



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO EX OO.C.D.P.C. 03/02/2020, N. 630; 18/04/2020, N. 663; 15/05/2020, N. 673

Verbale n. 83 della riunione tenuta, presso il Dipartimento della Protezione Civile, il giorno 29 maggio 2020

	PRESENTI	ASSENTE
Dr Agostino MIOZZO	X	
Dr Fabio CICILIANO	X	
Dr Massimo ANTONELLI	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Giovannella BAGGIO	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Roberto BERNABEI	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Silvio BRUSAFFERRO	X	
Dr Elisabetta DEJANA		X
Dr Mauro DIONISIO	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Ranieri GUERRA	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Achille IACHINO	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Sergio IAVICOLI	X	
Dr Giuseppe IPPOLITO		X
Dr Franco LOCATELLI	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Nicola MAGRINI	PRESENTE Ammassari in rappresentanza di AIFA	
Dr Francesco MARAGLINO	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Rosa Marina MELILLO	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Nausicaa ORLANDI		X
Dr Flavia PETRINI	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Kyriakoula PETROPULACOS	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Giovanni REZZA	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Luca RICHELDI	IN VIDEOCONFERENZA	
Dr Giuseppe RUOCCHI		X
Dr Nicola SEBASTIANI		X
Dr Andrea URBANI	X	
Dr Alberto VILLANI	X	
Dr Alberto ZOLI		X

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO EX OO.C.D.P.C. 03/02/2020, N. 630; 18/04/2020, N. 663; 15/05/2020, N. 673

È presente la Dr Adriana Ammassari in rappresentanza di AIFA (in videoconferenza).

È presente il Dr Giovanni Baglìo in rappresentanza del Sig. Vice Ministro della Salute Pierpaolo Sileri (in videoconferenza).

È presente il Dr Luigi Bertinato di ISS (in videoconferenza).

La seduta inizia alle ore 11,15.

## TRASMISSIONE DATI EPIDEMIOLOGICI EX ART. 1 CO. 16 DEL DL 16/05/2020, N. 33

Il CTS acquisisce il documento metodologico di ISS e Ministero della Salute relativo al Sistema degli Indicatori di cui al D.M. 30/04/2020 (allegato) ed i dati epidemiologici relativi all'aggiornamento sull'evoluzione della pandemia e del monitoraggio della fase di transizione (allegato) con i relativi dati di pertinenza delle Regioni (allegato).

## QUESITO DEL MINISTERO DELL'INTERNO RELATIVO AI FLUSSI MIGRATORI PROVENIENTI DALLA C.D. "ROTTA BALCANICA"

Il CTS analizza il documento pervenuto dal Ministero dell'Interno concernente l'andamento dei flussi migratori in ingresso sul territorio nazionale nella contingenza epidemica dalla c.d. "rotta balcanica" (allegato).

Il CTS, in merito al quesito proposto, sottolinea anzitutto come la questione riguardi problematiche di natura normativa piuttosto che di tipo sanitario.

Per quanto di competenza, il CTS ritiene che l'evidenza della permanenza di almeno 14 giorni in uno dei Paesi elencati ex DPCM 17/05/2020, art. 6 co. 1 sia vincolante

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO EX OO.C.D.P.C. 03/02/2020, N. 630; 18/04/2020, N. 663; 15/05/2020, N. 673

per la concessione dell'ingresso in Italia senza vincoli di quarantena precauzionale, in analogia a qualsiasi altra persona fisica che faccia ingresso con diritto nel Paese.

Qualora tale evidenza non sia resa disponibile con certezza dal migrante o da eventuali accompagnatori dello Stato membro, si suggerisce di applicare in via cautelativa le previsioni peraltro già vigenti nei confronti del migrante che giunge in Italia con sbarchi non controllati o nei confronti di cittadini in provenienza dai Paesi non elencati al comma 1, in coerenza con quanto previsto dall'art. 6 co. 3 del già citato DPCM 17/05/2020.

## ELABORAZIONE DI PROTOCOLLI CONDIVISI SULLE PROCEDURE DI VALIDAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Il CTS riceve dal Capo Dipartimento della Protezione Civile la nota n. COVID/31840 del 29/05/2020 relativa alla verifica di maschere facciali ai sensi dell'art. 5bis del DL 17/03/2020, n. 18, con modificazioni dalla legge 24/04/2020, n. 27 (allegato).

Il CTS, all'esito della seduta n. 82 del 28/05/2020 nella quale è stato acquisito il documento del Gruppo di Lavoro istituito presso INAIL "Criteri sintetici e riferimenti tecnici per l'acquisizione di dispositivi di protezione individuale e per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza preliminare alla loro distribuzione" (allegato), trasmetterà al Capo Dipartimento della Protezione Civile ed al Commissario straordinario per l'attuazione e il coordinamento delle misure di contenimento e contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19 l'elenco delle forniture pendenti nei pareri di validazione per carenza documentale, ai fini delle rispettive valutazioni.

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO EX OO.C.D.P.C. 03/02/2020, N. 630; 18/04/2020, N. 663; 15/05/2020, N. 673

## RIPRISTINO DELLE ATTIVITÀ AMBULATORIALI, MEDICHE E CHIRURGICHE IN ELEZIONE

Il CTS condivide la bozza del documento redatto dalla Direzione Generale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Salute “Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate considerate differibili in corso di emergenza da COVID-19”.

Il documento offre raccomandazioni e suggerimenti puntuali e si ispira a norme generali e consolidate, offrendo una possibile rimodulazione su base locale e regionale.

Il CTS pone l’attenzione sulla modulazione dei movimenti interregionali dei pazienti, atteso che alcune strutture sanitarie costituiscono poli assistenziali di rilevanza nazionale che attraggono anche da altre Regioni pazienti provenienti anche da aree a rischio, in particolar modo se l’andamento epidemiologico dovesse identificare nuove criticità connesse al contagio da SARS-CoV-2. A tale riguardo, sebbene il movimento di pazienti fra diverse Regioni non è mai stato inibito dalle norme nazionali, il tema dello screening in relazione alla mobilità interregionale potrebbe trovare soluzione nella effettuazione nel tampone rino-faringeo per la ricerca di SARS-CoV-2 nella Regione di provenienza del paziente con specifiche indicazioni su tempi e modalità di esecuzione. Questa soluzione, non legata alla pre-ospedalizzazione, potrebbe, in caso di positività, ridurre l’aggravio di costi sanitari e organizzativi.

## VALIDAZIONE STRAORDINARIA E IN DEROGA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

L’art. 15 del DL 17/03/2020, n. 18 detta disposizioni straordinarie per la gestione dell’emergenza Covid-19 e attribuisce all’Inail e all’ISS la funzione di validazione

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO EX OO.C.D.P.C. 03/02/2020, N. 630; 18/04/2020, N. 663; 15/05/2020, N. 673

straordinaria e in deroga, rispettivamente, dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e delle mascherine chirurgiche.

Le norme emergenziali di autorizzazione in deroga sulle importazioni hanno comportato un grande sforzo dei due istituti dedicando risorse a questa complessa attività che ha contribuito a rispondere alle diverse fasi dell'emergenza.

In considerazione dell'andamento epidemiologico e dell'evidente superamento della fase critica del fabbisogno di DPI, il CTS ritiene opportuno rimandare ai canali ordinari attribuiti agli organismi notificati il processo autorizzativo previsto dalla normativa vigente, permettendo altresì al personale tecnico e di ricerca dei due Istituti, impegnati in via straordinaria, di riprendere le attività istituzionali necessariamente penalizzate dall'enorme carico di richieste di valutazioni richieste in deroga.

Il CTS conclude la seduta alle ore 13,00.

	PRESENT	ABSENT
Dr Agostino MIOZZO		
Dr Fabio CICILIANO		
Dr Massimo ANTONELLI	IN VIDEOCONFERENCE	OK Mail
Dr Giovannella BAGGIO	IN VIDEOCONFERENCE	OK Mail
Dr Roberto BERNABEI	IN VIDEOCONFERENCE	OK Mail
Dr Silvio BRUSAFFERRO		OK Mail
Dr Elisabetta DEJANA		X
Dr Mauro DIONISIO	IN VIDEOCONFERENCE	OK Mail
Dr Ranieri GUERRA	IN VIDEOCONFERENCE	OK Mail
Dr Achille IACHINO	IN VIDEOCONFERENCE	OK Mail
Dr Sergio IAVICOLI		OK Mail

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE



# Presidenza del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COMITATO TECNICO SCIENTIFICO EX OO.C.D.P.C. 03/02/2020, N. 630; 18/04/2020, N. 663; 15/05/2020, N. 673

Dr Giuseppe IPPOLITO		X
Dr Franco LOCATELLI	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Nicola MAGRINI <i>OK Mail</i>	PRESENTE Ammassari in rappresentanza di AIFA	
Dr Francesco MARAGLINO	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Rosa Marina MELILLO	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Nausicaa ORLANDI		X
Dr Flavia PETRINI	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Kyriakoula PETROPULACOS	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Giovanni REZZA	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Luca RICHELDI	IN VIDEOCONFERENZA	OK Mail
Dr Giuseppe RUOCCO		X
Dr Nicola SEBASTIANI		X
Dr Andrea URBANI		OK Mail
Dr Alberto VILLANI		OK Mail
Dr Alberto ZOLI		X



Ministero della Salute

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità

# Sistema Indicatori di cui al D.M. 30 aprile 2020 Documento metodologico

# Sommario

PREMessa .....	2
SCOPO DEL DOCUMENTO OPERATIVO.....	4
IL SISTEMA DI INDICATORI.....	5
TABELLA 1 - INDICATORI DI PROCESSO SULLA CAPACITÀ DI MONITORAGGIO NON OPZIONALI .....	5
TABELLA 2 - INDICATORI DI PROCESSO SULLA CAPACITÀ DI ACCERTAMENTO DIAGNOSTICO, INDAGINE E DI GESTIONE DEI CONTATTI.....	6
TABELLA 3 - INDICATORI DI RISULTATO RELATIVI A STABILITÀ DI TRASMISSIONE E ALLA TENUTA DEI SERVIZI SANITARI NON OPZIONALI.....	7
GRUPPO DI LAVORO MDS-ISS .....	9
REFERENTI REGIONALI PER IL MONITORAGGIO .....	10
CALENDARIO SETTIMANALE .....	11
GLOSSARIO .....	12
SCHEDE SINTETICHE INDICATORI .....	13
TABELLA 1 - INDICATORI DI PROCESSO SULLA CAPACITÀ DI MONITORAGGIO .....	13
TABELLA 2 - INDICATORI DI PROCESSO SULLA CAPACITÀ DI ACCERTAMENTO DIAGNOSTICO, INDAGINE E DI GESTIONE DEI CONTATTI .....	17
TABELLA 3 - INDICATORI DI RISULTATO RELATIVI A STABILITÀ DI TRASMISSIONE E ALLA TENUTA DEI SERVIZI SANITARI.....	25
SETTORE: STABILITÀ DI TRASMISSIONE .....	25
NOTA METODOLOGICA.....	33

## Premessa

---

La gestione progressiva e governata della transizione dalla fase di lockdown causata dall'epidemia di COVID-19, nell'assenza di un vaccino e di trattamenti specifici efficaci e sicuri, si propone di proteggere le fasce di popolazione vulnerabili e di contenere il numero di casi di infezione entro livelli gestibili da parte dei servizi sanitari regionali.

Obiettivo del monitoraggio in questa fase è quindi quello di restituire, in modo conforme ai criteri definiti dal Ministro della Salute con Decreto il 30 aprile 2020, in attuazione dell'articolo 2, comma 11 del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 26 aprile 2020 una valutazione strutturata del rischio di una diffusione non controllata e non gestibile localmente del virus SARS-CoV-2 al livello territoriale di Regione/PPAA, per quanto possibile condivisa con le Regioni/PPAA stesse, che possa essere di ausilio nel processo decisionale previsto.

Allo scopo di rendere disponibile uno strumento di valutazione utile a questa gestione, il decreto ministeriale del 30 aprile 2020 ha introdotto un sistema di indicatori (alcuni a cadenza settimanale, altri mensile), il cui scopo è consentire una misurazione periodica di alcune dimensioni ritenute fondamentali per la definizione del livello di rischio sanitario, inteso come la probabilità di una trasmissione non controllata e non gestibile di SARS-CoV-2 nelle diverse Regioni e Province Autonome, con l'obiettivo di restituirne una valutazione sintetica, ma attendibile, consentendo altresì di focalizzare l'attenzione su ambiti che dovessero mostrare debolezze o criticità e di individuare aree specifiche di intervento. Tale analisi si deve ritenere specifica per ciascun contesto regionale e non può essere utilizzata per un confronto tra regioni diverse con quadri epidemiologici distinti.

Il suddetto sistema di monitoraggio e di valutazione del rischio è stato messo a punto dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Ministero della Salute e con il supporto delle Regioni e Province Autonome, in linea con:

- la metodologia della valutazione rapida del rischio del Centro Europeo per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie (ECDC);
- la strategia COVID-19 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, aggiornata il 14 aprile;
- la Road-Map per la rimozione delle misure di contenimento introdotte per COVID-19 pubblicata dalla Commissione Europea il 15 aprile 2020;

e con:

- il DPCM del 26 aprile 2020;
- il Decreto del Ministro della Salute del 30 aprile 2020.

Il sistema è strutturato per la valutazione di 3 dimensioni di osservazione:

1. **la prima dimensione indagata è la qualità minima nella completezza di alcune variabili chiave dei sistemi informativi esistenti necessari per l'analisi dei dati, utilizzando gli indicatori di processo riportati nella tabella 1.**

La completezza e la correttezza dei dati sono presupposto indispensabile per la tenuta del sistema di valutazione: solo se la qualità risulterà sufficiente, si potrà procedere alla misurazione delle altre dimensioni e alle valutazioni derivate. In caso contrario, la valutazione secondo le modalità descritte non sarà possibile e questo costituirà di per sé una valutazione di rischio elevata, in quanto descrittiva di una situazione non valutabile e di conseguenza potenzialmente non controllata e non gestibile.

2. La seconda dimensione è la classificazione del rischio di una trasmissione non controllata e gestibile utilizzando misure di contenimento locali/sub-regionali rimanendo in fase di transizione tenendo conto della probabilità di esposizione nella popolazione -ovvero della trasmissione di SARS-CoV-2) e l'impatto (dovuto alla gravità della patologia e al sovraccarico dei servizi sanitari ospedalieri prevalentemente utilizzati nel corso dell'epidemia COVID19-. Questa dimensione viene elaborata utilizzando gli indicatori di risultato inseriti in tabella 3. Questi comprendono indicatori basati sulla sorveglianza di casi e focolai e indici di tenuta del livello ospedaliero ai potenziali incrementi della domanda di area medica e/o di terapia intensiva, consentendo di attivare l'allerta in presenza di valori di saturazione superiori alla soglia.
3. La terza dimensione è la resilienza dei servizi sanitari territoriali preposti alla prevenzione e al controllo della trasmissione di SARS-CoV-2 nel caso di una recrudescenza dell'epidemia nel breve periodo, ed è basata sugli indicatori di processo presenti nella tabella 2 (*capacità di accertamento diagnostico, di indagine e di gestione dei contatti*). Tali indicatori forniscono, infatti, informazioni su servizi sanitari chiave per la risposta e la prevenzione della trasmissione dell'infezione e permettono una valutazione prospettica del livello stimato di preparazione e resilienza dei servizi sanitari territoriali ad eventuali recrudescenze epidemiche, a complemento della valutazione del rischio puntuale, che ha valenza retrospettiva dovuta ai tempi di identificazione e segnalazione dei casi. Qualora gli indicatori di processo presenti nella tabella 2 non siano valutabili o diano segnali di allerta, il livello di resilienza, che terrà conto anche dell'incidenza settimanale relativa regionale, sarà considerato più basso.

A completamento della valutazione del rischio e della resilienza di un territorio, il sistema prevede un focus sui dati di incidenza puntuale e cumulativa nella settimana di riferimento, allo scopo di fornire un elemento di aggiustamento delle valutazioni in base al volume di casi diagnosticati sul territorio regionale.

È importante sottolineare ancora che il sistema di monitoraggio descritto sarà in grado di fornire risultati utili per tempestività ed attendibilità solo nel caso in cui i flussi informativi tra livello locale, regionale e centrale siano realizzati e alimentati nel modo migliore possibile.

Qualora le informazioni raccolte non risultassero attendibili per qualità e completezza, non si procederà alla valutazione del rischio.

## SCOPO DEL DOCUMENTO OPERATIVO

---

Lo scopo di questo Documento operativo è quello di fornire ai tecnici delle Regioni/Province Autonome uno strumento di migliore comprensione del sistema di monitoraggio nel suo complesso e una chiave di lettura della metodologia di calcolo e del razionale dei singoli indicatori, mettendo a disposizione le specifiche terminologiche e metodologiche necessarie.

Il Documento operativo è composto da una parte descrittiva generale, che contiene anche le informazioni sull'organizzazione dei flussi di lavoro settimanali, ed una parte metodologica, formata dal Glossario e dalle Schede Sintetiche di ciascun indicatore.

## IL SISTEMA DI INDICATORI

**Tabella 1 - Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio non opzionali**

Settore	N	Indicatore	Soglia	Allerta	Fonte dati
Capacità di monitoraggio (indicatori di qualità dei sistemi di sorveglianza con raccolta dati a livello nazionale)	1.1	Numero di casi sintomatici notificati per mese in cui è indicata la data inizio sintomi / totale di casi sintomatici notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo	Almeno il 60% con trend in miglioramento	<50% nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020, a seguire <60%	Sorveglianza integrata nazionale
	1.2	Numero di casi notificati per mese con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla TI) in cui è indicata la data di ricovero / totale di casi con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla TI) notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo	Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020		
	1.3	Numero di casi notificati per mese con storia di trasferimento/ricovero in reparto di terapia intensiva (TI) in cui è indicata la data di trasferimento o ricovero in TI / totale di casi con storia di trasferimento/ricovero in terapia intensiva notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo			
	1.4	Numero di casi notificati per mese in cui è riportato il comune di domicilio o residenza / totale di casi notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo			

**Tabella 2 - Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti**

Settore	N	Indicatore	Soglia	Allerta	Fonte dati
Abilità di testare tempestivamente tutti i casi sospetti  * al momento sono considerati validi a scopo diagnostico test molecolari validati dal laboratorio nazionale di riferimento ed eseguiti su campioni prelevati con tamponi naso-faringeo	2.1	% di tamponi positivi escludendo per quanto possibile tutte le attività di screening e il "re-testing" degli stessi soggetti, complessivamente e per macro-setting (territoriale, PS/Ospedale, altro) per mese	Trend in diminuzione in setting ospedalieri/PS  Valore predittivo positivo (VPP) dei test stabile o in diminuzione	Trend in aumento in setting ospedalieri/PS  VPP in aumento	Valutazione periodica settimanale
	2.2	Tempo tra data inizio sintomi e data di diagnosi	Mediana settimanale ≤ 5gg	Mediana settimanale > 5gg	ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19 in cui venga inserita con elevata completezza la data inizio sintomi
	2.3 (opzionale)	Tempo tra data inizio sintomi e data di isolamento	Mediana settimanale ≤ 3gg	Mediana settimanale >3gg	ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19 con integrazione di questa variabile
Possibilità di garantire adeguate risorse per contact-tracing, isolamento e quarantena	2.4	Numeri, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale al contact-tracing	Numeri e tipologia di figure professionali dedicate a ciascuna attività a livello locale progressivamente allineato con gli standard raccomandati a livello europeo (10)	Numeri e tipologia di figure professionali dedicate a livello locale riportato come non adeguato in base agli standard raccomandati a livello europeo	Relazione periodica mensile
	2.5	Numeri, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento e monitoraggio dei contatti stretti e dei casi posti rispettivamente in quarantena e isolamento			
	2.6	Numero di casi confermati di infezione nella regione per cui sia stata effettuata una regolare indagine epidemiologica con ricerca dei contatti stretti/totale di nuovi casi di infezione confermati	Trend in miglioramento con target finale 100%	Trend in diminuzione e/o molto al di sotto del 100%	Relazione periodica mensile

**Tabella 3 - Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione e alla tenuta dei servizi sanitari non opzionali**

Settore	Indicatore	Soglia	Allerta	Fonte dati
Stabilità di trasmissione	3.1	Numero di casi riportati alla protezione civile negli ultimi 14 giorni	Numero di casi con trend settimanale in diminuzione o stabile	Ministero della Salute
	3.2	Rt calcolato sulla base della sorveglianza integrata ISS (si utilizzeranno due indicatori, basati su data inizio sintomi e data di ospedalizzazione)	Rt regionale calcolabile e ≤1 in tutte le Regioni/PPAA in fase 2 A	Database ISS elaborato da FBK
	3.4	Numeri di casi per data diagnosi, per data prelievo e per data inizio sintomi riportati alla sorveglianza integrata COVID-19 per giorno	Trend settimanale in diminuzione o stabile	ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19
	3.5	Numeri di nuovi focolai di trasmissione (2 o più casi epidemiologicamente collegati tra loro o un aumento inatteso nel numero di casi in un tempo e luogo definito)	Mancato aumento nel numero di focolai di trasmissione attivi nella Regione  Assenza di focolai di trasmissione sul territorio regionale per cui non sia stata rapidamente realizzata una valutazione del rischio e valutata l'opportunità di istituire una "zona rossa" sub-regionale	ISS - Monitoraggio dei focolai e delle zone rosse con schede di indagine O
				ISS- Sorveglianza integrata (utilizzando la variabile luogo di esposizione e definendo una ID focolaio)

		DIPARTIMENTO PROTEZIONE CIVILE Allegato n° 1 Protocollo Uscita <b>CTS 630-2020/0032284 01/06/2020</b>	
3.6	Numero di nuovi casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 per Regione non associati a catene di trasmissione note	> 90 % delle strutture rispondenti riportano l'assenza di COVID-19 (opzionale)	<90% delle strutture rispondenti riportano l'assenza di residenti con diagnosi confermata di COVID-19 (opzionale)
3.8	Tasso di occupazione dei posti letto totali di Terapia Intensiva (codice 49) per pazienti COVID-19	≤ 30%	In presenza di focolai, la presenza di nuovi casi di infezione non tracciati a catena note di contagio richiede una valutazione del rischio <i>ad hoc</i> che definisca qualora nella regione vi sia una trasmissione sostenuta e diffusa tale da richiedere il ritorno alla fase 1
3.9	Tasso di occupazione di dei posti letto totali di Area Medica per pazienti COVID-19	≤ 40%	Sorveglianza via checklist delle strutture residenziali sociosanitarie
Servizi sanitari e assistenziali non sovraccarichi		>40%	Sorveglianza complementare da realizzare in base alla fattibilità
			Valutazione periodica settimanale
			Piattaforma rilevazione giornaliera posti letto ds. Dati ricoveri Protezione Civile

## GRUPPO DI LAVORO MDS-ISS

La gestione complessiva del sistema di calcolo degli indicatori e la produzione dei report settimanali verranno coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità.

Il Gruppo di Lavoro MdS-ISS che seguirà il calcolo degli indicatori è formato dai seguenti referenti:

### Ministero della Salute

#### Direzione Generale della Programmazione Sanitaria (Indicatori 3.8, 3.9)

Dott.ssa Simona Carbone	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:s.carbone@sanita.it">s.carbone@sanita.it</a>
Dott.ssa Tiziana De Vito	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:t.devito@sanita.it">t.devito@sanita.it</a>

#### Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria (Indicatori 2.4, 2.5, 2.6, 3.1)

Dott. Francesco P. Maraglino	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:f.maraglino@sanita.it">f.maraglino@sanita.it</a>
Dott. Stefano Marro	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:s.marro@sanita.it">s.marro@sanita.it</a>
Dott.ssa Anna Caraglia	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:a.caraglia@sanita.it">a.caraglia@sanita.it</a>
Dott.ssa Jessica Iera	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:j.iera-esterno@sanita.it">j.iera-esterno@sanita.it</a>

### Istituto Superiore di Sanità

#### Reparto Epidemiologia, Biostatistica e Modelli Matematici - Dipartimento Malattie Infettive (Indicatori tabella 1, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)

Dott. Patrizio Pezzotti	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:patrizio.pezzotti@iss.it">patrizio.pezzotti@iss.it</a>
Dott.ssa Flavia Riccardo	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:flavia.riccardo@iss.it">flavia.riccardo@iss.it</a>
Dott. Antonino Bella	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:antonino.bella@iss.it">antonino.bella@iss.it</a>
Dott.ssa Martina Del Manso	cell.	[REDACTED]	e-mail <a href="mailto:martina.delmanso@iss.it">martina.delmanso@iss.it</a>
Dott.ssa Xanthi Andrianou	cell.	ND	e-mail <a href="mailto:xanthi.andrianou@iss.it">xanthi.andrianou@iss.it</a>
Dott. Alberto Mateo Urdiales	cell.	ND	e-mail <a href="mailto:alberto.mateourdiales@iss.it">alberto.mateourdiales@iss.it</a>

## REFERENTI REGIONALI PER IL MONITORAGGIO

Regione	Referente	Telefono	E-mail
Abruzzo	Stefania Melena		<a href="mailto:stefania.melena@regione.abruzzo.it">stefania.melena@regione.abruzzo.it</a>
Basilicata	Michele Labianca		<a href="mailto:michele.labianca@supporto.regione.basilicata.it">michele.labianca@supporto.regione.basilicata.it</a>
P.A. di Bolzano	Dagmar Regele		<a href="mailto:dagmar.regele@sabes.it">dagmar.regele@sabes.it</a>
Calabria	Benedetto Caroleo		<a href="mailto:b.caroleo@materdominiaou.it">b.caroleo@materdominiaou.it</a>
Campania	Pietro Buono		<a href="mailto:pietro.buono2@regione.campania.it">pietro.buono2@regione.campania.it</a>
Emilia-Romagna	Kyriakoula Petropulacos		<a href="mailto:dgsan@regione.emilia-romagna.it">dgsan@regione.emilia-romagna.it</a>
Friuli V.G.	Fabio Borbone		<a href="mailto:fabio.barbone@burlo.trieste.it">fabio.barbone@burlo.trieste.it</a>
Lazio	Francesco Vairo		<a href="mailto:francesco.vairo@inmi.it">francesco.vairo@inmi.it</a>
Liguria	Filippo Ansaldi		<a href="mailto:Filippo.Ansaldo@regione.liguria.it">Filippo.Ansaldo@regione.liguria.it</a>
Lombardia	Danilo Cereda		<a href="mailto:Danilo_Cereda@regione.lombardia.it">Danilo_Cereda@regione.lombardia.it</a>
Marche	Lucia Di Furia		<a href="mailto:lucia.difuria@regione.marche.it">lucia.difuria@regione.marche.it</a>
Molise	Lolita Gallo		<a href="mailto:gallo.lolita@mail.regione.molise.it">gallo.lolita@mail.regione.molise.it</a> <a href="mailto:dgsalute@regione.molise.it">dgsalute@regione.molise.it</a>
Piemonte	Chiara Pasqualini		<a href="mailto:cpasqualini@aslal.it">cpasqualini@aslal.it</a>
Puglia	Onofrio Mongelli Lucia Bisceglia		<a href="mailto:o.mongelli@regione.puglia.it">o.mongelli@regione.puglia.it</a> - <a href="mailto:l.bisceglia@aress.regione.puglia.it">l.bisceglia@aress.regione.puglia.it</a>
Sardegna	Dir. Generale Sanità		<a href="mailto:sanita@regione.sardegna.it">sanita@regione.sardegna.it</a>
Sicilia	Salvatore Scondotto		<a href="mailto:salvatore.scondotto@regione.sicilia.it">salvatore.scondotto@regione.sicilia.it</a>
Toscana	Emanuela Balocchini		<a href="mailto:emanuela.balocchini@regione.toscana.it">emanuela.balocchini@regione.toscana.it</a>
P.A. di Trento	Pier Paolo Benetollo		<a href="mailto:pierpaolo.benetollo@apss.tn.it">pierpaolo.benetollo@apss.tn.it</a>
Umbria	Enrica Ricci		<a href="mailto:sanitassistenza@regione.umbria.it">sanitassistenza@regione.umbria.it</a> <a href="mailto:enrica.ricci@uslumbria2.it">enrica.ricci@uslumbria2.it</a>
Valle d'Aosta	Mauro Ruffier		<a href="mailto:m.ruffier@regione.vda.it">m.ruffier@regione.vda.it</a>
Veneto	Domenico Mantoan		<a href="mailto:domenico.mantoan@regione.veneto.it">domenico.mantoan@regione.veneto.it</a> ; <a href="mailto:area.sanitasociale@regione.veneto.it">area.sanitasociale@regione.veneto.it</a>

## CALENDARIO SETTIMANALE

L'organizzazione settimanale delle attività è prevista come segue:

**Martedì:** Consolidamento nella piattaforma Covid-19 entro le ore 11.00 dei dati relativi alla settimana precedente (dal lunedì alla domenica) e invio dati attraverso il modulo on-line a ISS entro le ore 16.00.

**Mercoledì:** Invio del report settimanale alle Regioni/PAA.

**Giovedì:** Confronto con le Regioni che presentino criticità nella produzione dei dati o nella valutazione di rischio/resilienza (teleconferenza o contatto telefonico).

**Venerdì:** Conferimento dei risultati alla Cabina di Regia del Ministero della Salute.

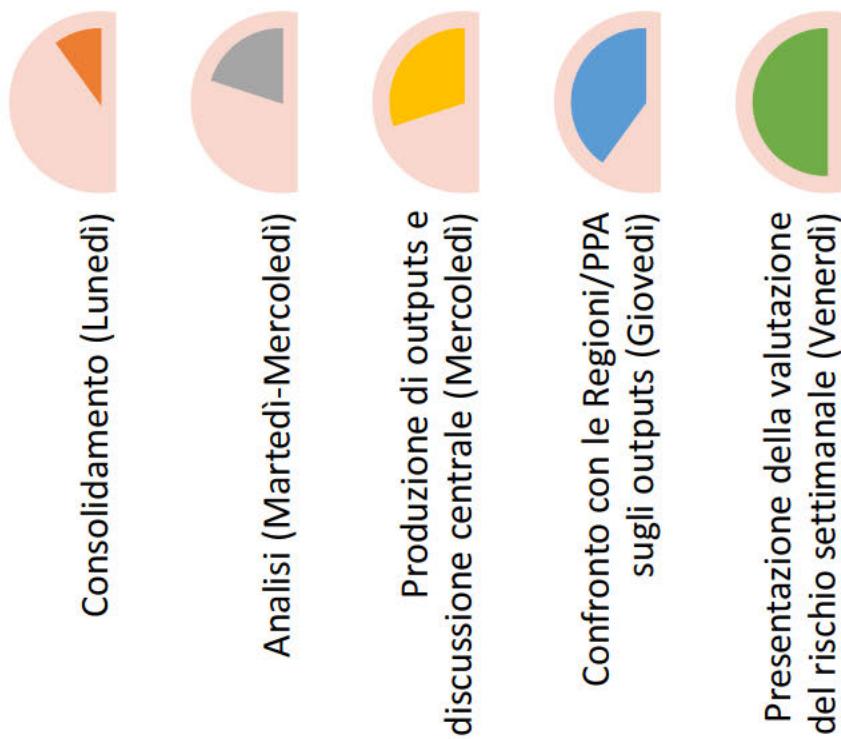


Figura 1 –Operatività settimanale per il monitoraggio degli indicatori della fase di transizione della epidemia da COVID-19 in Italia e stima settimanale del rischio per Regione/PPAA

## GLOSSARIO

**Persona sintomatica:** è una persona positiva a Sars-CoV-2 (tampone oro/rino faringeo positivo a RT-PCR con diagnosi confermata da un laboratorio regionale formalmente autorizzato) che ha sviluppato i sintomi durante il decorso della malattia. I casi per cui non è riportato lo stato clinico vengono aggregati ai casi sintomatici

**Persona asintomatica:** è una persona positiva al Sars-CoV-2 che non ha sviluppato i sintomi per tutta la durata della malattia.

**Casi con data inizio sintomi:** si tratta del numero di casi, tra i sintomatici, per cui è presente la data di inizio dei sintomi. Sono esclusi i casi per cui non è riportata una data inizio sintomi ma sempre rimasti asintomatici.

**Data di isolamento:** è la data in cui viene posta in isolamento la persona sospetta di essere positiva al Sars-CoV-2; in genere, dovrebbe precedere la data di prelievo del tampone. In alcuni casi la data di isolamento della persona e la data di prelievo del tampone coincidono.

**Setting di inizio dei sintomi:** si intende il luogo di esposizione in cui presumibilmente è avvenuto il contagio della persona. Sono previste diverse categorie come le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA), l’Ospedale, altre tipologie di strutture assistenziali, il domicilio, la nave da crociera, l’ambito lavorativo o altro (Istituti religiosi, scuole, carceri, ecc ... ).

**Data del prelievo:** si intende la data del primo prelievo del tampone risultato positivo al Sars-CoV-2. Se alla persona positiva vengono effettuati altri tamponi risultati positivi durante il decorso della malattia, questi non devono essere riportati nella sorveglianza e né deve essere modificata la data del prelievo. Stesso discorso per i tamponi, risultati negativi, effettuati per la conferma della guarigione.

**Mediana del tempo trascorso:** si intende la mediana del tempo trascorso, in giorni, tra due date (per esempio tra la data di inizio dei sintomi e la data diagnosi o data di isolamento). La mediana del tempo trascorso è un indicatore della capacità del sistema sanitario di rilevare tempestivamente i casi. La mediana è calcolabile solo quando i casi sono riportati con entrambe le date a cui si fa riferimento. Sono esclusi da questa valutazione casi riportati come asintomatici che non dovrebbero avere una data inizio sintomi.

**Stato clinico:** nella sorveglianza nazionale Covid-19 è raccolta l’evoluzione dello stato clinico, che consiste in un indicatore di gravità del quadro clinico del paziente. Si articola nelle seguenti voci: asintomatico, pauci-sintomatico, lieve, severo, critico e infine con le due voci che ne determinano l’esito finale e cioè la guarigione o il decesso.

**Casi almeno una volta sintomatici:** sono tutti i casi con almeno uno stato clinico sintomatico (pauci-sintomatico, lieve, severo, critico).

**Casi con comune domicilio/residenza:** è il numero di casi segnalati nella sorveglianza nazionale in cui è riportato il comune di domicilio o di residenza. Se il comune di domicilio non è riportato viene preso in considerazione il comune di residenza.

**Tasso di ospedalizzazione:** è la percentuale giornaliera di posti letto occupati da pazienti COVID sul totale dei posti letto disponibili. La finalità degli indicatori basati sull’occupazione è il monitoraggio della disponibilità dei posti letto di terapia intensiva/area medica per pazienti affetti da Covid19 e per le esigenze generali.

## SCHEDE SINTETICHE INDICATORI

In questo documento non sono descritti gli indicatori i cui flussi sono in via di definizione in particolare gli indicatori 1.5, 1.6, 3.3 e 3.7 e flussi aggiuntivi a contributo dell'indicatore 3.5 (DM Salute 30 aprile 2020)

### Tabella 1 - Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio

**Settore:** Capacità di monitoraggio (indicatori di qualità dei sistemi di sorveglianza con raccolta dati a livello nazionale).

#### INDICATORE 1.1

##### Definizione

Numero di casi sintomatici notificati per mese in cui è indicata la data inizio sintomi sul totale di casi sintomatici notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

##### Razionale

La finalità dell'indicatore è il monitoraggio della capacità del sistema di sorveglianza e di raccolta dati a livello regionale.

##### Fonte dati

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19.

##### Formula di calcolo

**Numeratore:** Numero di casi per cui è stata riportata una data di inizio sintomi tra i casi sintomatici<sup>1</sup>

**Denominatore:** Numero di casi sintomatici

**Periodo:** casi diagnosticati (data prelievo) nei 30 gg precedenti – DB ISS aggiornato al martedì ore 11.00.

##### Valore soglia

**Soglia:** Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020. L'Rt (indicatore 3.2) sarà calcolabile qualora la completezza sarà almeno pari al 30%).

**Allerta:** <50% nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020, a seguire <60%.

<sup>1</sup> Casi sintomatici: casi per cui è stato riportato almeno una volta uno dei seguenti stati clinici (pauci-sintomatico, lieve, severo e critico) o per cui non è stato possibile stabilire lo stato clinico

## INDICATORE 1.2

### Definizione

Numero di casi notificati per mese con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla Terapia Intensiva (TI)) in cui è indicata la data di ricovero sul totale di casi con storia di ricovero in ospedale (in reparti diversi dalla TI) notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

### Razionale

La finalità dell'indicatore è il monitoraggio della capacità del sistema di sorveglianza e di raccolta dati a livello regionale.

### Fonte dati

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19.

### Formula di calcolo

**Numeratore:** Numero di casi per cui è stata riportata una data di primo ricovero tra i casi ricoverati almeno una volta in reparti diversi dalla terapia intensiva.

**Denominatore:** Numero di casi ricoverati almeno una volta in reparti diversi dalla terapia intensiva.

**Periodo:** casi diagnosticati (data prelievo) nei 30 gg precedenti – DB ISS aggiornato al martedì ore 11.00.

### Valore soglia

**Soglia:** Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020. L'Rt (indicatore 3.2) sarà calcolabile qualora la completezza sarà almeno pari al 30%).

**Allerta:** <50% nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020, a seguire <60%.

## INDICATORE 1.3

### Definizione

Numero di casi notificati per mese con storia di trasferimento/ricovero in reparto di terapia intensiva (TI) in cui è indicata la data di trasferimento o ricovero in TI sul totale di casi con storia di trasferimento/ricovero in terapia intensiva notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

### Razionale

La finalità dell'indicatore è il monitoraggio della capacità del sistema di sorveglianza e di raccolta dati a livello regionale.

### Fonte dati

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19.

### Formula di calcolo

**Numeratore:** Numero di casi per cui è stata riportata la data di ingresso in terapia intensiva tra i casi che hanno avuto un ricovero/trasferimento in Terapia Intensiva.

