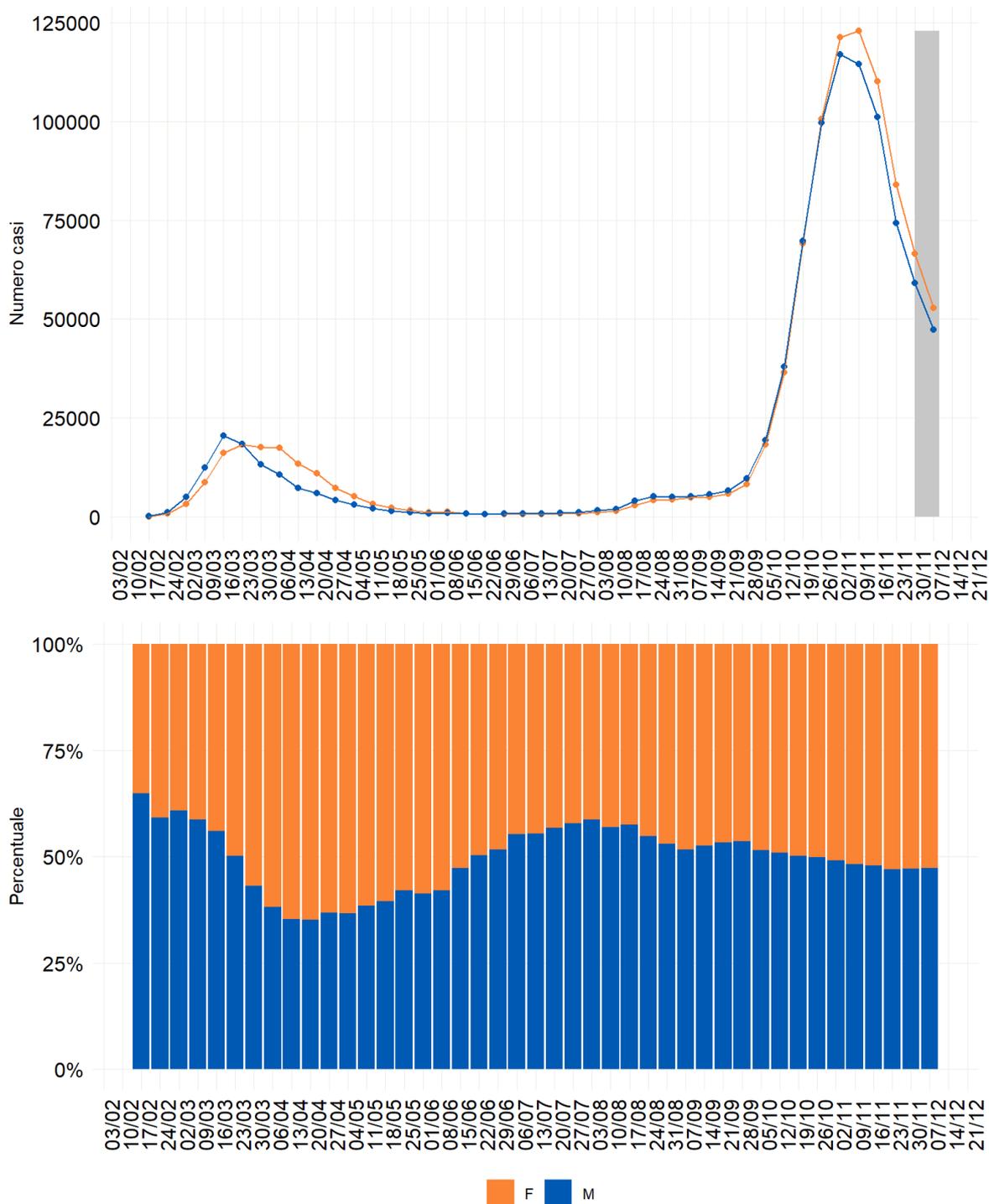
**FIGURA 13 – ETÀ MEDIANA DEI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER SETTIMANA DI DIAGNOSI**



