

Epidemia COVID-19

Aggiornamento nazionale

14 maggio 2020 – ore 16:00

DATA PUBBLICAZIONE: 15 MAGGIO 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, Andrea Siddu, Maria Fenicia Vescio, Corrado Di Benedetto, Marco Tallon, Alessandra Ciervo, Maria Rita Castrucci, Patrizio Pezzotti, Paola Stefanelli, Giovanni Rezza, 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); Angelo D'Argenzo (Campania); Erika Massimiliani (Emilia-Romagna); Tolinda Gallo (Friuli Venezia Giulia); Paola Scognamiglio (Lazio); Camilla Sticchi (Liguria); Danilo Cereda (Lombardia); Daniel Fiacchini (Marche); Francesco Sforza (Molise); Maria Grazia Zuccaro (P.A. Bolzano); Pier Paolo Benetollo (P.A. Trento); Daniela Tiberti (Piemonte); Maria Chironna (Puglia); Maria Antonietta Palmas (Sardegna); Salvatore Scondotto (Sicilia); Emanuela Balocchini (Toscana); Anna Tosti (Umbria); Mauro Ruffier (Valle D'Aosta); Filippo Da Re (Veneto).

EPIDEMIA COVID-19

Aggiornamento nazionale

14 maggio 2020 – ore 16:00

Nota di lettura: Questo bollettino è prodotto dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) ed integra dati microbiologici ed epidemiologici forniti dalle Regioni e dal Laboratorio Nazionale di Riferimento per SARS-CoV-2 dell'ISS. I dati vengono raccolti attraverso una piattaforma web dedicata e riguardano tutti i casi di COVID-19 diagnosticati dai laboratori di riferimento regionali. I dati vengono aggiornati giornalmente da ciascuna Regione anche se alcune informazioni possono richiedere qualche giorno per il loro inserimento. Per questo motivo, potrebbe non esserci una completa concordanza con quanto riportato attraverso il flusso informativo della Protezione Civile e del Ministero della Salute che riportano 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, soprattutto nelle Regioni in cui si sta verificando una trasmissione locale sostenuta del virus, 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 negli ultimi due giorni (Figura 1), deve essere al momento interpretata come provvisorio.

Il bollettino descrive, con grafici, mappe e tavole la diffusione, nel tempo e nello spazio, dell'epidemia di COVID-19 in Italia. Fornisce, inoltre, una descrizione delle caratteristiche delle persone affette.

In evidenza

	14 maggio 2020	7 maggio 2020	Evoluzione settimanale	
Casi cumulativi	222.074	214.103	+7.971	↑ 3,7%
Deceduti	29.692	27.955	+1.737	↑ 6,2%
Operatori sanitari	25.704	23.988	+1.716	↑ 7,2%

	settimana 27 aprile- 3 maggio	settimana 4 maggio- 10 maggio	Incidenza settimanale (100.000)
--	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

Regioni con incremento

Molise	4	83	27,16
Umbria	11	24	2,72
PA Trento	264	299	55,26

Regioni con maggior decremento

Basilicata	10	2	0,36
Valle d'Aosta	29	13	10,34
Calabria	18	9	0,46

NOTA: casi con data di prelievo/diagnosi nella settimana 4-10 maggio rispetto alla settimana 27 aprile - 3 maggio

La situazione nazionale

- Dall'inizio dell'epidemia alle ore 16 del 14 maggio 2020, sono stati riportati al sistema di sorveglianza 222.074 casi di COVID-19 diagnosticati dai laboratori di riferimento regionale come positivi per SARS-CoV-2 (7.971 casi in più rispetto al 7 maggio 2020). La diagnosi di infezione da SARS-CoV-2 è stata confermata nel 99% dei campioni inviati dai laboratori di riferimento regionale e processati dal laboratorio nazionale di riferimento (ISS). Sono stati notificati 29.692 decessi (1.737 decessi in più rispetto al 7 maggio 2020). Tutte le regioni hanno visto un decremento dei casi tranne Umbria, PA Trento e Molise. In quest'ultima in particolare, è stato riportato un cluster in una comunità in fase di controllo.
- La Figura 1 mostra l'andamento del numero di casi di COVID-19 segnalati per data di prelievo/diagnosi (disponibile per 219.189/222.074 casi). La curva epidemica mostra un andamento in crescita delle nuove diagnosi fino al 20 marzo 2020 seguito da un decremento costante. Tuttavia, si sottolinea che le diagnosi più recenti potrebbero essere sottostimate a causa di un ritardo nella notifica (particolarmente per i giorni nel box grigio).
- La data di inizio sintomi è al momento disponibile solo in 154.883 dei 222.074 casi segnalati. Questo può essere dovuto al fatto che una parte dei casi diagnosticati non ha ancora sviluppato sintomi e/o dal mancato consolidamento del dato dovuto al sovraccarico di lavoro a cui sono sottoposti gli operatori che devono reperire e riportare i dati in piattaforma. La Figura 2 mostra la distribuzione dei casi per data inizio dei sintomi, che evidenzia come i primi casi sintomatici risalgano alla fine di gennaio, con un andamento in crescita del numero di casi fino al 13 marzo 2020. Il fatto che il picco dei casi per data di inizio sintomi sia stato raggiunto qualche giorno dopo l'adozione delle misure di restrizione nazionali ("lockdown") conferma che tali misure hanno avuto un impatto nell'invertire l'andamento delle infezioni.
- Il tempo mediano trascorso tra la data di insorgenza dei primi sintomi e la data di diagnosi è di 4 giorni per il periodo 20 al 29 febbraio (calcolato su 1.431 casi), di 5 giorni per il periodo 1-20 marzo (46.954 casi), di 6 giorni dal 21 marzo al 9 aprile (68.550 casi), di 5 giorni dal 10 al 19 aprile (18.292 casi), 6 giorni dal 20 al 29 aprile (12.066 casi), di 7 giorni dal 30 aprile al 9 maggio (5.464 casi) ed infine di 6 giorni dal 10 al 14 maggio (435 casi).

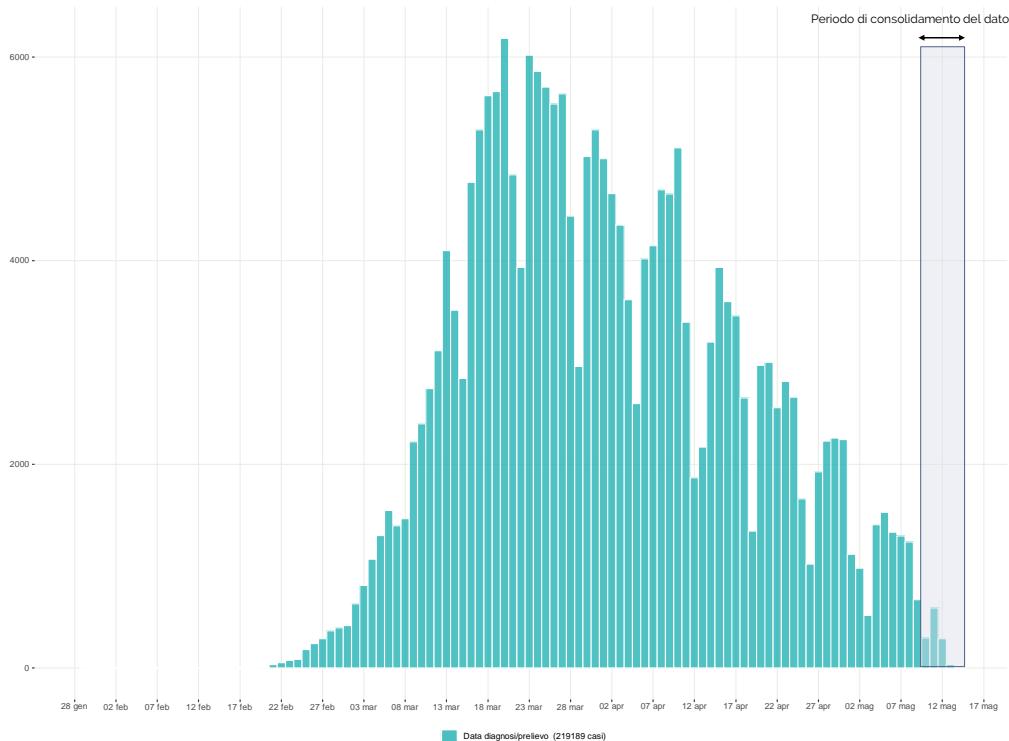


FIGURA 1 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI RIFERIMENTO REGIONALE, PER DATA PRELIEVO/DIAGNOSI (N=219.189).

Nota I dati più recenti devono essere considerati provvisori (vedere soprattutto riquadro grigio)

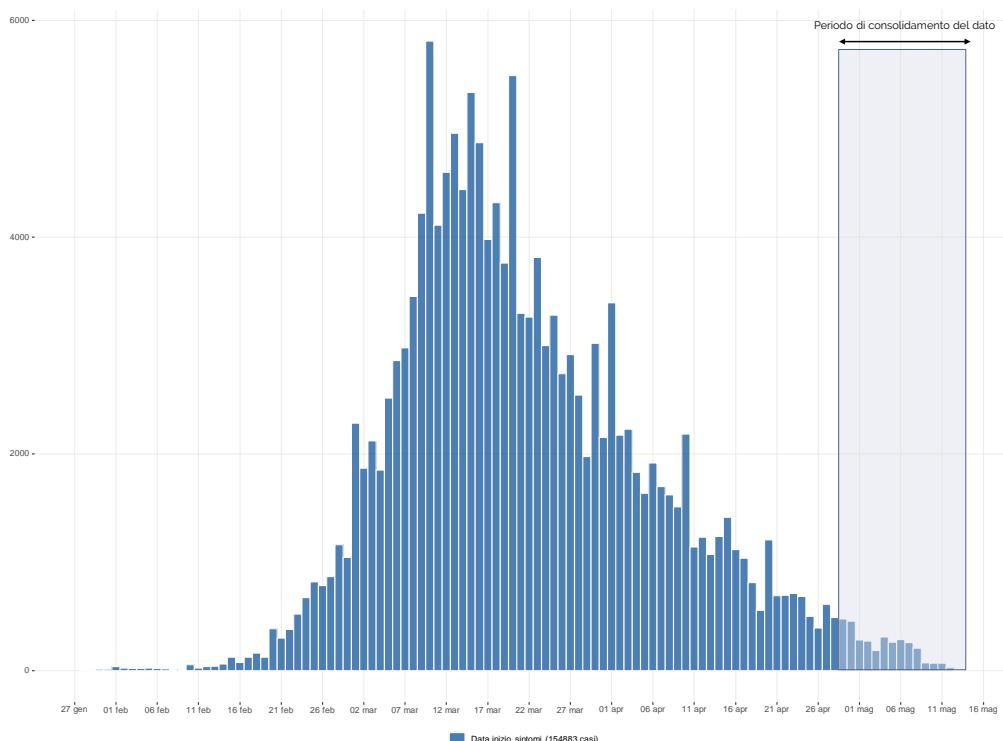


FIGURA 2 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI RIFERIMENTO REGIONALE, PER DATA INIZIO SINTOMI (N=154.883).