**Denominatore:** Numero di casi che hanno avuto un ricovero/trasferimento in Terapia Intensiva.

**Periodo:** casi diagnosticati (data prelievo) nei 30 gg precedenti – DB ISS aggiornato al martedì ore 11.00.

### Valore soglia

**Soglia:** Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020. L'Rt (indicatore 3.2) sarà calcolabile qualora la completezza sarà almeno pari al 30%).

**Allerta:** <50% nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020, a seguire <60%.

## **INDICATORE 1.4**

### **Definizione**

Numero di casi notificati per mese in cui è riportato il comune di domicilio o residenza sul totale di casi notificati al sistema di sorveglianza nello stesso periodo.

### **Razionale**

La finalità dell'indicatore è il monitoraggio della capacità del sistema di sorveglianza e di raccolta dati a livello regionale.

### **Fonte dati**

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19.

### **Formula di calcolo**

**Numeratore:** Numero di casi per cui è riportato il Comune di domicilio/residenza.

**Denominatore:** Numero di tutti i casi riportati.

**Periodo:** casi diagnosticati (per data prelievo) nei 30 gg precedenti – DB ISS aggiornato al martedì ore 11.00.

### **Valore soglia**

**Soglia:** Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020.

**Allerta:** <50% nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020, a seguire <60%.

## Tabella 2 - Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti

**Settore:** Abilità di testare tempestivamente tutti i casi sospetti e possibilità di garantire adeguate risorse per contact-tracing, isolamento e quarantena

### INDICATORE 2.1

#### Definizione

Percentuale di tamponi positivi escludendo per quanto possibile tutte le attività di screening e il “re-testing” degli stessi soggetti, complessivamente e per macro-setting (territoriale, PS/Ospedale, altro) nella settimana di riferimento. Setting PS/Ospedale deve essere considerato limitato a test eseguiti in pronto soccorso o in ambiente ospedaliero, per setting territoriale si intendono tamponi eseguiti a domicilio o in altro contesto comunitario, tamponi eseguiti in altri contesti (es RSA) possono essere inseriti in “altro”. Si ricorda che vanno conteggiati in questo indicatore tamponi eseguiti su casi sospetti secondo le indicazioni della circolare ministeriale 0007922 del 09/03/2020.

#### Razionale/significato

Durante la prima fase dell’epidemia un segnale precoce di un sovraccarico dei servizi territoriali è stato l’aumento dei tempi necessari per effettuare gli accertamenti diagnostici dei casi sospetti dal momento dell’inizio dei sintomi. Il testing di soggetti con quadri clinici più avanzati (e quindi più tipici dell’infezione da COVID-19) ha portato, in proporzione, ad un aumento dei tamponi positivi sul totale dei tamponi effettuati. Inoltre, si è riscontrato un aumento di tamponi fatto in pronto soccorso o in ospedale, dovuto al fatto che casi sospetti erano identificati in uno stadio più avanzato di malattia con quadri clinici più gravi. Quindi, in proporzione, i tamponi realizzati in pronto soccorso o ospedale aumentavano rispetto a quelli realizzati a domicilio.

Questo indicatore permette di monitorare i setting di accertamento diagnostico e il tasso di positività sui tamponi realizzati a scopo diagnostico di casi sospetti (escludendo screening e re-testing degli stessi soggetti) al fine di evidenziare precocemente questi segnali di sovraccarico. L’informazione è da valutare in combinazione agli indicatori 2.2 o, se disponibile, 2.3.

#### Fonte dati

Rilevazione settimanale di dati aggregati inseriti dalle regioni attraverso una scheda online entro il martedì ore 16.00 successivo alla settimana di riferimento. La scheda online è raggiungibile al seguente link.  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEqxz-VJ4pN9JsKlirF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>

#### Formula di calcolo

- a) Numeratore: Numero di tamponi positivi  
 Denominatore: Numero totale di tamponi  
 Periodo: ultima settimana (Lunedì-Domenica)
- b) Numeratore: Numero di tamponi positivi nel setting territoriale  
 Denominatore: Numero totale di tamponi nel setting territoriale

**Periodo:** ultima settimana (Lunedì-Domenica)

- c) **Numeratore:** Numero di tamponi positivi nel setting ospedaliero/PS  
**Denominatore:** Numero totale di tamponi nel setting ospedaliero/PS  
**Periodo:** ultima settimana (Lunedì-Domenica)
  
- d) **Numeratore:** Numero di tamponi positivi in altro setting  
**Denominatore:** Numero di tamponi in altro setting  
**Periodo:** ultima settimana (Lunedì-Domenica)

**Valore soglia**

**Soglia:** Trend in diminuzione in setting ospedalieri/PS - Valore predittivo positivo (VPP) dei test stabile o in diminuzione

**Allerta:** Trend in aumento in setting ospedalieri/PS - VPP in aumento

## **INDICATORE 2.2**

### **Definizione**

Tempo tra data inizio sintomi e data di diagnosi.

### **Razionale/significato**

Durante la prima fase dell'epidemia si è potuto osservare come segnali precoci di un sovraccarico dei servizi territoriali un tempo più prolungato nella possibilità di effettuare gli accertamenti diagnostici dei casi sospetti con conseguente aumento dei tempi tra diagnosi e prelievo. La precocità nell'identificazione dei casi di infezione con test molecolare permette di isolare soggetti contagiosi evitando il propagarsi dell'infezione. Questo indicatore può essere sostituito dall'indicatore 2.3 (opzionale) se disponibile ed è da valutare in combinazione con l'indicatore 2.1.

### **Fonte dati**

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19.

### **Formula di calcolo**

**Tempo mediano tra data inizio sintomi e data di diagnosi**

**Periodo:** casi sintomatici diagnosticati (data prelievo) nei 7 gg precedenti (Lunedì'-Domenica)

### **Valore soglia**

**Soglia:** Mediana settimanale  $\leq$  5gg

**Allerta:** Mediana settimanale  $>$  5gg

## **INDICATORE 2.3**

### **Definizione**

**Tempo tra data inizio sintomi e data di isolamento**

### **Razionale/significato**

Questo indicatore può sostituire il precedente in quanto permette di monitorare la tempestività del servizio sanitario di isolare i casi sospetti COVID-19 indipendentemente dalla conferma di diagnosi di caso positivo. Tale indicatore dovrebbe essere più tempestivo del precedente in quanto non risente dei tempi per l'effettuazione del tampone, la realizzazione del test diagnostico e la refertazione da parte del laboratorio.

Durante la prima fase dell'epidemia si è potuto osservare come segnale precoce di un sovraccarico dei servizi territoriali un tempo più prolungato nella possibilità di identificare ed isolare i casi sospetti. Un aumento nei tempi di isolamento di soggetti potenzialmente contagiosi è quindi un segnale di sovraccarico del sistema ed ha come possibile conseguenza la trasmissione dell'infezione ai contatti stretti dei soggetti identificati con ritardo. La data di isolamento è la data a partire della quale il soggetto è stato effettivamente allontanato dalla comunità per evitare la trasmissione di SARS-CoV-2. L'isolamento, accertato da parte delle autorità sanitarie preposte, avrà avuto luogo fino alla accertata non contagiosità della persona affetta da COVID-19.

### **Fonte dati**

**Sorveglianza integrata nazionale COVID-19**

### **Formula di calcolo**

**Tempo mediano tra data inizio sintomi e data di isolamento**

**Periodo: casi diagnosticati (data prelievo) nei 7 gg precedenti (Lunedì'-Domenica)**

### **Valore soglia**

**Soglia: Mediana settimanale  $\leq$  5gg**

**Allerta: Mediana settimanale  $>$  5gg**

## INDICATORE 2.4

### Definizione

Numerico, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale al contact-tracing

### Razionale/significato

Indicatore volto al monitoraggio del rafforzamento delle risorse umane dedicate al contact tracing nell'ambito dei servizi sanitari di ciascuna Regione/PA. Il contact tracing è infatti una attività essenziale per permettere un controllo della trasmissione di COVID-19. Si chiede di indicare le figure professionali dedicate a questa attività ogni mese considerate al 100% del loro tempo/persona. Quindi se ad esempio un operatore sanitario lavora al 50% a questa attività, sarà necessario riportare questa unità come 0.5. Mentre se l'operatore sanitario lavora solo a questa attività per il 100% del suo tempo, andrà riportato come 1.

Questo indicatore, sommato con l'indicatore 2.5a e 2.5b, viene utilizzato per valutare il raggiungimento del valore soglia di 1/10 000 operatori dedicati ad attività di contact-tracing, monitoraggio di quarantena/isolamento e attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento.

### Fonte dati

Rilevazione mensile web-based da dati inseriti dalle regioni entro il martedì ore 16  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEqxz-VJ4pN9JsKlirF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>)

### Formula di calcolo

**Numeratore:** Numero, tipologia di figure professionali dedicate in ciascun servizio territoriale al contact-tracing (\*10.000)

**Denominatore:** Popolazione al 01/01/2019

**Periodo:** Mese solare

### Valore soglia

**Soglia:** Numero e tipologia di figure professionali dedicate indicate negli indicatori 2.4, 2.5a, 2.5ba livello locale progressivamente allineato con lo standard raccomandato 1:10.000 ab.

**Allerta:** Numero e tipologia di figure professionali dedicate a livello locale riportato al di sotto degli standard raccomandati.

## INDICATORE 2.5a

### Definizione

Numeri, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento

### Razionale/significato

Indicatore volto al monitoraggio del rafforzamento delle risorse umane dedicate alle attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento nell'ambito dei servizi sanitari di ciascuna Regione/PA. Questa è infatti una attività essenziale per permettere una corretta identificazione dei casi di COVID-19. Si chiede di indicare le figure professionali dedicate a questa attività ogni mese considerate al 100% del loro tempo/persona. Quindi se ad esempio un operatore sanitario lavora al 50% a questa attività, sarà necessario riportare questa unità come 0.5. Mentre se l'operatore sanitario lavora solo a questa attività per il 100% del suo tempo, andrà riportato come 1.

Questo indicatore, sommato con l'indicatore 2.4 e 2.5b, viene utilizzato per valutare il raggiungimento del valore soglia di 1/10 000 operatori dedicati ad attività di contact-tracing, monitoraggio di quarantena/isolamento e attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento.

### Fonte dati

Rilevazione mensile web-based da dati inseriti dalle regioni entro il martedì ore 16  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEqxz-VJ4pN9JsKlrF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>

### Formula di calcolo

**Numeratore:** Numero, tipologia di figure professionali dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento (\*10.000)

**Denominatore:** Popolazione al 01/01/2019

**Periodo:** Mese solare

### Valore soglia

**Soglia:** Numero e tipologia di figure professionali dedicate indicate negli indicatori 2.4, 2.5b, 2.5ba livello locale progressivamente allineato con lo standard raccomandato 1:10.000 ab

**Allerta:** Numero e tipologia di figure professionali dedicate a livello locale riportato al di sotto degli standard raccomandati

## **INDICATORE 2.5b**

### **Definizione**

Numeri, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di monitoraggio dei contatti stretti e dei casi posti rispettivamente in quarantena e isolamento

### **Razionale/significato**

Indicatore volto al monitoraggio del rafforzamento delle risorse umane dedicate alle attività di monitoraggio dei contatti stretti e dei casi posti rispettivamente in quarantena e isolamento nell'ambito dei servizi sanitari di ciascuna Regione/PA. Questa è infatti una attività essenziale per permettere un corretto allontanamento di soggetti potenzialmente contagiosi dalla comunità ed identificare precocemente nuovi casi di infezione in contatti stretti di casi di COVID-19. Si chiede di indicare le figure professionali dedicate a questa attività ogni mese considerate al 100% del loro tempo/persona. Quindi se ad esempio un operatore sanitario lavora al 50% a questa attività, sarà necessario riportare questa unità come 0.5. Mentre se l'operatore sanitario lavora solo a questa attività per il 100% del suo tempo, andrà riportato come 1.

Questo indicatore, sommato con l'indicatore 2.4 e 2.5a, viene utilizzato per valutare il raggiungimento del valore soglia di 1/10 000 operatori dedicati ad attività di contact-tracing, monitoraggio di quarantena/isolamento e attività di prelievo/invio ai laboratori di riferimento.

### **Fonte dati**

Rilevazione mensile web-based da dati inseriti dalle regioni entro il martedì ore 16  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEeqxz-VJ4pN9JsKlirF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>

### **Formula di calcolo**

**Numeratore:** Numero, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale alle attività di monitoraggio dei contatti stretti e dei casi posti rispettivamente in quarantena e isolamento (\*10.000)

**Denominatore:** Popolazione al 01/01/2019

**Periodo:** Mese solare

### **Valore soglia**

**Soglia:** Numero e tipologia di figure professionali dedicate indicate negli indicatori 2.4, 2.5b, 2.5ba livello locale progressivamente allineato con lo standard raccomandato 1:10.000 ab

**Allerta:** Numero e tipologia di figure professionali dedicate a livello locale riportato al di sotto degli standard raccomandati

## **INDICATORE 2.6**

### **Definizione**

**Indicatore 2.6 Percentuale di casi confermati di infezione nella regione per cui sia stata effettuata una regolare indagine epidemiologica con ricerca dei contatti stretti/totale di nuovi casi di infezione confermati**

### **Razionale/significato**

Durante la prima fase dell'epidemia si è potuto osservare come segnale precoci di un sovraccarico dei servizi territoriali l'impossibilità di realizzare indagini epidemiologiche esaustive e complete con ricerca dei contatti stretti/totale di nuovi casi di infezione confermati dovuto all'elevato numero di nuovi casi di infezione riportati ogni giorno. Come conseguenza di questo alcuni casi potrebbero non essere identificati precocemente portando ad una persistente trasmissione del patogeno sul territorio. Questo indicatore mette in evidenza questo parametro.

### **Fonte dati**

Rilevazione settimanale web-based da dati inseriti dalle regioni entro il martedì ore 16 (<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id= ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEgxz-VJ4pN9JsKlirF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>)

### **Formula di calcolo**

**Numeratore:** Numero di casi confermati di infezione nella regione per cui sia stata effettuata una regolare indagine epidemiologica con ricerca dei contatti stretti.

**Denominatore:** Numero totale di nuovi casi confermati di infezione.

**Periodo:** Mese solare

### **Valore soglia**

**Soglia:** Trend in miglioramento con target finale 100%

**Allerta:** Trend in diminuzione e/o molto al di sotto del 100%

## Tabella 3 - Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione e alla tenuta dei servizi sanitari

**Settore:** Stabilità di trasmissione

### INDICATORE 3.1

#### Definizione

Variazione % del numero dei casi riportati al flusso Mds-Protezione Civile nell'ultima settimana rispetto alla precedente. Vengono attribuiti i casi alla regione di diagnosi. È stata inclusa con l'avvio della fase di transizione la possibilità di indicare un caso come importato da altra Regione/PA quando il soggetto sviluppi i sintomi/effettui un prelievo risultato positivo entro 24 ore dal sul primo ingresso nella regione di diagnosi e isolamento nel flusso di sorveglianza coordinato dal Ministero della Salute. Questa informazione verrà riportata in nota nell'indicatore e considerata nella valutazione del rischio relativa alla regione di diagnosi.

#### Razionale/significato

Il monitoraggio settimanale dei casi al flusso MdS-Protezione Civile riflette, seppure in ritardo nel tempo, rispetto alle infezioni, l'andamento dell'epidemia da Covid-19 con una maggiore tempestività rispetto al flusso di sorveglianza integrata coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità (indicatore 3.4). Con questo indicatore si monitorizzano i casi segnalati per data diagnosi/prelievo ciascuna settimana rispetto alla settimana precedente.

#### Fonte dati

Flusso giornaliero Ministero della Salute/Protezione Civile

#### Formula di calcolo

**Numeratore:** differenza nel numero di casi riportati al MDS negli ultimi 7 gg (Lunedì-Domenica) e quelli nei 7 gg precedenti (Lunedì-Domenica precedente)

**Denominatore:** Numero dei casi riportati nei 7 gg precedenti

#### Valore soglia

**Soglia:** Numero di casi con trend settimanale in diminuzione o stabile

**Allerta:** Casi in aumento negli ultimi 7gg (% di aumento settimanale con soglie standard da utilizzare come "cruscotto informativo"). Nei primi 15-20 giorni dopo la riapertura è atteso un aumento nel numero di casi. In questa fase allerte da questo indicatore andranno valutate congiuntamente all'indicatore 3.1 e 3.5 a livello regionale.

## INDICATORE 3.2

### Definizione

Rt calcolato sulla base dei casi notificati alla sorveglianza integrata ISS per data inizio sintomi. La stima è calcolata con i dati del DB ISS aggiornato al martedì ore 11. La stima è valida fino a 16 gg prima di tale data in modo da tenere conto dei tempi tra esposizione e notifica dei nuovi casi di infezione.

### Razionale/significato

Rt è uno dei parametri fondamentali misurati nelle epidemie in quanto esprime il numero medio di casi secondari che verranno trasmessi dalle nuove persone infette a un certo tempo t. Quando tale parametro è <1, le persone infette in un certo istante t provocheranno in media un numero minore di infezioni secondarie; quando è uguale a 1, vuol dire che le persone infette generano un egual numero di infezioni secondarie; quando è >1 vuol dire che le persone infettate al tempo t ne generano un numero maggiore rispetto a quelli presenti al tempo t e che dunque l'epidemia si sta di nuovo espandendo. Quanto più questo valore è superiore a 1, tanto maggiore sarà la velocità di crescita. Tale indicatore va di volta in volta contestualizzato distinguendo le aree con diversa incidenza e per la durata con cui rimarrà ad una valore >1. In aree con un numero relativamente basso di casi settimanali, anche un piccolo focolaio ristretto e facilmente isolabile può portare Rt sopra la soglia epidemica, senza però generare una situazione di allerta importante. In aree con un numero relativamente alto di casi settimanali, un valore >1 indicherà una situazione di potenziale allerta.

### Fonte dati

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19 / elaborato da Fondazione Bruno Kessler per ISS

### Formula di calcolo

Si calcoleranno due indicatori Rt, basati sulle curve epidemiche organizzate per data inizio sintomi (solo per casi sintomatici) e per data di ospedalizzazione (solo per ospedalizzati), come riportato alla Sorveglianza integrata nazionale COVID-19<sup>2</sup>. L'organizzazione delle curve epidemiche per data inizio sintomi permette di usare informazioni sul numero di casi il più vicino possibile alla data in cui sono effettivamente avvenute le infezioni. Le curve epidemiche per data di ricovero ospedaliero invece hanno il vantaggio di essere meno sensibili alle variazioni temporali delle strategie di testing. Pur essendo rappresentata la stessa informazione, i due indicatori si corroborano a vicenda fornendo possibili segnali di allerta da valutare caso per caso. Per entrambi gli indicatori vengono riportate le curve filtrate attraverso una finestra mobile di ampiezza 7 giorni e centrata sul giorno della stima. Nel monitoraggio verrà riportato il primo in quanto in più sensibile tuttavia verranno considerati entrambi nella valutazione complessiva del rischio.

### Valore soglia

**Soglia:** Rt regionale calcolabile e ≤1 in tutte le Regioni/PPAA in fase 2 A

**Allerta:** Rt>1 o non calcolabile per mancanza di date sintomi o di date di ricovero

<sup>2</sup> 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>

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.

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>

## INDICATORE 3.4

### Definizione

Numero di casi riportati alla sorveglianza integrata COVID-19 per settimana per data e regione di diagnosi/prelievo

### Razionale/significato

Il monitoraggio settimanale dei casi al flusso sorveglianza integrata Covid-19 è uno degli strumenti principali di monitoraggio dell'andamento dell'epidemia da Covid-19. Con questo indicatore si monitorizzano i casi segnalati per data diagnosi/prelievo ciascuna settimana rispetto alla settimana precedente. Questo indicatore viene valutato insieme all' indicatore 3.1.

### Fonte dati

Sorveglianza integrata nazionale COVID-19; ISS

### Formula di calcolo

Numeratore: differenza nel numero di casi riportati alla sorveglianza integrata Covid-19 negli ultimi 7 gg (Lunedì-Domenica) e quelli nei 7 gg precedenti (Lunedì-Domenica precedente)

Denominatore: Numero dei casi riportati nei 7 gg precedenti

### Valore soglia

Soglia: Trend settimanale in diminuzione o stabile

Allerta: Casi in aumento nell'ultima settimana - Nei primi 15-20 giorni dopo la riapertura è atteso un aumento nel numero di casi. In questa fase allerte da questo indicatore andranno valutate congiuntamente all'indicatore 3.1 e 3.5 a livello regionale

## INDICATORE 3.5

### Definizione

Numero di nuovi focolai di trasmissione (2 o più casi epidemiologicamente collegati tra loro o un aumento inatteso nel numero di casi in un tempo e luogo definito). Viene considerato non più attivo un focolaio in cui non sono stati diagnosticati nuovi casi alla fine del periodo di osservazione/quarantena (almeno 14 gg).

### Razionale/significato

Il monitoraggio del numero, estensione e setting dei diversi focolai attivi e nuovi nella settimana è un utile complemento al monitoraggio del trend di nuovi casi per data diagnosi/prelievo e dell'Rt per data inizio sintomi. Viene inoltre rilevato il numero di focolai già attenzionati da misure territoriali di controllo (zone rosse).

### Fonte dati

Rilevazione settimanale web-based da dati inseriti dalle regioni entro il martedì ore 16 (<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEqxz-VJ4pN9JsKlrF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>).

### Formula di calcolo

L'aumento del numero di focolai viene riportato come un elemento di situazione epidemiologica in evoluzione. Un aumento nel numero di focolai non è un indicatore automatico di aumento di trasmissione e viene valutato insieme agli indicatori 3.1, 3.2, 3.4 e 3.6, tenuto conto che una migliore attività di identificazione e controllo porta ad una aumentata identificazione anche di micro-focolai sul territorio e considerando che alcuni setting (es RSA) sono più facilmente circoscrivibili.

La notifica di nuovi focolai nella Regione/PA può essere accompagnata via email da dettagli qualitativi e discussa con il GdL ISS-Min Sal in modo da valutarne in modo corretto il significato nella valutazione del rischio e definire meglio con la Regione/PA se vi sia o meno una trasmissione sostenuta e diffusa della malattia.

### Valore soglia

**Soglia:** Aumento nel numero di focolai di trasmissione attivi nella Regione.

**Allerta:** Evidenza di nuovi focolai negli ultimi 7 giorni in particolare se in RSA/case di riposo/ospedali o altri luoghi che ospitino popolazioni vulnerabili.

## INDICATORE 3.6

### Definizione

Numero di nuovi casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 per Regione non associati a catene di trasmissione note

### Razionale/significato

In presenza di nuovi focolai di trasmissione ed incidenza elevata o numero di casi in aumento, la presenza di nuovi casi di infezione non tracciati a catene note di contagio è un aspetto da considerare come possibile elemento confronto tra GdL ISS-Min Sal e la Regione/PA interessata in modo da valutarne in modo corretto il significato e comprendere qualora possa essere un proxy di sofferenza delle attività di contact-tracing.

In condizione di bassa incidenza, la presenza di casi non collegati a catene di trasmissione potrebbe essere compatibile con uno scenario di bassa trasmissione in cui si osservano solo casi sporadici (considerando una quota di circolazione non visibile in soggetti pauci sintomatici).

### Fonte dati

Rilevazione settimanale web-based da dati inseriti dalle regioni entro il martedì ore 16 (<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=ccwzxZmYkutg7V0sn1ZEeqxz-VJ4pN9JsKlirF9h8aJUREhVSFAwOTk2SzZNRFkwTVREUTdHQ1JSMS4u>)

### Valore soglia

**Soglia:** Nel caso vi siano numerosi nuovi focolai dichiarati e/o alta incidenza, l'indicatore può monitorare la qualità del contact-tracing, nel caso non vi siano focolai di trasmissione la presenza di casi non collegati a catene di trasmissione potrebbe essere compatibile con uno scenario di bassa trasmissione in cui si osservano solo casi sporadici (considerando una quota di circolazione non visibile in soggetti pauci-sintomatici)

**Allerta:** di nuovi focolai di trasmissione ed incidenza elevata o numero di casi in aumento, la presenza di nuovi casi di infezione non tracciati a catene note di contagio richiede una valutazione del rischio approfondita.

## INDICATORE 3.8

### Definizione

Tasso di occupazione giornaliero dei posti letto totali di Terapia Intensiva (codice 49) per pazienti COVID e sottoindicatore 3.8a (il sottoindicatore non contribuisce alla valutazione del rischio)

Tasso di occupazione giornaliero dei posti letto di Terapia Intensiva (codice 49) di nuova attivazione dedicati a COVID.

**Indicatore 3.8:** Proporzione dei posti letto regionali di Terapia Intensiva occupati giornalmente da pazienti affetti da malattia da SARS-CoV2 (COVID-19) rispetto al totale della dotazione di posti letto regionali di Terapia Intensiva (posti letto attivi pre-emergenza + posti letto aggiuntivi di nuova attivazione dedicati a COVID).

**Sottoindicatore 3.8a** Proporzione dei posti letto regionali di Terapia Intensiva attivati per l'emergenza COVID occupati giornalmente da pazienti affetti da malattia da SARS-CoV2 (COVID-19) rispetto al totale dei soli posti letto regionali letto di nuova attivazione dedicati a COVID.

### Razionale/significato

**Indicatore 3.8:** La finalità dell'indicatore è il monitoraggio quotidiano della disponibilità dei posti letto di Terapia Intensiva consente di attivare l'allerta in presenza di valori di saturazione superiori alla soglia, intercettando tempestivamente eventuali incrementi dei ricoveri ospedalieri COVID in area critica. La misurazione dell'indicatore consente inoltre di valutare la riserva di posti letto e l'eventuale necessità di rimodulazione di essi in funzione degli andamenti epidemici.

**Sottoindicatore 3.8a:** Consente una lettura più approfondita, rendendo disponibile il monitoraggio quotidiano della saturazione dei posti letto dedicati al trattamento di pazienti affetti da Covid19. Consente, altresì, di monitorare il graduale ripristino delle attività ordinarie e la flessibilità alla rapida conversione in funzione degli andamenti epidemici.

### Fonte dati

Modelli NSIS HSP 12 e HSP 13 (aggiornamento 14 febbraio 2020)

Rilevazione giornaliera dei posti letto di nuova attivazione COVID, Ministero della Salute

Rilevazione giornaliera ricoveri giornalieri COVID, Ministero della Salute-Dipartimento Protezione Civile

### Formula di calcolo

**Indicatore 3.8: tasso giornaliero n. pazienti COVID ricoverati in Terapia Intensiva nel giorno indice/n. posti letto totali Terapia Intensiva attivi nel giorno indice \*100**

### Media settimanale dei tassi giornalieri

*Nota di calcolo:* numero posti letto totali terapia intensiva (disciplina codice 49) = numero posti letto attivi pre-emergenza (HSP 14.02.2020) + numero posti letto di nuova attivazione per COVID aggiornati al giorno indice.

**Sottoindicatore 3.8a: tasso giornaliero n. pazienti COVID ricoverati in Terapia Intensiva nel giorno indice/n. posti letto Terapia Intensiva di nuova attivazione per COVID aggiornati al giorno indice\*100**

### Media settimanale dei tassi giornalieri

### Valore soglia

Soglia: 30% Allerta: >30%

## INDICATORE 3.9

Tasso di occupazione giornaliero dei posti letto totali di Area Medica COVID (codici 24, 26, 68) per pazienti COVID

e sottoindicatore 3.9a (il sottoindicatore non contribuisce alla valutazione del rischio)

Tasso di occupazione giornaliero dei posti letto di Area Medica COVID (codici 24, 26, 68) di nuova attivazione dedicati a COVID.

### Definizione

**Indicatore 3.9:** Proporzione dei posti letto regionali di Area Medica COVID occupati giornalmente da pazienti affetti da malattia da SARS-CoV2 (COVID-19) rispetto al totale della dotazione di posti letto regionali di Area Medica COVID (codici 24, 26, 68) (posti letto attivi pre-emergenza più posti letto di nuova attivazione dedicati a COVID).

**Sottoindicatore 3.9a** Proporzione dei posti letto regionali di Area Medica COVID (codici 24, 26, 68) attivati per l'emergenza COVID occupati giornalmente da pazienti affetti da malattia da SARS-CoV2 (COVID-19) rispetto al totale dei soli posti letto regionali di nuova attivazione dedicati a COVID. Consente, altresì, di monitorare il graduale ripristino delle attività ordinarie e la flessibilità alla rapida conversione in funzione degli andamenti epidemici.

### Razionale/significato

**Indicatore 3.9:** La finalità dell'indicatore è il monitoraggio quotidiano della disponibilità dei posti letto di Area Medica COVID, intesa come l'insieme dei posti letto delle discipline di Malattie Infettive (24), Pneumologia (68) e Medicina Generale (26). Consente di attivare l'allerta in presenza di valori di saturazione superiori alla soglia, intercettando tempestivamente eventuali incrementi dei ricoveri ospedalieri COVID in area non critica. La misurazione dell'indicatore consente inoltre di valutare la riserva di posti letto e l'eventuale necessità di rimodulazione di essi in funzione degli andamenti epidemici.

**Sottoindicatore 3.9a:** Consente una lettura più approfondita degli andamenti, rendendo disponibile il monitoraggio quotidiano della saturazione dei posti letto dedicati esclusivamente al trattamento di pazienti affetti da Covid19.

### Fonte dati

Modelli NSIS HSP 12 e HSP 13 (aggiornamento 14 febbraio 2020), Rilevazione giornaliera dei posti letto di nuova attivazione COVID, Ministero della Salute, Rilevazione giornaliera ricoveri giornalieri COVID, Ministero della Salute-Dipartimento Protezione Civile

### Formula di calcolo

#### Indicatore 3.9:

Tasso giornaliero = n. pazienti COVID ricoverati in Area Medica COVID nel giorno indice/n. posti letto totali Area Medica COVID attivi nel giorno indice \*100

Media settimanale dei tassi giornalieri

*Nota di calcolo:* Area Medica COVID = discipline codici 24, 26, 68

Numero posti letto totali Area Medica COVID = numero posti letto Area Medica COVID attivi pre-emergenza (HSP 14.02.2020) + numero posti letto Area Medica COVID di nuova attivazione aggiornati al giorno indice.

#### Sottoindicatore 3.9a:

Tasso giornaliero = n. pazienti COVID ricoverati in Area Medica COVID nel giorno indice/n. posti letto Area Medica COVID di nuova attivazione aggiornati al giorno indice\*100

Versione 1.0 19 maggio 2020

### Media settimanale dei tassi giornalieri

**Valore soglia**

**Soglia:** 40%

**Allerta:** >40%

## NOTA METODOLOGICA

Allo scopo di rendere disponibile uno strumento di valutazione utile a questa gestione, il decreto ministeriale del 30 aprile 2020 ha introdotto un sistema di indicatori, il cui scopo è consentire una misurazione periodica di alcune dimensioni ritenute fondamentali per la definizione del livello di rischio sanitario, inteso come la probabilità di una trasmissione non controllata e non gestibile di SARS-CoV-2.

Questa classificazione è realizzata tenendo conto dell'andamento dell'epidemia nello specifico contesto Regionale e pertanto gli output non sono valutativi né possono essere utilizzati per un confronto tra le Regioni/PPAA.

Il Ministero della Salute, con il supporto delle Regioni e Province Autonome ed in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, ha messo a punto l'impalcatura per la raccolta delle informazioni necessarie al calcolo degli indicatori ed alla produzione di relazioni regionali con cadenza settimanale secondo le tre dimensioni descritte nella parte iniziale di questo documento.

È importante sottolineare ancora che il sistema di monitoraggio descritto sarà in grado di fornire risultati utili per tempestività ed attendibilità solo nel caso in cui i flussi informativi tra livello locale, regionale e centrale siano realizzati e alimentati nel modo migliore possibile. Qualora le informazioni raccolte non risultassero attendibili per qualità e completezza, non si potrà procedere ad una classificazione del rischio.

### Dimensione 2: la classificazione del rischio di una epidemia di COVID-19non controllata e non gestibile in condizioni di transizione

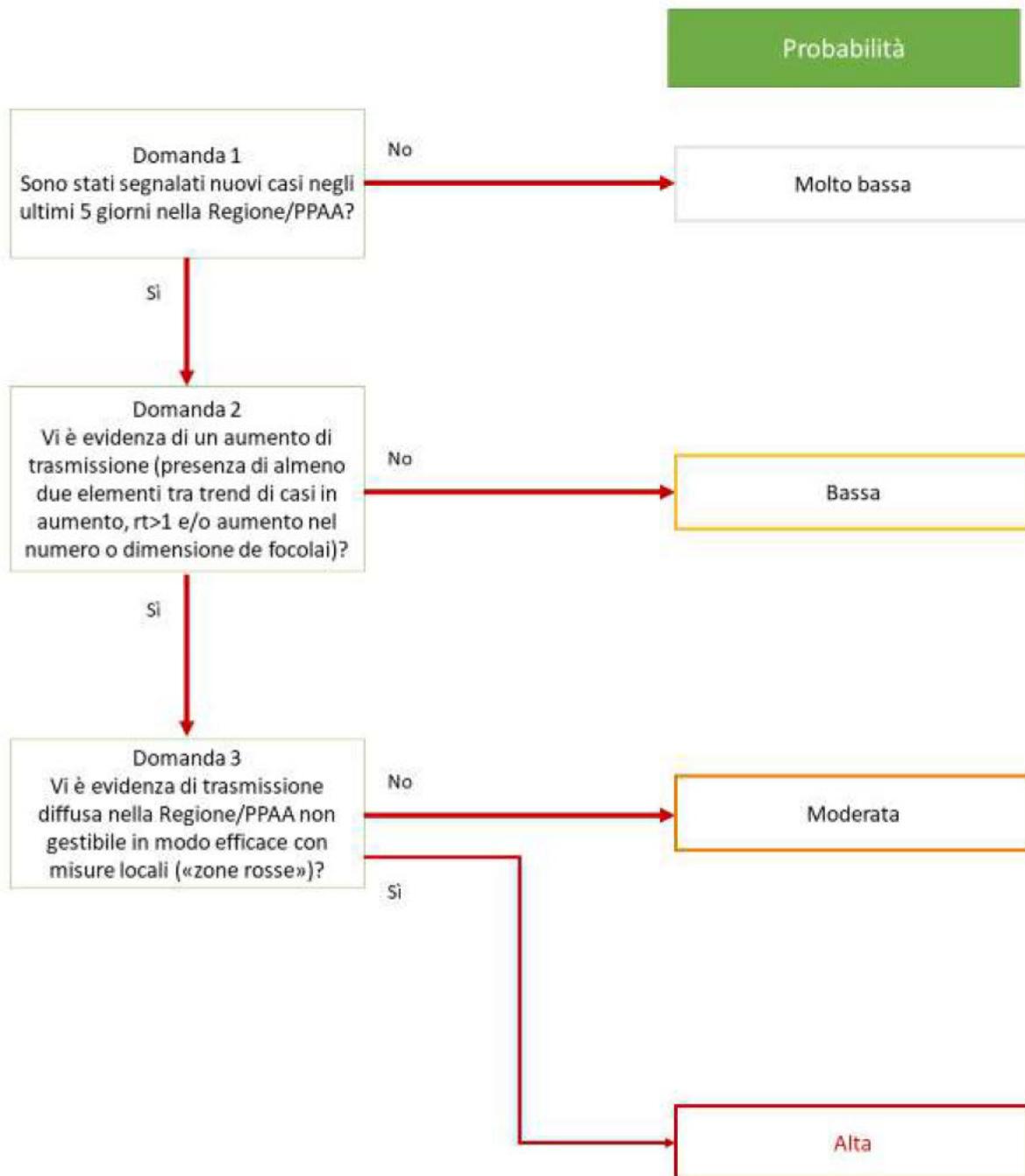
Complessivamente si definisce il rischio come la combinazione della probabilità e dell'impatto di una minaccia sanitaria (1): è possibile analizzare separatamente queste due condizioni, per poi valutare il rischio complessivamente.