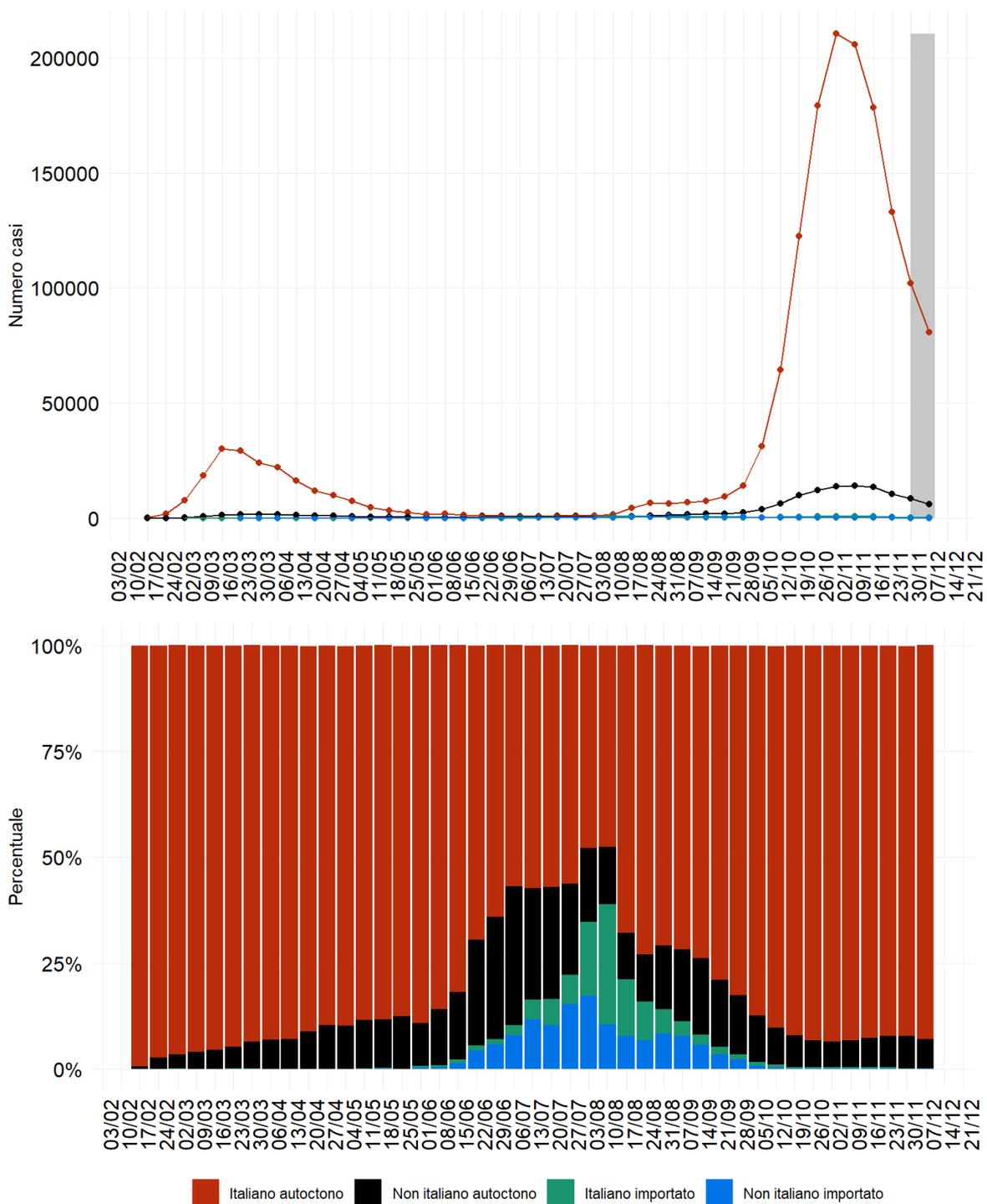
**FIGURA 14 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER DATA INIZIO SINTOMI (O PRELIEVO/DIAGNOSI) PER CLASSE DI ETÀ**

- La **Figura 14** mostra l'andamento dei casi (per data inizio sintomi o data prelievo/diagnosi se non disponibile la data inizio sintomi) per classe di età. Si osserva che a partire dall'inizio di maggio si è verificata una diminuzione importante del numero di casi in tutte le fasce di età ma con un decremento più marcato nei soggetti di età maggiore di 50 anni. Dalla metà di agosto, tuttavia, si osserva un nuovo incremento dei casi in questa fascia di età, mentre dalla fine di settembre si evidenzia un considerevole incremento dei casi in tutte le fasce di età, di cui molti asintomatici.
- La **Figura 15** mostra la percentuale di casi per sesso nel tempo. Complessivamente si riscontra un numero di casi leggermente più elevato in persone di sesso femminile (51,5%), anche se nella fase iniziale dell'epidemia era superiore il numero di casi diagnosticato in persone di sesso maschile.
- La **Figura 16** mostra la variazione nel tempo del numero assoluto e della proporzione di casi confermati di COVID-19 per nazionalità (italiana/non italiana) e luogo (Italia/Estero) di acquisizione della malattia. La maggior parte dei casi segnalati è acquisita localmente e si osserva una diminuzione dei casi contratti all'estero, che nel periodo giugno-settembre avevano registrato un incremento. In particolare, nel mese di novembre, sono stati segnalati 2.750 (0,3%) casi di infezione da virus SARS-CoV-2 in cittadini italiani di ritorno da un viaggio all'estero, 696 (0,1%) invece il numero di casi tra i cittadini stranieri presenti in Italia con infezione contratta all'estero. Nelle prime due settimane di dicembre, sono stati 204 (0,1%) i casi tra i cittadini italiani con infezione contratta fuori dal territorio nazionale e 96 (0,1%) i casi tra cittadini stranieri (dato soggetto ad aggiornamento in base alle indagini epidemiologiche ancora in corso).

Quindi, nel mese di novembre il 99,6% dei nuovi casi di infezione da SARS-CoV-2 segnalati è stato contratto in Italia e questa percentuale è salita al 99,8% nelle prime due settimane di dicembre.