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.

- 102.628 casi sono di sesso maschile (46.3%). L'età mediana è di 62 anni (range 0-100).
- La Tabella 1 mostra la distribuzione dei casi e dei decessi segnalati per sesso e fasce di età decennali. L'informazione sul sesso è nota per 218.895/222.074 casi. Nelle fasce di età 0-9, 60-69 e 70-79 anni si osserva un numero maggiore di casi di sesso maschile rispetto al numero di casi di sesso femminile. Nella fascia di età >90 anni, il numero di soggetti di sesso femminile è più del triplo di quello dei soggetti di sesso maschile, probabilmente a causa della struttura demografica della popolazione.
- Nella Tabella 1 si osserva un aumento della letalità con l'aumentare dell'età dei casi. La letalità è più elevata in soggetti di sesso maschile in tutte le fasce di età, ad eccezione della fascia 0-9 anni.
- Nel 35,7% dei casi segnalati viene riportata almeno una co-morbidità (patologie cardiovascolari, patologie respiratorie, diabete, deficit immunitari, patologie metaboliche, patologie oncologiche, obesità, patologie renali o altre patologie croniche).
- Le indagini epidemiologiche effettuate suggeriscono che nella quasi totalità dei casi l'infezione è stata acquisita in Italia (tutti i casi ad eccezione dei primi tre casi segnalati dalla regione Lazio che si sono verosimilmente infettati in Cina).
- La gravità clinica dei pazienti non è riportata in tutte le Regioni/PPAA in modo standardizzato secondo le modalità previste dalla sorveglianza COVID-19, ma si sta procedendo alla raccolta di tale informazione. Attualmente la gravità clinica è disponibile per 36.391 casi, di cui 7.824 (21,5%) asintomatici, 5.720 (15,7%) pauci-sintomatici, 4.303 (11,8%) con sintomi per cui non è specificato il livello di gravità, 12.072 (33,2%) con sintomi lievi, 5.495 (15,1%) con sintomi severi tali da richiedere ospedalizzazione, 977 (2,7%) con quadro clinico di gravità critica che richiede ricovero in Terapia Intensiva. Al 14 maggio risultano guariti 86.175 casi.

TABELLA 1 - DISTRIBUZIONE DEI CASI DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI RIFERIMENTO REGIONALE (N=222.074) E DEI DECESSI SEGNALATI (N=29.692) 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	942	53,3	1	33,3	0,1	826	46,7	2	66,7	0,2	1.774	0,8	3	0,0	0,2
10-19	1.570	49,9	0	0,0	0,0	1.577	50,1	0	0,0	0,0	3.148	1,4	0	0,0	0,0
20-29	5.272	43,6	8	66,7	0,2	6.820	56,4	4	33,3	0,1	12.115	5,5	12	0,0	0,1
30-39	7.609	44,9	40	67,8	0,5	9.352	55,1	19	32,2	0,2	16.981	7,6	59	0,2	0,3
40-49	12.006	42,0	191	74,0	1,6	16.602	58,0	67	26,0	0,4	28.627	12,9	258	0,9	0,9
50-59	18.589	46,7	824	77,5	4,4	21.200	53,3	239	22,5	1,1	39.822	17,9	1.063	3,6	2,7
60-69	18.060	60,2	2.399	76,7	13,3	11.929	39,8	728	23,3	6,1	30.010	13,5	3.127	10,5	10,4
70-79	18.683	57,8	5.804	70,6	31,1	13.649	42,2	2.417	29,4	17,7	32.353	14,6	8.221	27,7	25,4
80-89	16.135	41,0	6.942	57,4	43,0	23.176	59,0	5.162	42,6	22,3	39.340	17,7	12.104	40,8	30,8
>90	3.741	21,0	1.668	34,4	44,6	14.106	79,0	3.176	65,6	22,5	17.852	8,0	4.844	16,3	27,1
Età non nota	21	41,2	0	0,0	0,0	30	58,8	1	100,0	3,3	52	0,0	1	0,0	1,9
Totale	102.628		17.877		17,4	119.267		11.815		9,9	222.074		29.692		13,4

NOTA: LA TABELLA NON INCLUDE I CASI CON SESSO NON NOTO

- L'informazione sul luogo di trattamento è disponibile per 154.195 casi (69,4% del totale), di cui 17.477 (11,3%) risultano ospedalizzati. Di questi ultimi, 1.471 (11,2%) sono ricoverati in Terapia Intensiva. Attualmente, questo dato non è classificato in tutte le Regioni/PPAA in modo standardizzato, secondo le modalità previste dalla sorveglianza COVID-19, ma si sta procedendo alla raccolta di tale informazione. Pertanto, i dati sullo stato clinico e sul reparto di degenza saranno soggetti a modifiche dovute al loro progressivo consolidamento.
- La Figura 3 mostra i dati cumulativi, riportati dal Ministero della Salute e dalla Protezione Civile al 14 maggio 2020, sulla condizione di ricovero e isolamento e sugli esiti dei casi di COVID-19 diagnosticati dai laboratori di riferimento regionale. Si sottolinea che il numero di casi riportato in Figura 3 è un numero aggregato riportato giornalmente dalle regioni attraverso il flusso informativo della Protezione Civile e del Ministero della Salute e, pertanto, differisce dal dato individuale (soggetto a un maggior ritardo di notifica) riportato nella piattaforma della sorveglianza Covid-19.

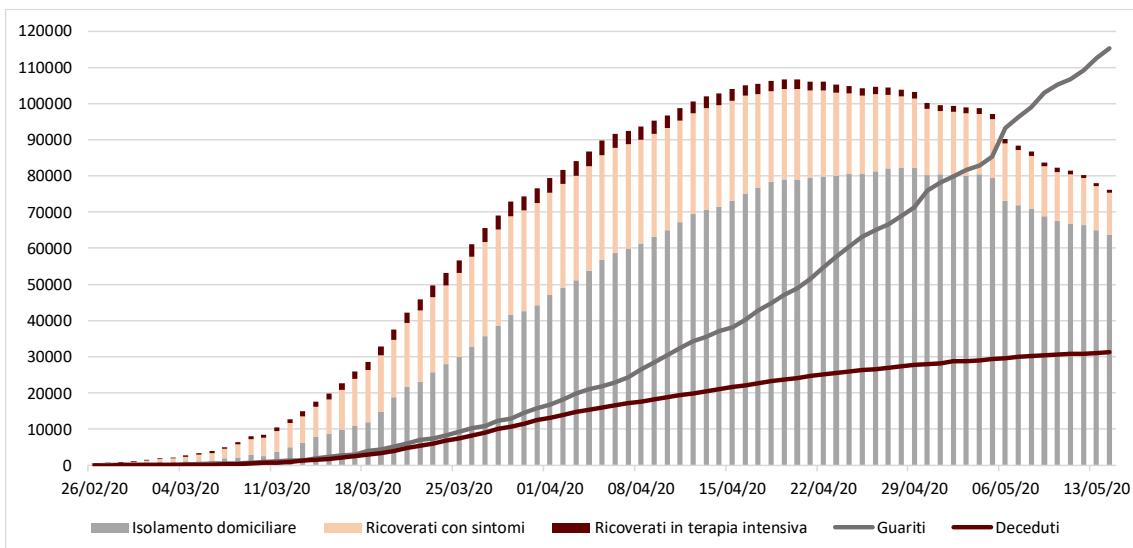


FIGURA 3 – NUMERO CUMULATIVO DI CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI RIFERIMENTO REGIONALE, PER STATO DI RICOVERO/ISOLAMENTO ED ESITO (N= 223.096) AL 14/05/2020

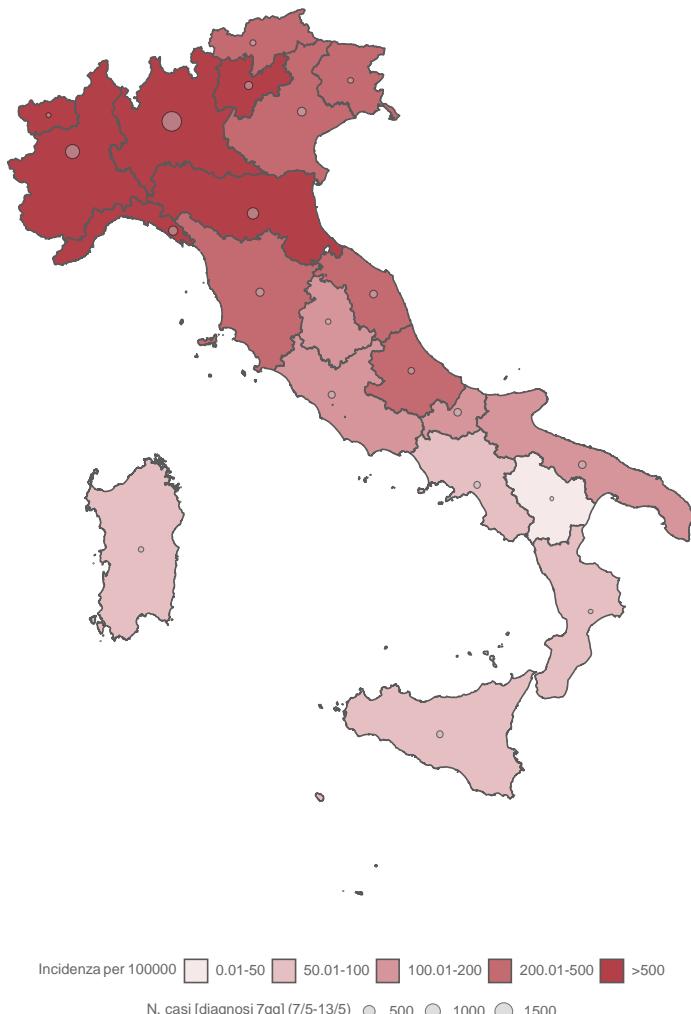
FONTE DATI MINISTERO DELLA SALUTE E PROTEZIONE CIVILE

- La Figura 4 e la Tabella 2 mostrano l'incidenza e la distribuzione dei casi segnalati per Regione/PA. Al 14 maggio 2020, tutte le province italiane hanno segnalato almeno un caso di COVID-19. I casi si concentrano soprattutto nel nord Italia, in particolare in Lombardia, Piemonte, Emilia-Romagna e Veneto. Molti casi sono riportati anche da Toscana, Liguria, Lazio, Marche, P.A. Trento, Campania, Puglia e Abruzzo e in ognuna di queste regioni il numero totale di casi di COVID-19 segnalati al sistema di sorveglianza supera i 3.000. Altre 7 Regioni/PPAA hanno riportato ognuna oltre 1.000 casi di infezione. Le rimanenti 2 regioni (Molise e

Basilicata) hanno riportato ognuna un numero di casi inferiore a 1.000, indicando una trasmissione più limitata.