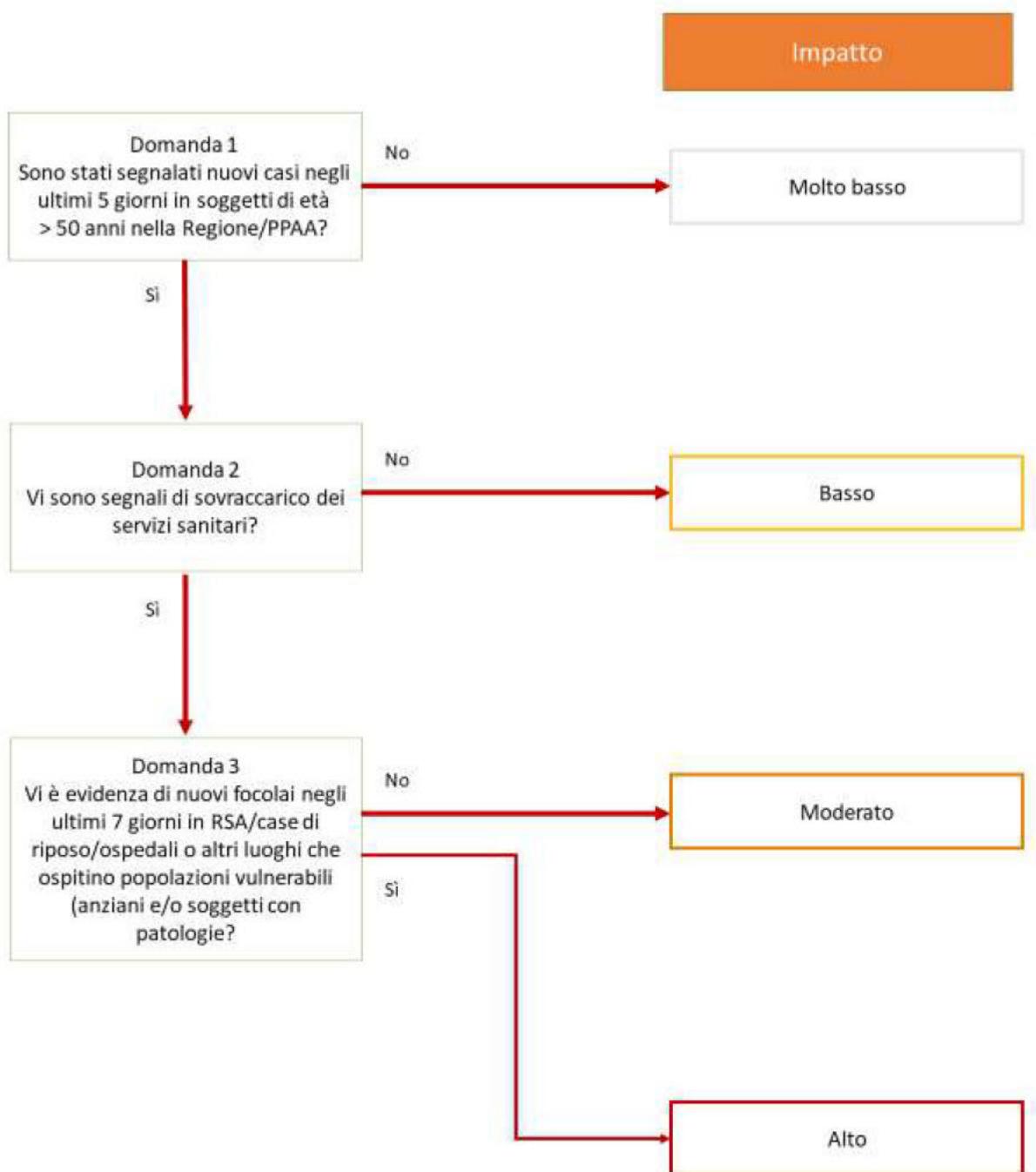
In questo contesto specifico, la minaccia sanitaria è costituita dalla trasmissione non controllata e non gestibile di SARS-CoV-2: si valuterà quindi il rischio legato alla probabilità di infezione/trasmissione di SARS-CoV-2 in Italia e all'impatto, ovvero la gravità della patologia, principalmente osservata in soggetti con età superiore a 50 anni. In linea con questo e con la metodologia utilizzata da ECDC (1), tenendo conto delle valutazioni del rischio effettuate (2), abbiamo identificato le seguenti domande per definire le componenti della valutazione del rischio di specie:

- **Probabilità:** Qual è il rischio di un aumento di trasmissione non controllata e non gestibile di SARS-CoV-2 con misure locali/sub-regionali (“zone rosse”) di contenimento in ciascuna Regione /PPAA rimanendo in fase di transizione?
- **Impatto:** Qual è il rischio di osservare casi di malattia grave/decessi associati ad infezione da SARS-CoV-2 a causa di un interessamento disproporzionale di popolazioni vulnerabili (es. focolai in RSA, ospedali, case di riposo etc.) e/o per sovraccarico dei servizi sanitari?

Gli algoritmi di classificazione della probabilità e dell'impatto applicati al contesto specifico sono indicati nel D.M. 30 aprile 2020. Il risultato di entrambe queste analisi viene riportato alla matrice di stima del rischio

riportata di seguito e presente nel D.M. citato, restituendo una classificazione del rischio complessivo. Nel rapporto regionale settimanale vengono indicati sia i risultati delle componenti che quello del rischio complessivo.





## Matrice di classificazione del rischio di una trasmissione non controllata e non gestibile con misure di contenimento locale/sub-regionale (zone rosse)

Sono previsti 5 possibili livelli di classificazione del rischio:

- Livello 1: Molto Basso
- Livello 2: Basso
- Livello 3: Moderato
- Livello 4: Alto
- Livello 5: Molto Alto

La Tabella di seguito riporta le modalità di classificazione del rischio in base alla valutazione della probabilità e dell' impatto.

Probabilità Impatto \	Molto Bassa	Bassa	Moderata	Alta
Molto Basso	Rischio Molto basso (livello 1)	Rischio Basso (livello 2)	Rischio Basso (livello 2)	Rischio Moderato (livello 3)
Basso	Rischio Basso (livello 2)	Rischio Basso (livello 2)	Rischio Moderato (livello 3)	Rischio Moderato (livello 3)
Moderato	Rischio Basso (livello 2)	Rischio Moderato (livello 3)	Rischio Moderato (livello 3)	Rischio Alto (livello 4)
Alto	Rischio Moderato (livello 3)	Rischio Moderato (livello 3)	Rischio Alto (livello 4)	Rischio Molto Alto (livello 5)

In caso di incertezze o di aspetti non noti, si valuterà in modo precauzionale, ovvero scegliendo l'opzione di rischio immediatamente più elevata. Inoltre, sempre a titolo precauzionale, in attesa di dati da studi di siero-prevalenza rappresentativi del territorio nazionale, verrà assunto a titolo precauzionale che persista una suscettibilità elevata della popolazione a SARS-CoV-2 in Italia. Tale approccio verrà rivalutato quando saranno disponibili nuove attendibili evidenze scientifiche.

### Dimensione 3: Resilienza dei servizi sanitari preposti nel caso di una recrudescenza dell'epidemia da COVID-19

Per la valutazione della Resilienza si è proceduto raggruppando gli indicatori della tabella 2 degli indicatori in 4 gruppi generanti allerta secondo i criteri seguenti:

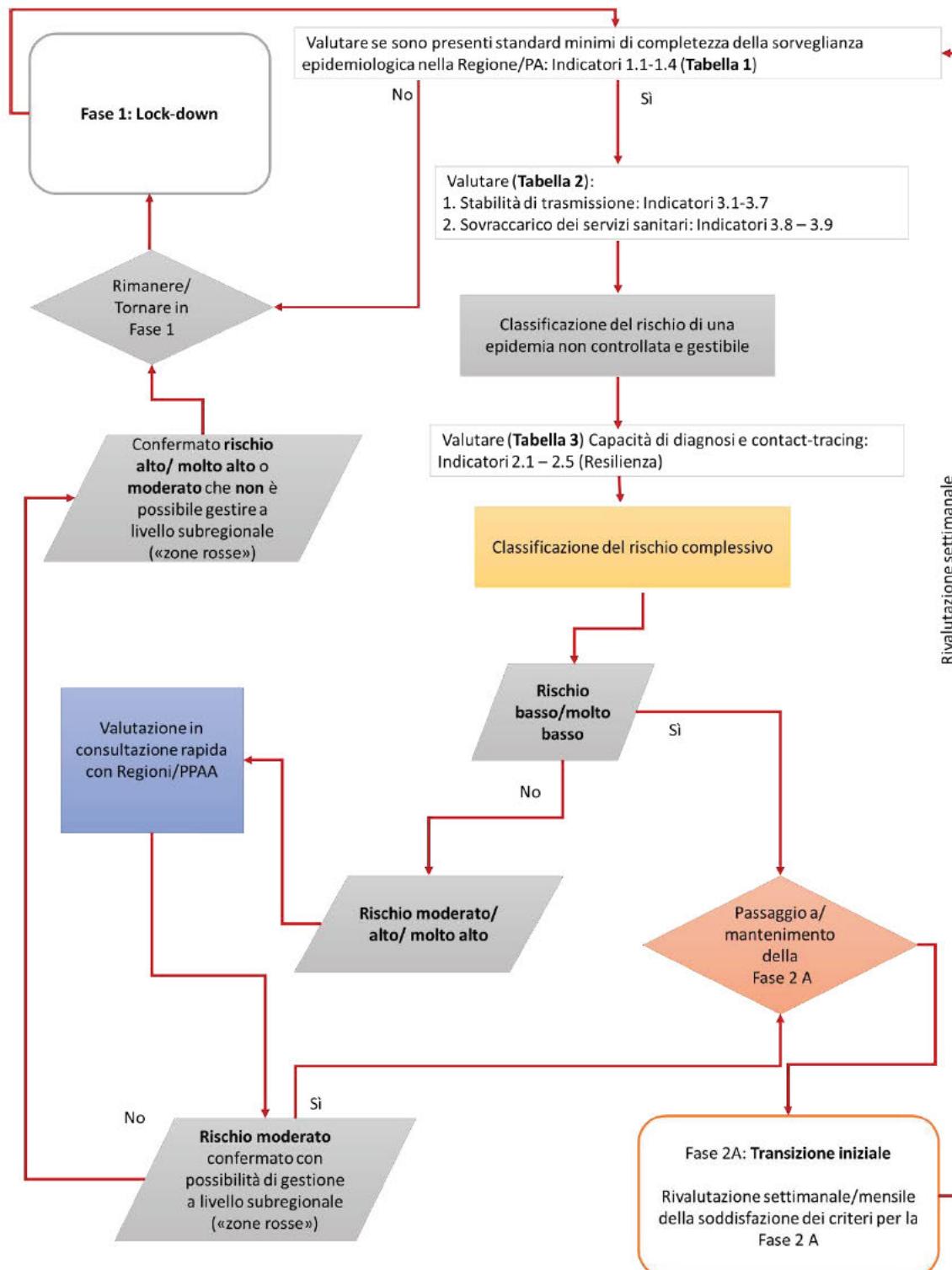
1. 2.1: valutazione del macro-setting dove si realizzano i test diagnostici dei nuovi casi settimanali. Il mancato raggiungimento della soglia determina una allerta.
2. 2.2 (sostituibile al 2.3 che se disponibile sarebbe preferibile): stima del tempo medio tra inizio sintomi e identificazione come proxy del rischio di trasmissione dovuto a ritardo nell'identificazione e isolamento. Il mancato raggiungimento della soglia determina una allerta
3. 2.4 e 2.5: valutazione grezza della adeguatezza in risorse umane con *cut off* a 1/10.000. Il mancato raggiungimento della soglia della somma dei due indicatori determina una allerta.
4. 2.6 valutazione di possibilità di portare a termine le indagini epidemiologiche secondo le caratteristiche previste. Il mancato raggiungimento della soglia determina una allerta.

NB la mancata possibilità di valutare gli indicatori costituisce una allerta.

Si è quindi realizzata la matrice di valutazione riportata di seguito che tiene conto dell'incidenza settimanale in base al principio per cui, mantenendo costante il tasso di riproduzione quando questo dovesse superare 1 in modo stabile, le Regioni/PPAA con incidenza elevata raggiungerebbero in tempi più rapidi numeri elevati di casi. Inserendo questo elemento nella valutazione ne valorizziamo l'impatto sulla resilienza a breve termine del sistema.

Incidenza settimanale (Quartile)	Numero di allerte su tabella 2	0 allerte	1 allerta	2 allerte	3 allerte	4 allerte
Bassa/Intermedia bassa	0 allerte segnalate	Resilienza moderata da rafforzare	Resilienza moderata da rafforzare rapidamente	Resilienza Bassa	Resilienza molto bassa	Resilienza molto bassa
Intermedia alta/Alta	0 allerte segnalate	Resilienza moderata da rafforzare rapidamente	Resilienza Bassa	Resilienza molto bassa	Resilienza molto bassa	Resilienza molto bassa

## Schema metodologico dell'algoritmo di valutazione



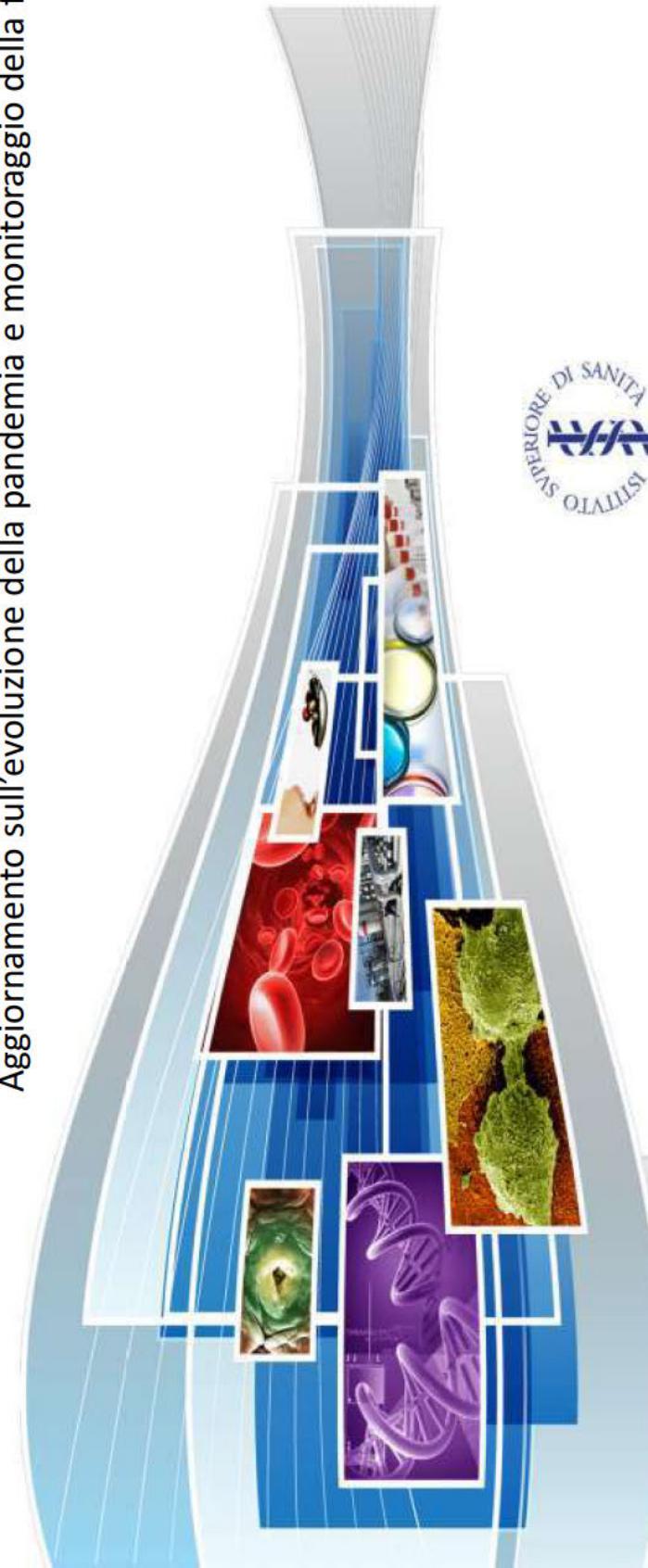
## Riferimenti bibliografici

1. Operational tool on rapid risk assessment methodology - ECDC 2019 [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2019 [citato 26 aprile 2020]. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/operational-tool-rapid-risk-assessment-methodology-ecdc-2019>
2. Rapid Risk Assessment: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK– ninth update [Internet]. European Centre for Disease Prevention and Control. 2020 [citato 26 aprile 2020]. Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-ninth-update>

Aggiornamento NUOVO CORONAVIRUS COVID-19, 29 maggio

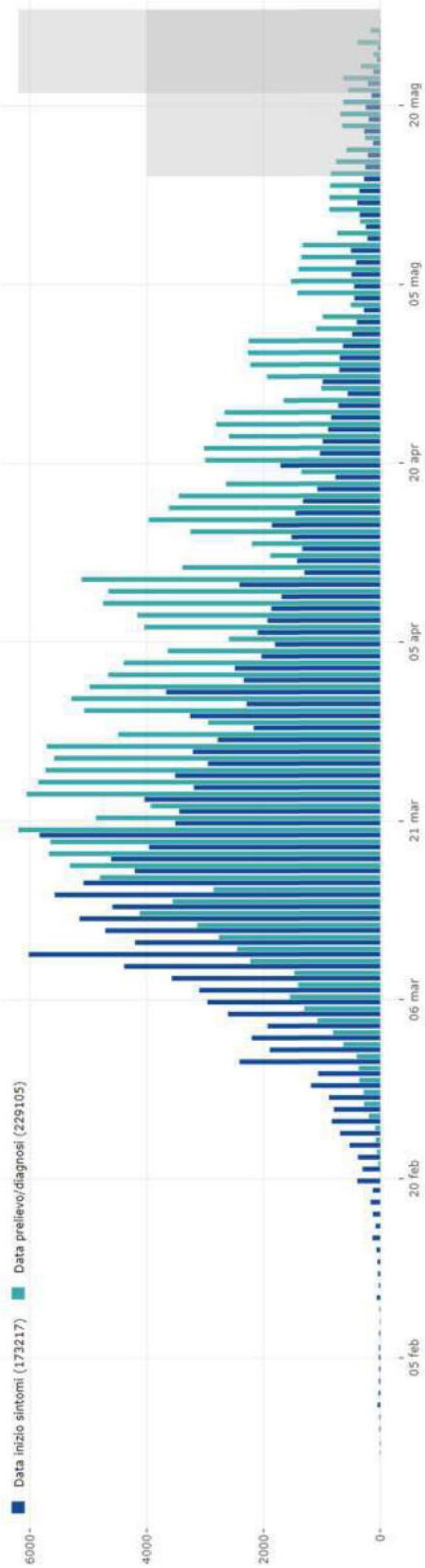
# COVID-19

Aggiornamento sull'evoluzione della pandemia e monitoraggio della fase di transizione



# COVID-19 – in Italia

Dati al 28 maggio 2020

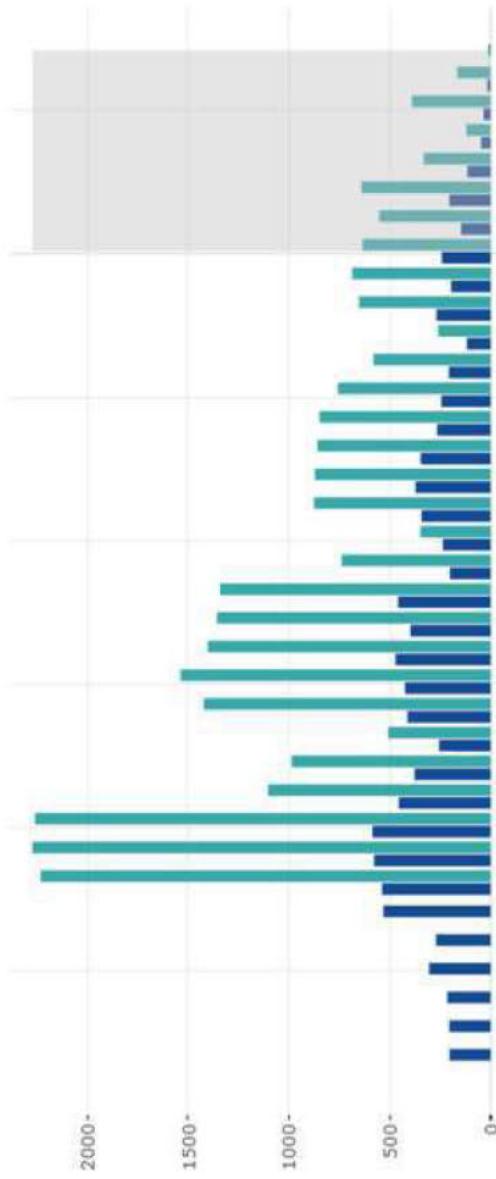


# COVID-19 – in Italia

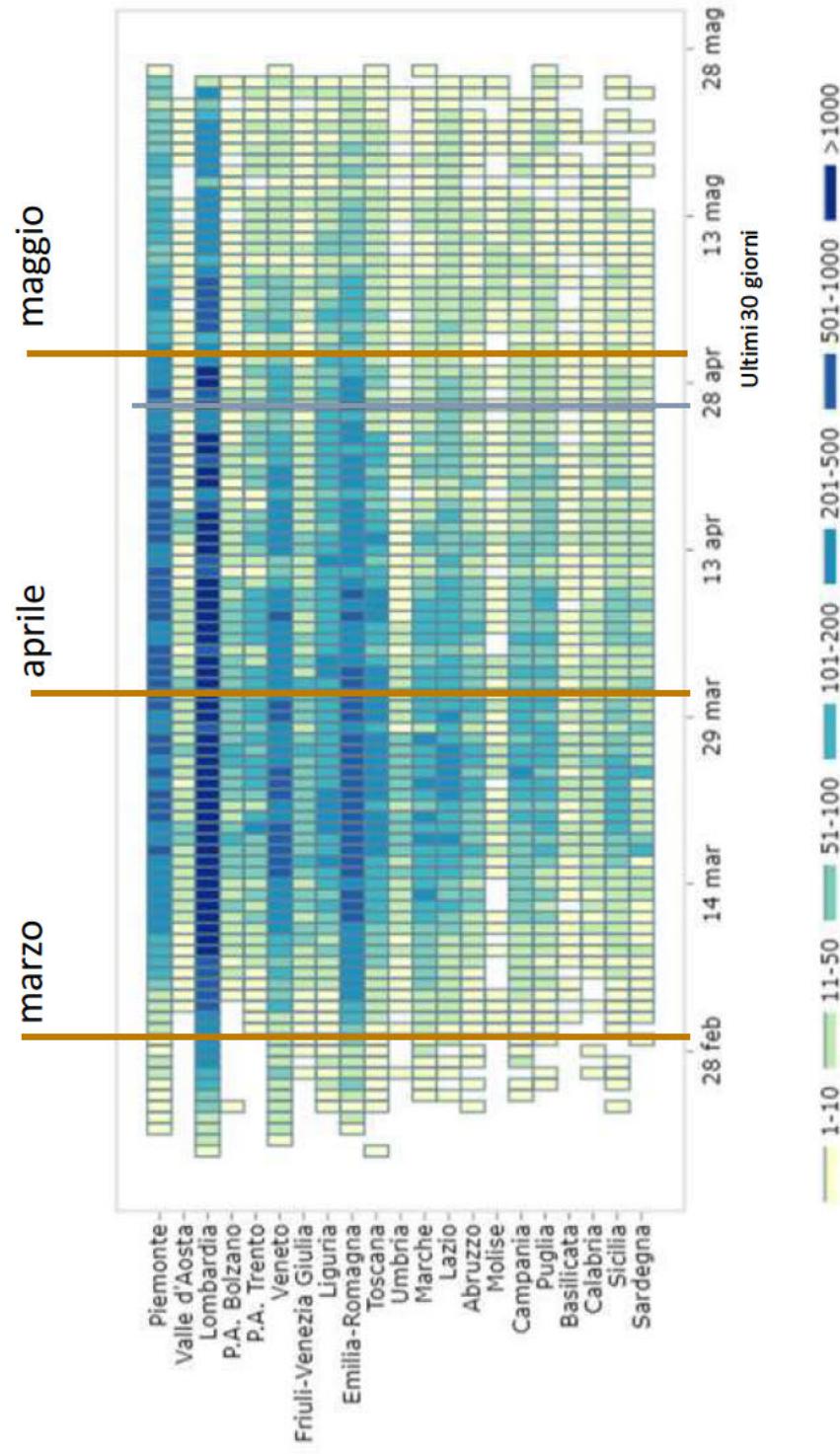
Dati al 28 maggio 2020 – casi con data prelievo/diagnosi: 28 aprile-28 maggio

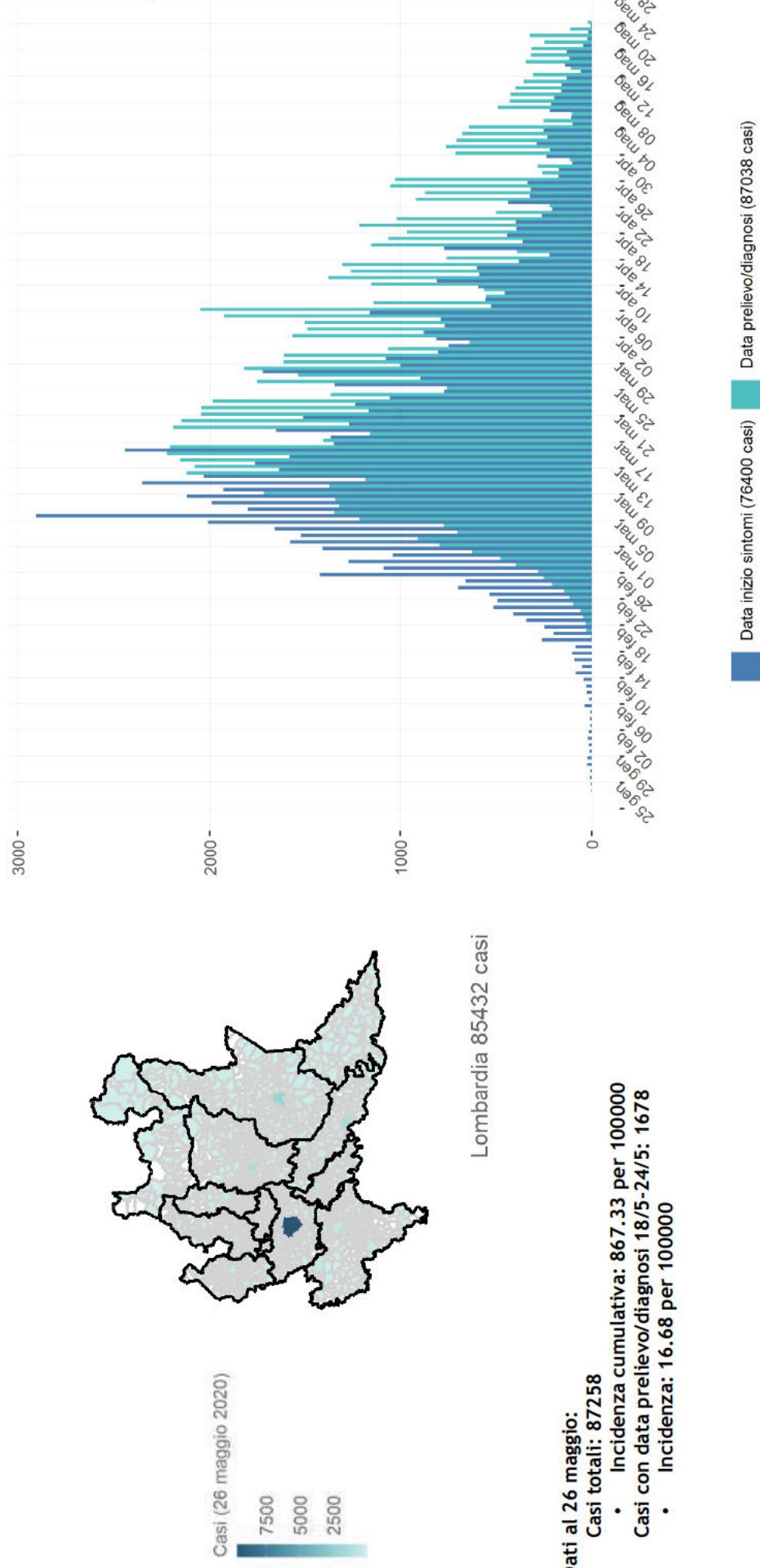


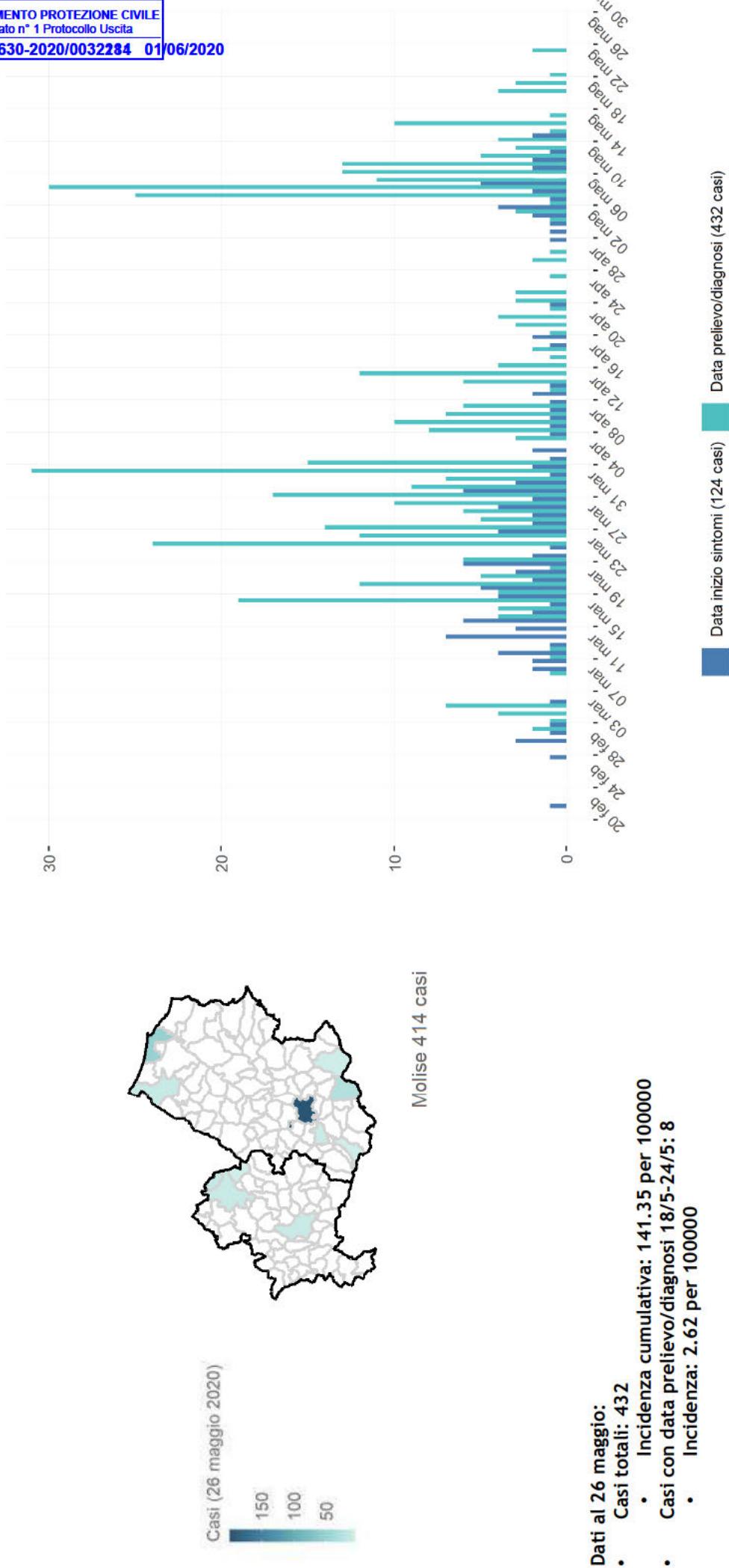
■ Data inizio sintomi (16583) ■ Data prelievo/diagnosi (26760)

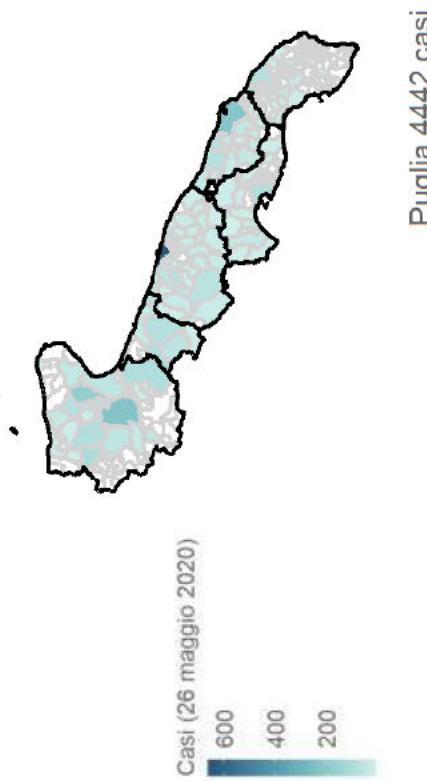


Numero di casi di COVID-19 segnalati in Italia per Regione/Provincia Autonoma per data di prelievo/diagnosi  
Dati 28 maggio 2020









100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

150 -

100 -

50 -

0 -

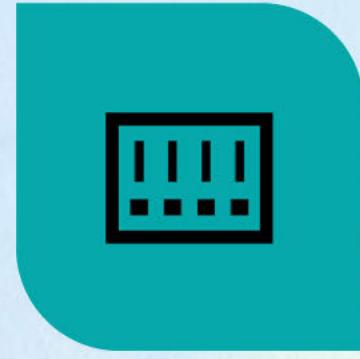
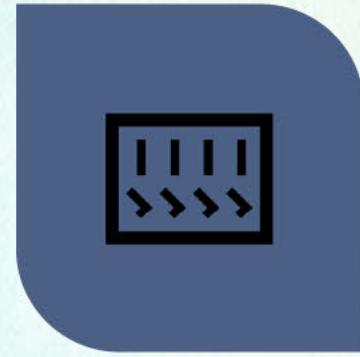
150 -

100 -

# Un monitoraggio in 3 fasi

Appropriata capacità di monitoraggio (indicatori in Tabella 1 e 2)

Criteri epidemiologici + Sufficienti capacità del sistema sanitario (Tabella 3)

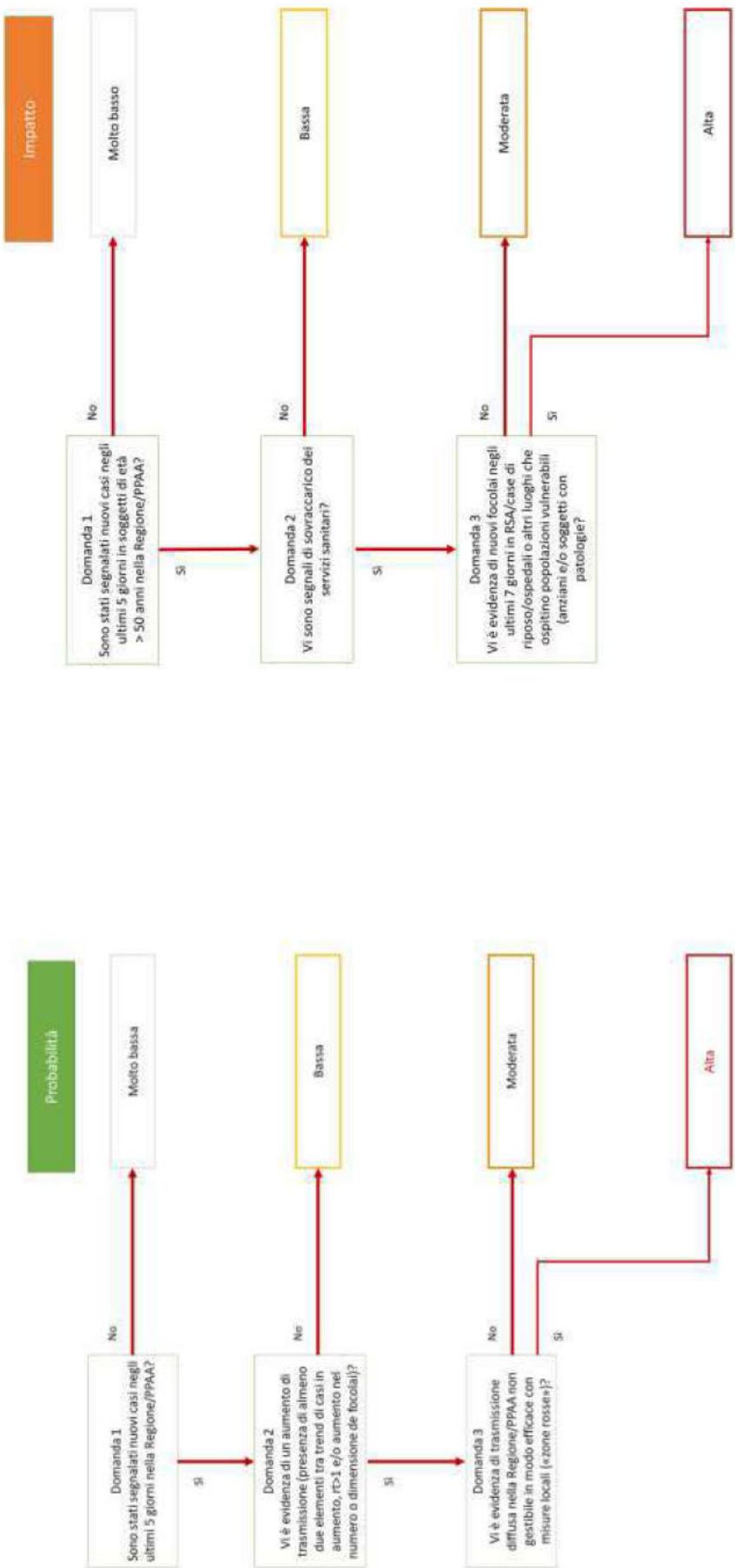


INDICATORI IN TABELLA 1  
(DI PROCESSO);  
PRE-REQUISITO

INDICATORI IN TABELLA 3  
(DI RISULTATO);  
VALUTAZIONE DEL RISCHIO

INDICATORI IN TABELLA 2  
(DI PROCESSO);  
CONSOLIDAMENTO  
DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

# Passaggio di fase e centralità della sorveglianza



# Passaggio di fase e centralità della sorveglianza

Probabilità Impatto	Molto Bassa	Bassa	Moderata	Alta
Molto Basso	Rischio Molto basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Moderato
Basso	Rischio Basso	Rischio Basso	Rischio Moderato	Rischio Moderato
Moderato	Rischio Basso	Rischio Moderato	Rischio Moderato	Rischio Alto
Alto	Rischio Moderato	Rischio Moderato	Rischio Alto	Rischio Molto Alto