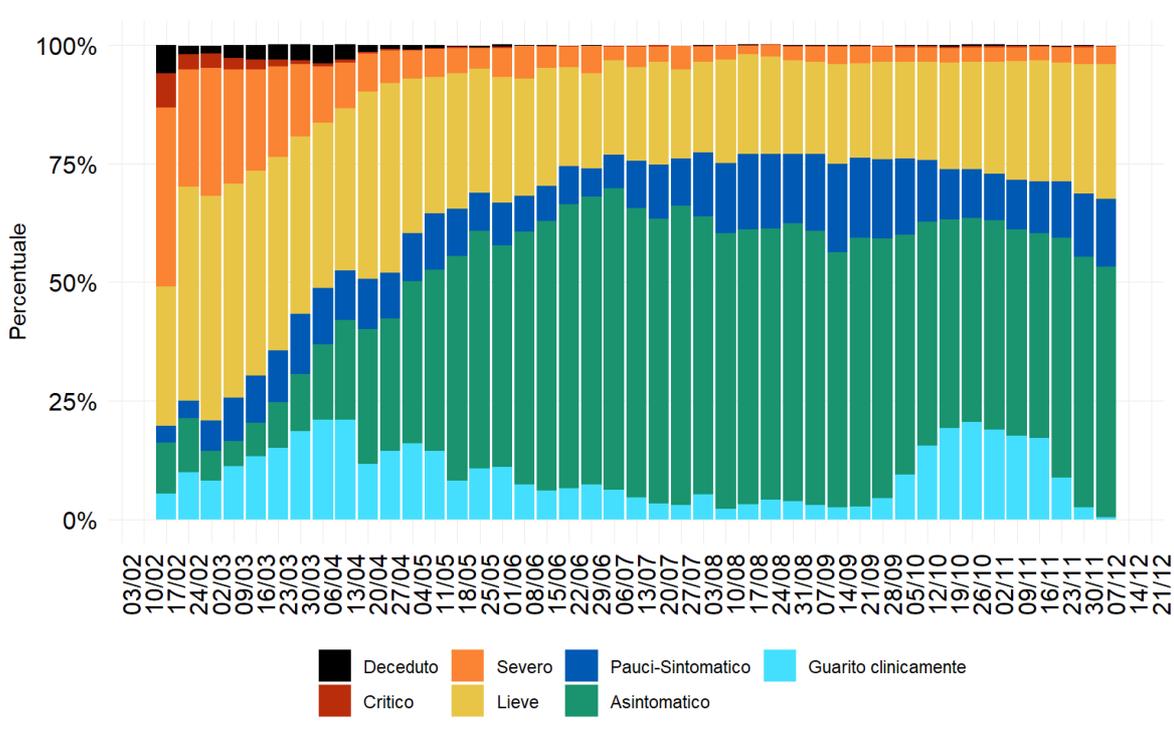
**FIGURA 15 – NUMERO E PERCENTUALE DI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER SESSO E SETTIMANA DI DIAGNOSI**



**FIGURA 16 – NUMERO E PERCENTUALE DI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER SETTIMANA DI DIAGNOSI, PER NAZIONALITA' E PER LUOGO DI ESPOSIZIONE**

- La **Figura 17** mostra il cambiamento nel tempo del quadro clinico riportato al momento della diagnosi dei casi confermati di COVID-19. Mentre nelle prime settimane dell'epidemia si riscontrava una maggiore percentuale di casi severi, critici e di casi già deceduti al momento della diagnosi (diagnosticati mediante tamponi effettuali *post-mortem*), con il passare del tempo, si evidenzia, in percentuale, un netto incremento dei casi asintomatici o pauci-sintomatici e una marcata riduzione dei casi severi e dei

decessi. La percentuale di casi asintomatici rispetto al totale dei casi diagnosticati è in diminuzione nell'ultima settimana, mentre è in leggero aumento la percentuale di casi con stato clinico lieve al momento della diagnosi. Rimane costante la percentuale di casi con stato clinico severo o critico.



**FIGURA 17 – PERCENTUALE DI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER STATO CLINICO AL MOMENTO DELLA DIAGNOSI E SETTIMANA DI DIAGNOSI**