- La Figura 4 mostra i dati di incidenza (per 100.000 abitanti) dei casi di COVID-19 diagnosticati dai laboratori di riferimento regionale (n=222.074) e il numero di casi diagnosticati negli ultimi 7 giorni (n=2.095), per regione/P.A. di diagnosi. Si sottolinea che in alcune regioni/PPAA che riportano un numero meno consistente di casi rispetto ad altre, l'incidenza cumulativa (numero di casi totali segnalati/popolazione residente) è tuttavia particolarmente elevata (PA Trento, e Valle d'Aosta), con valori simili a quelli riportati dalle Regioni Lombardia, Piemonte ed Emilia-Romagna.
- La Figura 5 confronta i dati di incidenza cumulativa per provincia di domicilio/residenza, raccolti dall'ISS con quelli raccolti dal Ministero della Salute/Protezione Civile (dati aggregati). Si può osservare che, sebbene l'incidenza stimata con i dati raccolti dal Ministero della Salute/Protezione civile sia più elevata perché meno soggetta a ritardo di notifica, le due mappe mostrano quadri simili relativamente alle aree di diffusione dell'infezione.
- La Tabella 3 riporta la distribuzione per fascia di età e sesso dei casi con un'età <18 anni. Complessivamente i casi diagnosticati in questa fascia di età sono l'1,8% del totale. Tra essi il 13,7% ha un'età inferiore ai 2 anni; il 68,8% ha una età >6 anni. La Tabella 4 riporta, per i casi per cui l'informazione è disponibile (3.201/4.050=79%), il dato sul luogo di trattamento. Complessivamente sono ospedalizzati circa il 3,3% dei casi <18 anni. La percentuale dei casi ospedalizzati è maggiore tra i casi con età <2 anni.

**FIGURA 4 – INCIDENZA (PER 100.000 ABITANTI) DEI CASI DI COVID-19
DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI RIFERIMENTO REGIONALE (N=222.074)
E NUMERO DI CASI DIAGNOSTICATI NEGLI ULTIMI 7 GIORNI
(N=4.407), PER REGIONE/PA DI DIAGNOSI**



**TABELLA 2- DISTRIBUZIONE DEI CASI DIAGNOSTICATI DAI LABORATORI DI
RIFERIMENTO REGIONALE, PER REGIONE/PA DI DIAGNOSI (N=222.074)**

Regione/PPAA	Casi	% su totale	Incidenza cumulativa per 100.000
Lombardia	83.298	37,5	827,96
Piemonte	29.473	13,3	676,54
Emilia-Romagna	26.979	12,1	604,98
Veneto	18.857	8,5	384,38
Toscana	9.745	4,4	261,29
Liguria	8.706	3,9	561,45
Lazio	7.280	3,3	123,83
Marche	6.586	3,0	431,79
PA Trento	5.192	2,3	959,53
Campania	4.382	2,0	75,53
Puglia	4.357	2,0	108,14
Abruzzo	3.132	1,4	238,8
Sicilia	2.993	1,3	59,86
Friuli Venezia Giulia	2.821	1,3	232,14
PA Bolzano	2.572	1,2	484,21
Umbria	1.411	0,6	159,97
Sardegna	1.335	0,6	81,42
Valle d'Aosta	1.176	0,5	935,81
Calabria	1.129	0,5	57,98
Molise	400	0,2	130,88
Basilicata	250	0,1	44,42

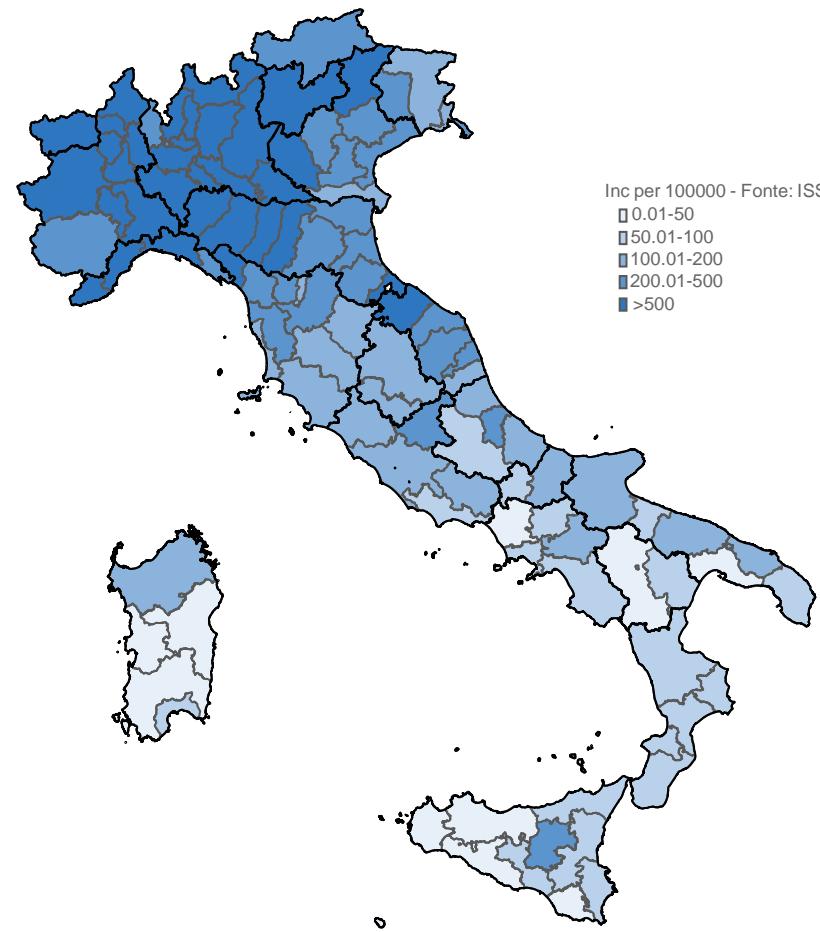
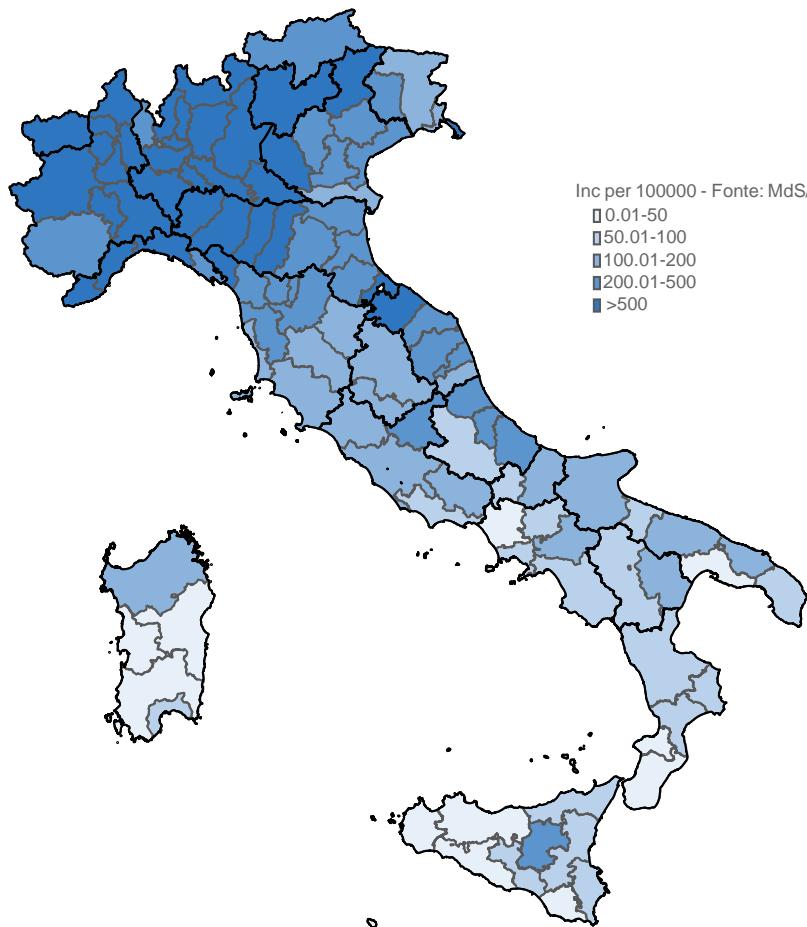


FIGURA 5 – INCIDENZA CUMULATIVA (PER 100.000 ABITANTI) DI COVID-19 PER PROVINCIA; CONFRONTO FONTE DATI ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ (ISS) E MINISTERO DELLA SALUTE (MDS) E PROTEZIONE CIVILE

TABELLA 3 - DISTRIBUZIONE DEI CASI CON ETÀ <18 ANNI, PER CLASSE DI ETÀ (N=4.050)

Classe di età (anni)	N. casi	%	Femmine	Maschi	Non noto	% Femmine	% Maschi
0-1	553	13,7	247	300	6	45,2	54,8
2-6	707	17,5	323	384	-	45,7	54,3
7-17	2.790	68,8	1392	1397	1	49,9	50,1
<18 anni	4.050		1962	2081	7	48,5	51,5

TABELLA 4 - DISTRIBUZIONE DEI CASI CON ETÀ <18 ANNI PER CLASSE DI ETÀ (N=4.050) E LUOGO DI TRATTAMENTO

Classe di età (anni)	N. casi a domicilio	N. casi ospedalizzati	% ospedalizzati per classe di età	% ospedalizzati (su totale casi ospedalizzati <18 anni)
0-1	427	37	6,7	27,6
2-6	532	25	3,5	18,7
7-17	2.108	72	2,6	53,7
<18 anni	3.067	134	3,3	

Luogo di esposizione (analisi ristretta a casi diagnosticati negli ultimi 30 giorni)

- Un'analisi dell'informazione relativa al luogo di esposizione, disponibile per 7.581/54.506 casi, diagnosticati a partire dal 14 aprile 2020 ad oggi, ha evidenziato che 4.554 casi (60,1%) hanno contratto la malattia in una residenza sanitaria assistenziale o una comunità per disabili, 1.394 (18,4%) casi si sono contagiati in ambito familiare, mentre 542 casi (7,2%) si sono contagiati in ospedale o in ambulatorio. In Tabella 5 è riportato il luogo di esposizione per tutti i casi per cui l'informazione è disponibile. I dati, benché disponibili per un numero limitato di casi (13,9% del totale) sono in linea con quanto atteso a seguito delle misure di distanziamento sociale messe in atto a partire dal 9 marzo 2020. Una raccolta sistematica dell'informazione sul luogo di esposizione permetterebbe una valutazione più accurata dei contesti in cui sta avvenendo la trasmissione della malattia in questa fase della pandemia.

TABELLA 5 - DISTRIBUZIONE DEI LUOGHI DI ESPOSIZIONE DEI CASI DIAGNOSTICATI DAL 14/05/2020 (DATO DISPONIBILE PER 7.581/54.506 CASI).