# Indicatori di processo sulla completezza dei dati (tabella 1)

Regione/PA	(18/4-17/5)	1.1 (25/4 - 24/5)	1.1 Variazione	1.2	1.3	1.4
Abruzzo	68.2	76.2	Stabilmente sopra-soglia	98.6	100	90.5
Basilicata	92.3	100.0	Stabilmente sopra-soglia	100.0	NA	100.0
Calabria	89.3	84.6	Stabilmente sopra-soglia	100.0	NA	100.0
Campania	54.0	62.3	↑	100.0	100	98.5
Emilia-Romagna	76.5	72.9	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	99.8
Friuli-Venezia Giulia	96.4	99.4	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	99.6
Lazio	77.0	80.9	Stabilmente sopra-soglia	92.9	100	96.7
Liguria	77.8	79.5	Stabilmente sopra-soglia	99.3	100	98.2
Lombardia	64.7	69.6	Stabilmente sopra-soglia	99.3	97	98.2
Marche	54.8	90.9	↑	100.0	100	94.8
Molise	100.0	88.9	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	100.0
Piemonte	93.3	95.5	Stabilmente sopra-soglia	96.8	100	99.4
Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen	95.9	95.9	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	100.0
Provincia Autonoma di Trento	55.1	69.6	↑	100.0	100	99.1
Puglia	74.5	91.0	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	100.0
Sardegna	91.9	90.7	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	98.8
Sicilia	75.9	72.9	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	96.1
Toscana	83.6	86.1	Stabilmente sopra-soglia	99.3	100	99.9
Umbria	96.5	100.0	Stabilmente sopra-soglia	100.0	NA	100.0
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	100.0	97.1	Stabilmente sopra-soglia	100.0	100	100.0
Veneto	61.6	62.7	Stabilmente sopra-soglia	97.8	100	99.6

Forte miglioramento della completezza dei dati nelle ultime 3 settimane in tutte le Regioni/PPAA

Regione/PA	Indicatori							Note	
	3.1	3.2*	3.4	Focali attivi (trend)	Focali attivi (nuovi focolai)	3.6	3.8**	3.9**	
Abruzzo	-51.8	0.67 (CI: 0.46-0.91)	-52.0	27 ↓	2	20	3%	14%	Bassa
Basilicata	0.0	0 (CI: 0-0)	33.3	9 ↓	0	8	1%	4%	Bassa
Calabria	-68.4	0.13 (CI: 0.01-0.35)	-86.7	0 =	0	0	1%	5%	Bassa
Campania	-32.3	Dati in fase di aggiornamento	-32.9	1 =	0	0	2%	9%	Basso/moderato (da ri-valutare)
Emilia-Romagna	-25.2	0.55 (CI: 0.49-0.62)	-29.1	200 ↓	22	150	15%	11%	Bassa

## Indicatori di risultato sulla trasmissione ed impatto sui servizi assistenziali (tabella)

Regione/PA	Indicatori						Note
	3.1	3.2*	3.4	Focali attivi	Focali attivi (trend)	3.5 (nuovi focali)	
Friuli-Venezia Giulia	-26.2	0.9 (Cl: 0.67-1.16)	-47.2	13 ↓ 0	9 ↑ 1%	5%	Bassa
Lazio	-35.6	0.74 (Cl: 0.57-0.92)	-42.3	20 ↓ 0	2 ↑ 8%	22%	Bassa
Liguria	-13.5	0.58 (Cl: 0.51-0.66)	-61.1	25 ↑ 1	86 ↑ 7%	12%	Bassa
Lombardia	-32.1	0.75 (Cl: 0.72-0.84)	-33.3	156 ↓ 61	249 ↑ 19%	34%	Bassa
Marche	-64.9	0.55 (Cl: 0.35-0.82)	-46.5	0 = 0	46 ↑ 10%	12%	Bassa

Regione/PA	Indicatori						Note
	3.1	3.2*	3.4	Focali attivi (trend)	Focali attivi (nuovi focolai)	3.5	
Molise	-48.8	2.2 (Cl: 1.5-3.33)	-78.4	2	=	0	Bassa Due settimane fa, l'aumento repentino nel numero di casi notificati seguito all'identificazione di un grosso focolaio di trasmissione ha alzato la classificazione di rischio. Questa settimana si continua a segnalare una diminuzione coerente nel numero di nuovi casi diagnosticati che suggerisce un controllo della precedente trasmissione. Si osserva l'atteso aumento dell'Rt come conseguenza del focolaio descritto, che non deve quindi suscitare preoccupazione. Non si rilevano segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali ospedalieri monitorati.
Piemonte	-28.2	0.5 (Cl: 0.46-0.55)	-27.9	16	=	12	Bassa Casi complessivamente stabili/in diminuzione. Rt <1, anche nell'intervallo di confidenza maggiore. Il numero di focolai attivi risulta invariato rispetto alla scorsa settimana con segnalazione di 12 nuovi focolai, in diminuzione rispetto alla rilevazione precedente. Sono segnalati 52 nuovi casi non associati a catene di contagio note, in diminuzione rispetto alla precedente valutazione. Non si rilevano segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali ospedalieri monitorati.
PA di Bolzano/Bozen	0.0	0.57 (Cl: 0.37-0.83)	-57.9	9	↓	0	Bassa Casi in aumento nella rilevazione coordinata dal Ministero della Salute ed in diminuzione nel flusso dati disaggregato coordinato da ISS. Rt <1, sebbene lo superi nell'intervallo di confidenza maggiore. Sono riportati 21 focolai attivi, in riduzione rispetto alla precedente rilevazione. Sono inoltre segnalati 42 casi non associati a catene di contagio note, in diminuzione. Non si rilevano segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali ospedalieri monitorati.
PA di Trento	53.5	0.88 (Cl: 0.68-1.09)	-52.4	21	↓	4	Bassa Nuovi casi diagnosticati in aumento in entrambi i flussi di rilevazione. Questo è dovuto ad attività di screening e per la identificazione e indagine di due focolai nelle province di Foggia e Bari. Sono segnalati 10 focolai attivi nella regione, in aumento rispetto alla scorsa rilevazione. Questo porta il rischio a moderato in base all'algoritmo ma non deve essere considerato preoccupante in quanto i focolai appaiono identificati ed in
Puglia	19.7	0.62 (Cl: 0.45-0.82)	52.0	10	↑	6	Moderato Due settimane fa, l'aumento repentino nel numero di casi notificati seguito all'identificazione di un grosso focolaio di trasmissione ha alzato la classificazione di rischio. Questa settimana si continua a segnalare una diminuzione coerente nel numero di nuovi casi diagnosticati che suggerisce un controllo della precedente trasmissione. Si osserva l'atteso aumento dell'Rt come conseguenza del focolaio descritto, che non deve quindi suscitare preoccupazione. Non si rilevano segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali ospedalieri monitorati.

## Indicatori di risultato sulla trasmissione ed impatto sui servizi assistenziali (tabella)

Regione/PA	Indicatori	Note							
		3.1	3.2*	3.4	Focolai attivi (trend)	3.5 (nuovi focolai)	3.6	3.8**	3.9**
Sardegna	-76.9	0.51 (C: 0.22-0.82)	-40.0	4	↓	1	0	5%	5%
Sicilia	-42.6	0.75 (C: 0.44-1.19)	-47.6	21	↓	1	17	2%	3%
Toscana	-34.5	0.59 (C: 0.47-0.73)	-33.3	31	↓	3	89	12%	5%
Umbria	-53.8	0.94 (C: 0.57-1.41)	-42.9	1	=	0	4	2%	2%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	-68.8	0.8 (C: 0.43-1)	-33.3	2	=	0	5	6%	23%
Veneto	-33.8	0.65 (C: 0.49-0.83)	-63.0	447	↓	10	0	2%	5%

# Indicatori di processo sulla resilienza dei servizi territoriali (tabella 1)

Regione/PA	2.1 [18/5-24/5]	2.1 report 1 (11/5-17/5)	2.2	2.3 (opzionale)	2.4	2.5	Totale risorse umane%	2.6	Resilienza dei servizi sanitari territori
Abruzzo	0.8%	1.8%	0	Non calcolabile	0.2 per 10000	0.6 per 10000	0.9 per 10000	100%	1 allerta segnalata
Basilicata	0.3%	0.2%	Non calcolabile	Non calcolabile	1 per 10000	6.8 per 10000	7.8 per 10000	100%	0 allerte segnalate, non possibile calcolare indicatore
Calabria	0.1%	0.1%	Non calcolabile	Non calcolabile	0.5 per 10000	0.5 per 10000	1 per 10000	NA	2.2 per assenza di nuovi casi
Campania	12.1%	14.3%	0	0.3 per 10000	0.3 per 10000	0.3 per 10000	0.7 per 10000	100%	0 allerte segnalate, non possibile calcolare indicatore
Emilia-Romagna	2.6%	3.6%	8	0.8 per 10000	0.8 per 10000	1.7 per 10000	2.5 per 10000	100%	2.2 per assenza di nuovi casi
Friuli-Venezia Giulia	0.3%	0.6%	1	0.6 per 10000	1.6 per 10000	2.2 per 10000	2.2 per 10000	87.2%	1 allerta segnalata
Lazio	0.9%	2.5%	6	Non calcolabile	0.2 per 10000	1 per 10000	1.2 per 10000	90.1%	0 allerte segnalate, indicatore 2.6 non ancora completamente valutabile ma non pari al 100%
Liguria	2.9%	4.7%	2	Non calcolabile	0.3 per 10000	1 per 10000	1.3 per 10000	29%	1 allerta segnalata, indicatore 2.6 non ancora formalmente valutabile ma in area critica
Lombardia	3.4%	4.8%	5	Non calcolabile	0.5 per 10000	1.4 per 10000	1.9 per 10000	90% *	0 allerte segnalate, indicatore 2.6 non completamente valutabile ma la regione segnala indagini effettuate in base ad aree geografiche affette e non individualmente per numero elevato di casi segnalati.
Marche	0.9%	2.2%	2	0	0.6 per 10000	1.6 per 10000	2.2 per 10000	100%	0 allerte segnalate
Molise	3.4%	3.7%	Non calcolabile	NA	1 per 10000	2.1 per 10000	3.1 per 10000	100%	2.2 per numero esiguo di casi in cui non sono riportate date di riferimento
Piemonte	2.5%	3%	10	3	0.3 per 10000	0.9 per 10000	1.2 per 10000	97.6%	0 allerte segnalate (indicatore 2.3 utilizzato in sostituzione dell'indicatore 2.2)
PA di Bolzano/Bozen	0.4%	0.6%	3.5	Non calcolabile	1.2 per 10000	1.5 per 10000	2.7 per 10000	100%	0 allerte segnalate
PA di Trento	2.9%	2.8%	2	Non calcolabile	1.1 per 10000	1.6 per 10000	2.6 per 10000	63%	0 allerte segnalate, indicatore 2.6 non ancora formalmente valutabile ma in area critica
Puglia	0.8%	0.5%	7	0	0.7 per 10000	0.5 per 10000	1.2 per 10000	100%	0 allerte segnalate (indicatore 2.3 utilizzato in sostituzione dell'indicatore 2.2)
Sardegna	0.1%	5.5	5.5	0.5 per 10000	1.3 per 10000	1.9 per 10000	100%	1 allerta segnalata ma prossima al raggiungimento della soglia	
Sicilia	0.2%	0.4%	8	0	0.4 per 10000	1.1 per 10000	1.5 per 10000	100%	0 allerte segnalate (indicatore 2.3 utilizzato in sostituzione dell'indicatore 2.2)
Toscana	0.7%	1%	4.5	5	0.8 per 10000	1.3 per 10000	2.1 per 10000	99%	0 allerte segnalate
Umbria	0.5%	0.5%	2.5	-5.5	0.7 per 10000	2.4 per 10000	3.1 per 10000	100%	0 allerte segnalate
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	8.6%	7.6%	42*	43.5*	2.3 per 10000	2.6 per 10000	4.9 per 10000	100%	0 errore nei dati o risultato

Aggiornamento: 26 maggio 2020

Data di analisi: 27 maggio 2020, Periodo di riferimento: 18/5-24/5

**Punti chiave:**

- Il sistema di monitoraggio è disegnato per essere sensibile ed identificare anche minimi scostamenti negli indici di trasmissione, impatto e resilienza. Pertanto, in particolare in contesti con una bassa numerosità di casi, tali scostamenti variano di settimana in settimana ed acquisiscono importanza se confermati nel tempo.
- In Italia continuano ad essere rafforzate a livello regionale politiche di testing e screening in modo da identificare il maggior numero di casi realizzando azioni di isolamento e quarantena / monitoraggio dei contatti stretti (ovvero realizzando la strategia "test track trace"). Nonostante questo abbia aumentato la sensibilità dell'accertamento diagnostico, nella maggior parte delle Regioni/PPAA il trend settimanale dei nuovi casi diagnosticati per data di diagnosi/prelievo è in diminuzione e gli indici di trasmissibilità ( $R_t$ ) sono al di sotto di 1. Laddove si evidenziano lievi aumenti di nuovi casi o scostamenti di  $R_t$  sono da attribuire a politiche di testing più esteso o alla presenza e agli esiti di focolai già posti sotto controllo. Al momento non vengono riportate situazioni critiche.
- L'incidenza settimanale rimane molto eterogenea nel territorio nazionale. In alcune Regioni il numero di casi è ancora elevato denotando una situazione complessa ma in fase di controllo. In altre il numero di casi è molto limitato. Si raccomanda pertanto cautela specialmente nel momento in cui dovesse aumentare per frequenza ed entità il movimento di persone sul territorio nazionale.
- Non si registrano segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali ospedalieri sul territorio nazionale.
- Si osservano livelli di resilienza in miglioramento.

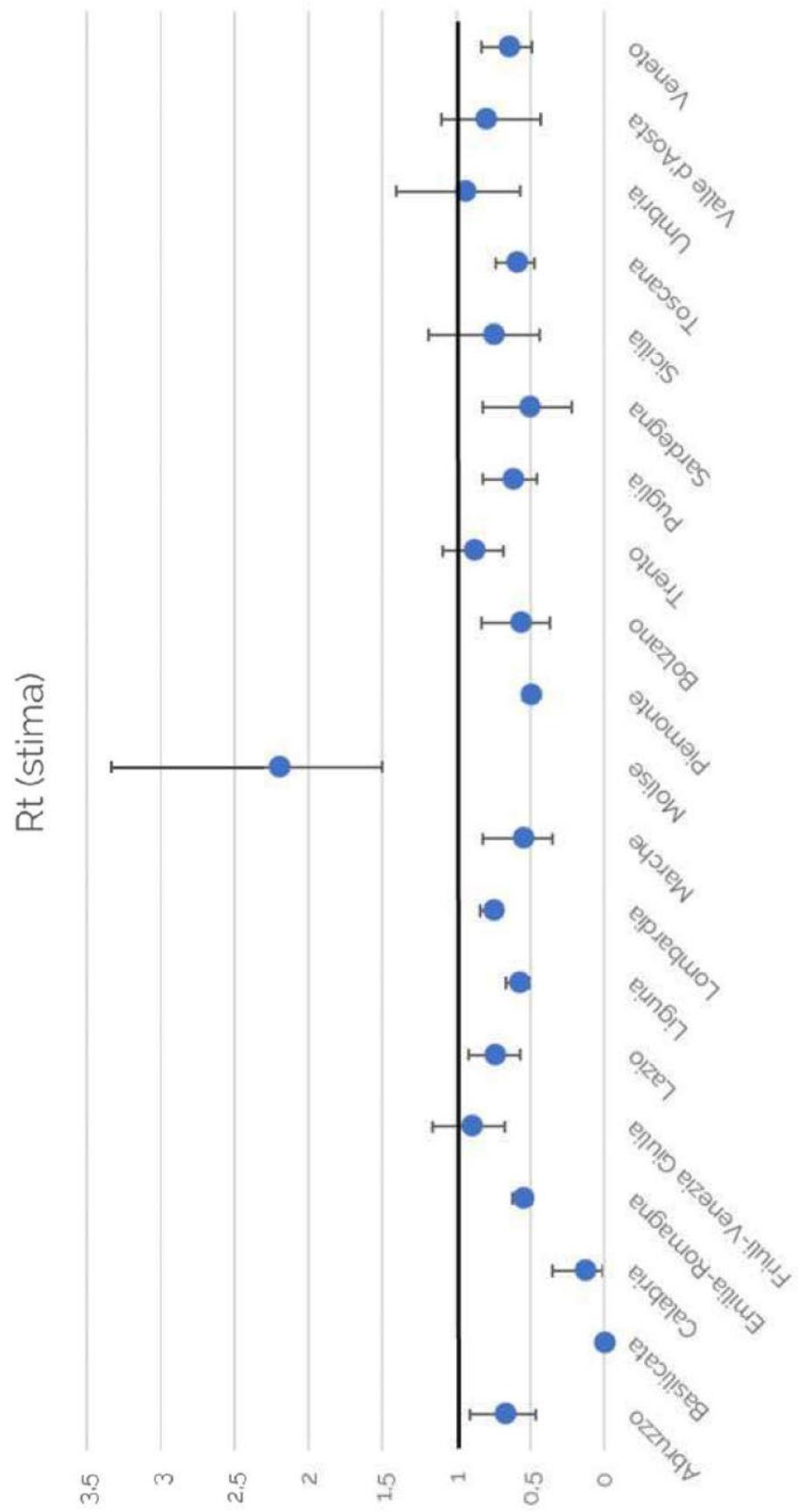
## Conclusioni:

- Le misure di lock-down in Italia hanno effettivamente permesso un controllo dell'infezione da COVID-19 sul territorio nazionale pur in un contesto di persistente trasmissione diffusa del virus con incidenza molto diversa nelle 21 Regioni/PPAA. La situazione descritta in questo report, relativa all'inizio della prima fase di transizione, è complessivamente positiva.
- Permangono segnali di trasmissione con focolai nuovi segnalati che descrivono una situazione epidemiologicamente fluida in molte regioni italiane. Questo richiede il rispetto rigoroso delle misure necessarie a ridurre il rischio di trasmissione quali l'igiene individuale e il distanziamento fisico.
- È necessario continuare a rafforzare i servizi territoriali per la prevenzione e la risposta a COVID-19 per fronteggiare eventuali recrudescenze epidemiche.

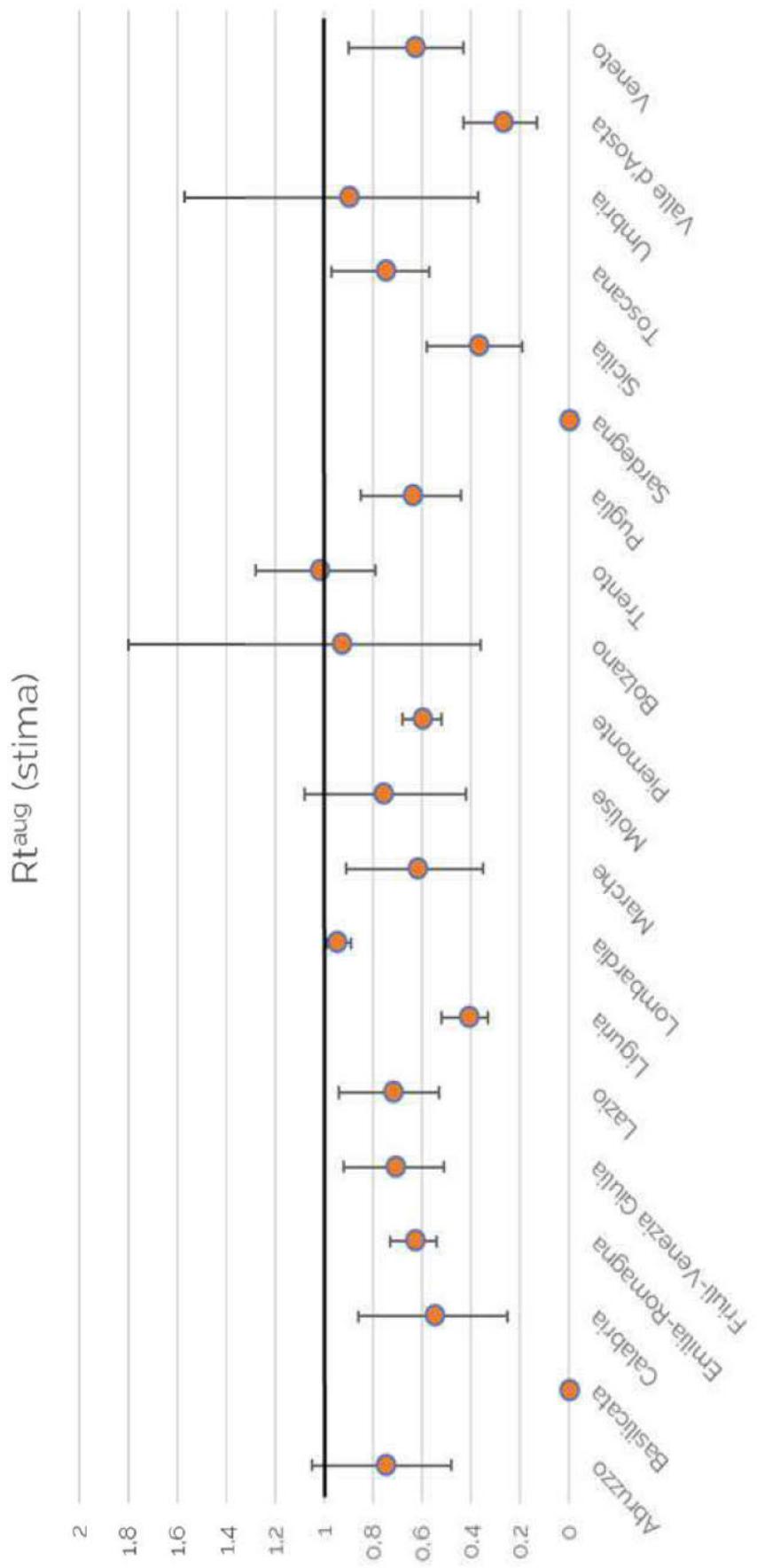
# Come comunicare il dato su Rt al pubblico

- Per la valutazione del rischio, utilizziamo un Rt calcolato su dati reali (non imputati) relativo ad un giorno stimato su media mobile dei tre giorni precedenti e successivi: sensibile ma soggetto a maggiori oscillazioni settimanali
  - Preferibile per il sistema di monitoraggio
  - Ha conseguenze disastrose una volta tradotto in ambito mediatico
- Per la comunicazione potremmo presentare un Rt medio su un periodo di 14 giorni per meglio rappresentare il dato nel focus su 14 gg che viene fornito nel bollettino settimanale ISS
  - Più facile da tradurre pubblicamente

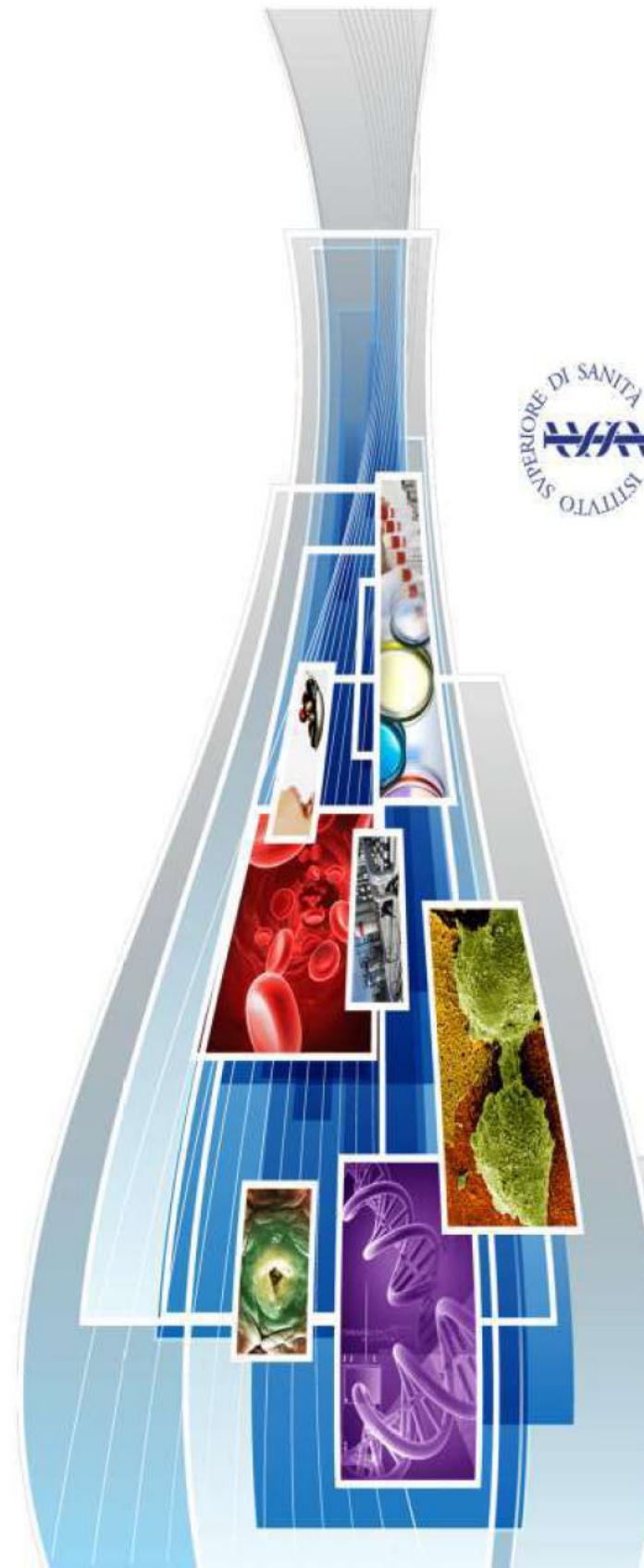
## Rt «puntuale» (10 maggio 2020)



## Rt «medio 14 gg» (3-17 maggio 2020)



# Grazie



ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'

---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

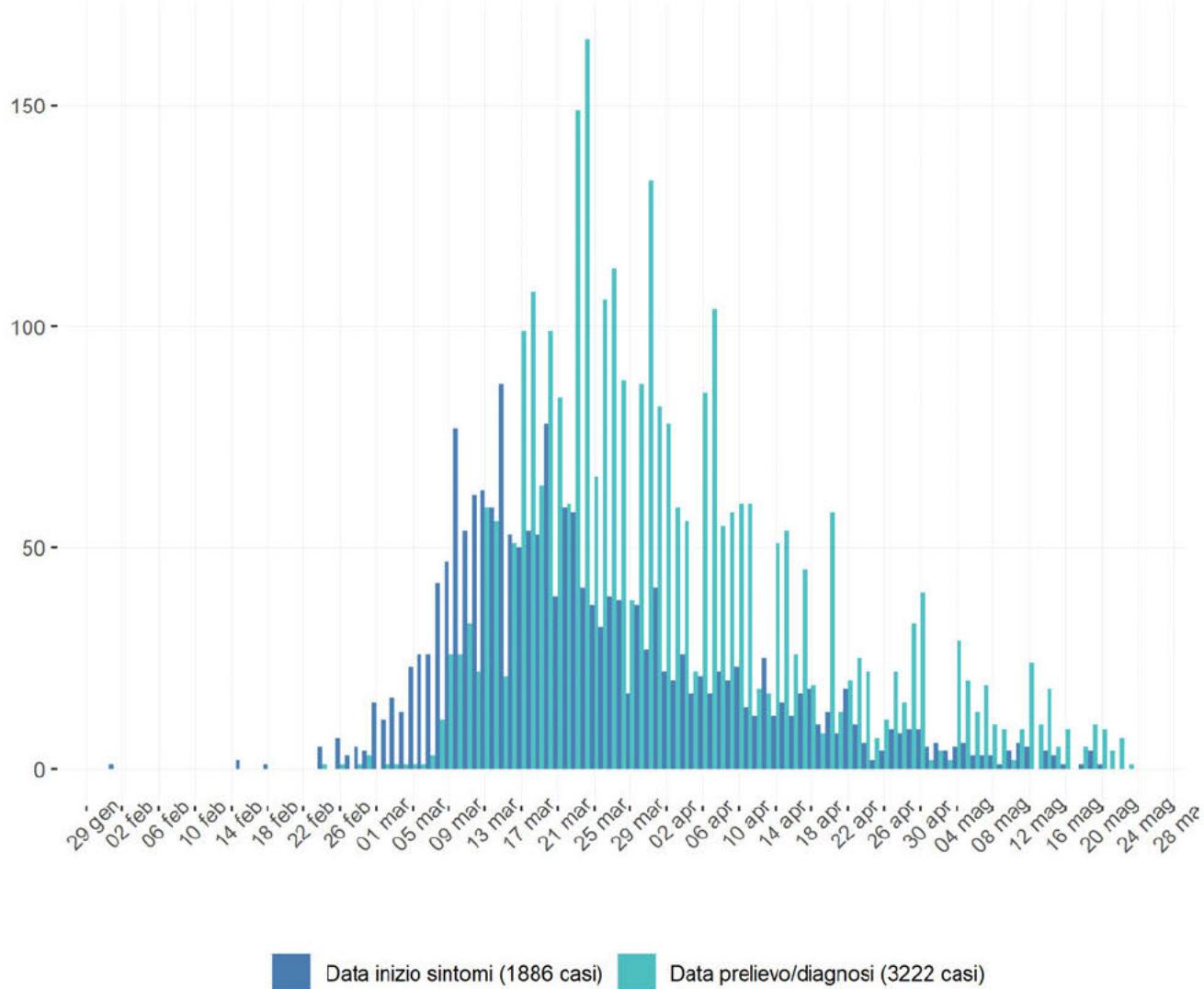
---

## Abruzzo

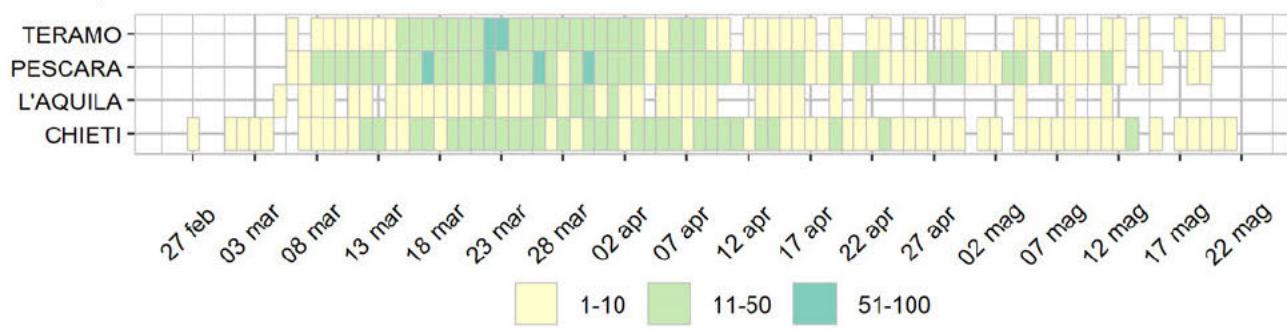
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 3234 | Incidenza cumulativa: 246.57 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 36 | Incidenza: 2.74 per 100000
- Rt: 0.67 (CI: 0.46-0.91) [10/5, sintomi]

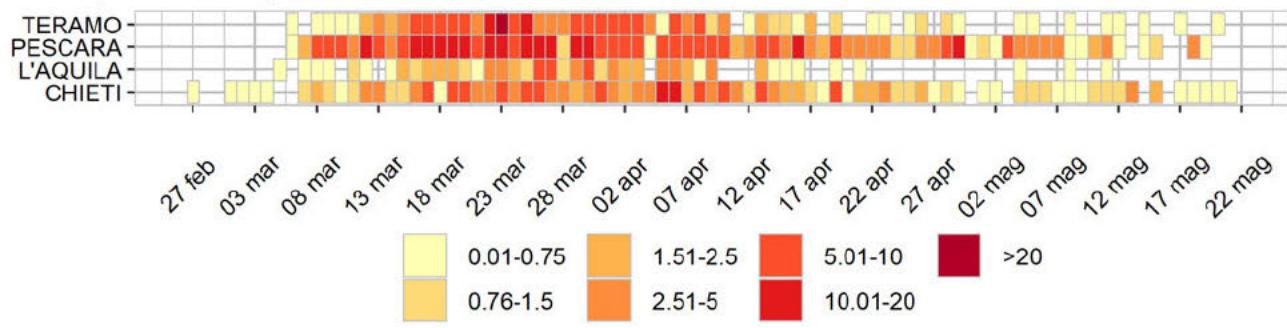
Curva epidemica



### Heatmap - casi

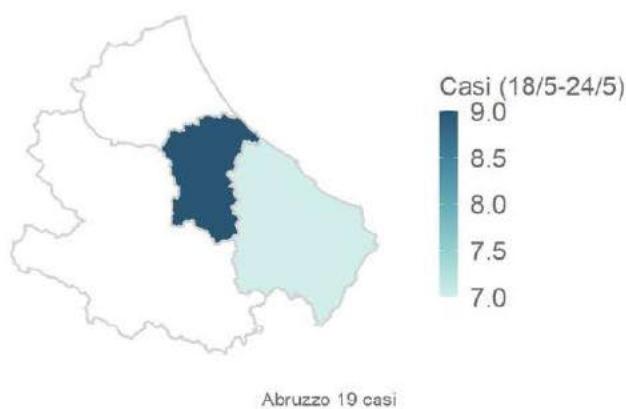


### Heatmap - incidenza per 100000

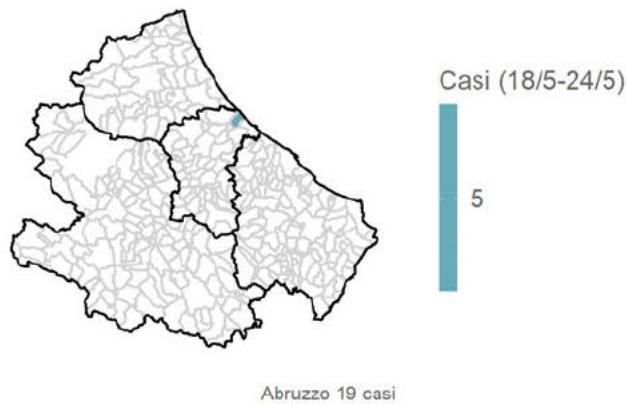


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

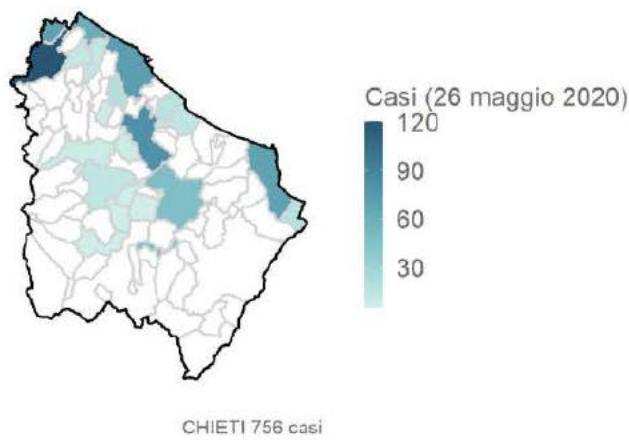
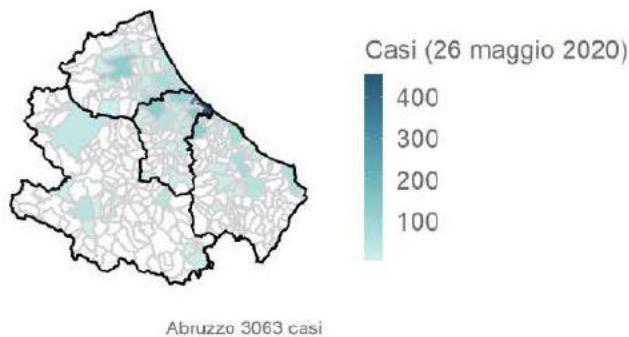


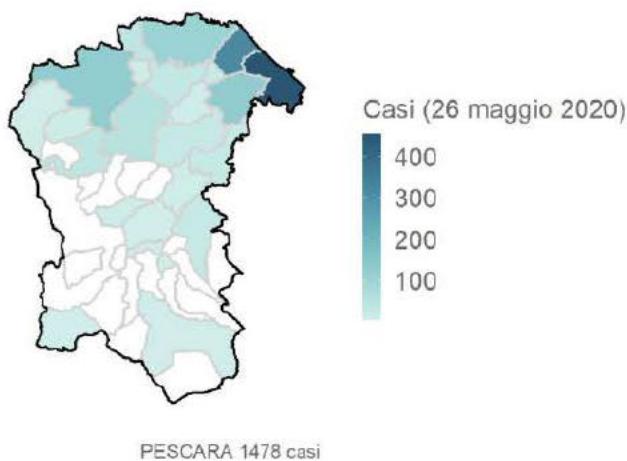
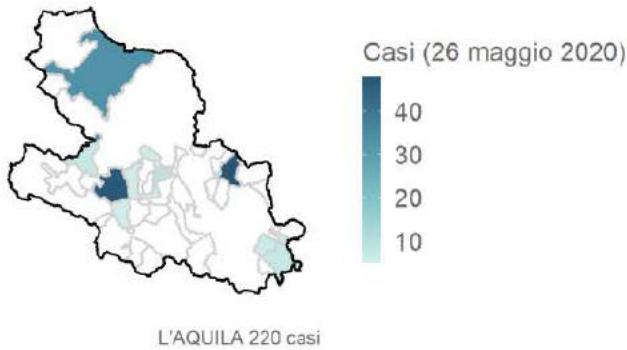
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

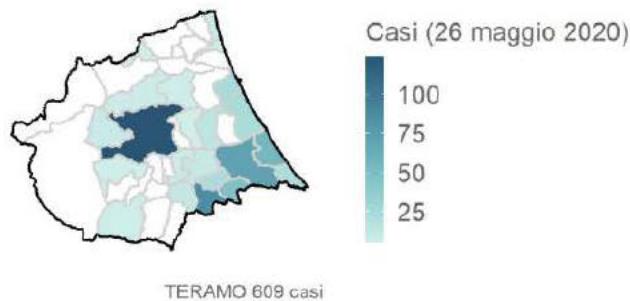
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)