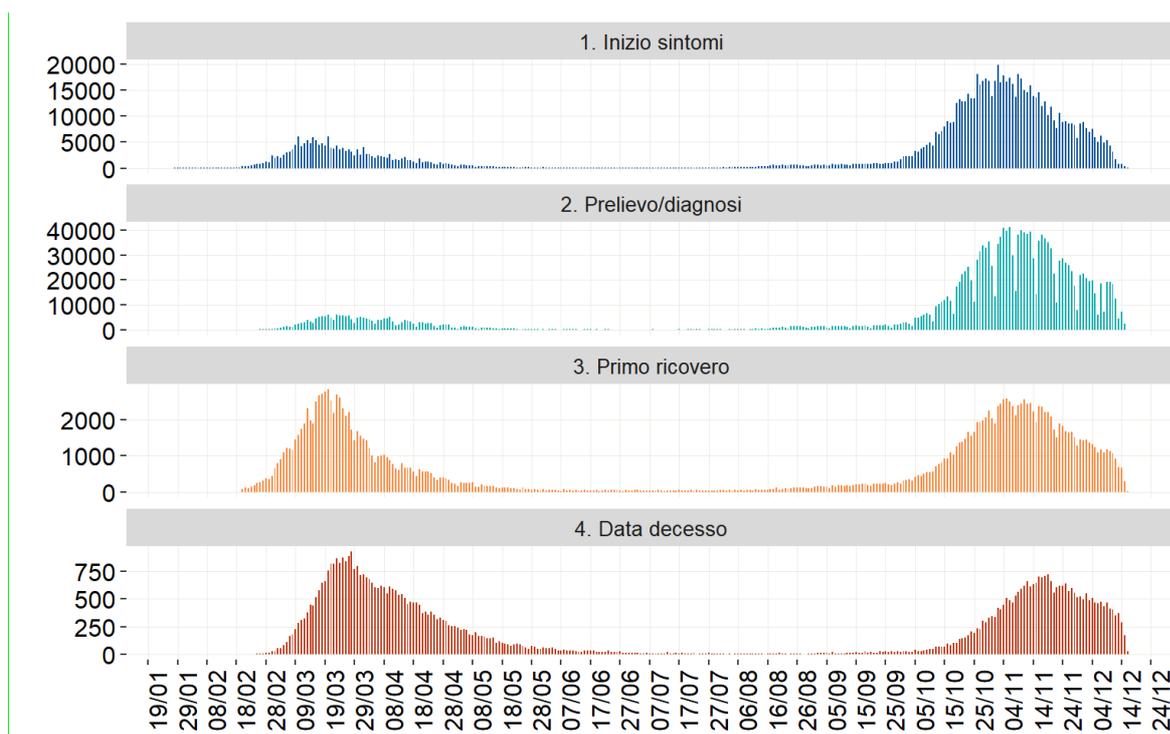
La **Tabella 6** mostra la distribuzione dei casi e dei decessi segnalati per sesso e fasce di età decennali. L'informazione sul sesso è nota per il 99,9% dei casi segnalati (1.866.626); 960.676 casi sono di sesso femminile (51,5%). Nelle fasce di età 0-9, 10-19, 20-29, 60-69 e 70-79 anni si osserva un numero maggiore di casi di sesso maschile rispetto a quello di casi di sesso femminile. Inoltre, la tabella riporta il numero dei casi e la letalità per fascia di età e sesso. Si osserva un aumento della letalità con l'aumentare dell'età dei pazienti; inoltre, a partire dalla fascia di età 30-39 anni la letalità è più elevata nei soggetti di sesso maschile.

**TABELLA 6 - DISTRIBUZIONE DEI CASI (N=1.866.645) E DEI DECESSI (N=63.487) PER COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER FASCIA DI ETÀ E SESSO**

Classe di età (anni)	Soggetti di sesso maschile					Soggetti di sesso femminile					Casi totali				
	N. casi	% casi totali	N. deceduti	% del totale deceduti	Letalità %	N. casi	% casi totali	N. deceduti	% del totale deceduti	Letalità %	N. casi	% casi per classe di età	N. deceduti	% deceduti per classe di età	Letalità %
0-9	36.237	51,8	4	57,1	0	33.737	48,2	3	42,9	0	69.974	3,7	7	0	0
10-19	81.519	52,5	3	42,9	0	73.901	47,5	4	57,1	0	155.420	8,3	7	0	0
20-29	113.704	50,7	16	51,6	0	110.644	49,3	15	48,4	0	224.352	12	31	0	0
30-39	112.481	49,2	89	64,5	0,1	116.060	50,8	49	35,5	0	228.545	12,2	138	0,2	0,1
40-49	138.270	46,5	384	70,5	0,3	158.798	53,5	161	29,5	0,1	297.069	15,9	545	0,9	0,2
50-59	162.769	48,4	1.609	75	1	173.718	51,6	536	25	0,3	336.489	18	2.145	3,4	0,6
60-69	111.184	53,5	4.631	74,8	4,2	96.811	46,5	1.559	25,2	1,6	207.996	11,1	6.190	9,8	3
70-79	82.045	52,5	10.945	69	13,3	74.219	47,5	4.917	31	6,6	156.264	8,4	15.862	25	10,2
80-89	55.690	40,6	14.511	55,4	26,1	81.511	59,4	11.688	44,6	14,3	137.208	7,4	26.199	41,3	19,1
≥90	11.987	22,5	4.195	34	35	41.216	77,5	8.161	66	19,8	53.203	2,9	12.356	19,5	23,2
Età non nota	64	51,2	5	71,4	7,8	61	48,8	2	28,6	3,3	125	0	7	0	5,6
<b>Totale</b>	<b>905.950</b>	<b>48,5</b>	<b>36.392</b>	<b>57,3</b>	<b>4</b>	<b>960.676</b>	<b>51,5</b>	<b>27.095</b>	<b>42,7</b>	<b>2,8</b>	<b>1.866.645</b>	<b>99,9</b>	<b>63.487</b>	<b>100,1</b>	<b>3,4</b>