Luogo di esposizione	Casi	
	N	%
RSA/Casa di Riposo/Comunità disabili	4.554	60,1
Ambito familiare	1.394	18,4
Ospedale/Ambulatorio	542	7,2
Lavoro*	176	2,3
Nave/Crociera	34	0,5
Comunità religiosa	27	0,4
Altro	854	11,3
Totale	7.581	

* Per Lavoro si intende qualunque luogo di lavoro diverso dagli altri ambiti riportati

Fattori di rischio

- Ad eccezione dei primi tre casi di COVID-19 segnalati, provenienti dalla Cina, nessun'altro caso notificato in Italia ha riportato una storia di viaggio in paesi con trasmissione sostenuta da SARS-CoV-2 durante il periodo di incubazione di 14 gg.
- Sono state revocate tutte le <>Zone Rosse>> precedentemente attivate.
- Sono stati diagnosticati 25.704 casi tra operatori sanitari (età mediana 48 anni, 30,1% di sesso maschile), pari al 11,5% dei casi totali segnalati. La tabella 6 riporta la distribuzione dei casi segnalati per classe di età e la letalità osservata in questo gruppo di popolazione.
- I dati indicano che la letalità tra gli operatori sanitari è inferiore rispetto alla letalità totale (vedi Tabella 1), verosimilmente perché gli operatori sanitari asintomatici e pauci-sintomatici, sono stati maggiormente testati rispetto alla popolazione generale. Tuttavia, va anche sottolineato che l'informazione sull'esito della malattia non è nota per un numero elevato di casi.
- La Figura 6 riporta la percentuale di operatori sanitari tra i casi positivi segnalati in totale in Italia, per periodo di diagnosi (ogni 4 giorni). La curva mostra un andamento in crescita fino alla fine di marzo mentre dall'inizio di aprile il trend si è stabilizzato.

TABELLA 6. DISTRIBUZIONE DEI CASI, DECEDUTI E LETALITÀ IN OPERATORI SANITARI

Classe d'età (anni)	Casi		Deceduti		Letalità (%)
	N	%	N	%	
18-29	2.722	10,6	0	0,0	0
30-39	4.434	17,3	1	1,3	0
40-49	7.231	28,2	4	5,0	0,1
50-59	8.444	32,9	18	22,5	0,1
60-69	2.657	10,4	41	51,3	1,5
70-79	141	0,6	16	20,0	11,3
Totale	25.629		80		0,3

NOTA: LA TABELLA NON INCLUDE I CASI CON ETÀ NON NOTA

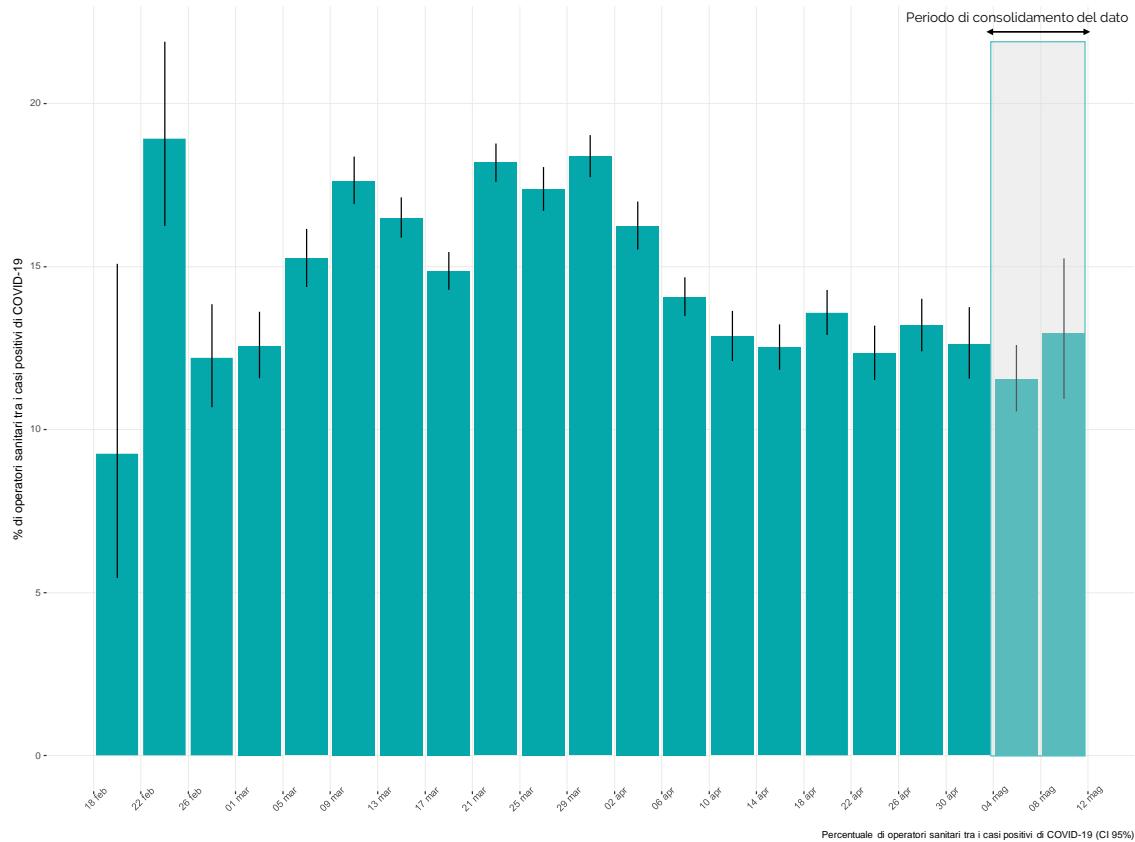
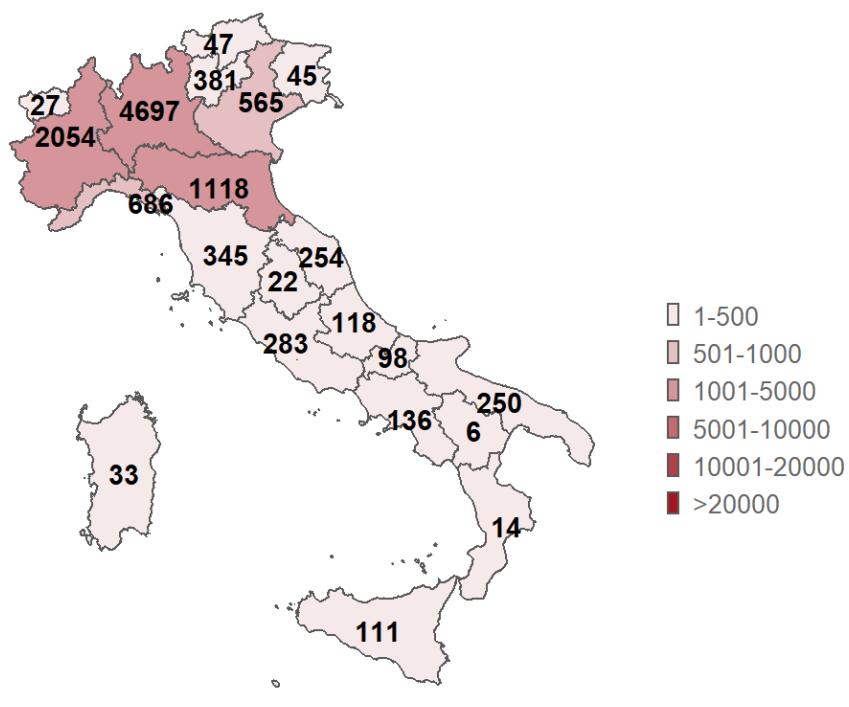


FIGURA 6 – PERCENTUALE DI OPERATORI SANITARI RIPORTATI SUL TOTALE DEI CASI PER PERIODO DI DIAGNOSI

NOTA: OGNI BARRA FA RIFERIMENTO ALL'INTERVALLO DI TEMPO TRA LA DATA INDICATA SOTTO LA BARRA E QUELLA SUCCESSIVA (ESEMPIO: 19 FEB SI RIFERISCE AL PERIODO DAL 19-22 FEB, 23 FEB SI RIFERISCE AL PERIODO DAL 23-26 FEB, ETC.)

Focus casi con data diagnosi/prelievo nel periodo 1-14 maggio 2020

- Durante il periodo 1-14 maggio, sono stati diagnosticati e riportati complessivamente 11.290 casi, di cui 163 deceduti. Quest'ultima cifra chiaramente non include le persone decedute nel periodo ma con una diagnosi avvenuta prima di maggio.
- L'età mediana dei casi è di 57 anni (range 0-100); 1.150 casi si sono verificati in operatori sanitari.
- La maggior parte dei casi è stata notificata dalla regione Lombardia seguita da Piemonte e Emilia-Romagna (Figura 7). Tuttavia, tutte le Regioni/PPA hanno segnalato almeno un caso nelle prime due settimane di maggio.
- .



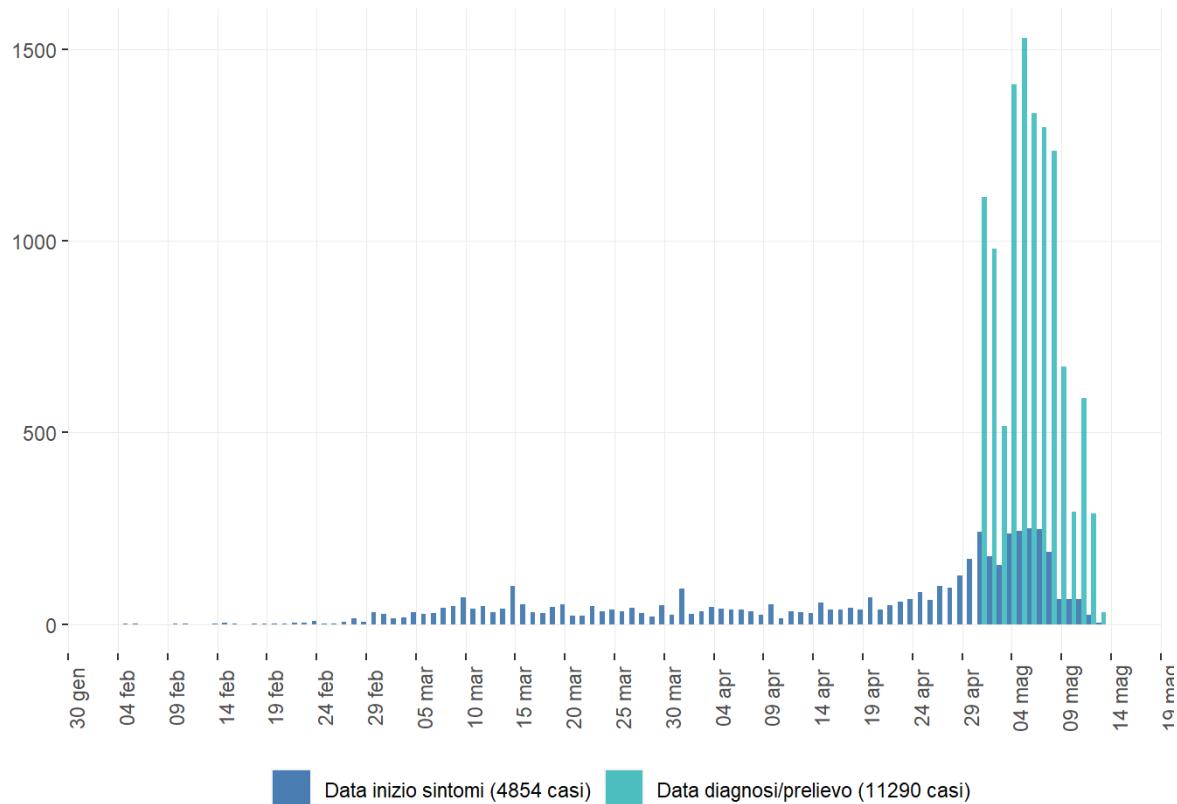
11290 casi diagnosticati dai laboratori regionali.