---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

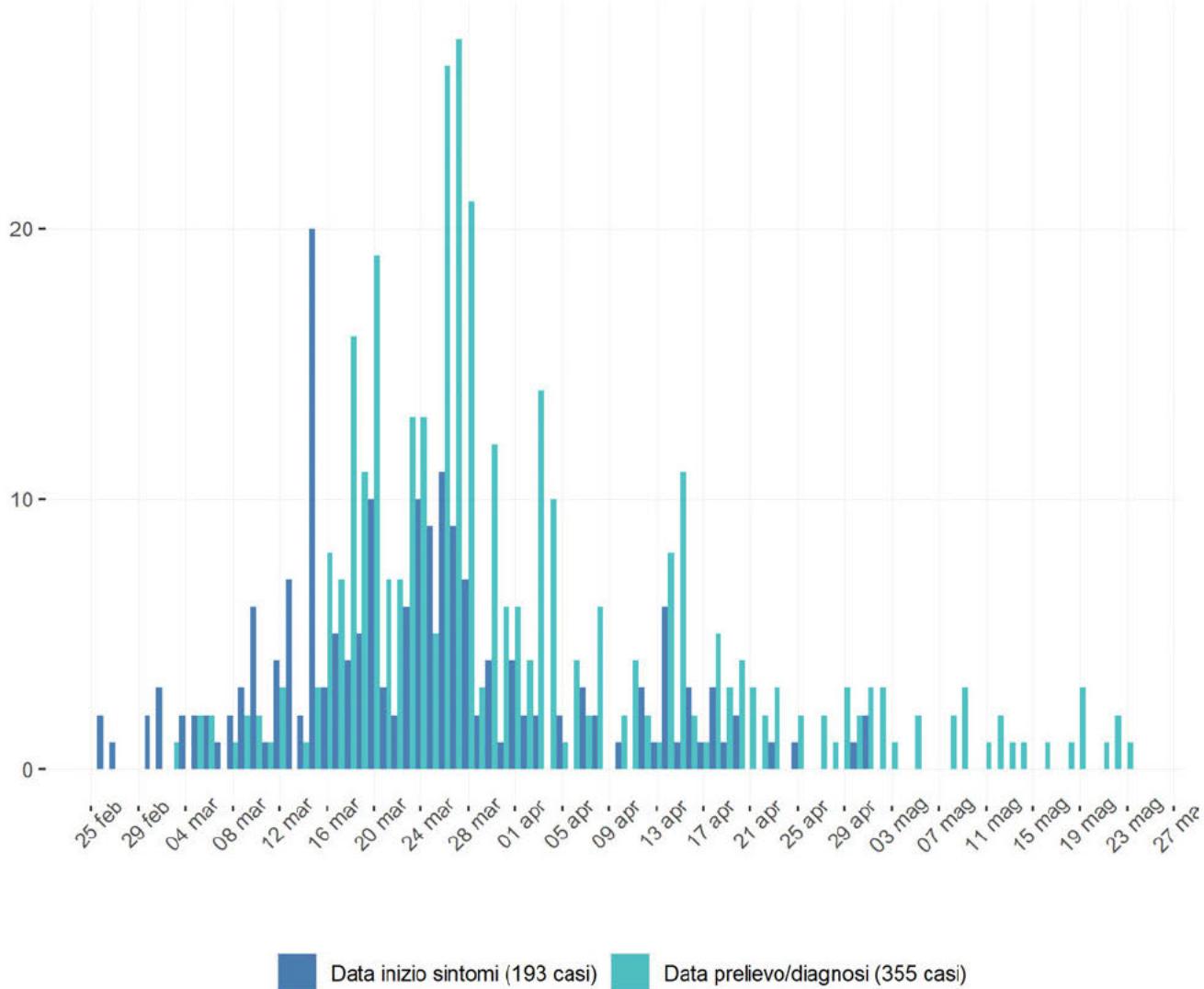
---

## Basilicata

### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 358 | Incidenza cumulativa: 63.6 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 8 | Incidenza: 1.42 per 100000
- Rt: 0 (CI: 0-0) [10/5, sintomi]

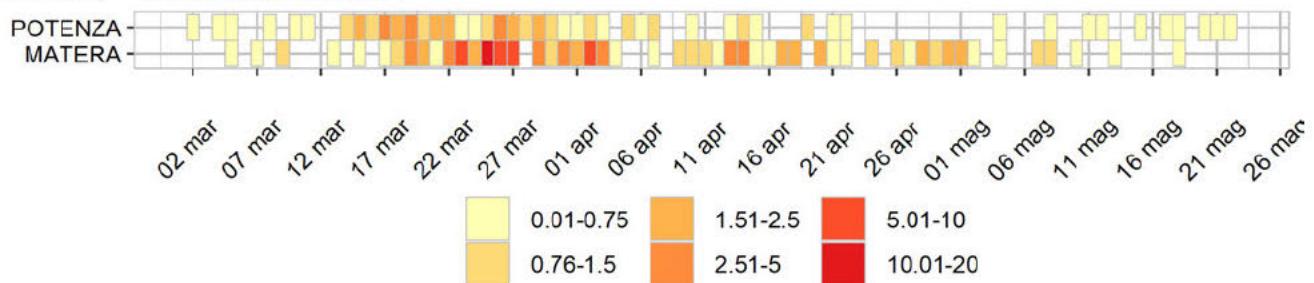
Curva epidemica



### Heatmap - casi

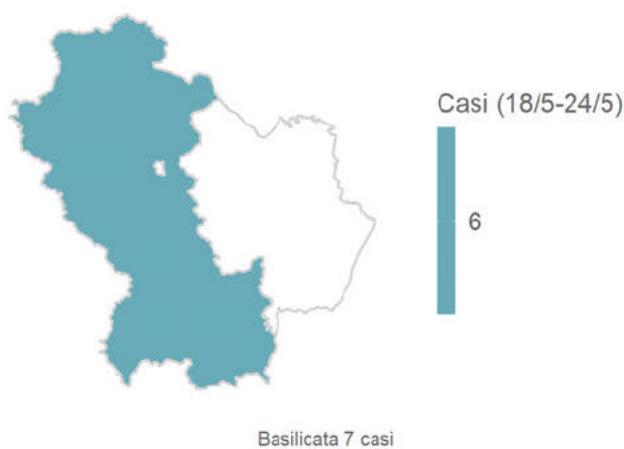


### Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



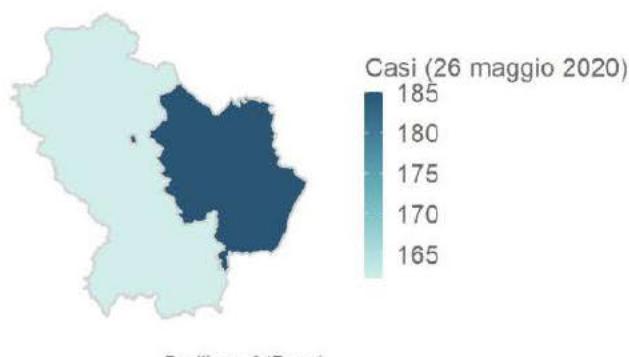
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



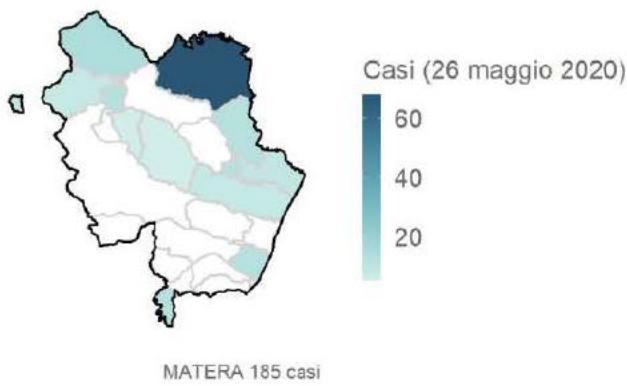
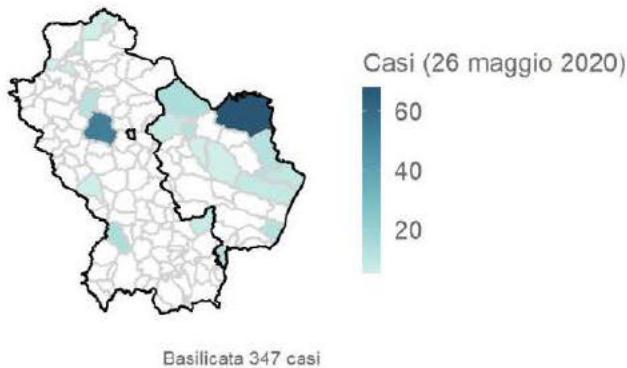
Basilicata 7 casi

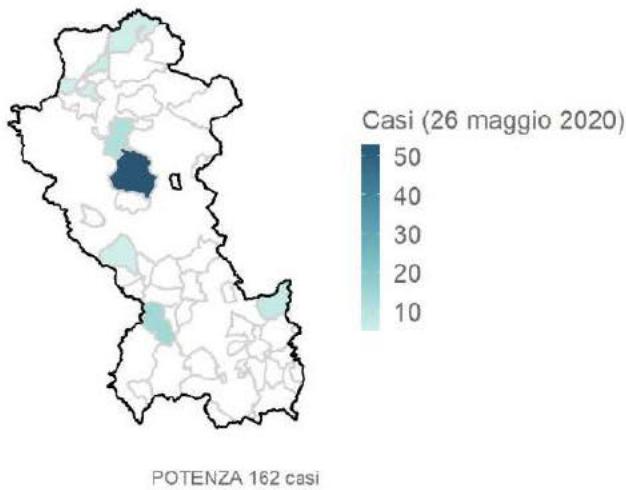
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)







---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

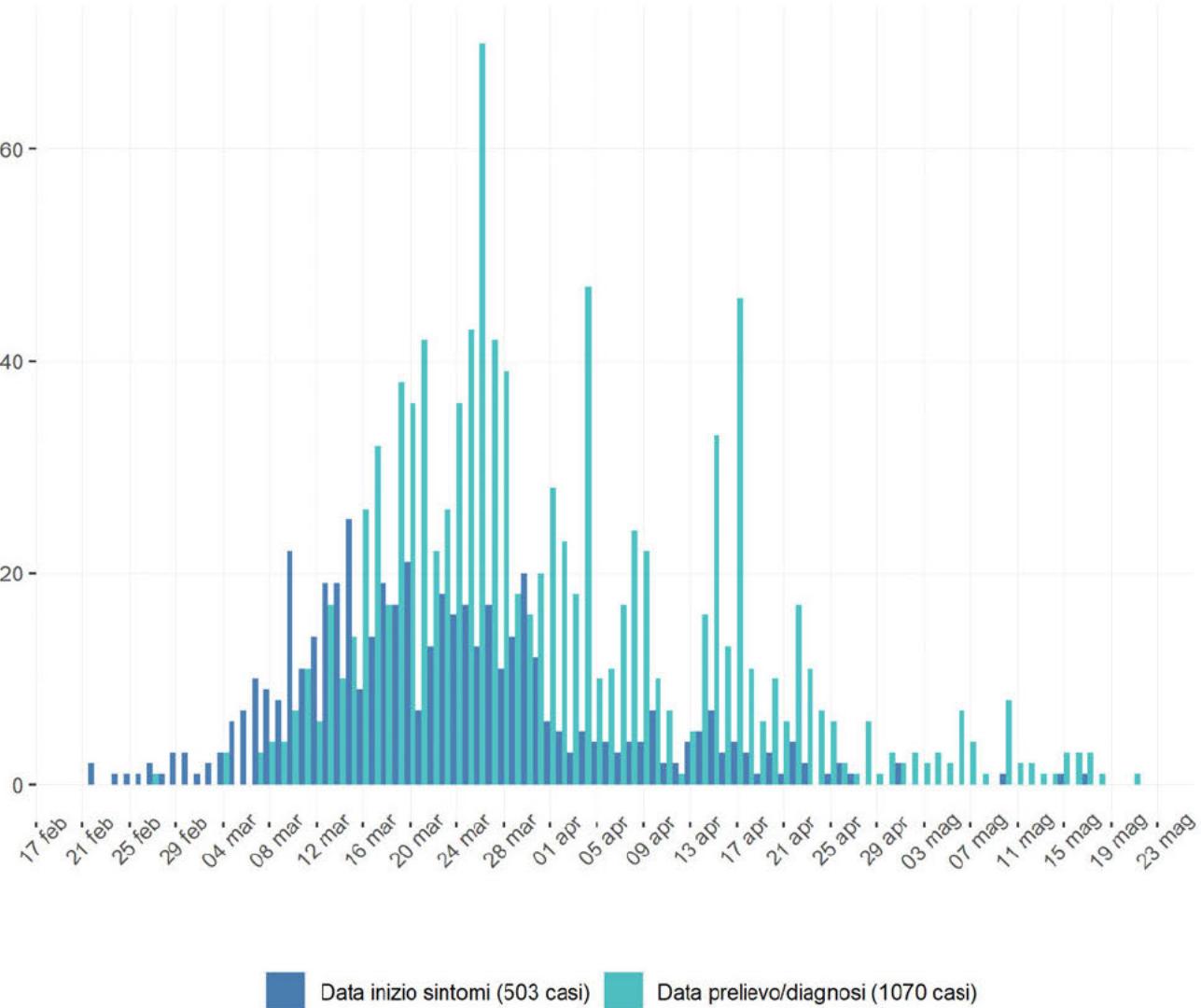
---

## Calabria

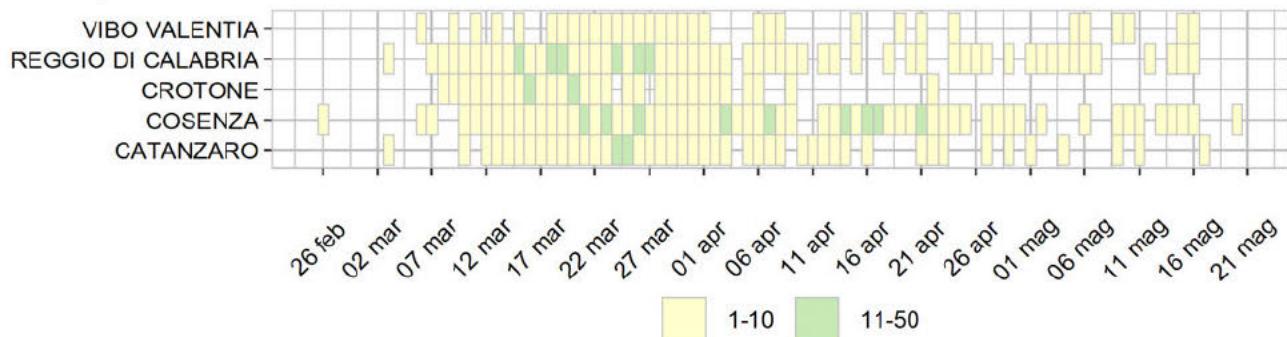
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 1166 | Incidenza cumulativa: 59.88 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 2 | Incidenza: 0.1 per 100000
- Rt: 0.13 (CI: 0.01-0.35) [10/5, sintomi]

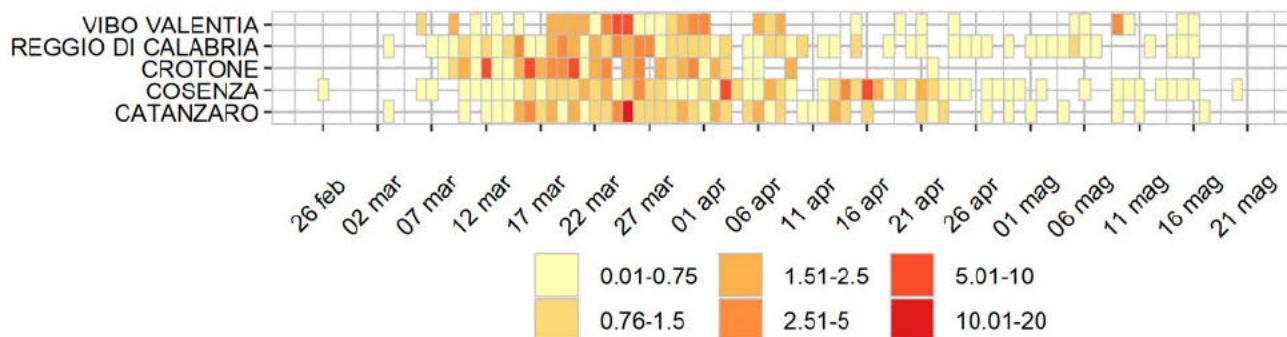
Curva epidemica



## Heatmap - casi



## Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Calabria 2 casi

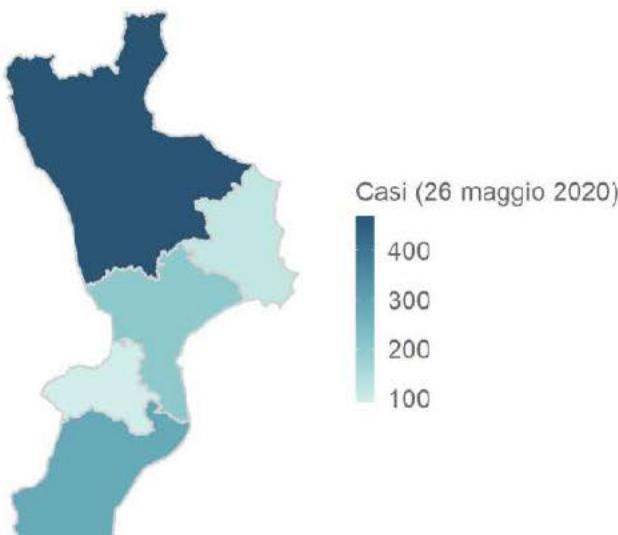
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Calabria 2 casi

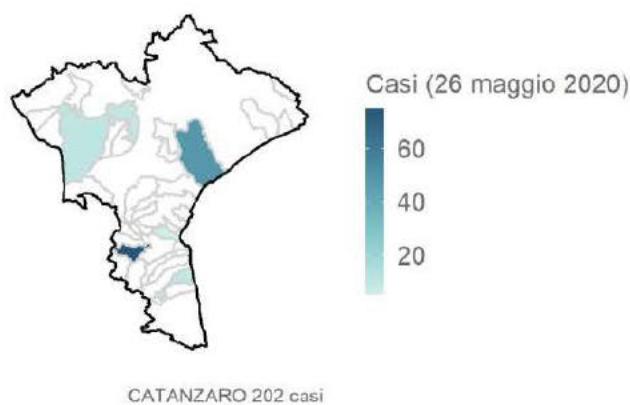
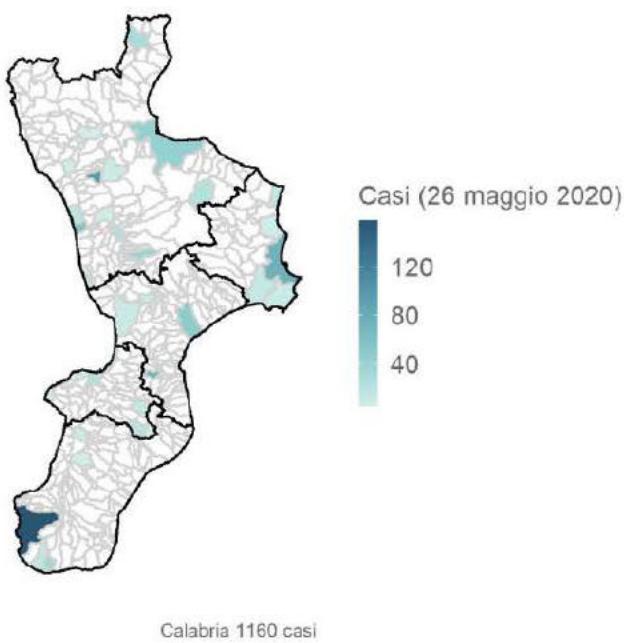
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

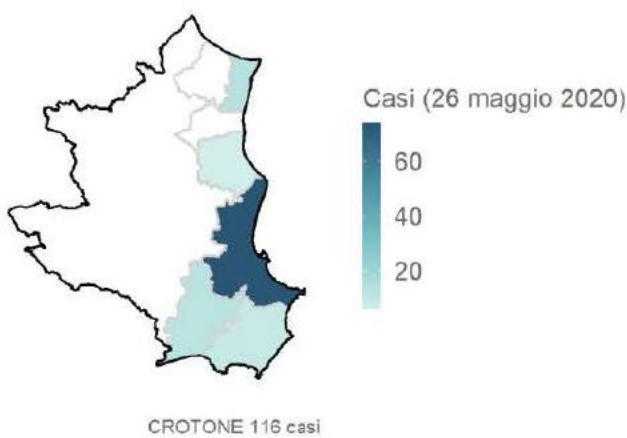
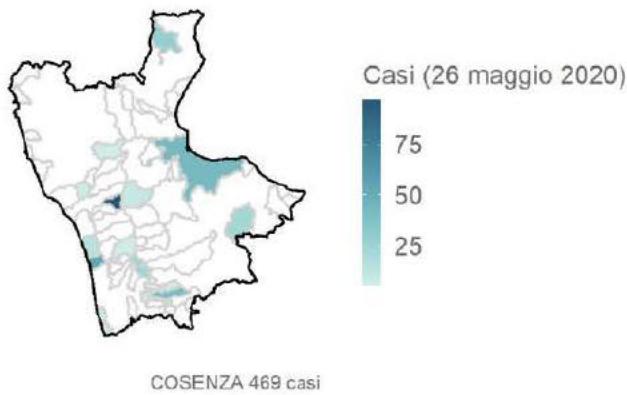
Mappa - province (domicilio/residenza)

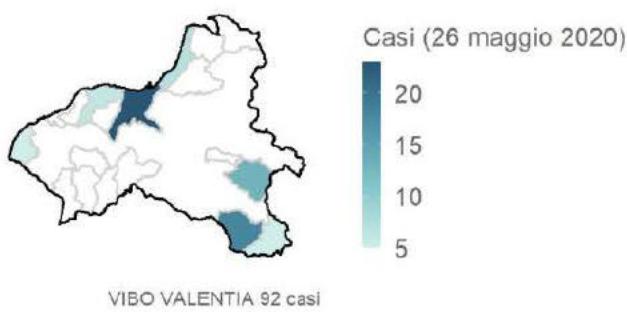
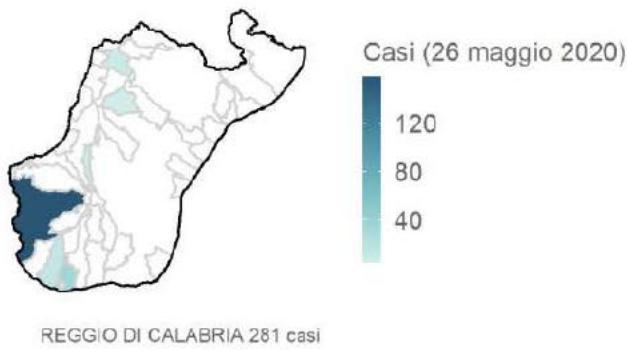


Calabria 1160 casi

Mappa - comuni (domicilio/residenza)









---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

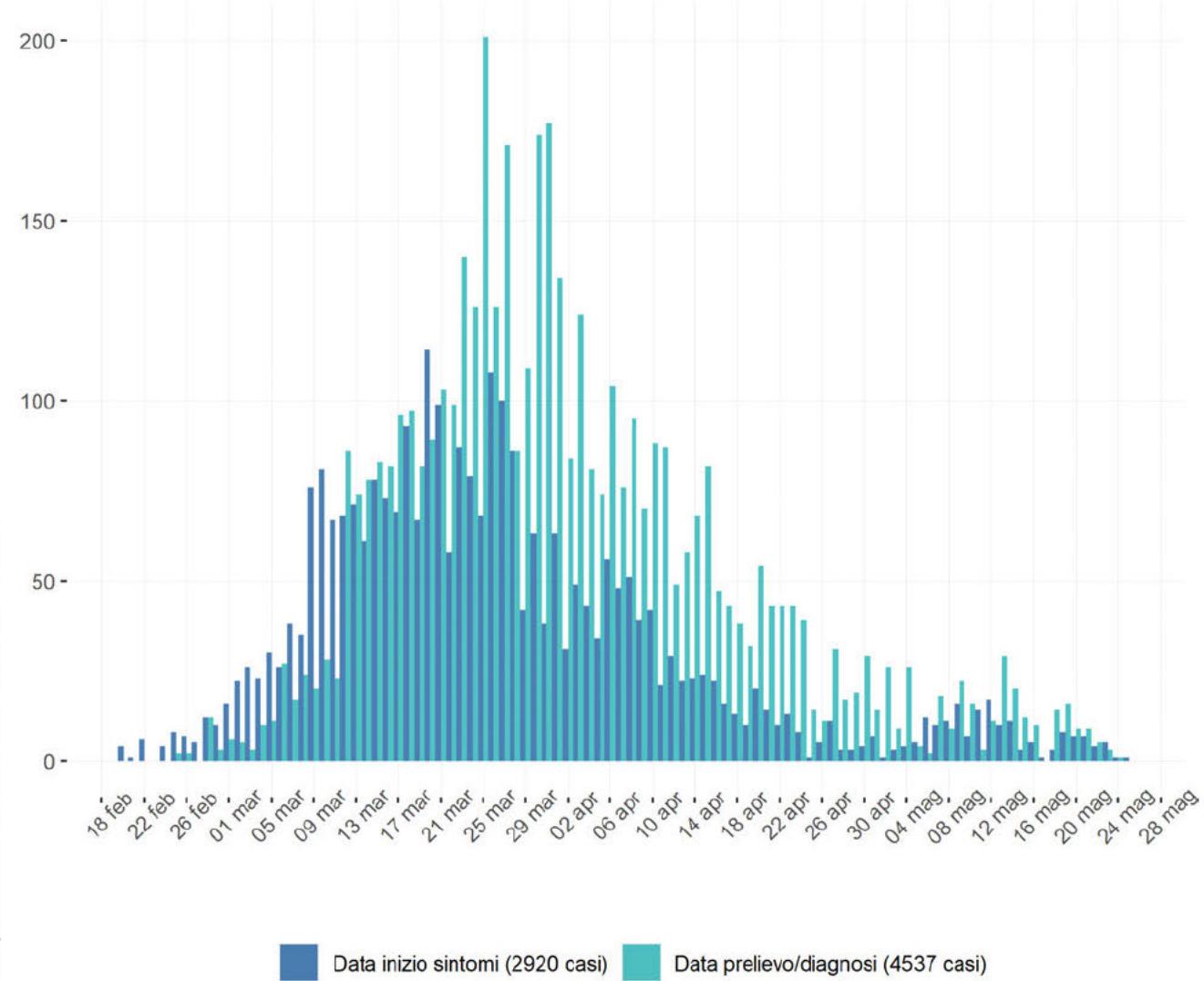
---

## Campania

### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 4542 | Incidenza cumulativa: 78.29 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 57 | Incidenza: 0.98 per 100000
- Rt: in fase di definizione

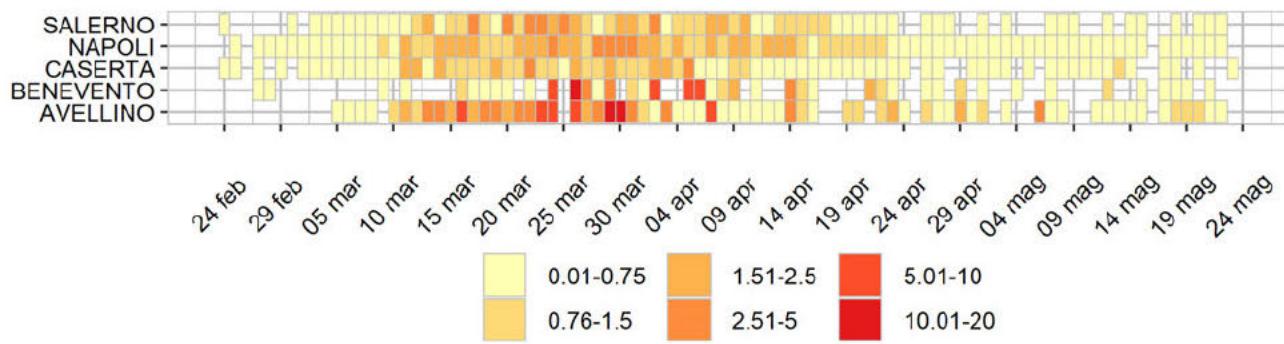
Curva epidemica



Heatmap - casi



Heatmap - incidenza per 100000

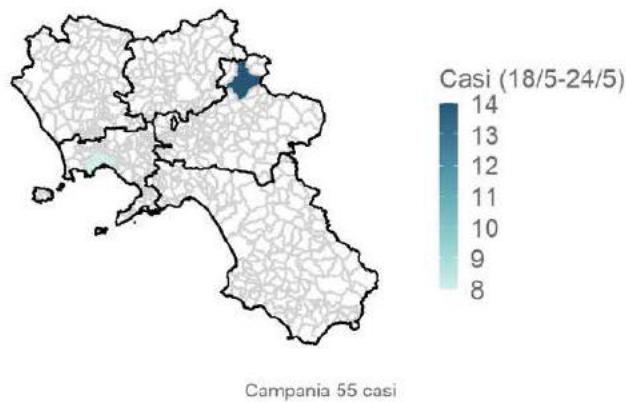


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

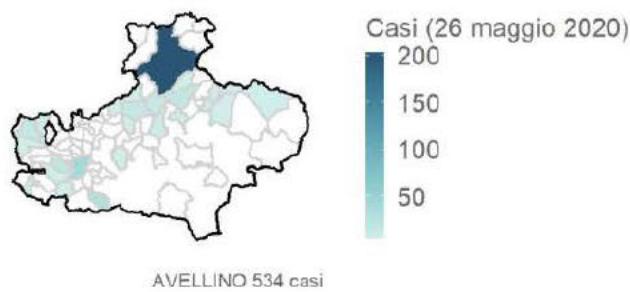
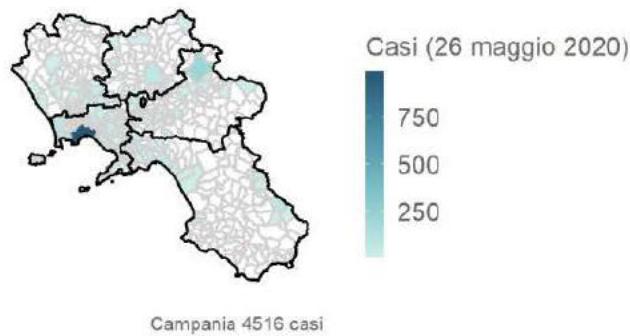


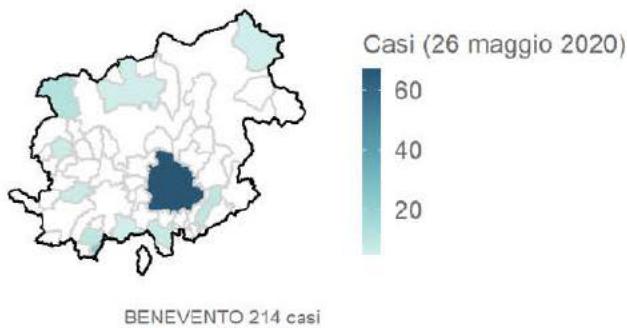
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza)

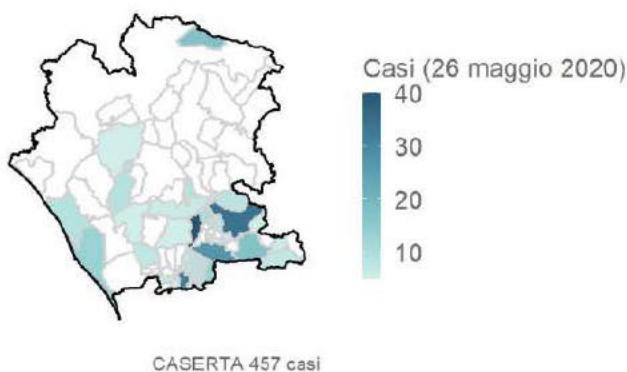


Mappa - comuni (domicilio/residenza)

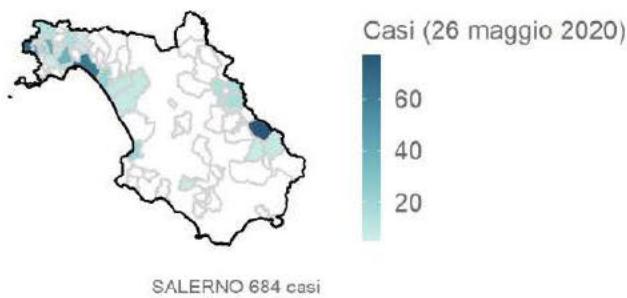
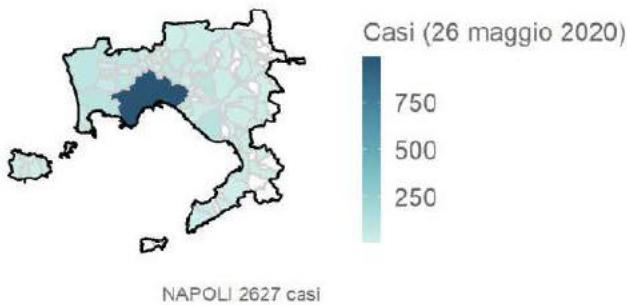




BENEVENTO 214 casi



CASERTA 457 casi





---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

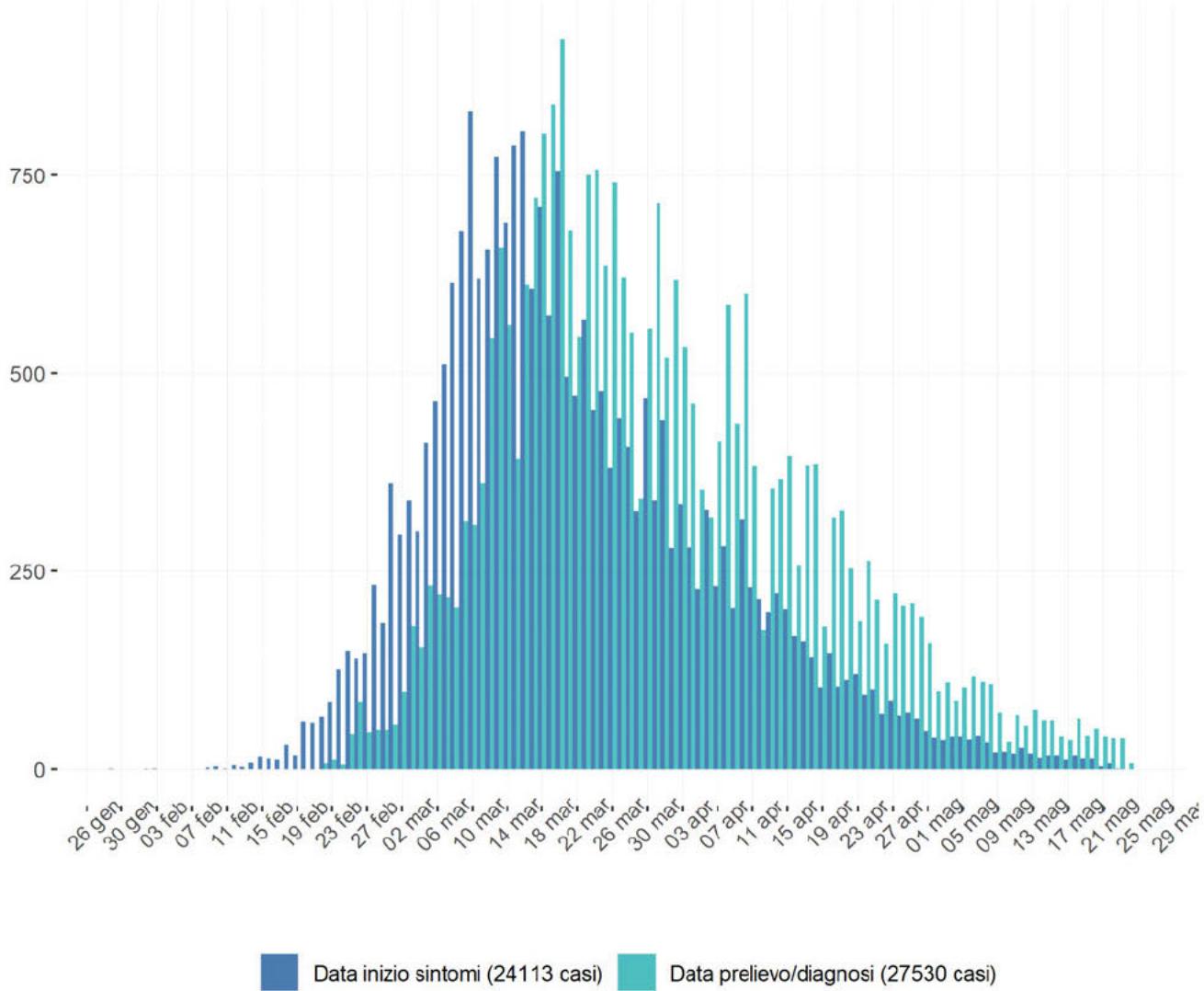
---

## Emilia-Romagna

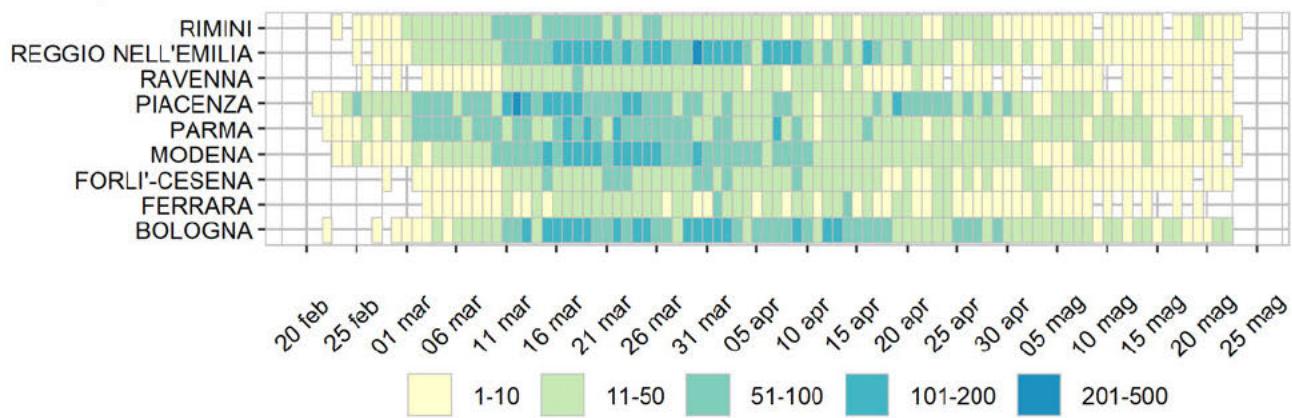
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 27587 | Incidenza cumulativa: 618.62 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 282 | Incidenza: 6.32 per 100000
- Rt: 0.55 (CI: 0.49-0.62) [10/5, sintomi]