**NOTA: LA TABELLA NON INCLUDE I CASI PER CUI NON È NOTO IL SESSO**

- La **Figura 18** mostra, dall'alto verso il basso, la distribuzione dei casi per data di inizio sintomi, data di prelievo/diagnosi, data di ricovero e data di decesso. L'andamento delle curve è simile nelle quattro figure ma il raggiungimento del picco si sposta nel tempo. Infatti, nella prima ondata il picco della curva per data inizio sintomi è stato raggiunto intorno al 10 marzo, il picco per data prelievo/diagnosi e per ricovero è stato raggiunto intorno al 20 marzo, quello dei decessi è al 28 di marzo. Nella seconda ondata il picco per data di inizio sintomi è stato raggiunto, intorno al 25 ottobre mentre il picco per prelievo/diagnosi il 6 novembre.

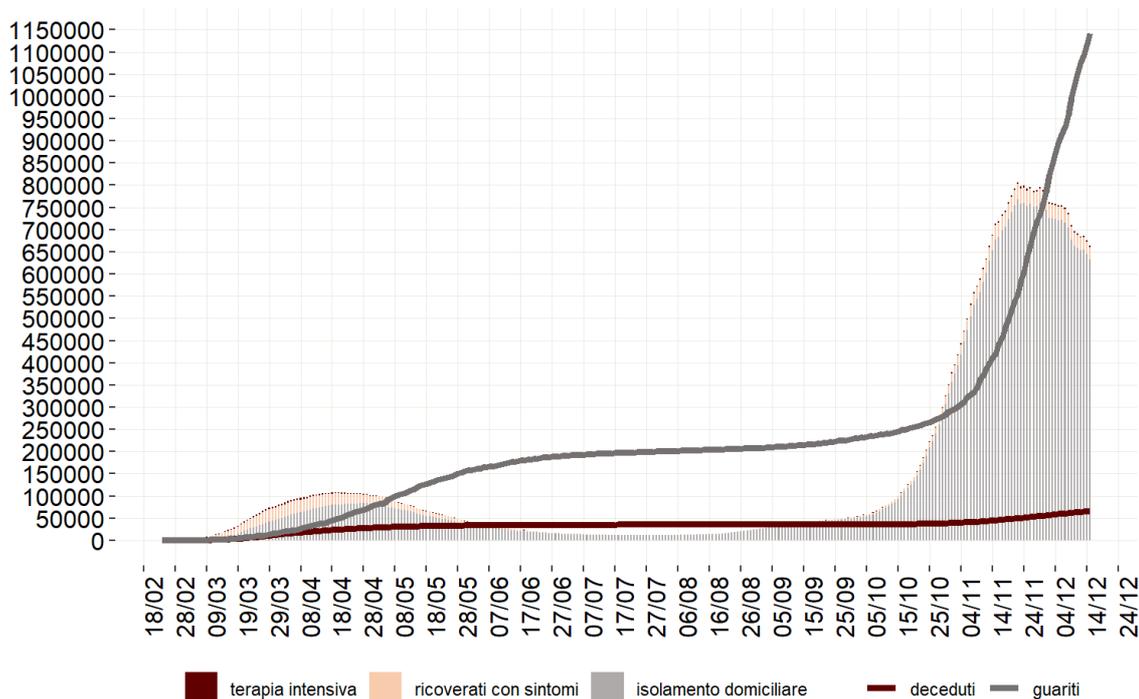


**FIGURA 18 – CONFRONTO TRA I CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER DATA DI INIZIO SINTOMI, DATA DI PRELIEVO/DIAGNOSI, DATA DI RICOVERO E DATA DI DECESSO**