FIGURA 7 – CASI DI COVID-19 DIAGNOSTICATI PER REGIONE/PPAA DI NOTIFICA, ITALIA, 1-14/5/ 2020

In Figura 8 è riportata la curva epidemica per gli 11.290 casi diagnosticati tra il 1 e il 14 maggio e per 4.854 di questi è nota la data di inizio sintomi. La Figura evidenzia

che per una piccola quota dei casi per cui la data d'inizio dei sintomi è nota, l'inizio sintomi si può far risalire a un periodo molto lungo che va dall'inizio di febbraio al 14 maggio mentre nella maggior parte dei casi rimanenti l'inizio dei sintomi si è verificato tra il 29 aprile e l'8 maggio 2020.

- Inoltre, se consideriamo che normalmente il periodo di incubazione varia tra i 5 e i 14 giorni, è chiaro che la maggior parte di questi casi si è infettata prima della conclusione del "lock-down" nazionale.
- Il lungo tempo tra inizio sintomi e diagnosi per una parte di questi casi, molti nel periodo di marzo, verosimilmente riflette il recupero di campioni rimasti in lavorazione in alcuni laboratori.



**FIGURA 8 – CURVE EPIDEMICA PER DATA DI DIAGNOSI/PRELIEVO (VERDE) E DATA INIZIO SINTOMI (BLU)
DEI CASI DI COVID-19 SEGNALATI AL SISTEMA DI SORVEGLIANZA INTEGRATA NAZIONALE, ITALIA,
1-14/5/2020**

- Nel 62,5% dei casi le persone segnalate al sistema di sorveglianza in questo periodo hanno un'età superiore a 50 anni e sono di sesso femminile (Figura 9 e Figura 10).

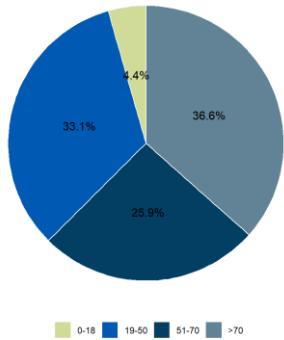


FIGURA 9 - DISTRIBUZIONE PER ETÀ DEI CASI CONFERMATI DI COVID-19, ITALIA, 1-14/5/2020

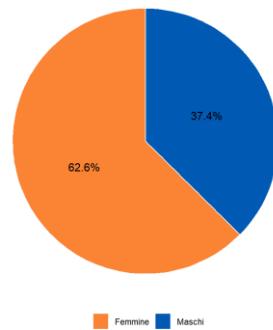


FIGURA 10 - DISTRIBUZIONE PER SESSO DEI CASI CONFERMATI DI COVID-19, ITALIA, 1-14/5/2020

- Il luogo di presunta esposizione al virus è noto solo per il 12.7% dei casi segnalati nel periodo di riferimento descritto ($n=1.433/11.290$ casi). Come riportato in Figura 11, per la maggior parte di questi casi l'indagine realizzata ha identificato una RSA come luogo di probabile esposizione, seguito dal contesto domiciliare e da quello nosocomiale.

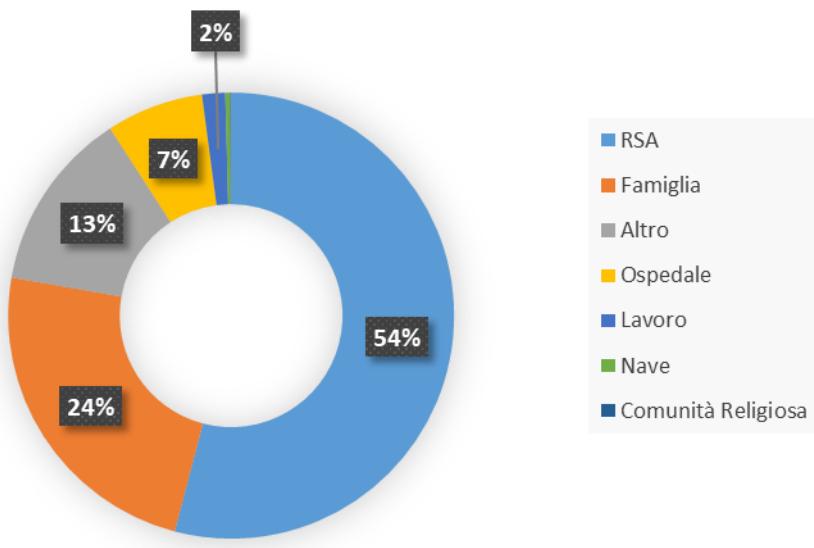


FIGURA 11 – LUOGO DI ESPOSIZIONE PRESUNTO DEI CASI CONFERMATI DI COVID-19 (NOTA PER N=1.433), ITALIA, 1-14/5/2020

- Nel periodo descritto si osserva un quadro di trasmissione ridotta ma persistente sull'intero territorio nazionale, con casi di trasmissione associati all'assistenza (in ospedale o nelle RSA), numerosi nuovi casi in operatori sanitari, e in ambito familiare. Questo è compatibile con quanto atteso alla fine di un lock-down in cui misure stringenti di distanziamento fisico e l'invito a rimanere a casa hanno limitato molto la possibilità di trasmissione in altri contesti.

- L'attuale andamento dell'epidemia richiama ad un atteggiamento di massima prudenza in questa fase di transizione in cui un rilassamento delle misure di distanziamento fisico potrebbe portare ad un nuovo incremento della trasmissione interumana del virus. E' fondamentale mantenere comportamenti individuali corretti per limitare il rischio di un aumento nel numero di casi e decessi nel breve termine.

Stime Rt - Calcolo del numero di riproduzione e interpretazione

- Il numero di riproduzione netto Rt indica il numero medio di infezioni secondarie generate da una persona infetta a una certa data, ed è una grandezza fondamentale per capire l'andamento dell'epidemia. Se Rt ha un valore inferiore alla soglia critica di 1, il numero di nuove infezioni tenderà a decrescere tanto più velocemente quanto più è lontano dall'unità. Per contro, quanto più Rt supera 1, tanto più rapidamente aumenterà il numero dei contagi. Un Rt sopra soglia, anche in presenza di un numero basso di casi, è un campanello di allarme sull'andamento epidemico. Il numero di riproduzione netto in un certo contesto geografico può essere stimato a partire dalla conoscenza della data di inizio sintomi dei casi, una volta nota la distribuzione dell'intervallo seriale (ovvero la distanza temporale fra la comparsa dei sintomi in una persona infettata e nei casi da essa generati) ¹²³.
- **Nota bene:** Poiché la diagnosi di infezione da coronavirus SARS-CoV-2 può avvenire anche due o tre settimane dopo l'infezione a causa del tempo di incubazione della malattia (fino a 14 giorni) e dei tempi intercorsi tra l'inizio dei sintomi, la ricerca di assistenza medica e il completamento dei test di laboratorio, il valore di Rt può essere stimato correttamente solo con un ritardo di 15 giorni. La stima può essere poco accurata in caso di cambi nei criteri di somministrazione del tampone.
- Le Figure 12-14 riportano le stime di Rt per regione) e la valutazione della completezza dei dati necessari alla creazione delle stime. Si sottolinea che, quando il numero di casi è molto piccolo, alcune regioni possono andare temporaneamente sopra soglia ($Rt>1$) a causa di piccoli focolai locali che finiscono per incidere sul totale regionale, senza che questo rappresenti un elemento preoccupante. Per tenere conto dei ritardi nella notifica dei casi, la stima di Rt è stata calcolata alla data del 26 aprile con i dati disponibili in piattaforma al 12 maggio. Dopo il 26 aprile il dato è da considerarsi incompleto.

¹ Guzzetta G, Riccardo F, Marziano V, Poletti P, Trentini F, Bella A, Andrianou X, et al. The impact of a nation-wide lockdown on COVID-19 transmissibility in Italy. Arxiv preprint. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2004/2004.12338.pdf>

² Cori A, Ferguson NM, Fraser C, Cauchemez S. A new framework and software to estimate time-varying reproduction numbers during epidemics. American journal of epidemiology. 2013;178(9):1505-12.

³ Riccardo F, Ajelli M, Andrianou X, Bella A, et al. Epidemiological characteristics of COVID-19 cases in Italy and estimates of the reproductive numbers one month into the epidemic. Medrxiv preprint <https://doi.org/10.1101/2020.04.08.20056861>