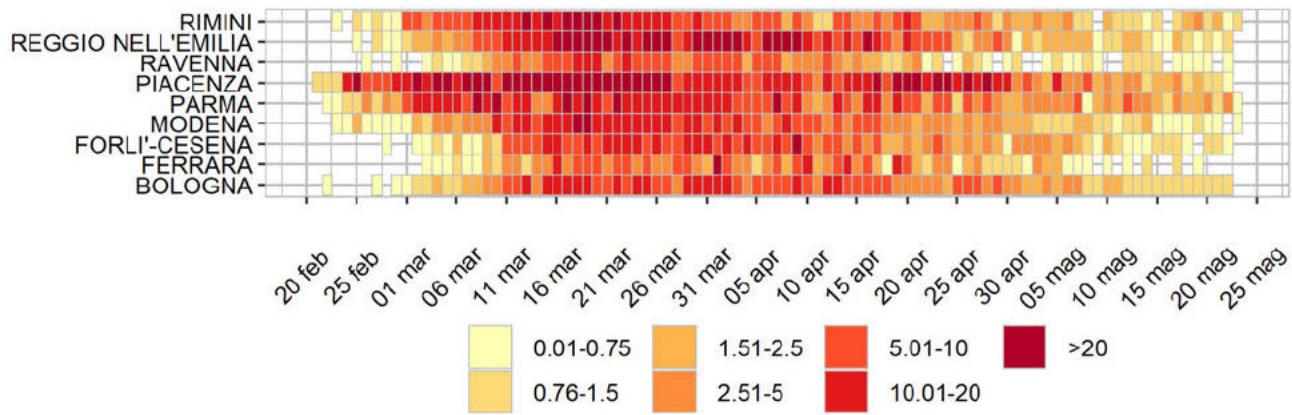
Curva epidemica



Heatmap - casi



Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

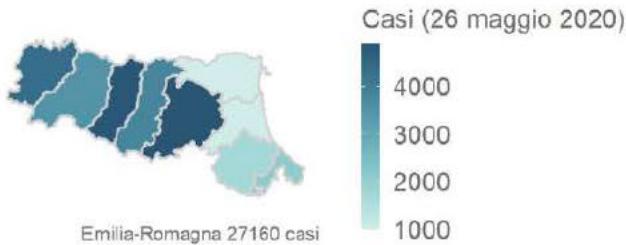
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



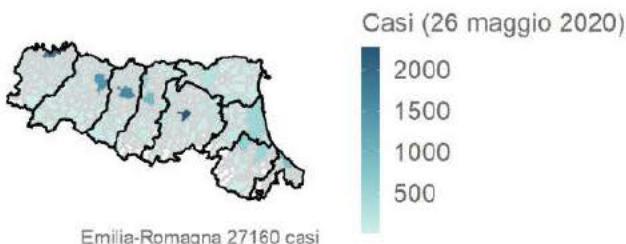
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

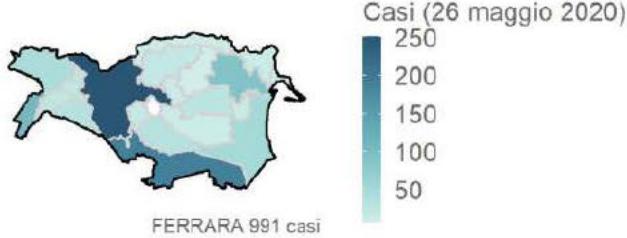
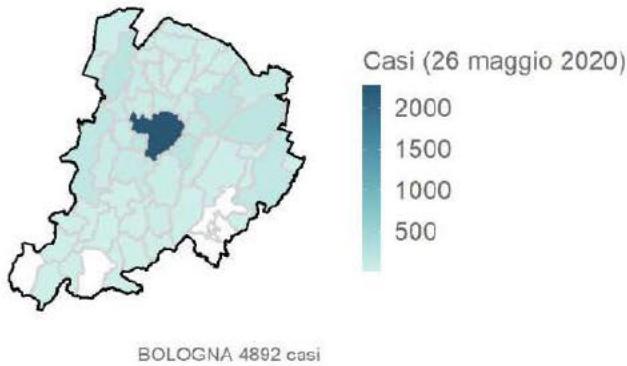


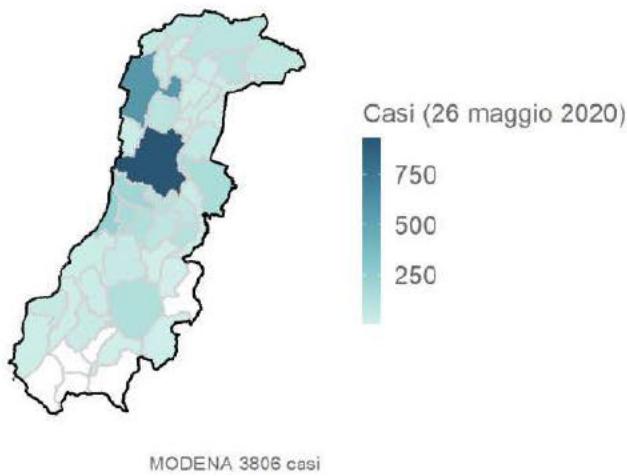
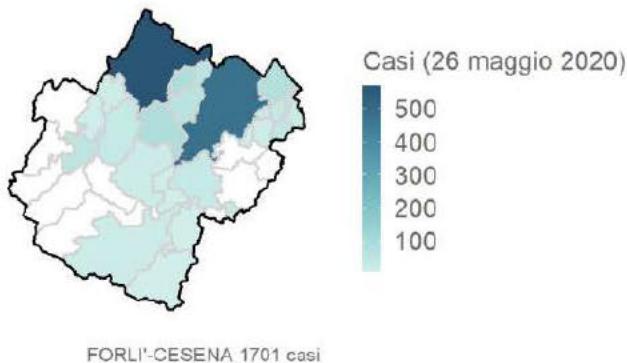
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)

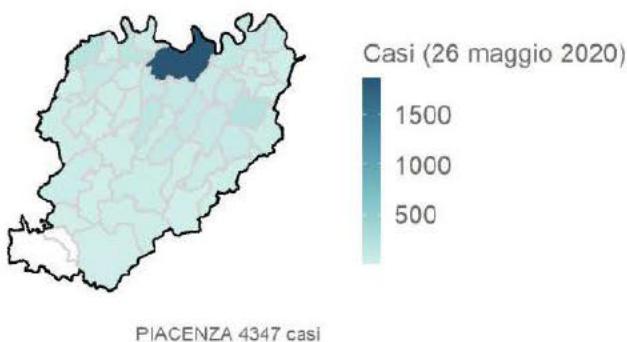
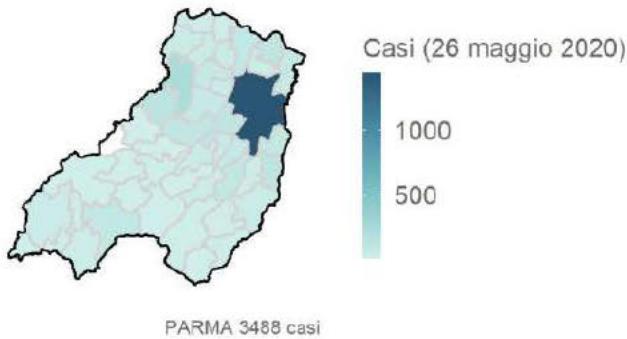


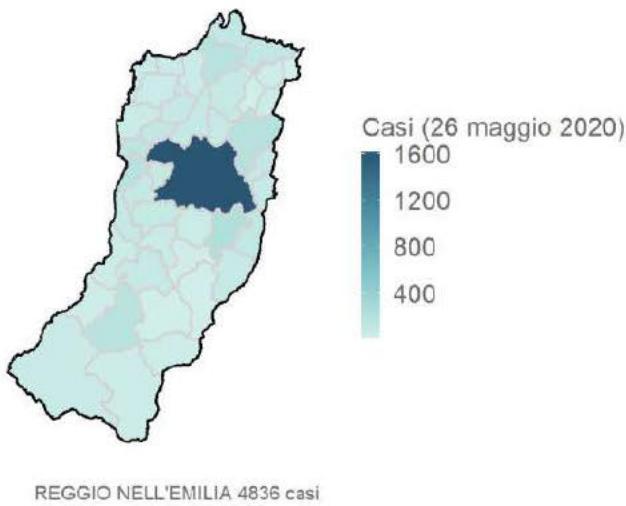
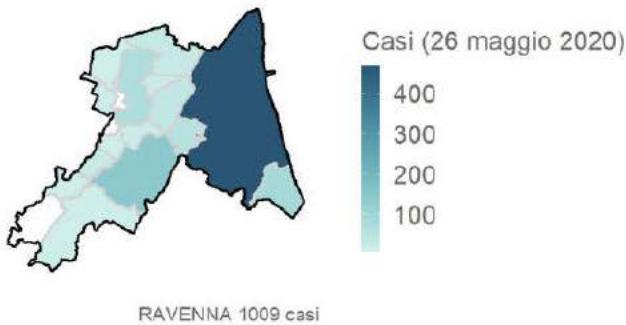
Mappa - comuni (domicilio/residenza)

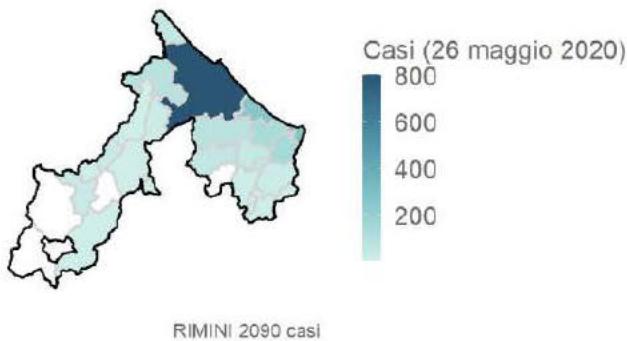














---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

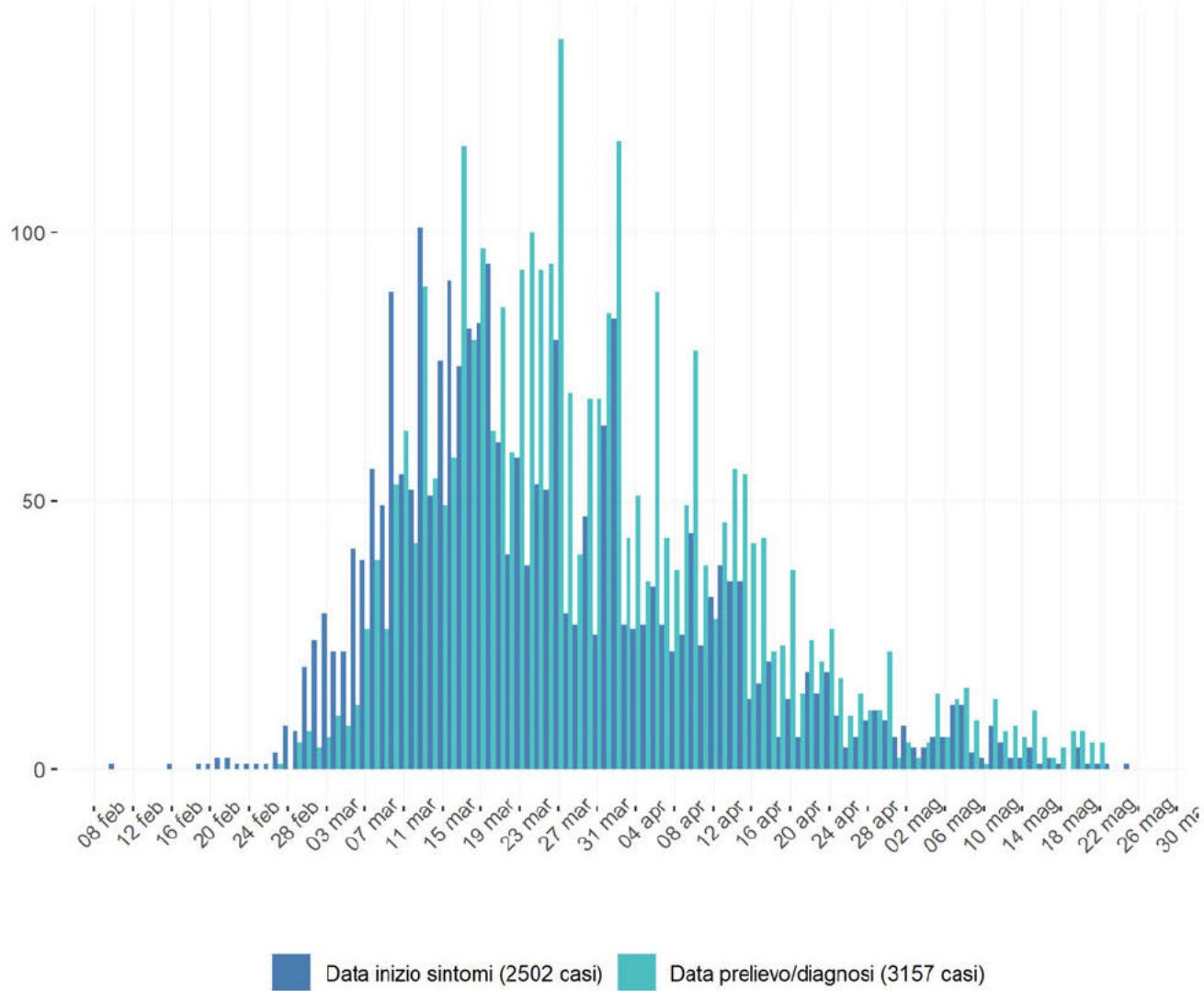
---

## Friuli-Venezia Giulia

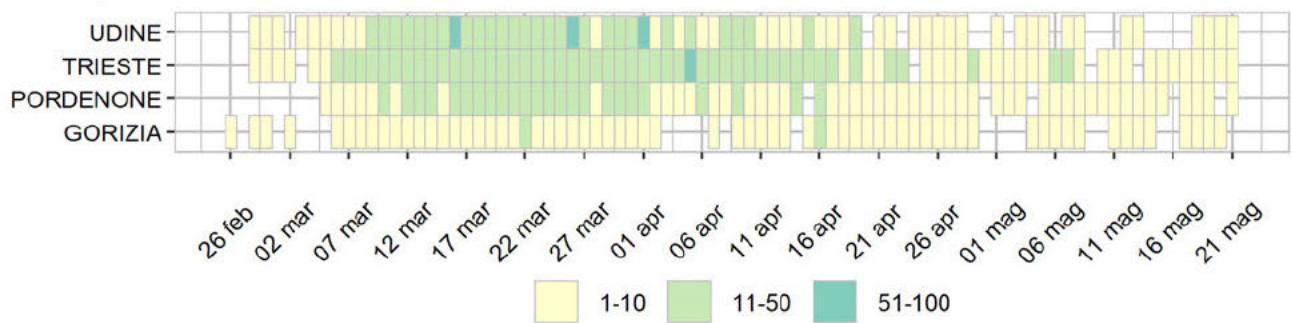
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 3167 | Incidenza cumulativa: 260.61 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 28 | Incidenza: 2.3 per 100000
- Rt: 0.9 (CI: 0.67-1.16) [10/5, sintomi]

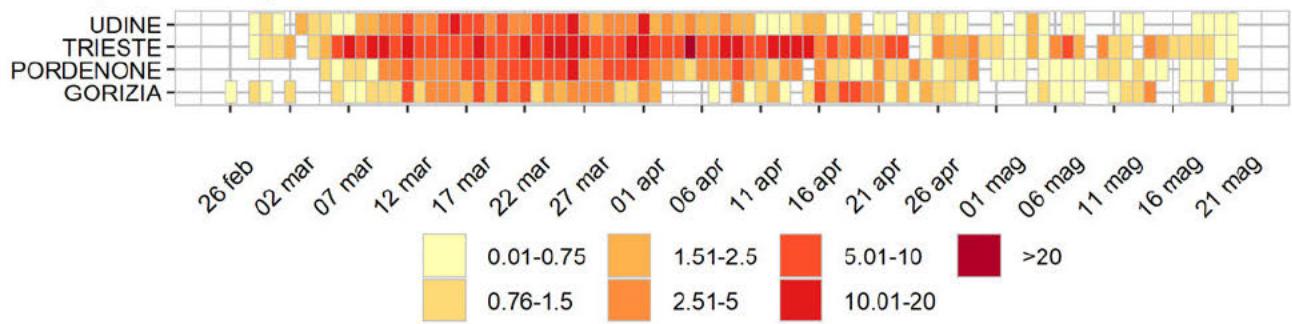
Curva epidemica



Heatmap - casi

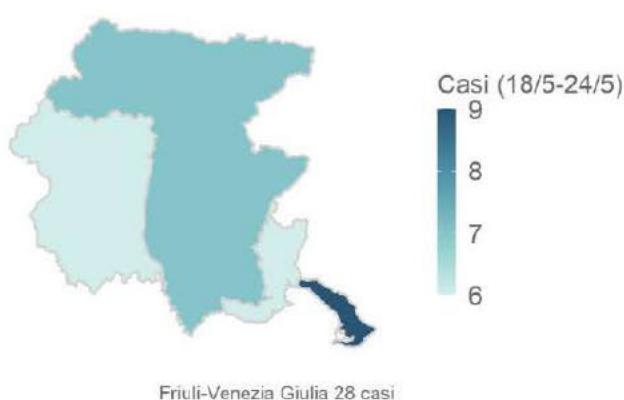


Heatmap - incidenza per 100000

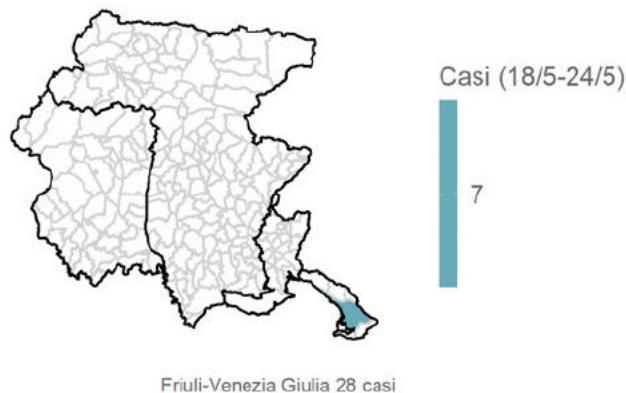


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



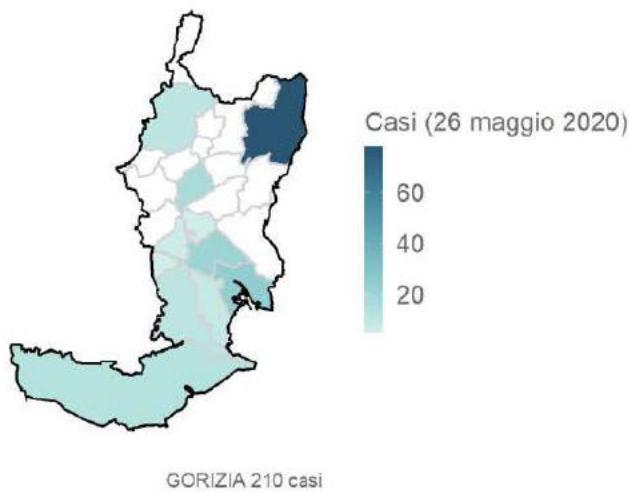
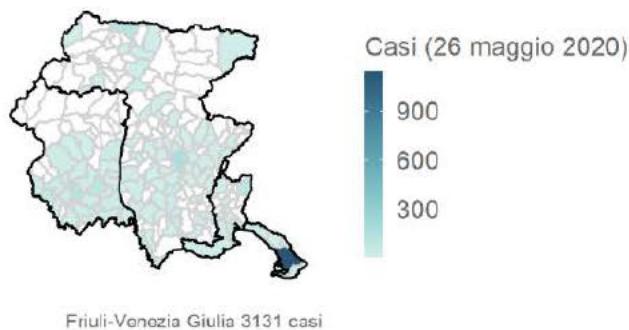
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

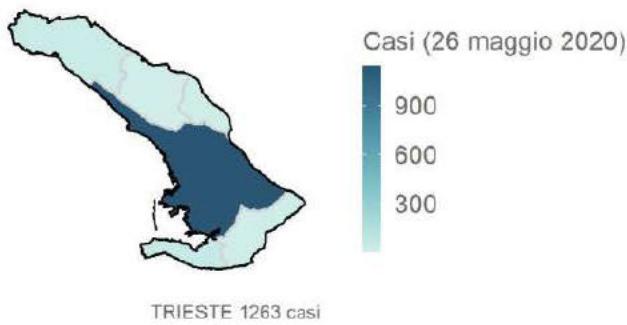
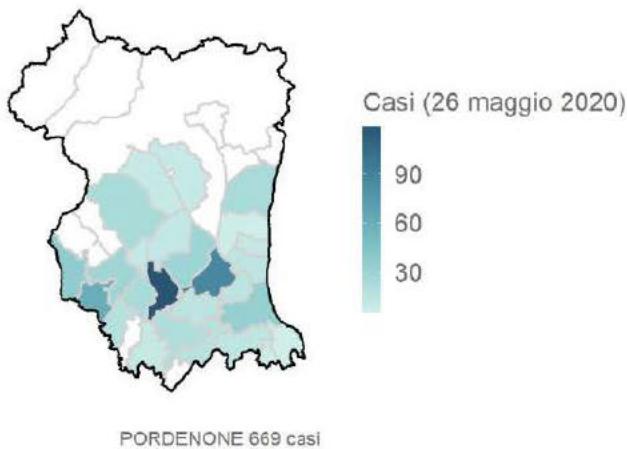


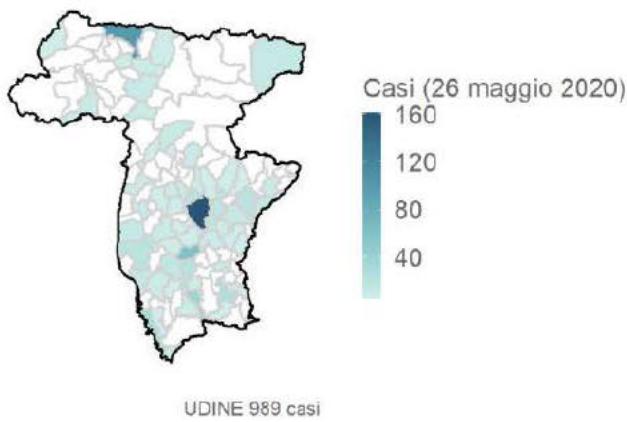
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)









---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

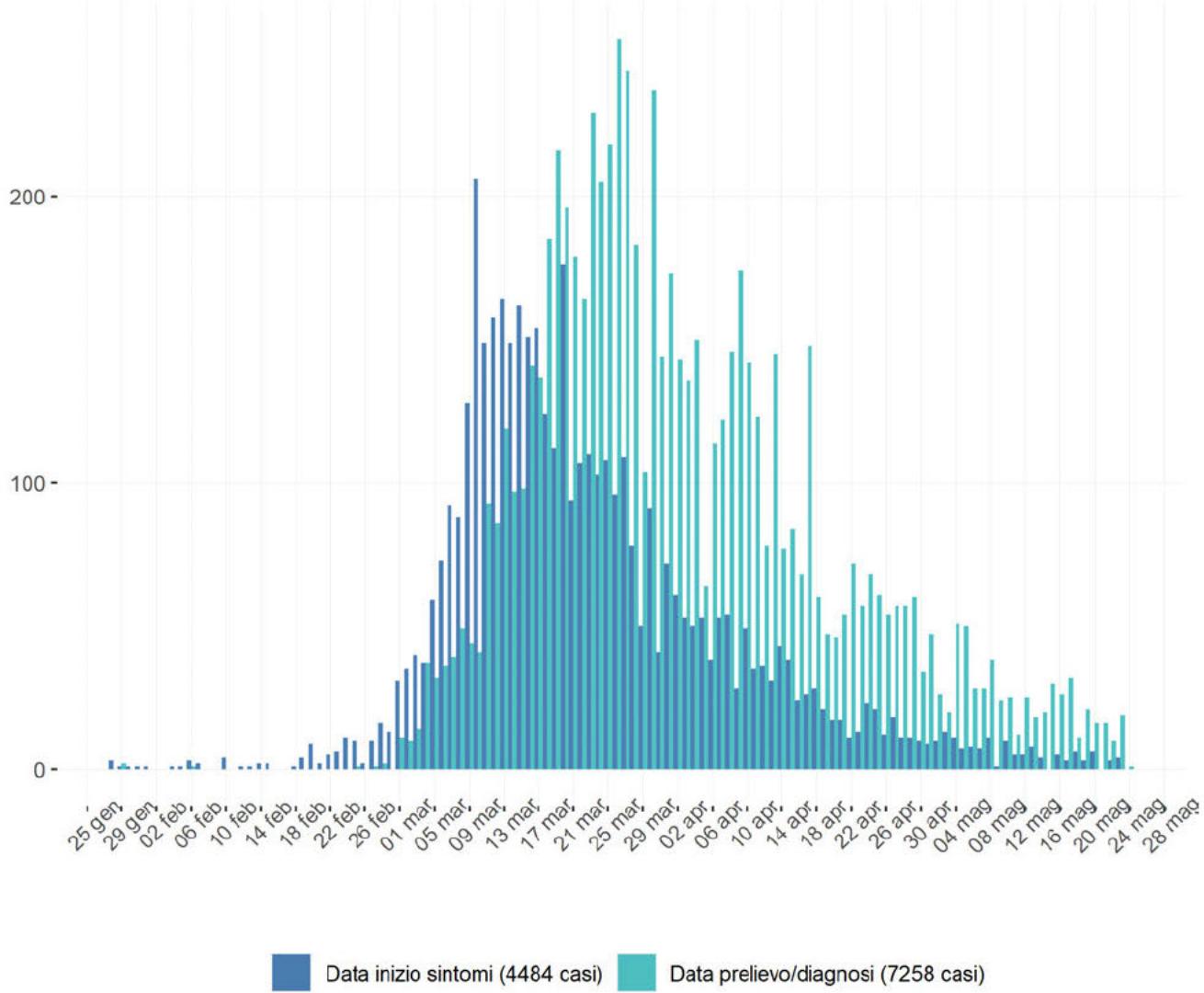
---

## Lazio

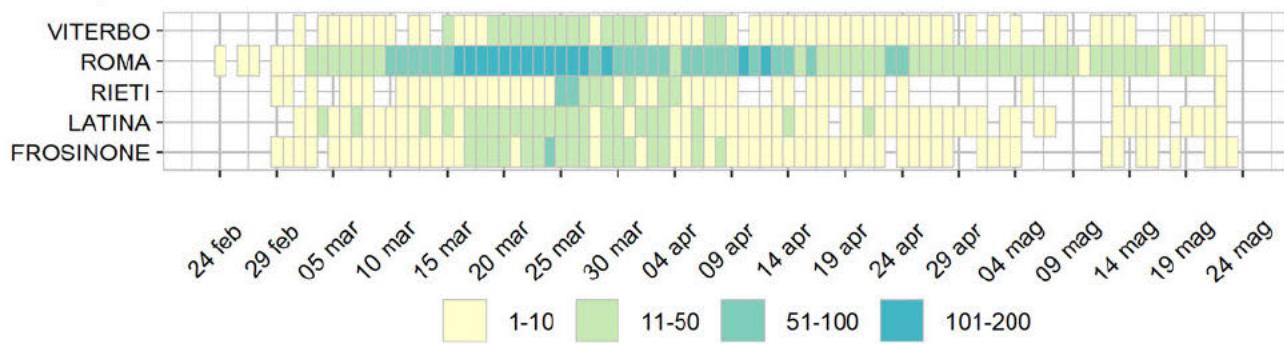
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 7673 | Incidenza cumulativa: 130.51 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 94 | Incidenza: 1.6 per 100000
- Rt: 0.74 (CI: 0.57-0.92) [10/5, sintomi]

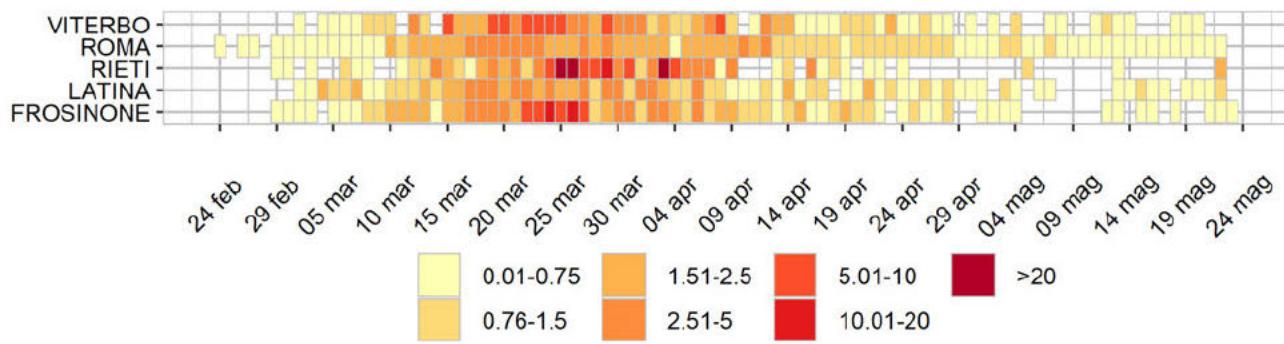
Curva epidemica



Heatmap - casi

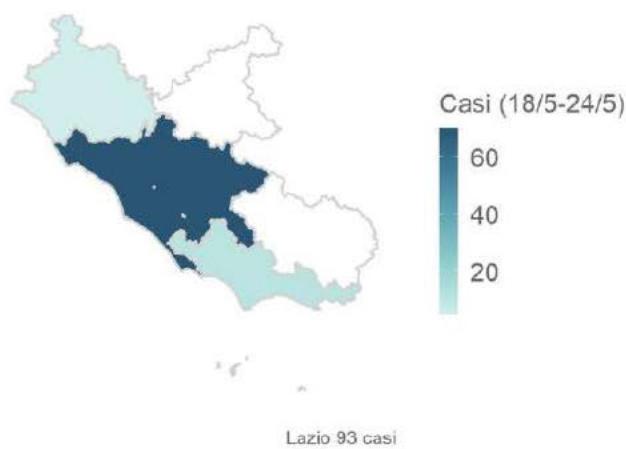


Heatmap - incidenza per 100000

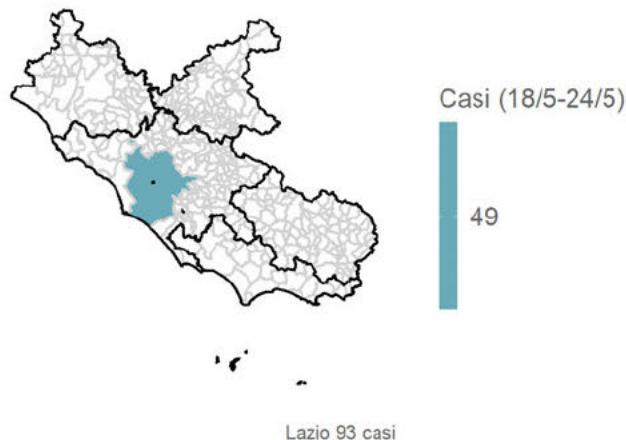


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

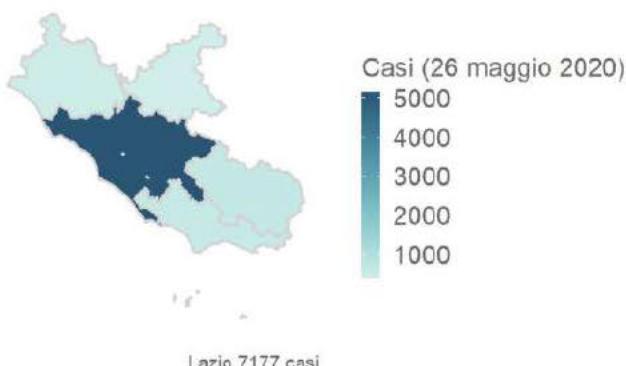


Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

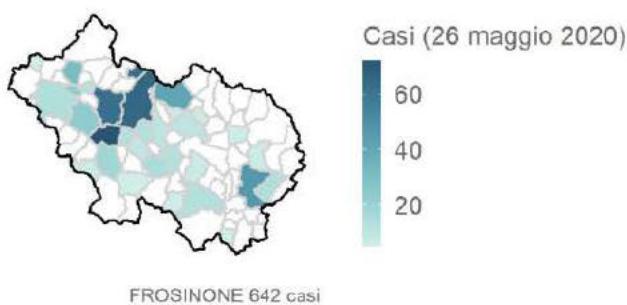
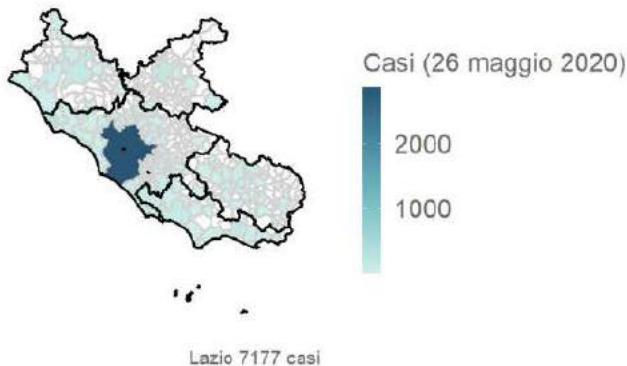


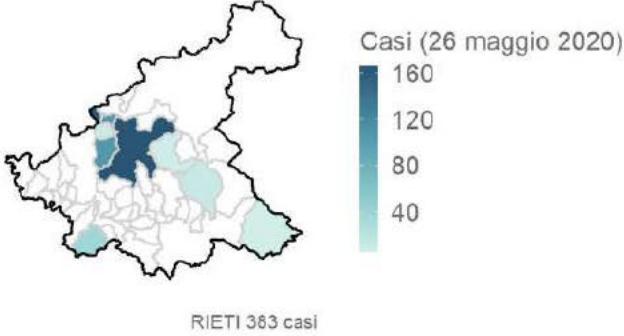
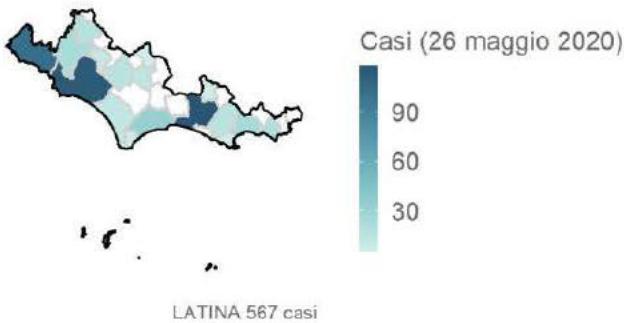
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

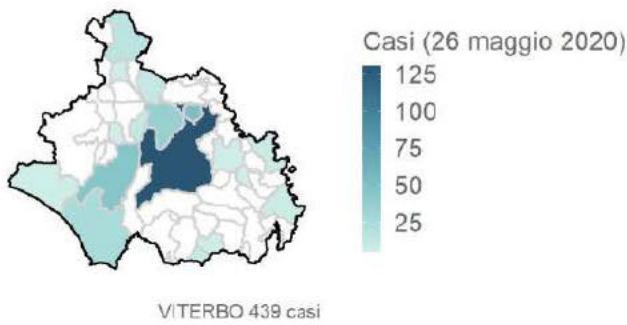
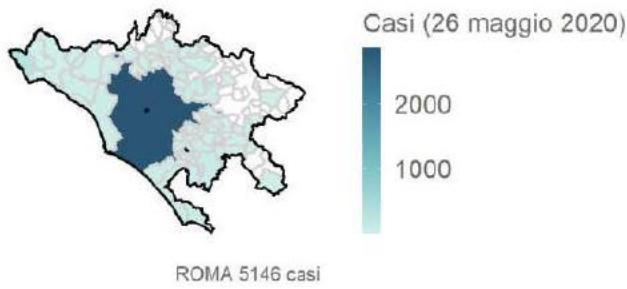
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)