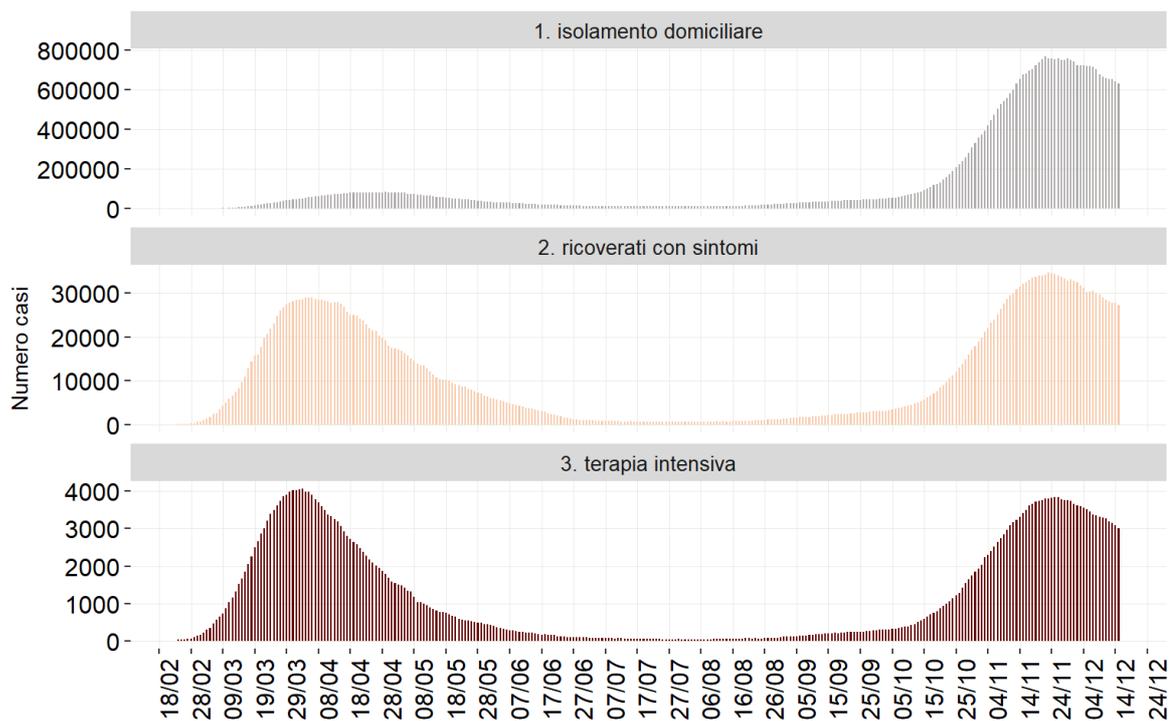
- Al 16 dicembre 2020, risultano guariti 1.047.125 casi. Escludendo dal totale dei casi segnalati i casi guariti, quelli deceduti (63.487) e 1.816 casi persi al follow-up, l'informazione sulla gravità clinica dei pazienti affetti da COVID-19 è disponibile per 677.096/754.217 casi confermati (89,8%) riportati al sistema di sorveglianza. Tra questi, 402.864 (59,5%) risultano asintomatici, 80.509 (11,9%) sono pauci-sintomatici, 163.184 (24,1%) hanno sintomi lievi, 26.740 (3,9%) hanno sintomi severi e 3.799 (0,6%) presentano un quadro clinico critico.
- Escludendo i casi che risultano guariti, quelli deceduti e quelli persi al follow-up, l'informazione sulla collocazione del paziente è disponibile per 539.992/754.217 casi (71,6% del totale); in particolare, 507.565 (94,0%) stanno affrontando l'infezione presso il proprio domicilio/in altra struttura, 176 casi (0,1%) si trovano su una Nave Quarantena, 38 (0,1%) sono ricoverati presso il Policlinico Militare del Celio e 32213 (6,0%) sono ospedalizzati. **Si sottolinea che i dati relativi allo stato clinico e alla collocazione del paziente sono dati soggetti a modifiche a causa dell'evoluzione dello stato clinico dei pazienti e al loro conseguente ricovero o dimissione. L'aggiornamento di queste**

variabili nel database della Sorveglianza Integrata Nazionale coordinata dall'ISS che, si ricorda, contiene dati individuali richiede tempo, e di conseguenza il dato può risultare leggermente disallineato da quello fornito dal flusso di dati aggregati coordinato dal Ministero della Salute.

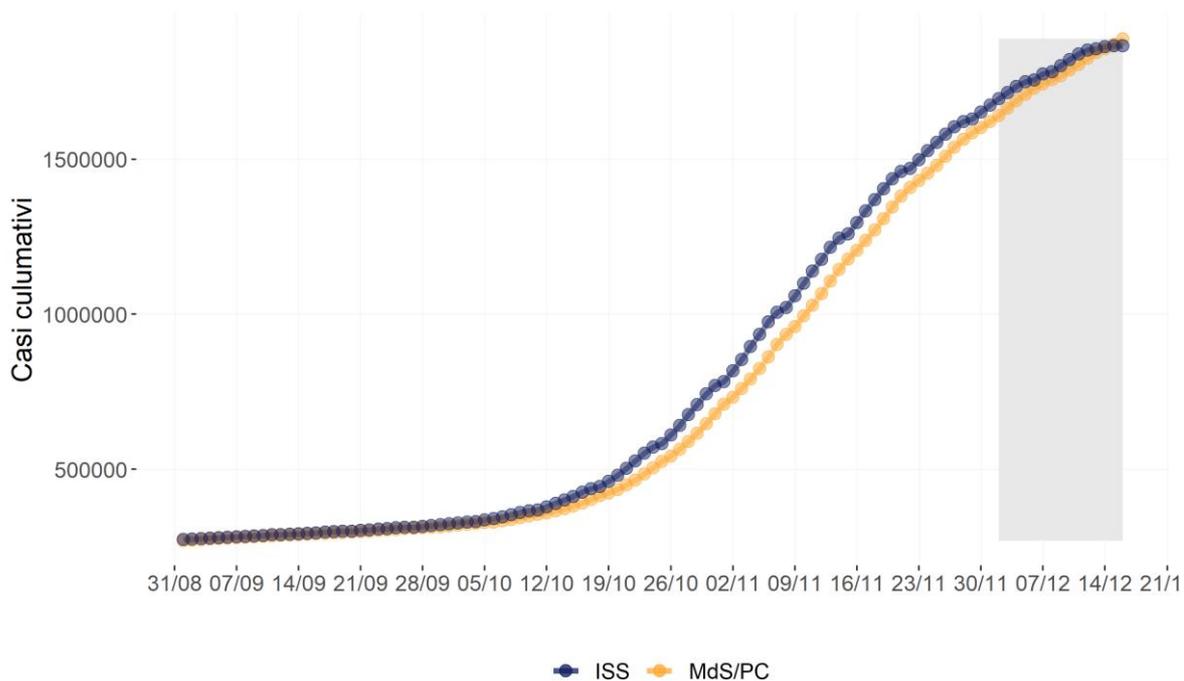
- La **Figura 19** mostra l'andamento dei dati aggregati, riportati dal Ministero della Salute al 16 dicembre 2020, per condizione di ricovero, isolamento domiciliare ed esito dei casi confermati di COVID-19. La **Figura 20** mostra la distribuzione percentuale di casi diagnosticati quotidianamente per condizione di isolamento domiciliare e ricovero.