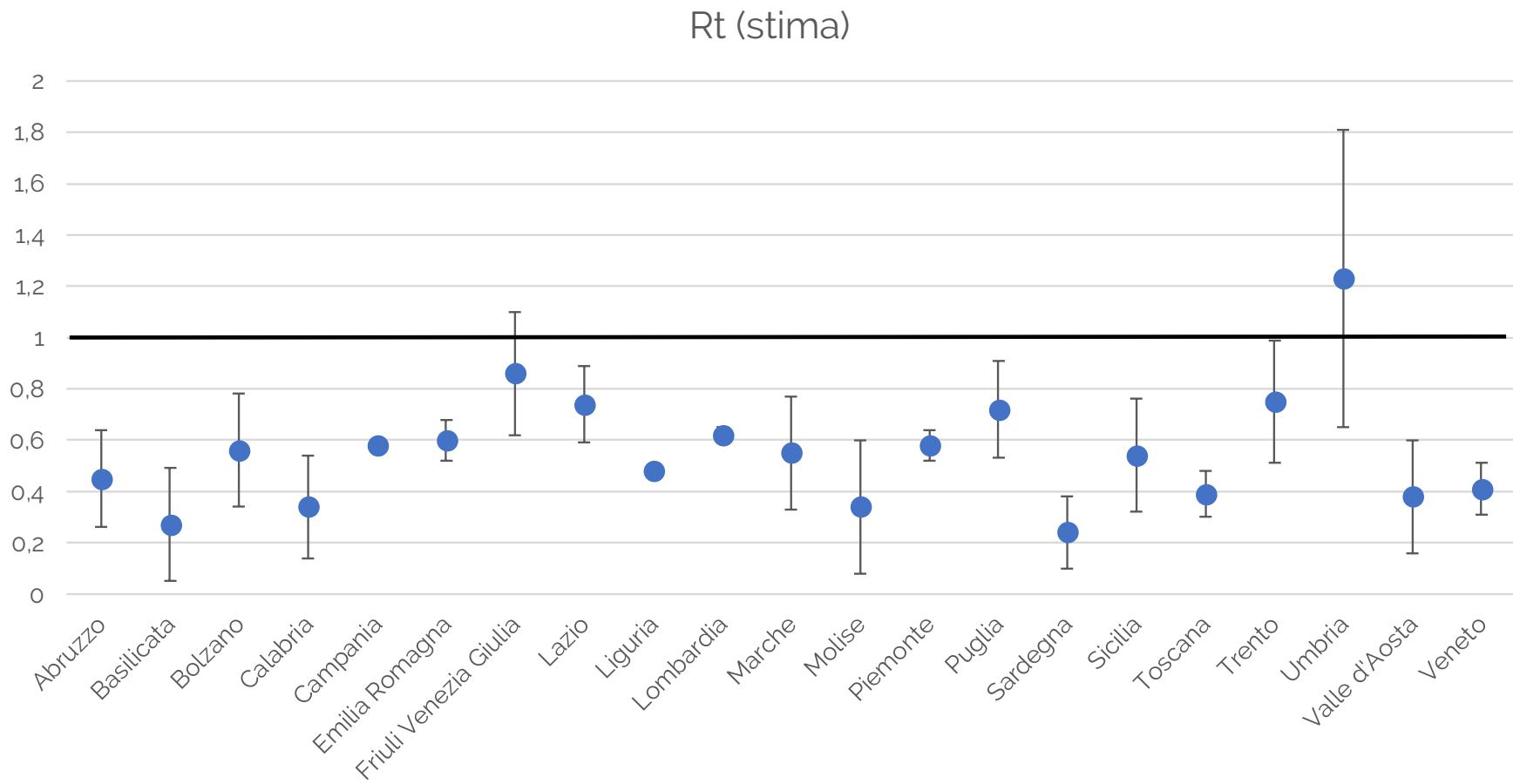
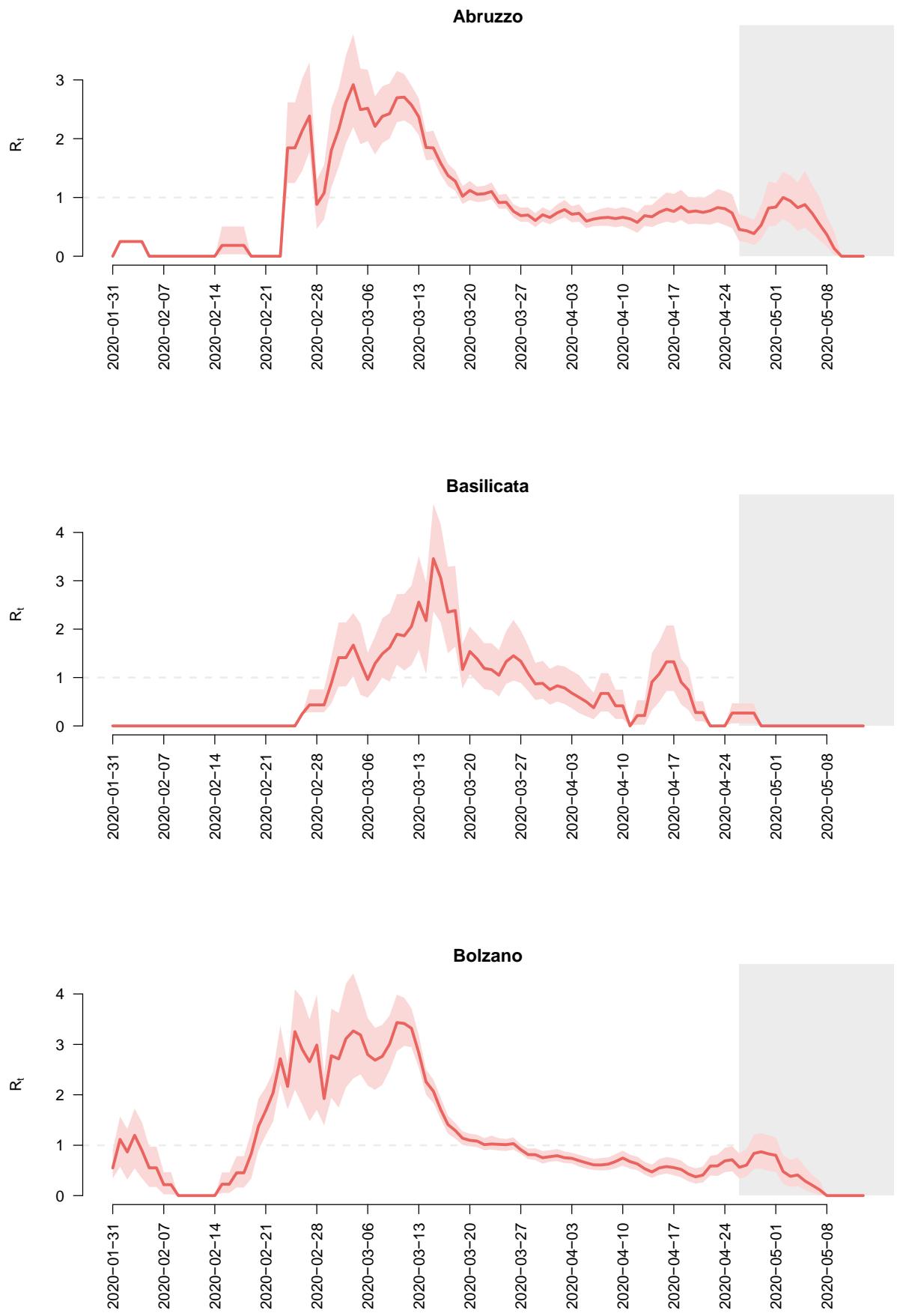
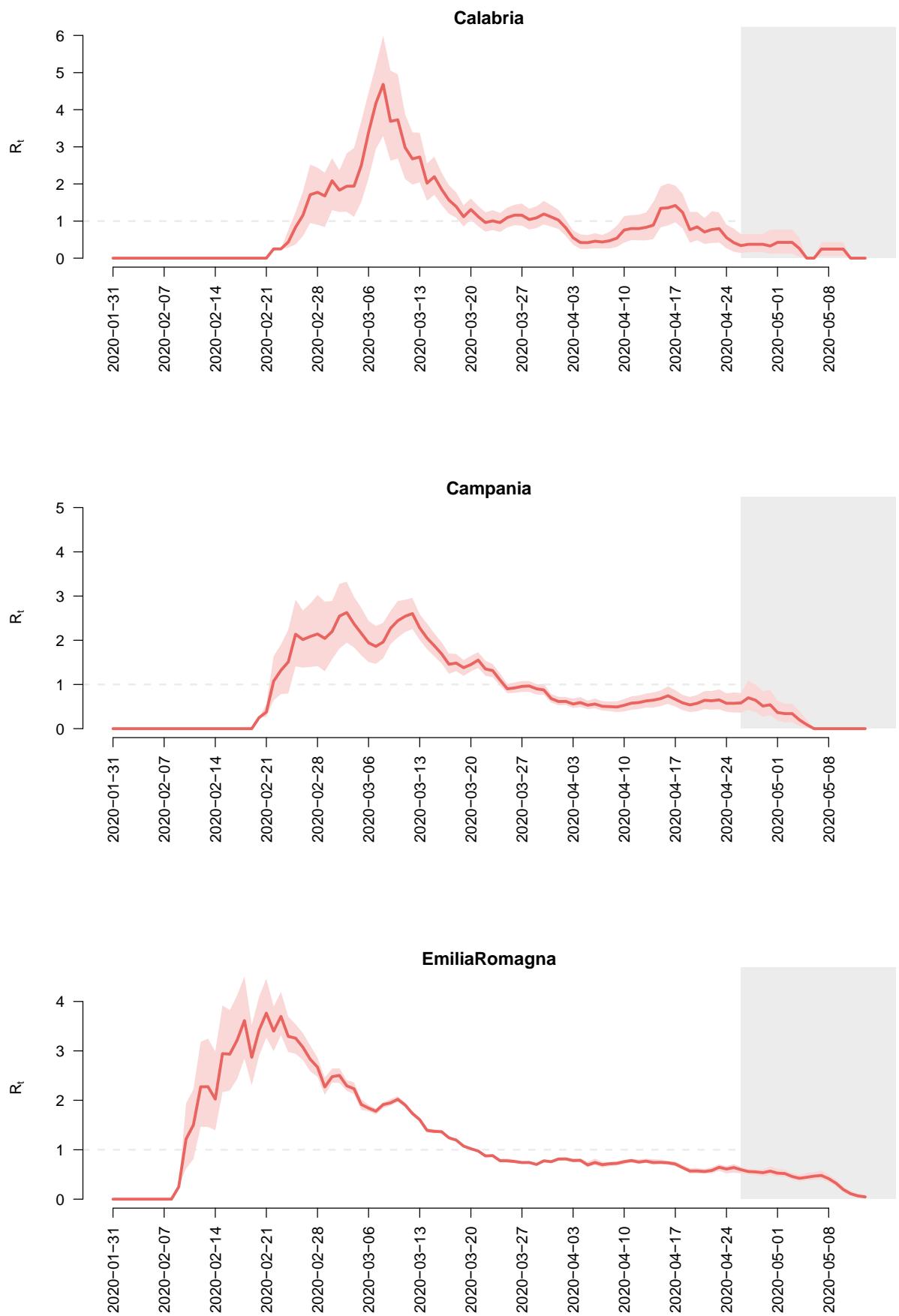
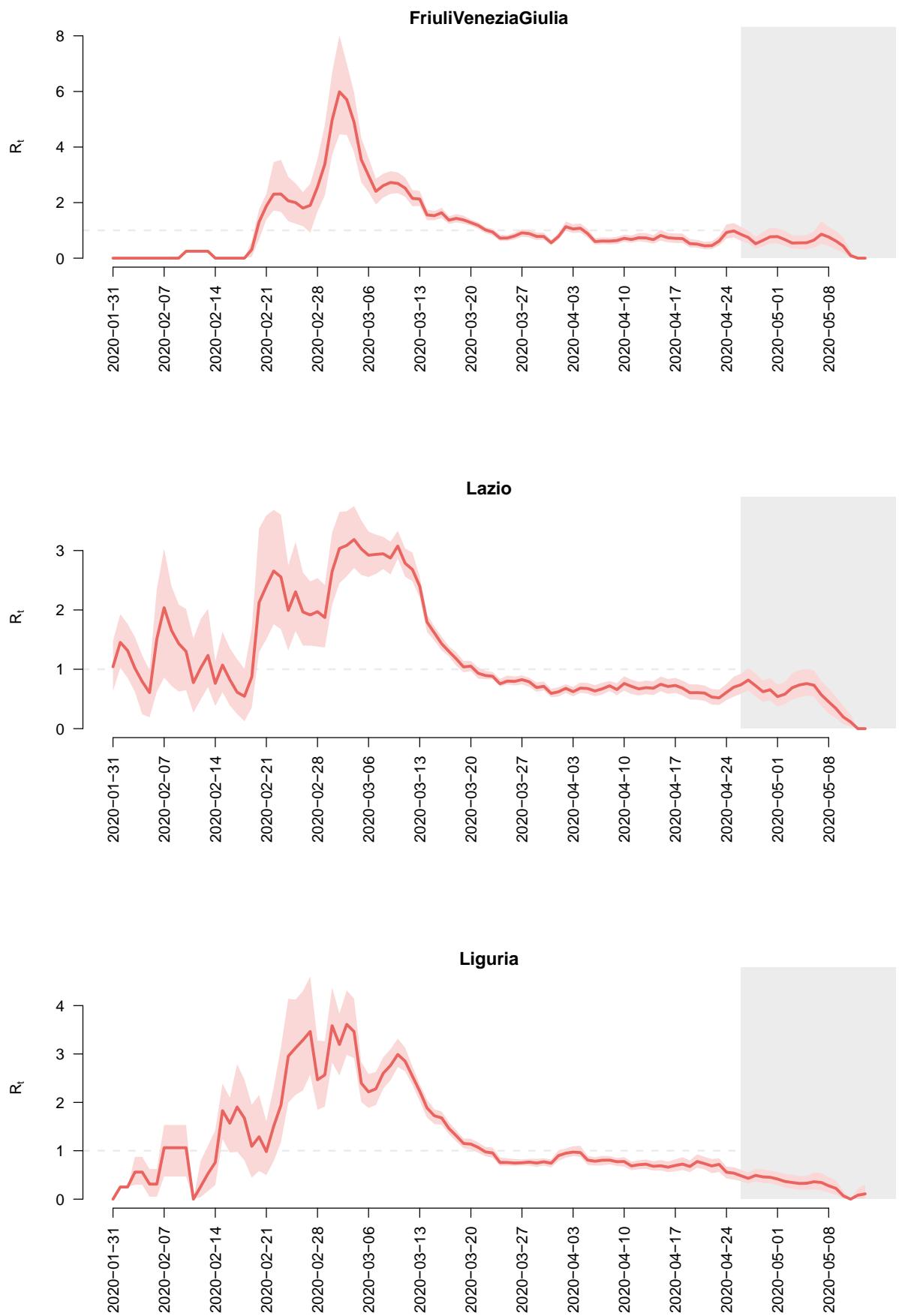
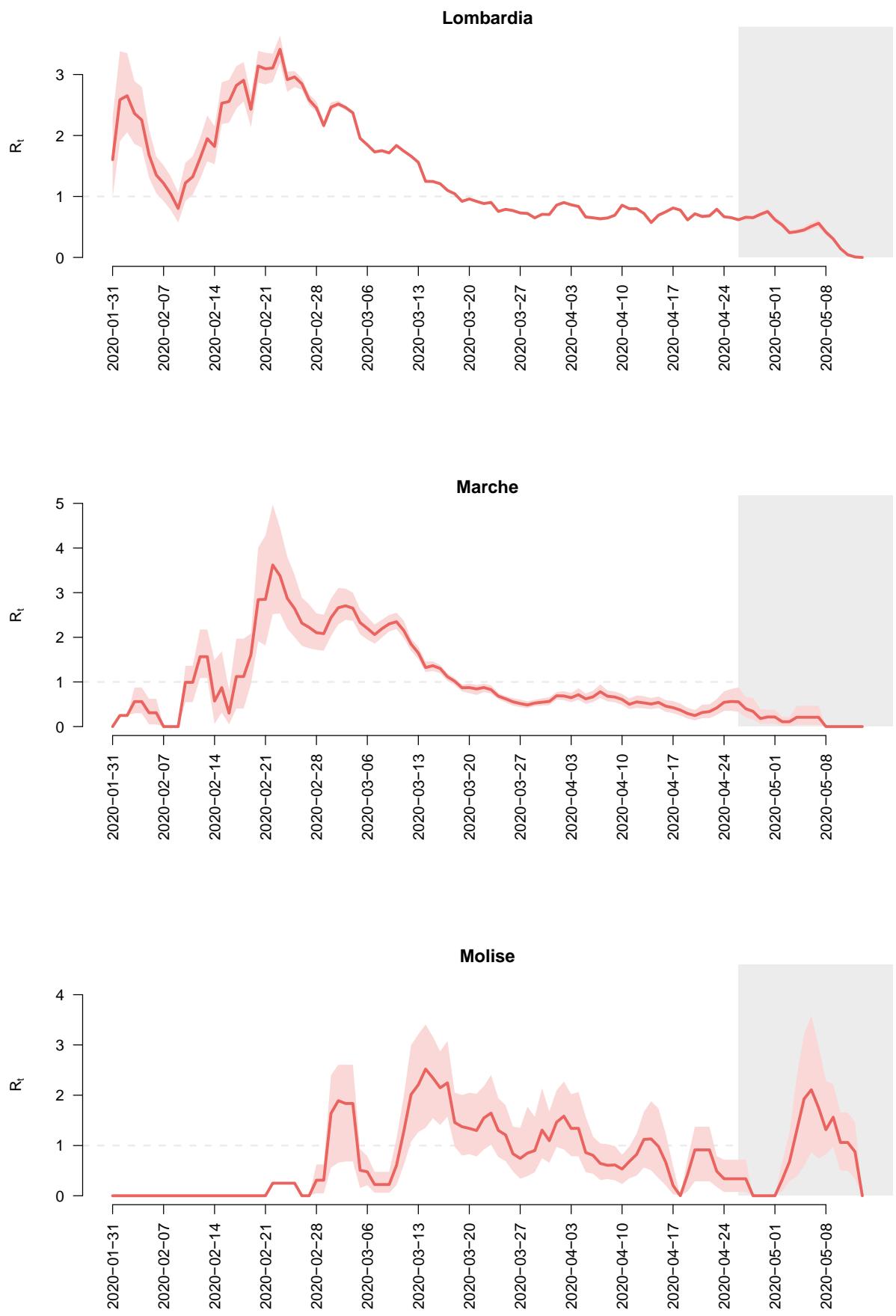