---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

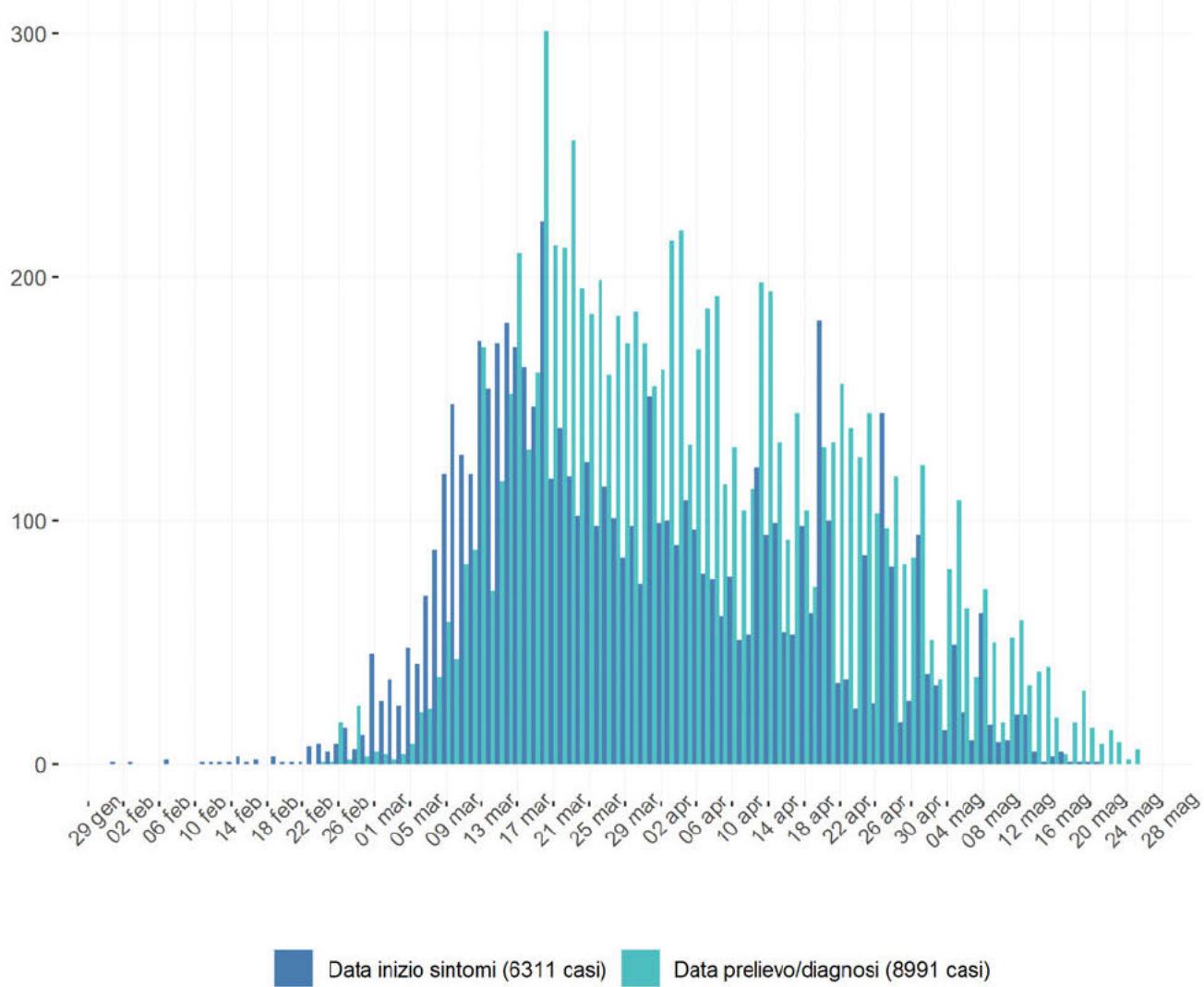
---

## Liguria

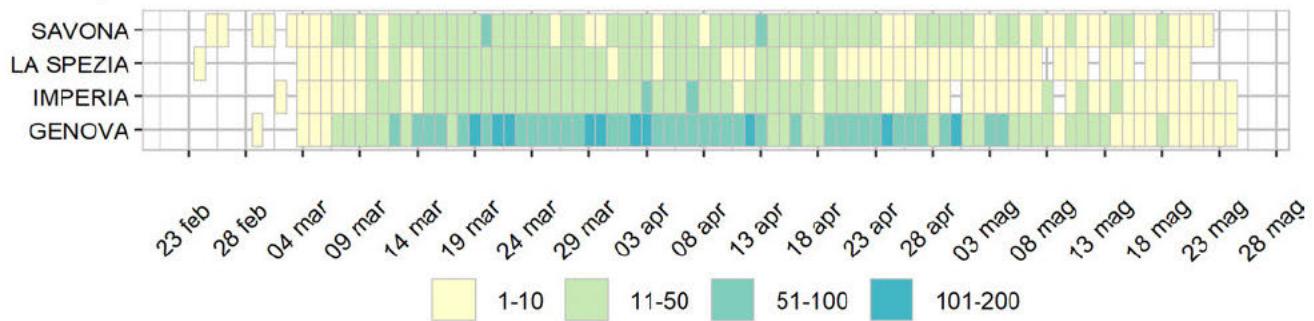
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 9539 | Incidenza cumulativa: 615.17 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 95 | Incidenza: 6.13 per 100000
- Rt: 0.58 (CI: 0.51-0.66) [10/5, sintomi]

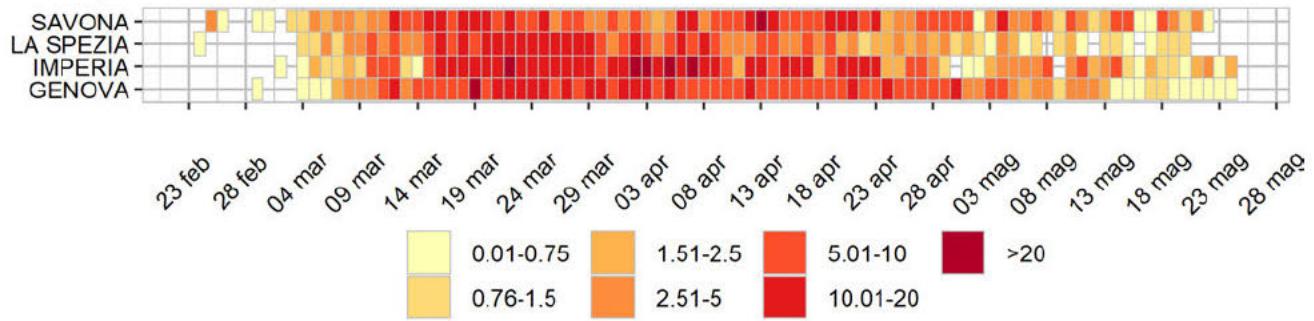
Curva epidemica



### Heatmap - casi



### Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

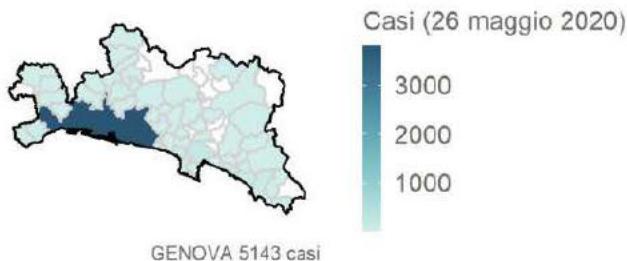
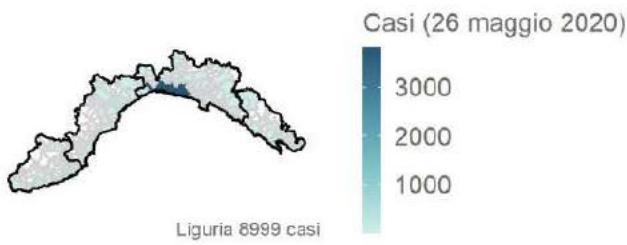


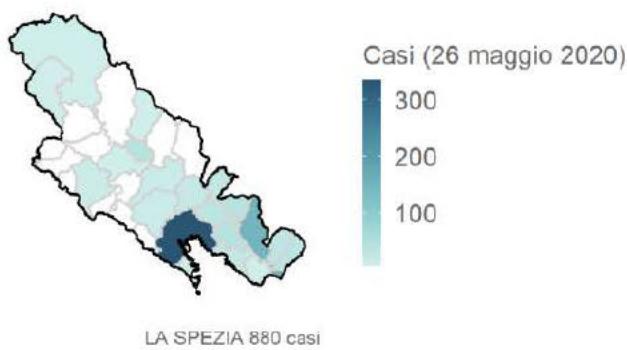
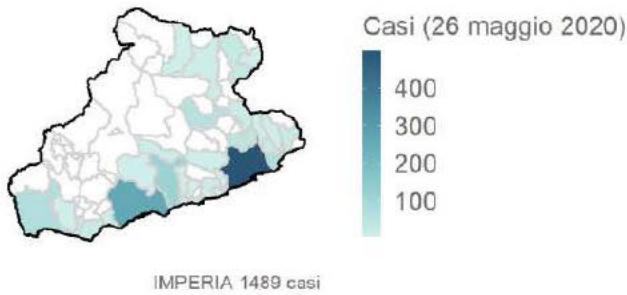
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

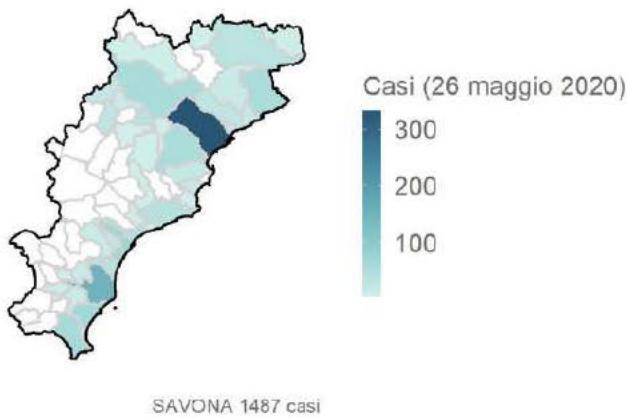
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)









Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità

# Monitoraggio Fase 2

## Report settimanale

Report 2

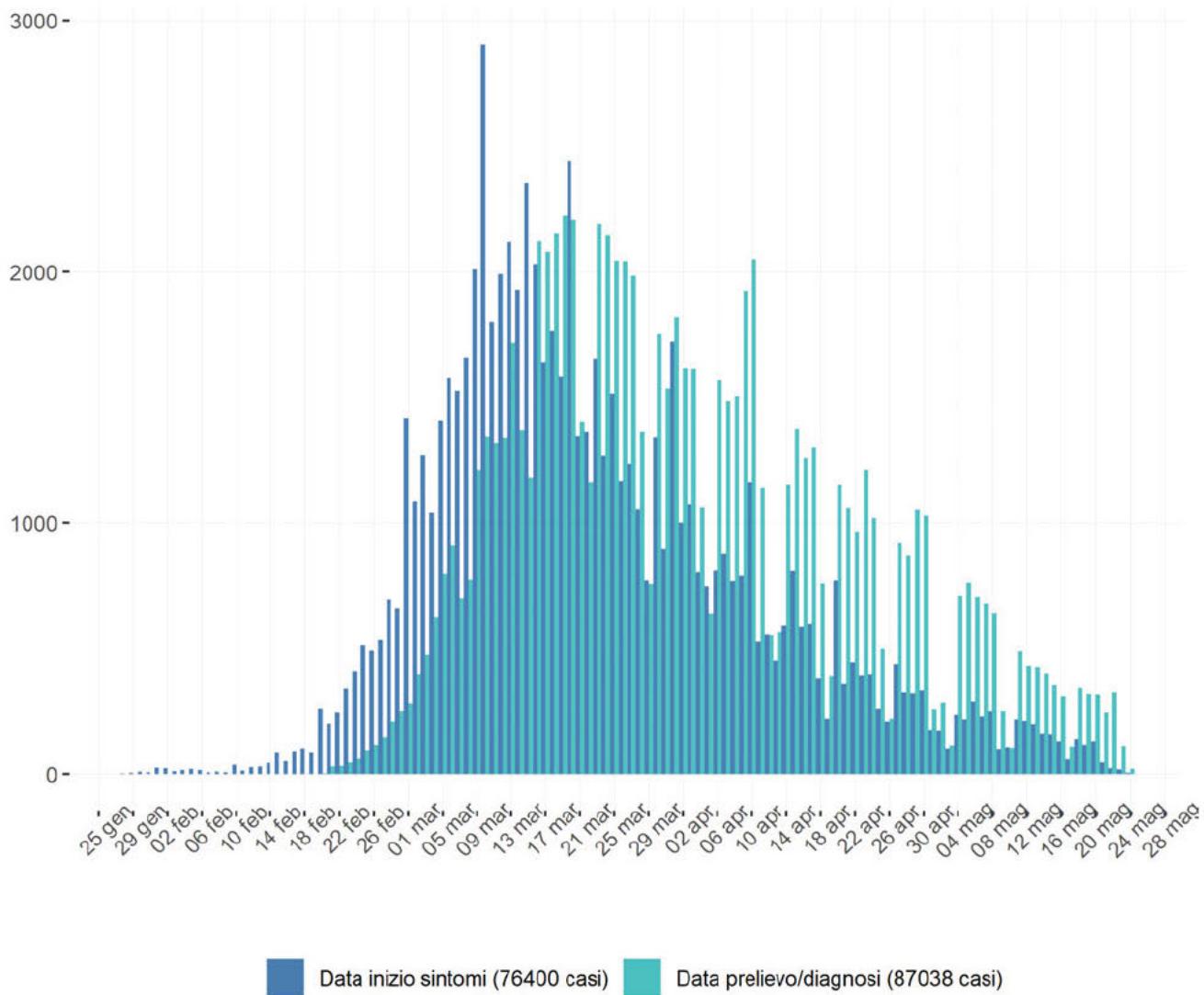
Sorveglianza Integrata COVID-19

## Lombardia

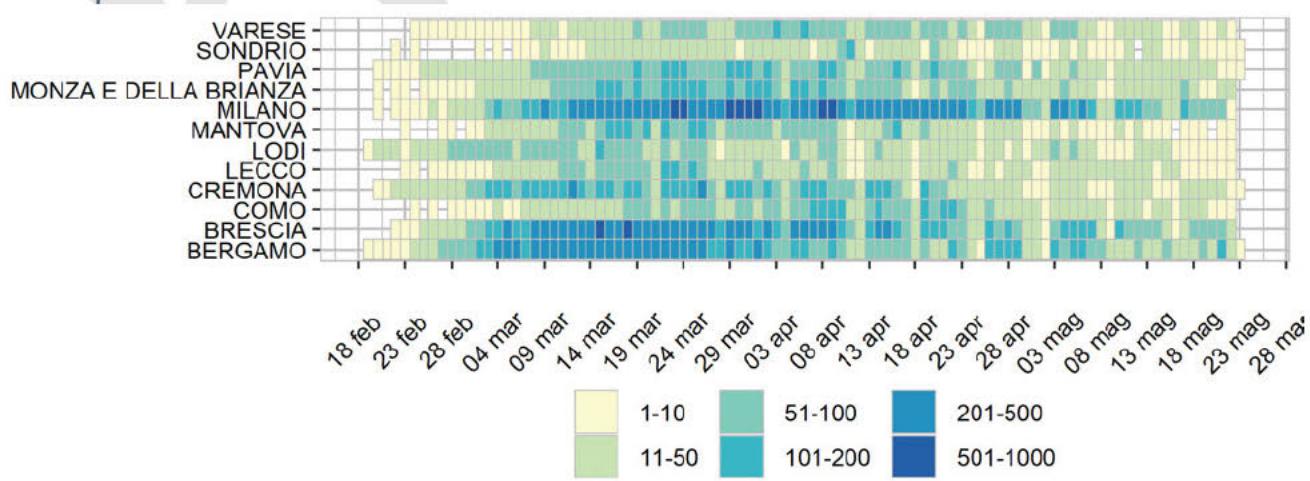
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 87258 | Incidenza cumulativa: 867.33 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 1678 | Incidenza: 16.68 per 100000
- Rt: 0.75 (CI: 0.72-0.84) [10/5, sintomi]

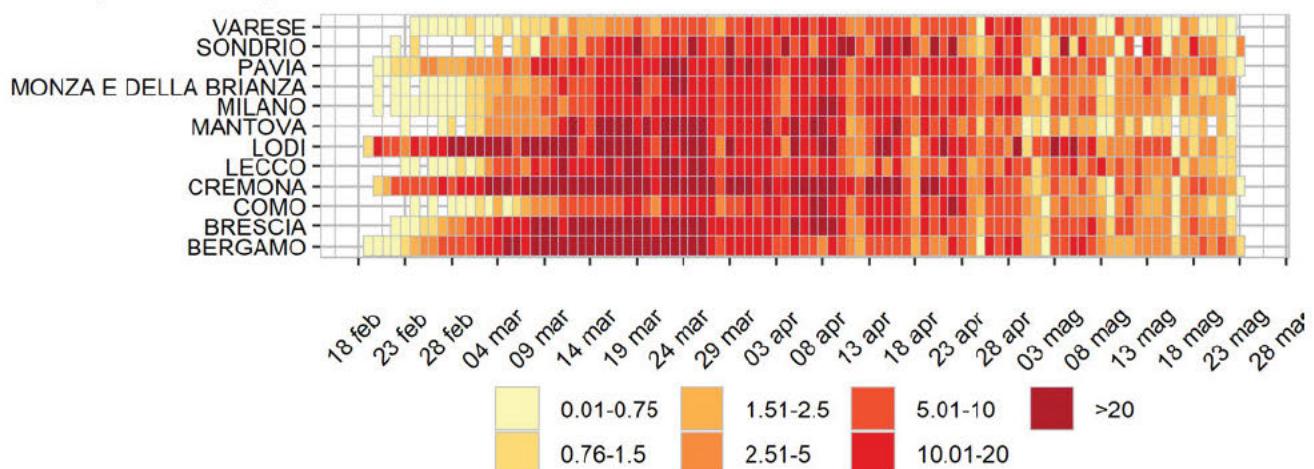
### Curva epidemica



### Heatmap - casi



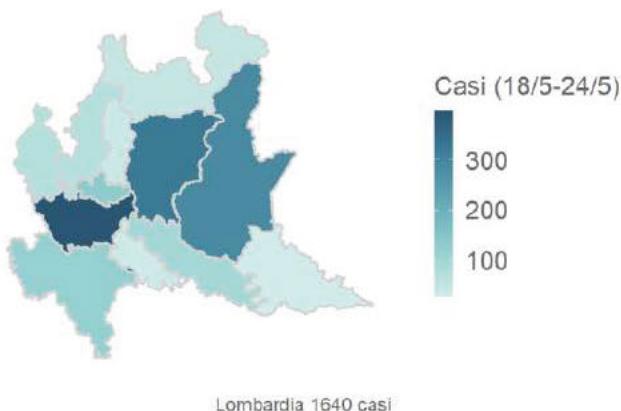
Heatmap - incidenza per 100000



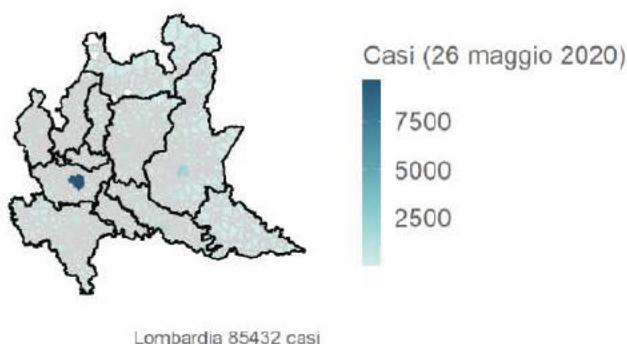
Mappa - province (domicilio/residenza)



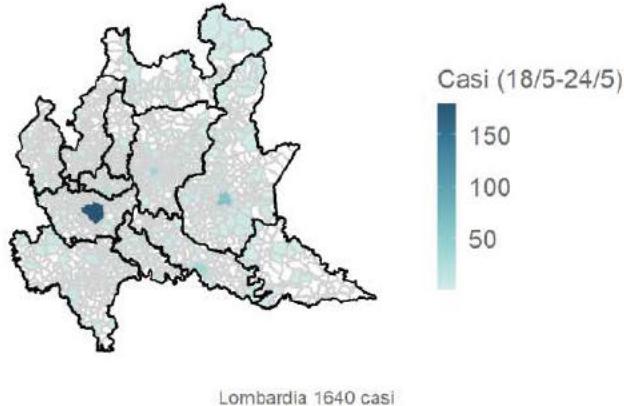
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



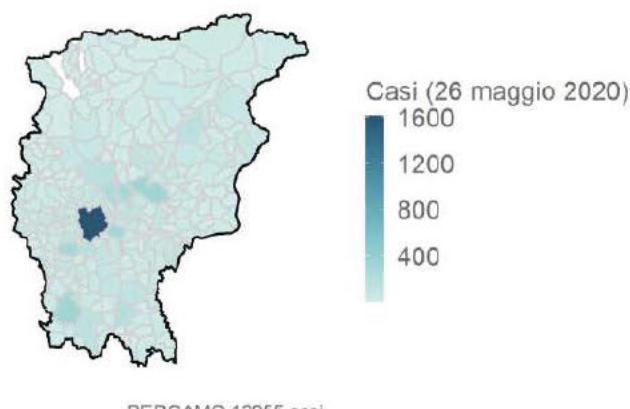
Mappa - comuni (domicilio/residenza)



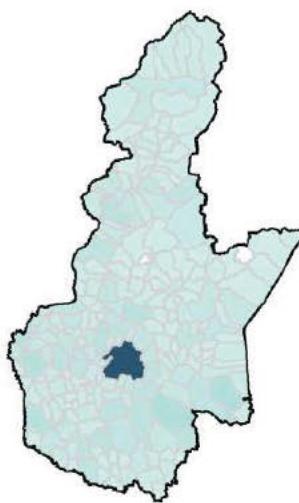
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Lombardia 1640 casi

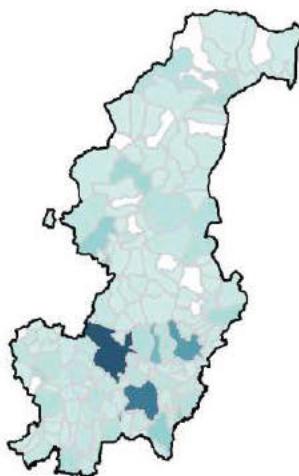


BERGAMO 12955 casi



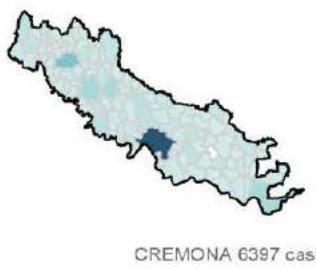
Casi (26 maggio 2020)

2000  
1500  
1000  
500



Casi (26 maggio 2020)

400  
300  
200  
100



Casi (26 maggio 2020)

1000  
500

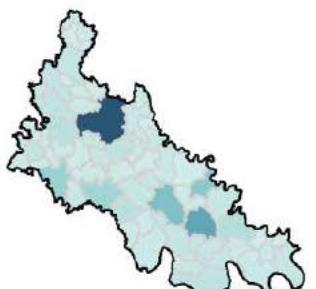
CREMONA 6397 casi



Casi (26 maggio 2020)

400  
300  
200  
100

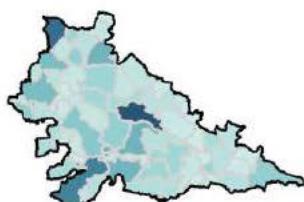
LECCO 2726 casi



LODI 3409 casi

Casi (26 maggio 2020)

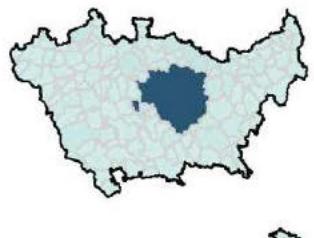
600  
400  
200



MANTOVA 3324 casi

Casi (26 maggio 2020)

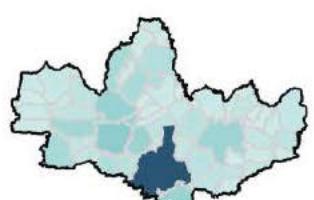
300  
200  
100



Casi (26 maggio 2020)

7500  
5000  
2500

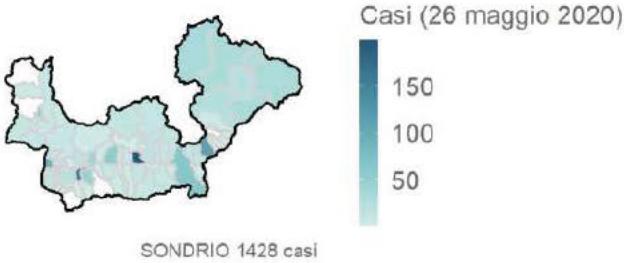
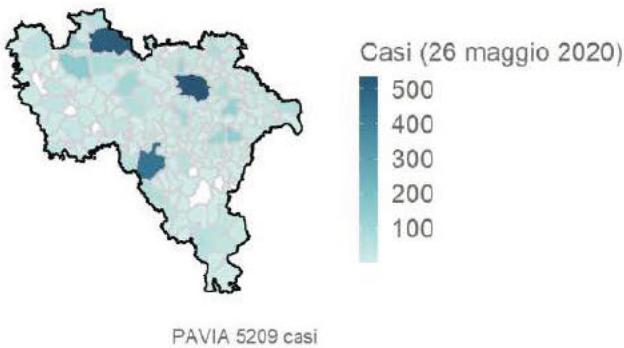
MILANO 22743 casi

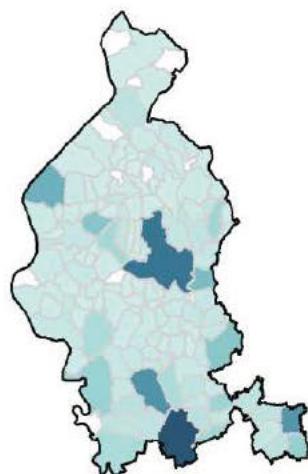


Casi (26 maggio 2020)

1000  
750  
500  
250

MONZA E DELLA BRIANZA 5468 casi

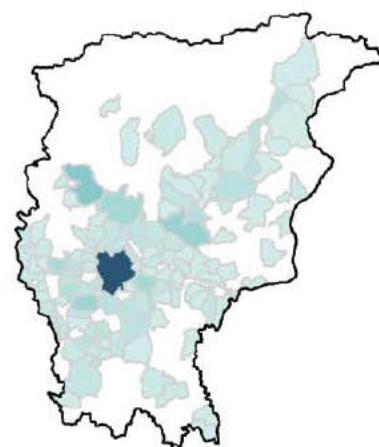




VARESE 3526 casi

Casi (26 maggio 2020)

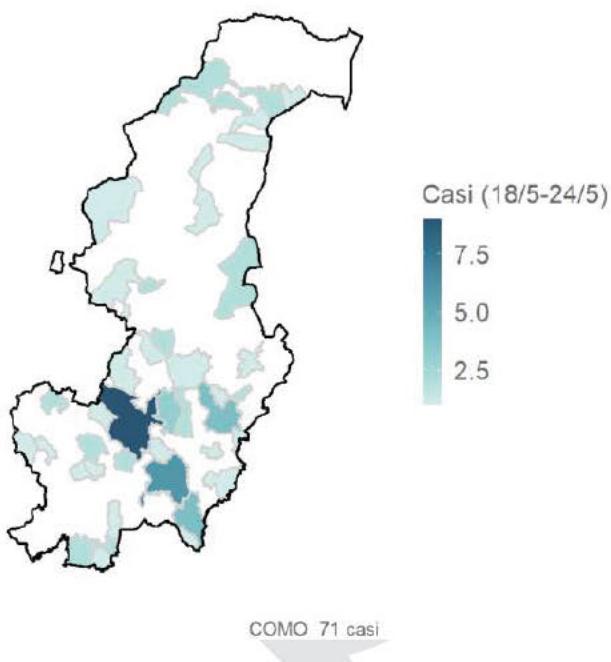
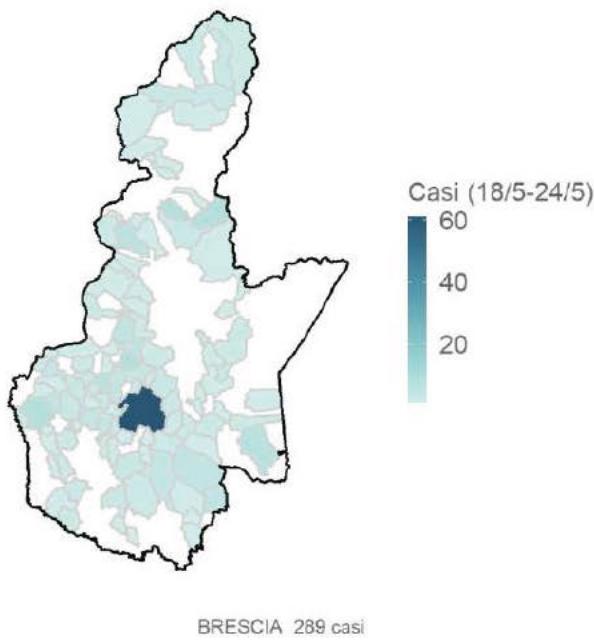
300  
200  
100

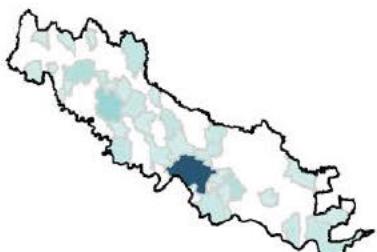


BERGAMO 324 casi

Casi (18/5-24/5)

40  
30  
20  
10

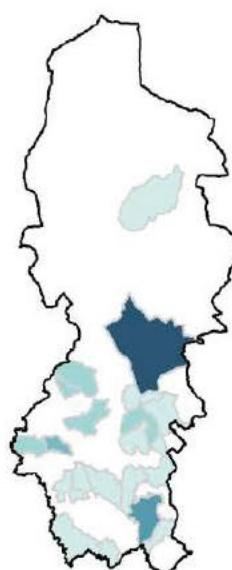




CREMONA 94 casi

Casi (18/5-24/5)

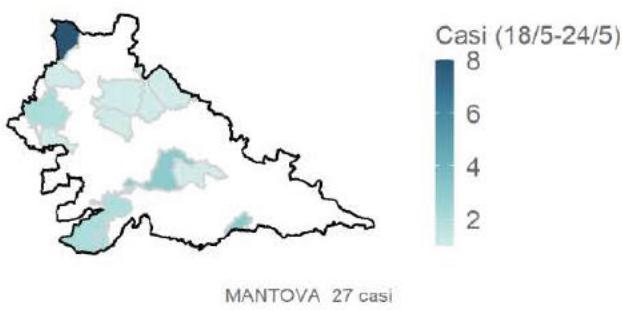
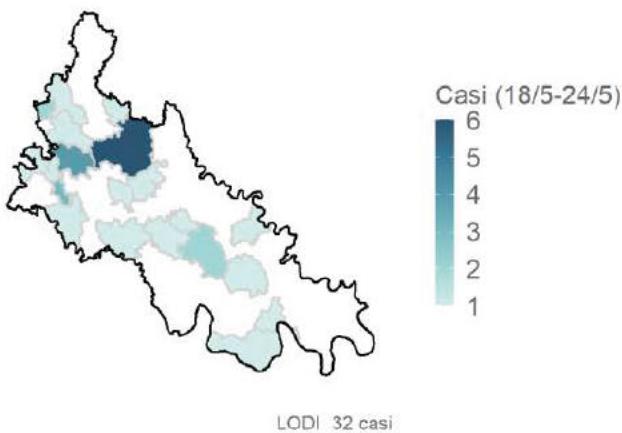
30  
20  
10

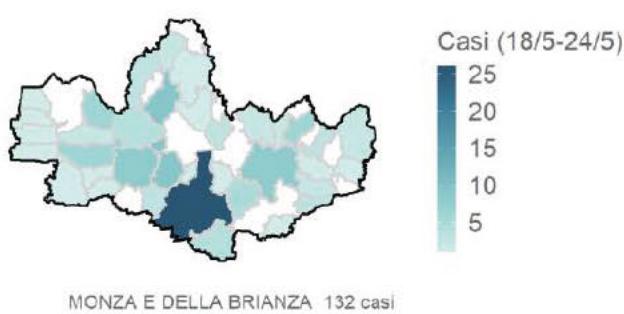
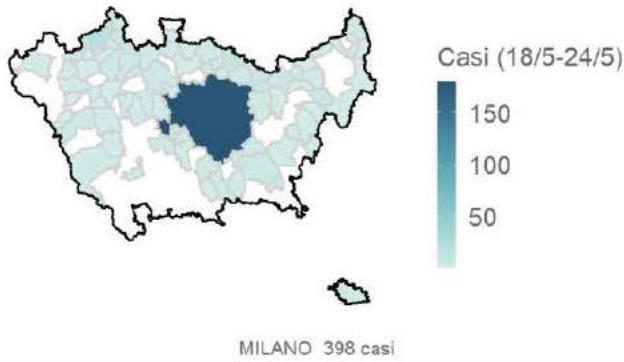


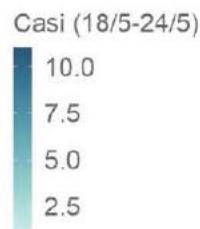
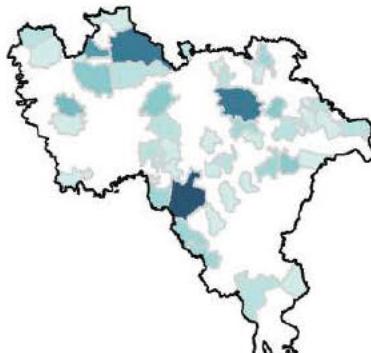
LECCO 37 casi

Casi (18/5-24/5)

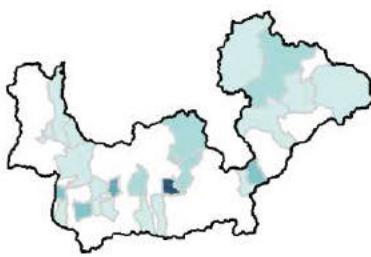
6  
5  
4  
3  
2  
1





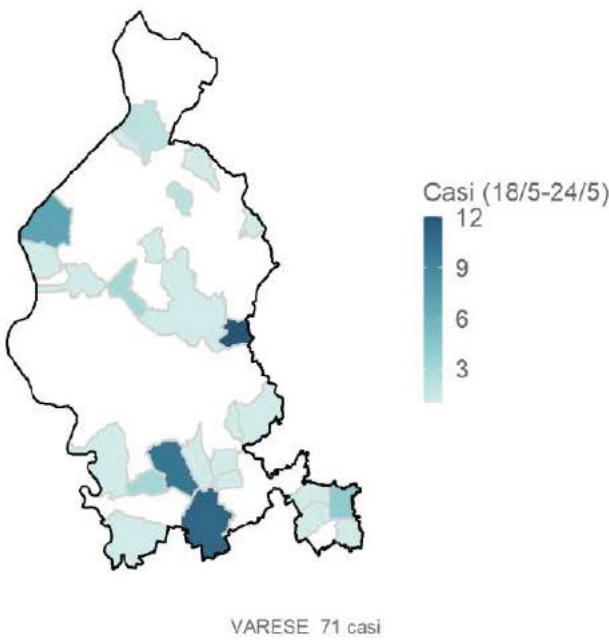


PAVIA 119 casi



SONDARIO 46 casi

Visualizzazione da documento digitale archiviato nel sistema di gestione documentale del Dipartimento della Protezione Civile - Stampabile e archiviable per le esigenze correnti ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005, art. 43 c.3.  
Trasmesso tramite posta elettronica certificata in formato interoperabile conforme alla Circolare AlPA n° 28/2001



0



---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

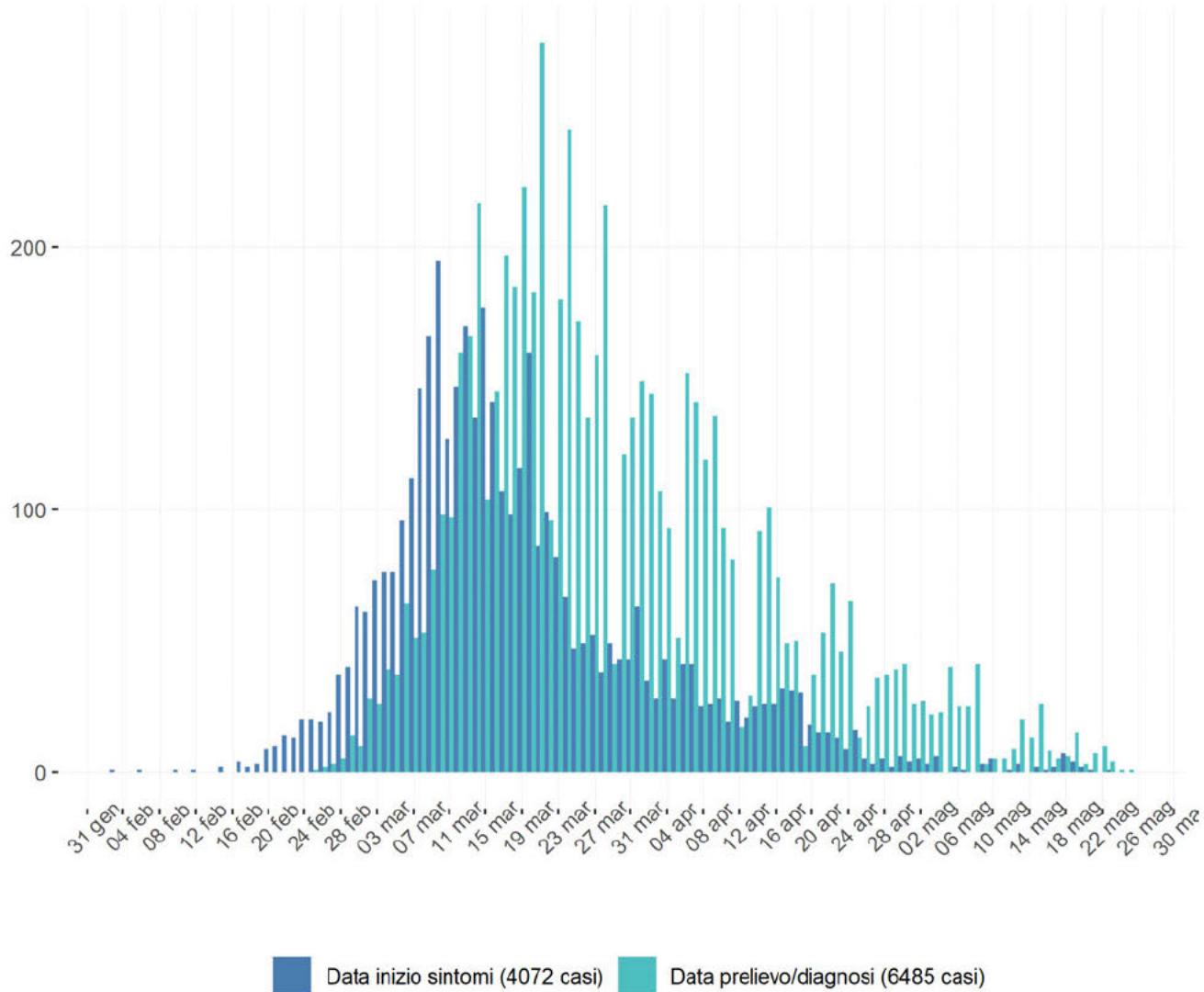
---

## Marche

### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 6704 | Incidenza cumulativa: 439.53 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 46 | Incidenza: 3.02 per 100000
- Rt: 0.55 (CI: 0.35-0.82) [10/5, sintomi]