**FIGURA 19 – NUMERO TOTALE DI CASI DI COVID-19 (ESCLUSI GUARITI E DECEDUTI) DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER STATO DI RICOVERO/ISOLAMENTO E NUMERO CUMULATIVO DELL'ESITO (N=1.888.144) AL 16/12/2020 (FONTE DATI MINISTERO DELLA SALUTE E PROTEZIONE CIVILE).**



**FIGURA 20 – NUMERO DI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI IN ITALIA QUOTIDIANAMENTE PER STATO DI ISOLAMENTO/RICOVERO (FONTE DATI MINISTERO DELLA SALUTE E PROTEZIONE CIVILE)**



**FIGURA 21 – CONFRONTO TRA I CASI NOTIFICATI QUOTIDIANAMENTE ATTRAVERSO LA PIATTAFORMA COVID-19 DELL'ISS E I CASI COMUNICATI AL MINISTERO DELLA SALUTE/PROTEZIONE CIVILE IN BASE ALLA DATA DI PRELIEVO/DIAGNOSI O ALLA DATA DI NOTIFICA. AGGIORNATO AL 16 DICEMBRE 2020**

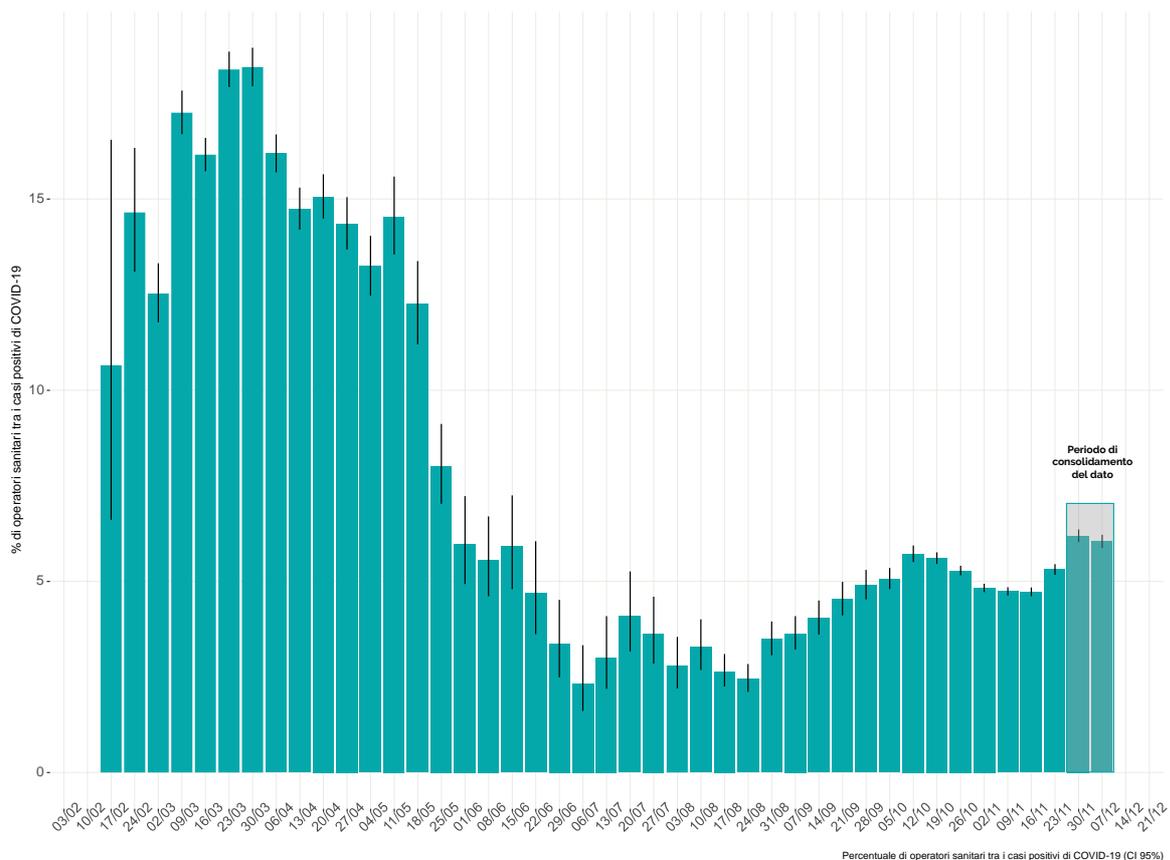
La **Figura 21** riporta un confronto dei casi cumulativi riportati al flusso aggregato del Ministero della Salute/Protezione Civile (per data di notifica) e a quello individuale dell'ISS (per data di prelievo/diagnosi). Si evidenzia che i dati aggregati e i dati individuali sono stati allineati fino alla fine di settembre e, come atteso, i dati del flusso ISS, basati su data di prelievo/diagnosi "anticipano" la notifica del dato aggregato. Nelle ultime tre settimane i casi individuali riportati alla sorveglianza integrata dell'ISS e il numero di casi aggregati sono disallineati in misura minore. Dall'inizio dell'epidemia sono stati diagnosticati 83.212 casi tra gli operatori sanitari (età mediana 47 anni) pari al 4,5% dei casi totali segnalati. La **Tabella 7** riporta la distribuzione dei casi segnalati per classe di età e la letalità osservata in questa popolazione.