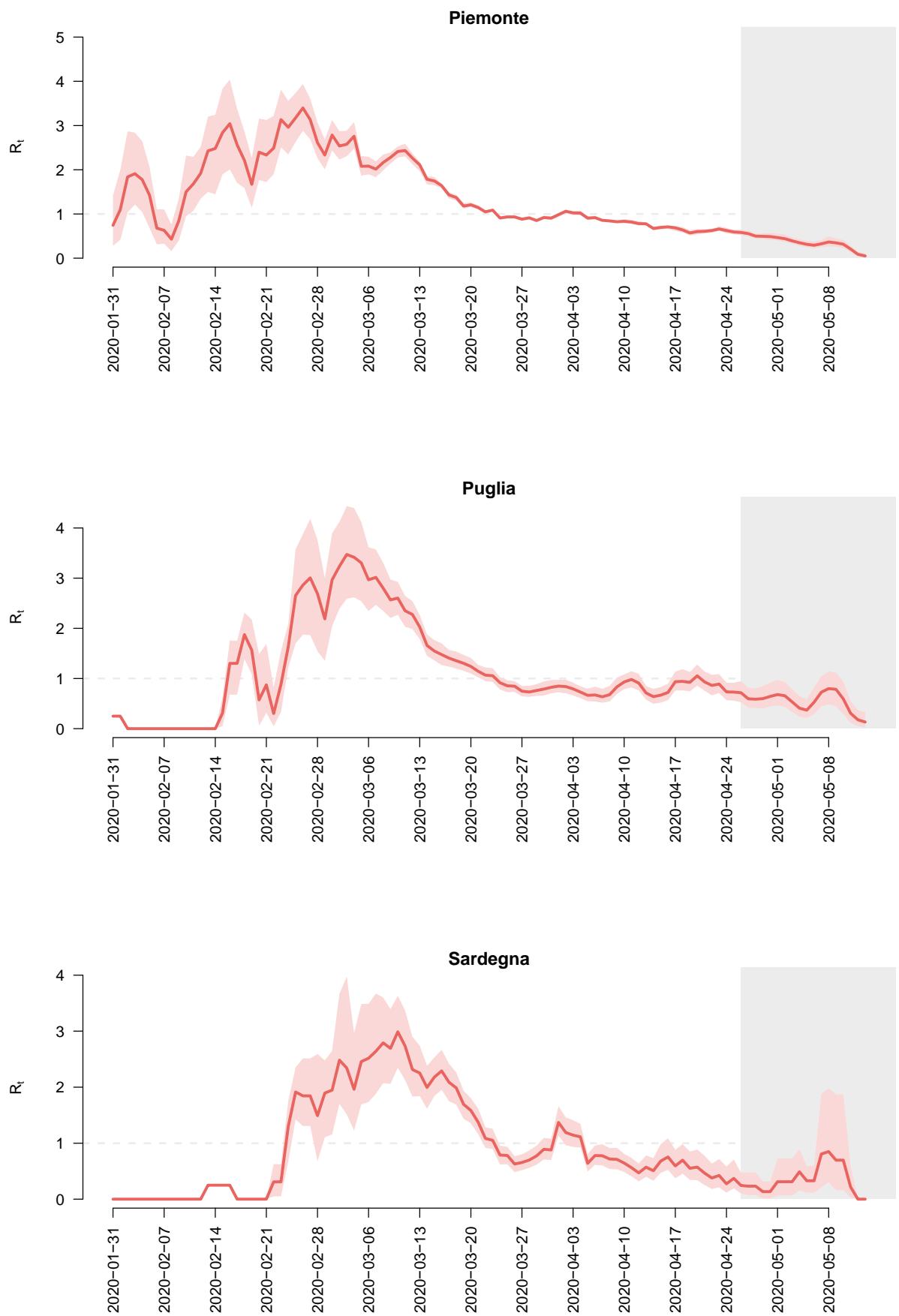
FIGURA 12. STIMA RIEPILOGATIVA DEL NUMERO DI RIPRODUZIONE NETTO RT PER REGIONE SU DATI AL 12/5/2020. LA STIMA E' CALCOLATA ALLA DATA DEL 26/4/2020 CON I DATI DEL 12/5/2020 PER TENERE CONTO DEI RITARDI NELLA NOTIFICA DEL DATO. DOPO IL 26/4/2020 IL DATO E' DA CONSIDERARSI INCOMPLETO

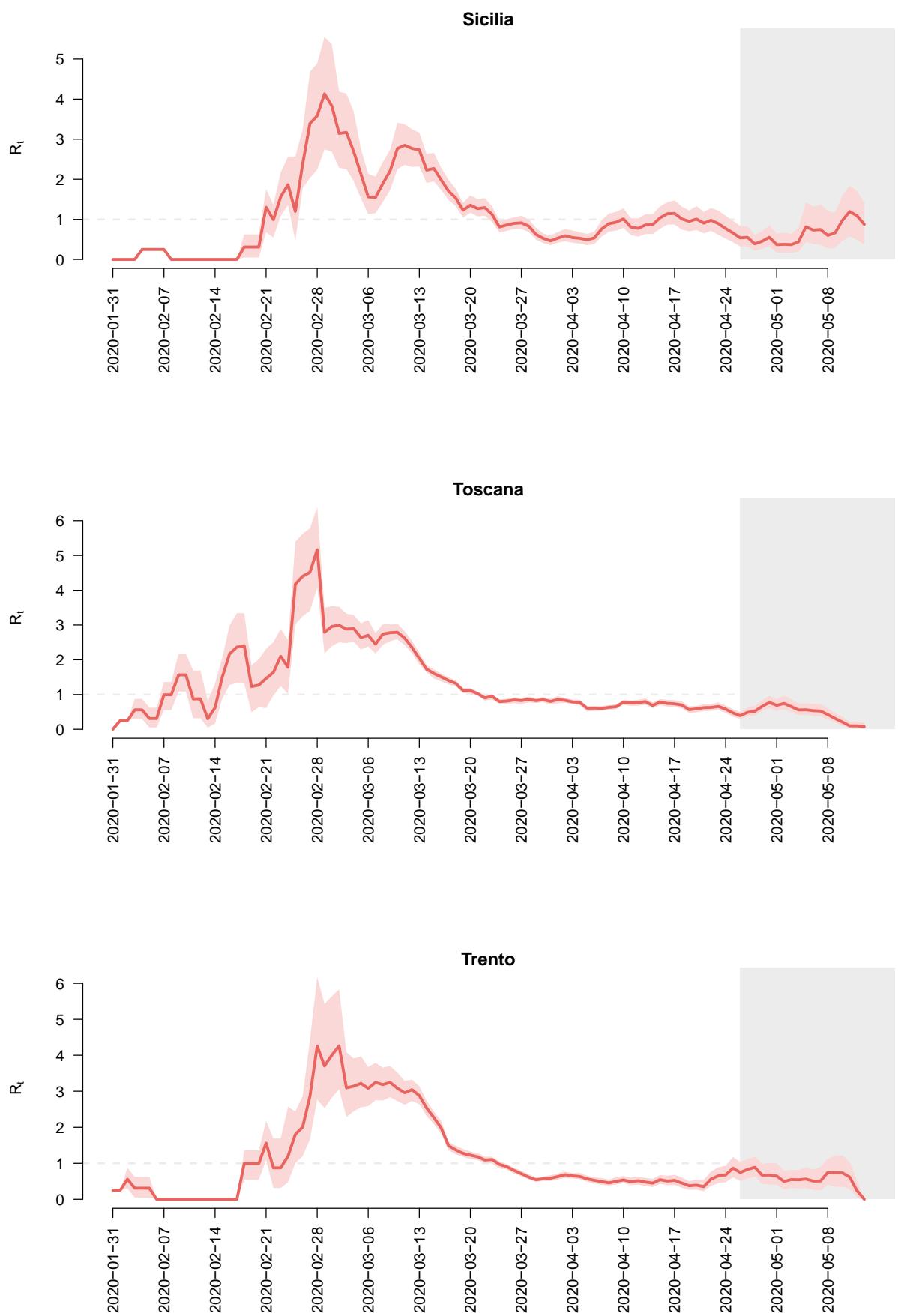












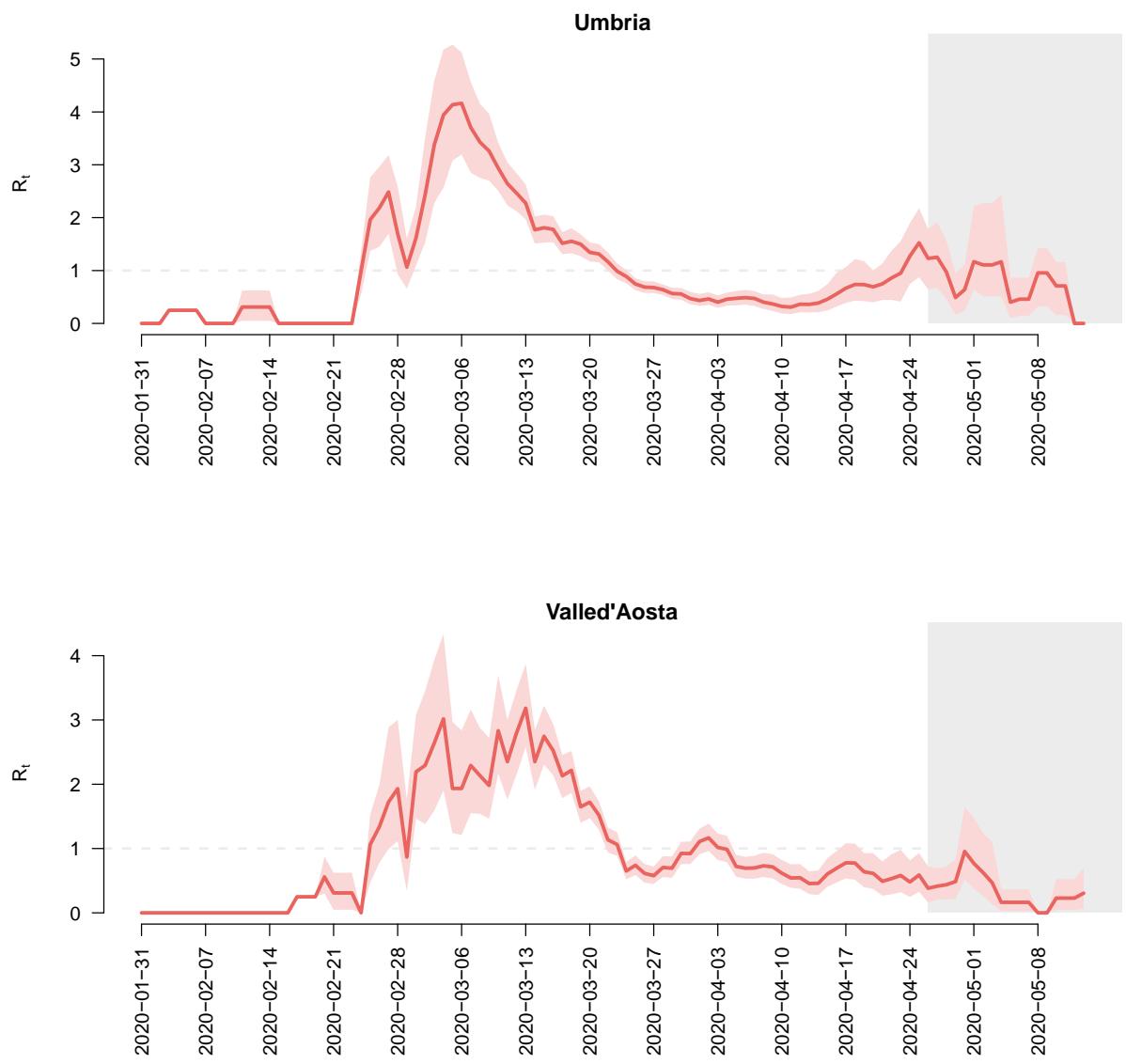


FIGURA 13 – STIMA DEL NUMERO DI RIPRODUZIONE NETTO R_t PER REGIONE AL 12/5/2020

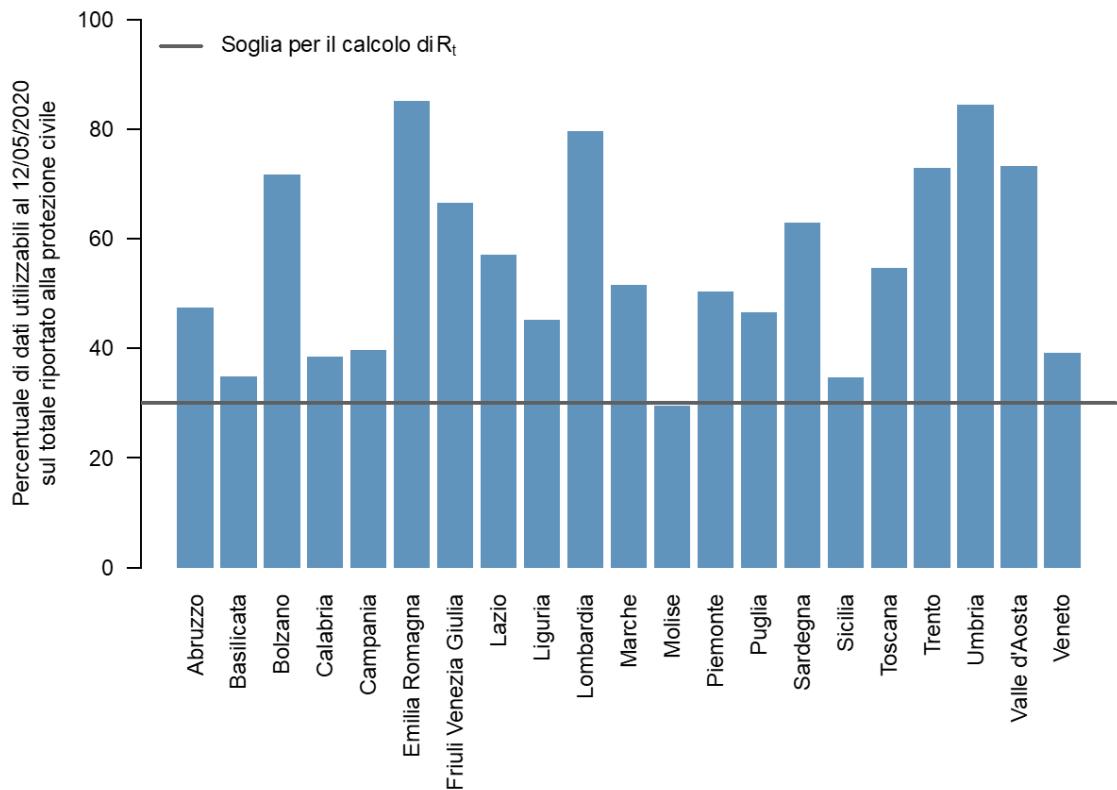


FIGURA 14 – PERCENTUALE DI DATI UTILIZZABILI (DATA INIZIO SINTOMI) SUL TOTALE DEI CASI RIPORTATO ALLA PROTEZIONE CIVILE PER REGIONE