**TABELLA 7 - DISTRIBUZIONE DEI CASI (N=83.212) E DEI DECESSI (N=168) PER COVID-19 DIAGNOSTICATI NEGLI OPERATORI SANITARI IN ITALIA PER FASCIA DI ETÀ E SESSO**

Classe di età (anni)	Soggetti di sesso maschile					Soggetti di sesso femminile					Casi totali				
	N. casi	% casi totali	N. deceduti	% del totale deceduti	Letalità %	N. casi	% casi totali	N. deceduti	% del totale deceduti	Letalità %	N. casi	% casi per classe di età	N. deceduti	% deceduti per classe di età	Letalità %
18-29	3.009	12.4	0	0.0	0%	7.327	12.4	0	0.0	0%	10336	12.4	0	0.0	0%
30-39	5.248	21.6	1	0.8	0%	10.384	17.6	1	2.3	0%	15.632	18.8	2	1.2	0%
40-49	5.322	21.9	6	4.8	0.1%	17.206	29.2	2	4.5	0%	22.528	27.1	8	4.8	0%
50-59	6.439	26.6	26	21.0	0.4%	19.340	32.8	16	36.4	0.1%	25.779	31.0	42	25.0	0.2%
60-69	3.851	15.9	60	48.4	1.6%	4.394	7.5	12	27.3	0.3%	8.245	9.9	72	42.9	0.9%
70-79	254	1.0	15	12.1	5.9%	140	0.2	2	4.5	1.4%	394	0.5	17	10.1	4.3%
Età non nota	125	0.5	16	12.9	12.8%	173	0.3	11	25.0	6.4%	298	0.4	27	16.1	9.1%
<b>Totale</b>	<b>24.248</b>	<b>29.1</b>	<b>124</b>	<b>73.8</b>	<b>0.5%</b>	<b>58.964</b>	<b>70.9</b>	<b>44</b>	<b>26.2</b>	<b>0.1%</b>	<b>83.212</b>	<b>100.1</b>	<b>168</b>	<b>100.1</b>	<b>0.2%</b>

NOTA: LA TABELLA NON INCLUDE I CASI PER CUI NON È NOTO IL SESSO

- I dati riportati dalle Regioni/PPAA indicano che la letalità tra gli operatori sanitari è inferiore, anche a parità di classe di età (**Tabella 7**), rispetto alla letalità totale (vedi **Tabella 6**), verosimilmente perché gli operatori sanitari asintomatici e pauci-sintomatici vengono maggiormente testati rispetto alla popolazione generale,
- La **Figura 22** riporta la proporzione di casi tra operatori sanitari sul totale dei casi segnalati in Italia per periodo di diagnosi (ogni 7 giorni). Dall'inizio di ottobre la percentuale di operatori sanitari è pari a circa il 5% del totale dei casi, anche se nelle ultime due settimane si rileva un lieve incremento che potrà essere confermato nelle prossime settimane (dato ancora in fase di consolidamento).



**FIGURA 22 – PERCENTUALE DI OPERATORI SANITARI RIPORTATI SUL TOTALE DEI CASI DIAGNOSTICATI IN ITALIA PER PERIODO DI DIAGNOSI (7 GIORNI),**

NOTA: OGNI BARRA FA RIFERIMENTO ALL'INTERVALLO DI TEMPO TRA LA DATA INDICATA SOTTO LA BARRA E QUELLA SUCCESSIVA (ESEMPIO: 17 FEB SI RIFERISCE AL PERIODO DAL 19-23 FEB, 24 FEB SI RIFERISCE AL PERIODO DAL 24-30 FEB, ETC.),