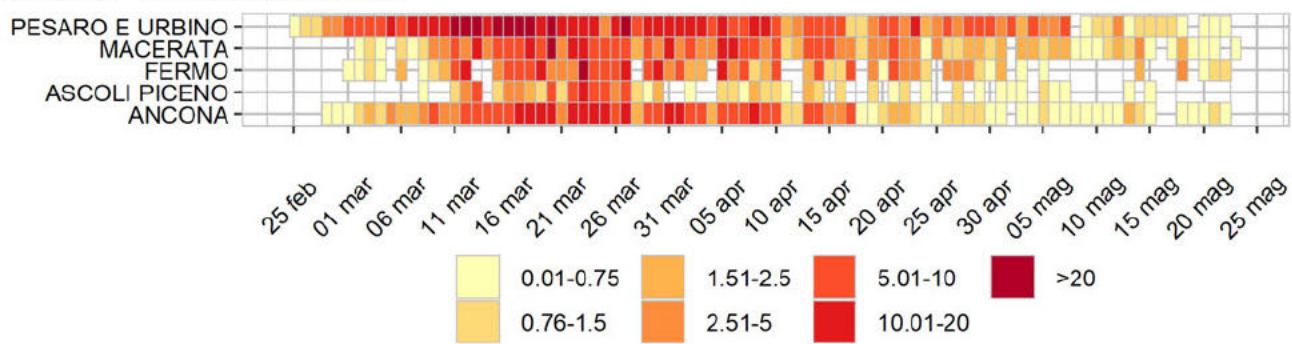
Curva epidemica



### Heatmap - casi

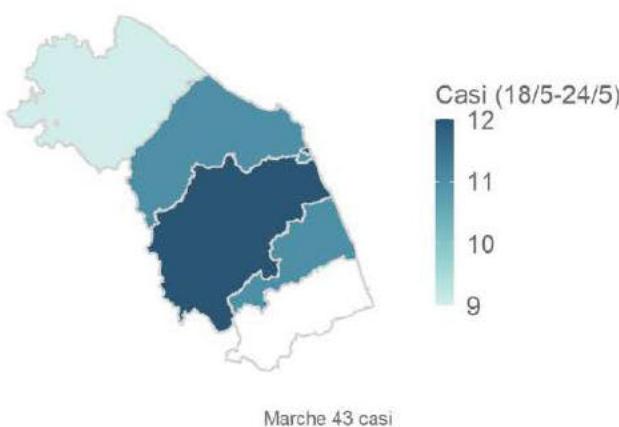


### Heatmap - incidenza per 100000

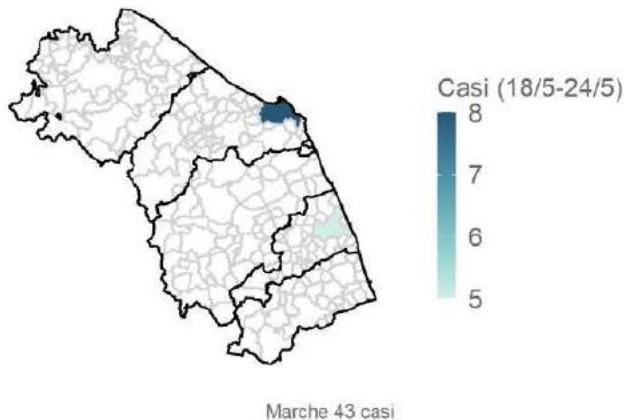


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

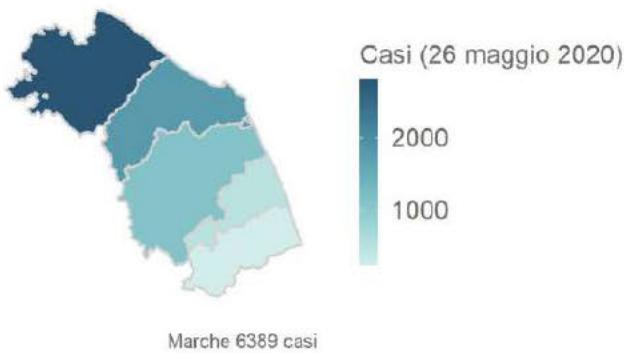
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



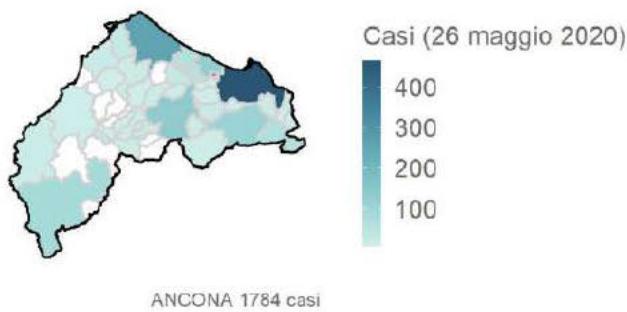
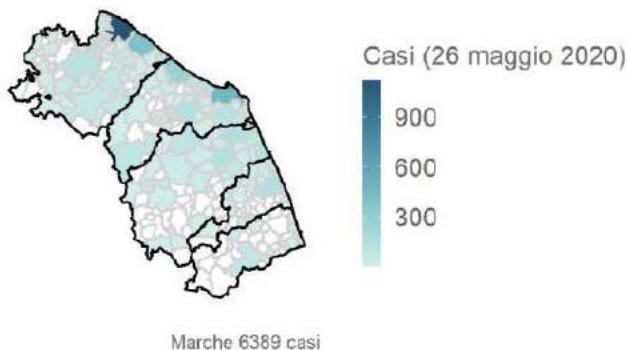
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

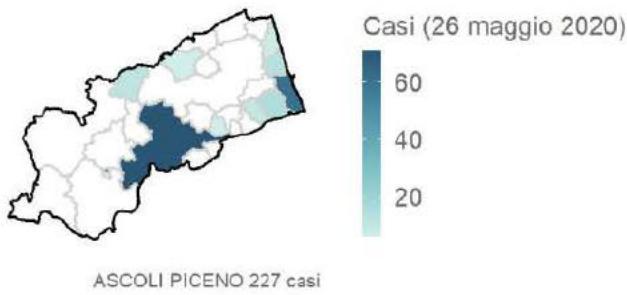


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)

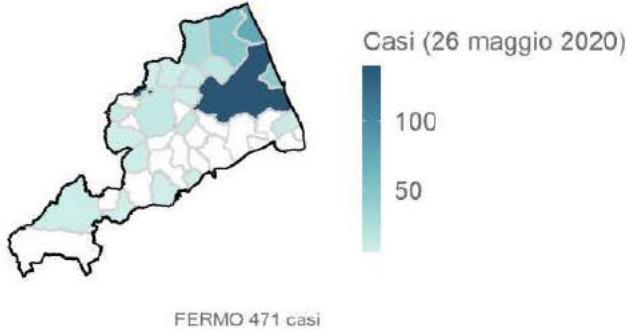


Mappa - comuni (domicilio/residenza)

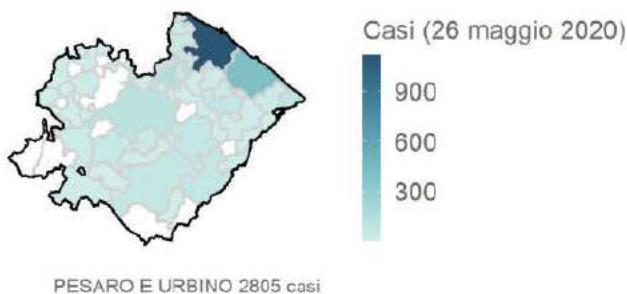
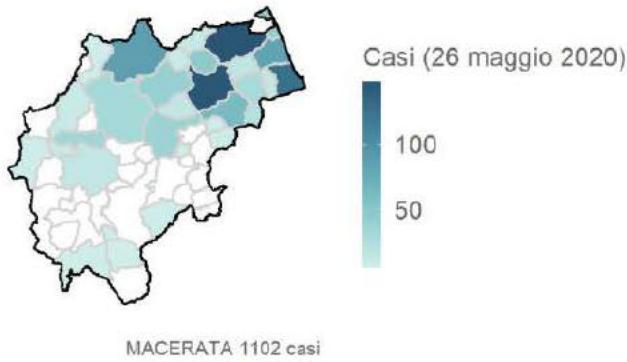




ASCOLI PICENO 227 casi



FERMO 471 casi





---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

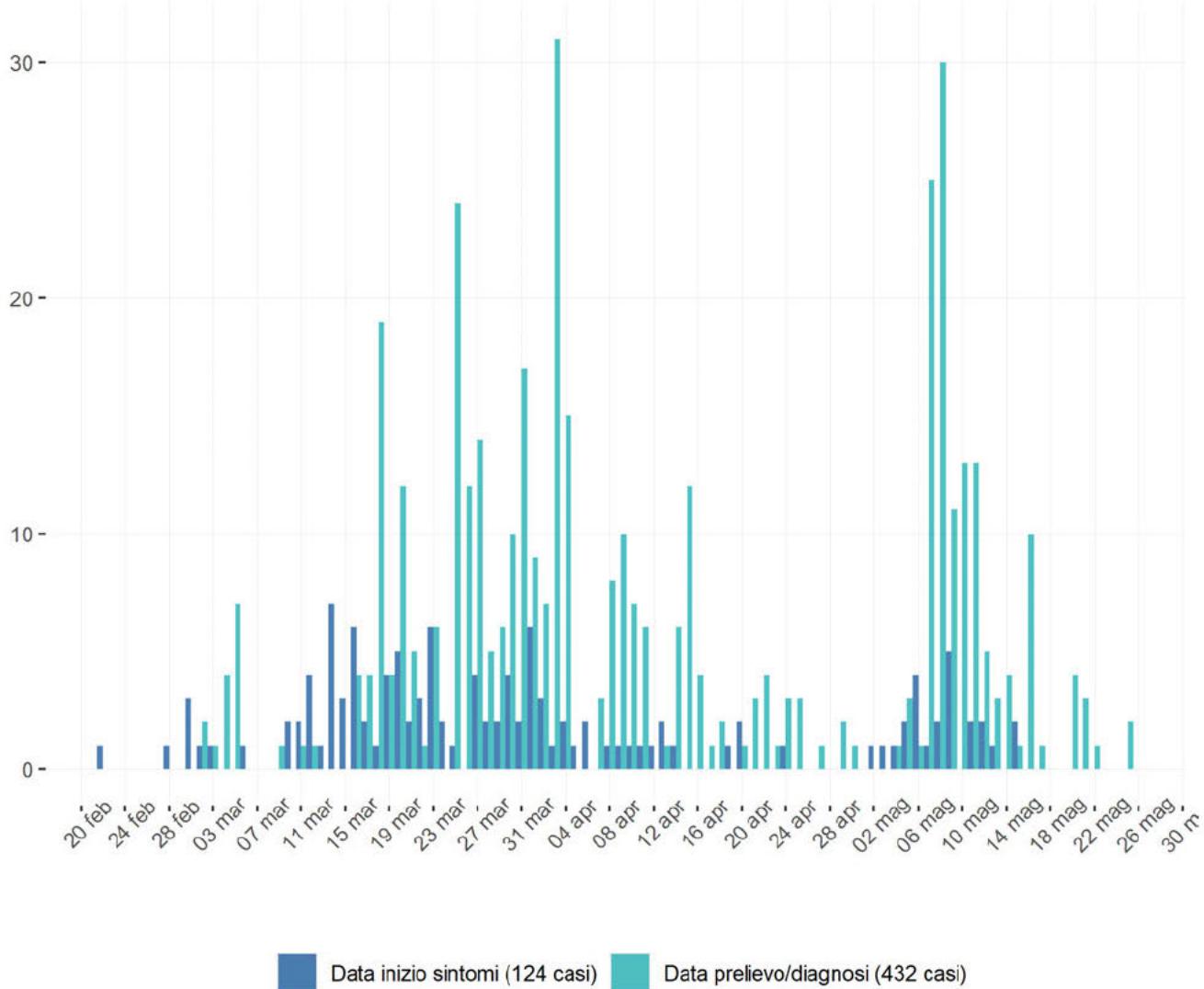
---

## Molise

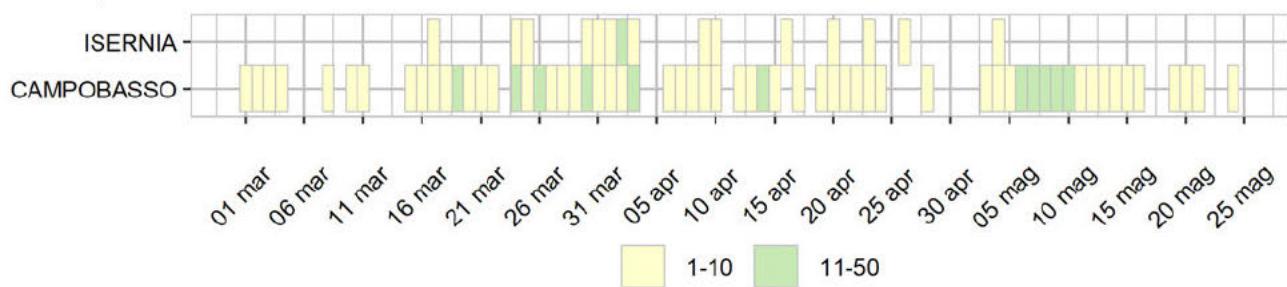
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 432 | Incidenza cumulativa: 141.35 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 8 | Incidenza: 2.62 per 100000
- Rt: 2.2 (CI: 1.5-3.33) [10/5, sintomi]

Curva epidemica



#### Heatmap - casi

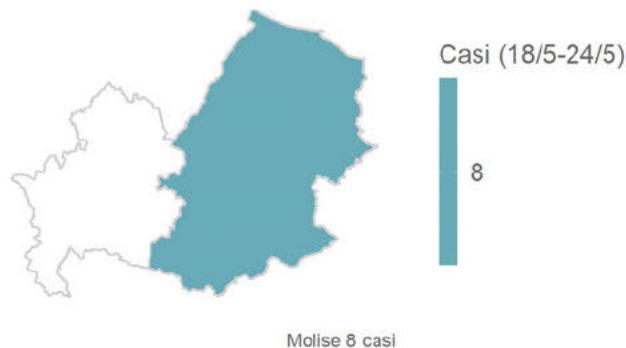


#### Heatmap - incidenza per 100000

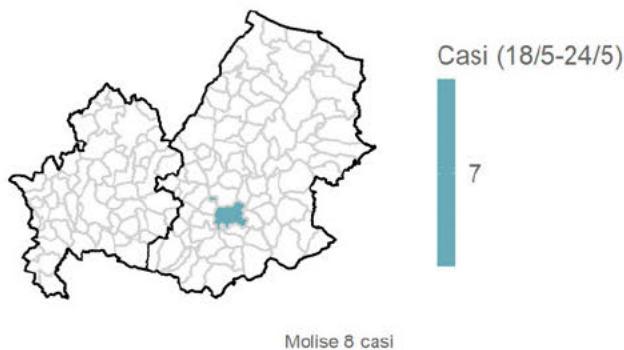


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

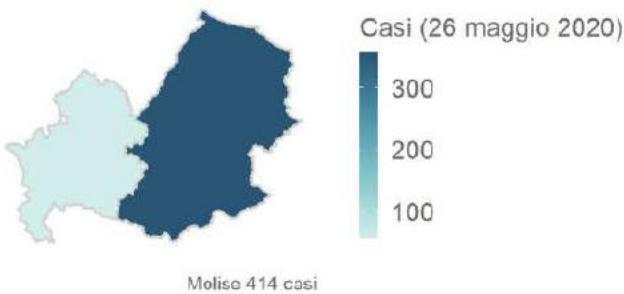
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



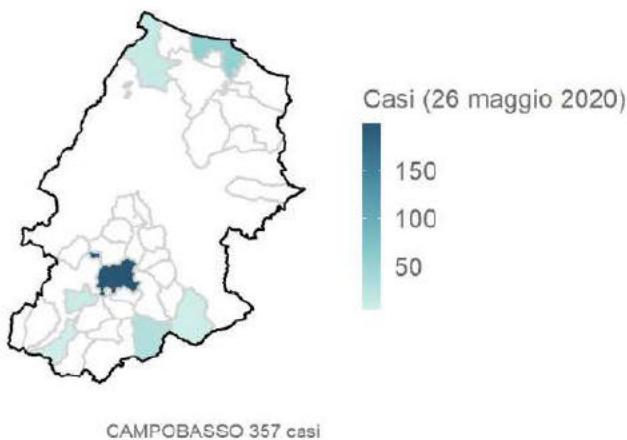
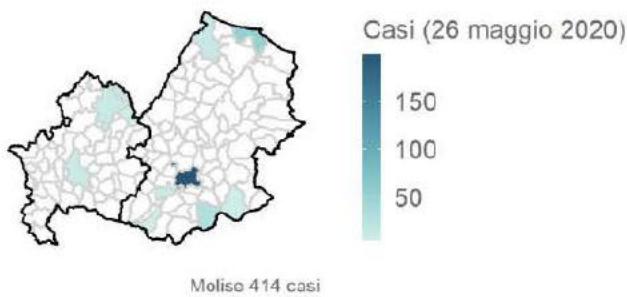
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

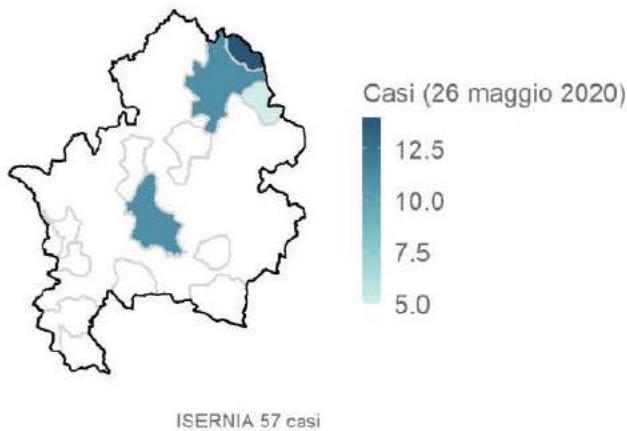


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)







---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

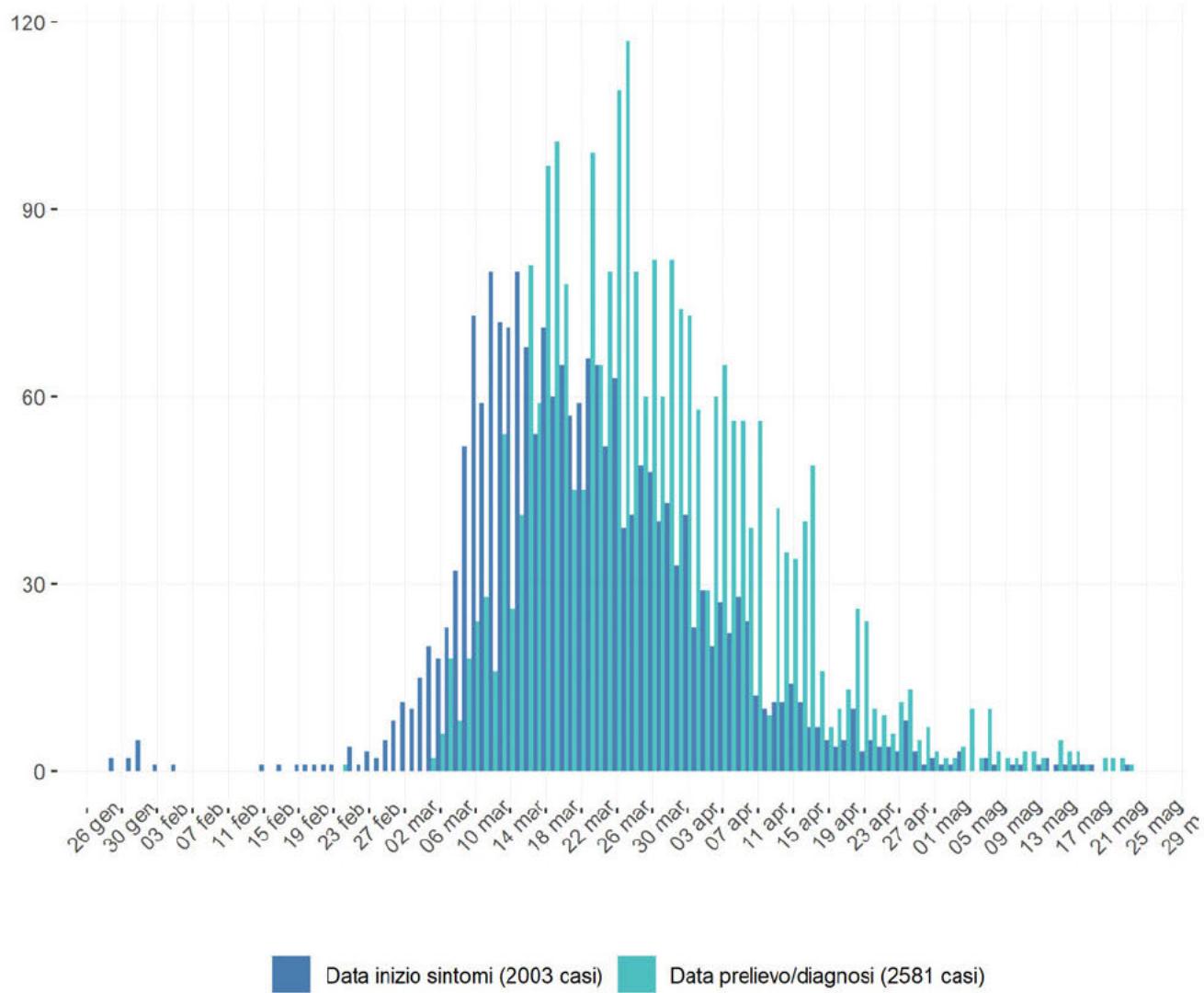
---

## Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen

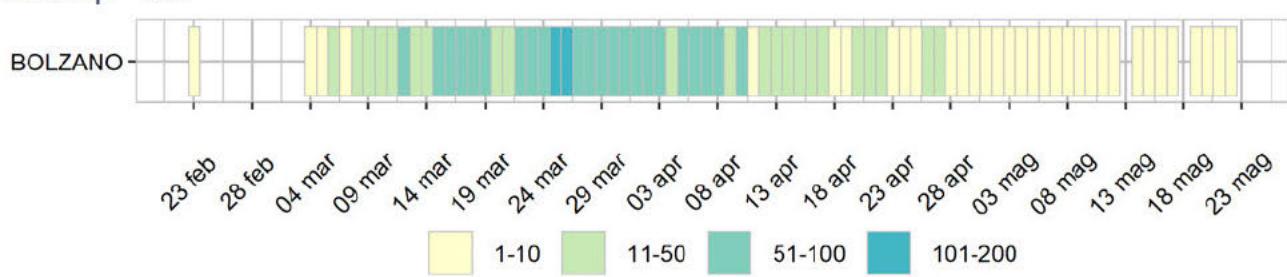
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 2589 | Incidenza cumulativa: 487.41 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 8 | Incidenza: 1.51 per 100000
- Rt: 0.57 (CI: 0.37-0.83) [10/5, sintomi]

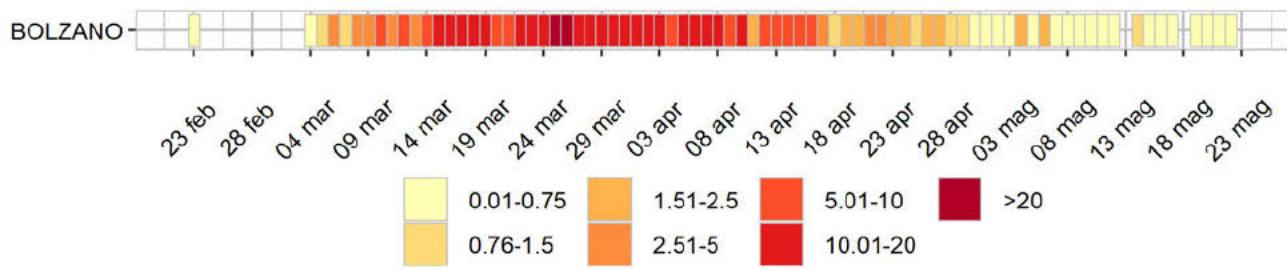
Curva epidemica



Heatmap - casi



Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen 8 casi

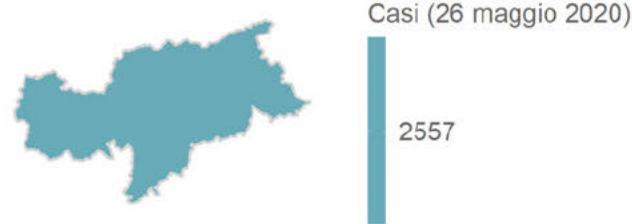
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Provincia Autonoma di Bolzano/Bozen 8 casi

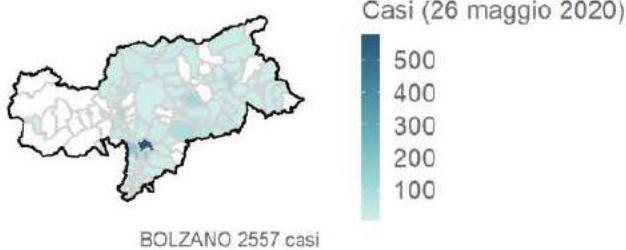
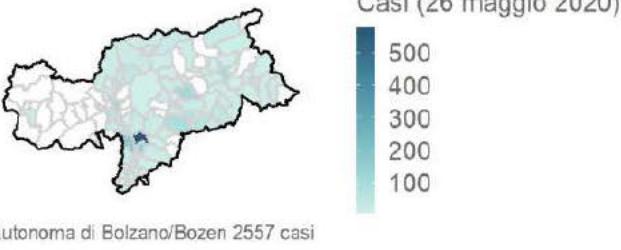
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza)



Autonoma di Bolzano/Bozen 2557 casi

Mappa - comuni (domicilio/residenza)





---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

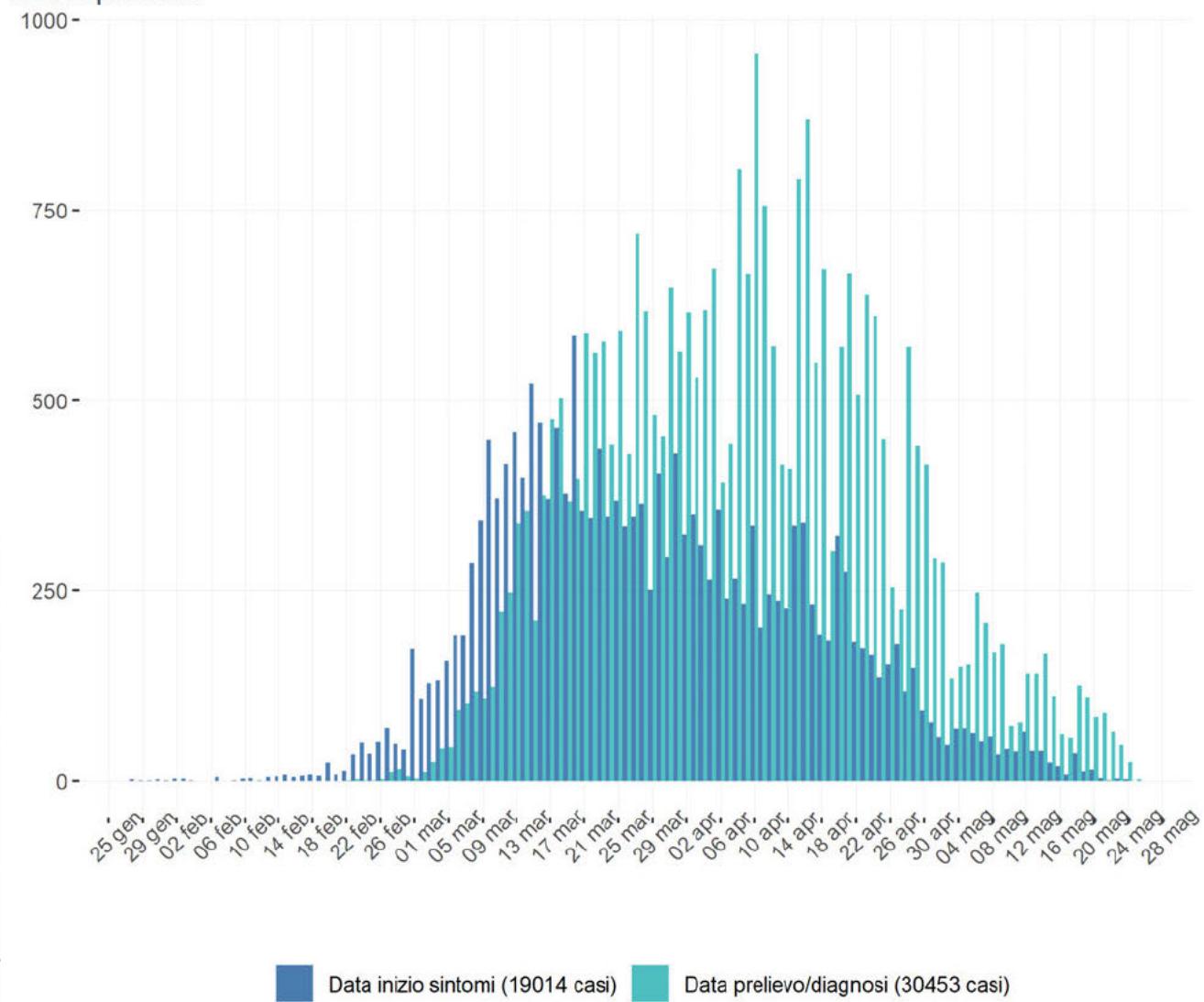
---

## Piemonte

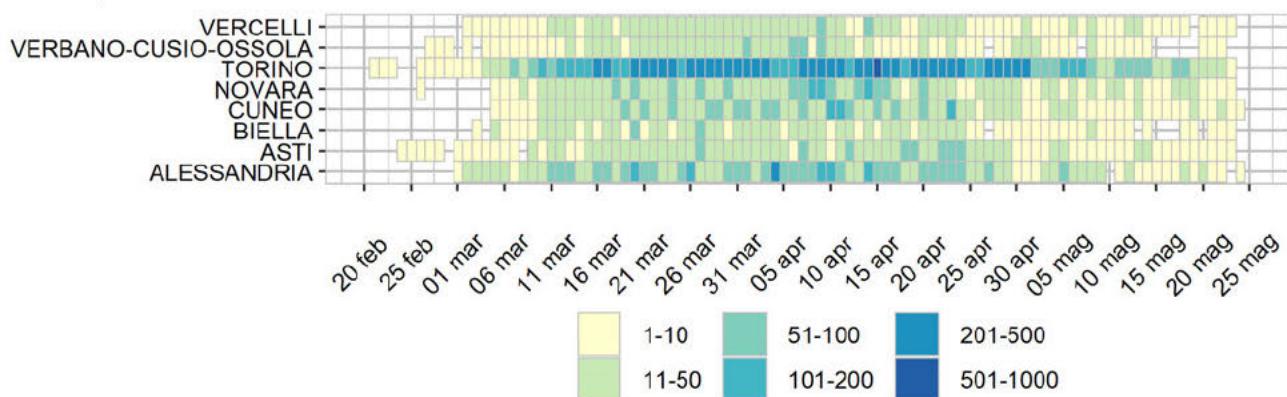
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 30650 | Incidenza cumulativa: 703.56 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 543 | Incidenza: 12.46 per 100000
- Rt: 0.5 (CI: 0.46-0.55) [10/5, sintomi]

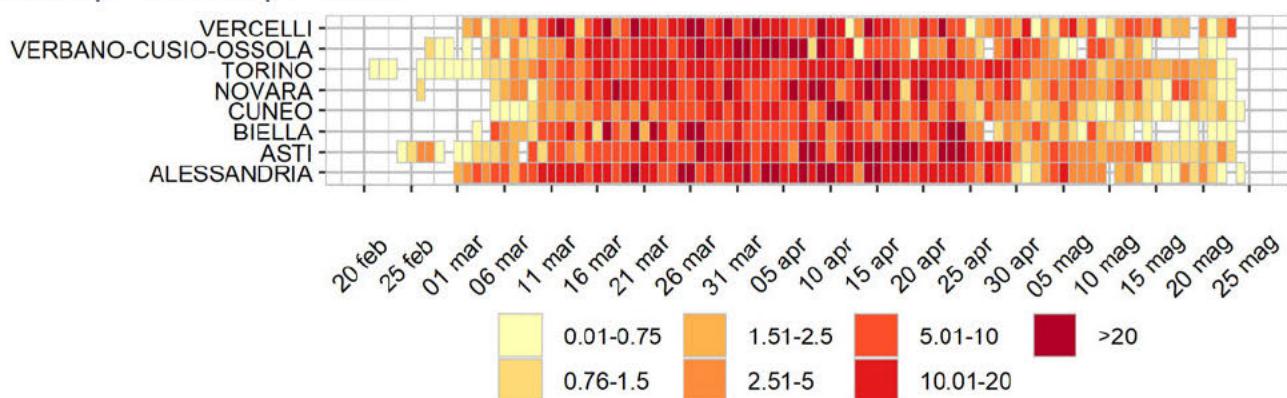
Curva epidemica



### Heatmap - casi

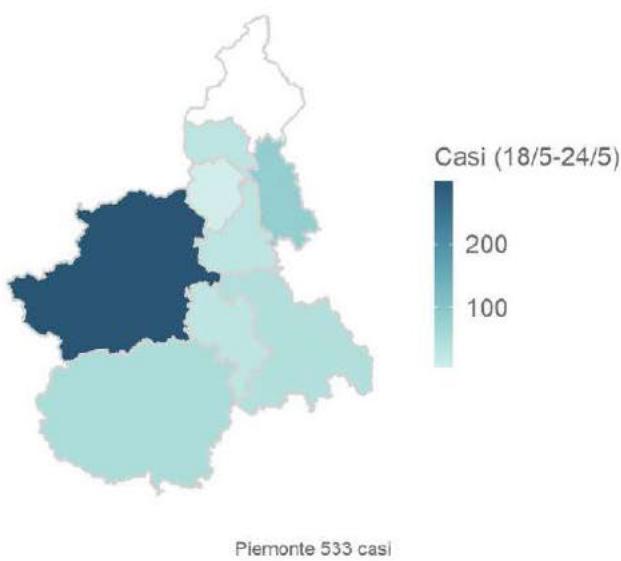


### Heatmap - incidenza per 100000

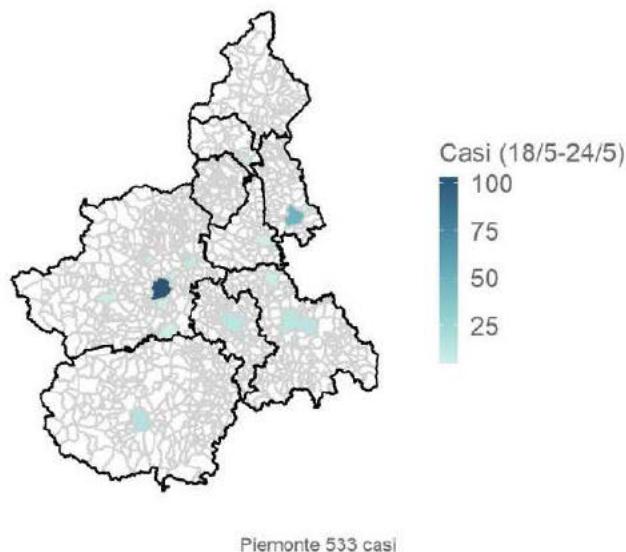


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

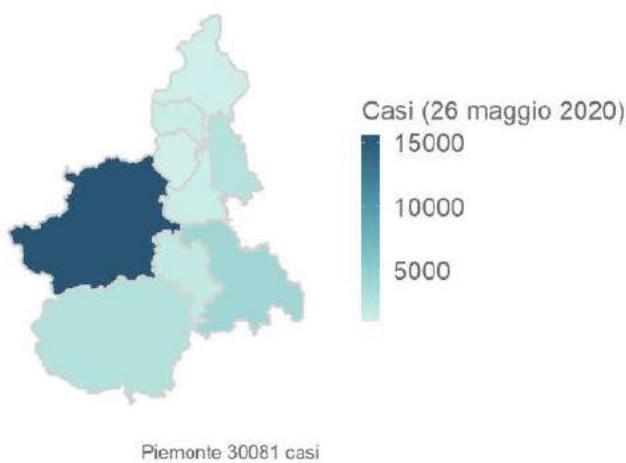
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



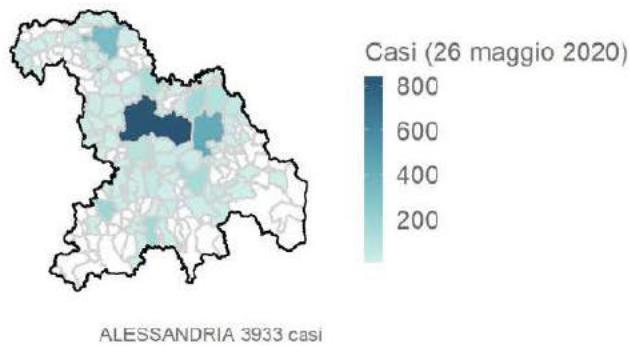
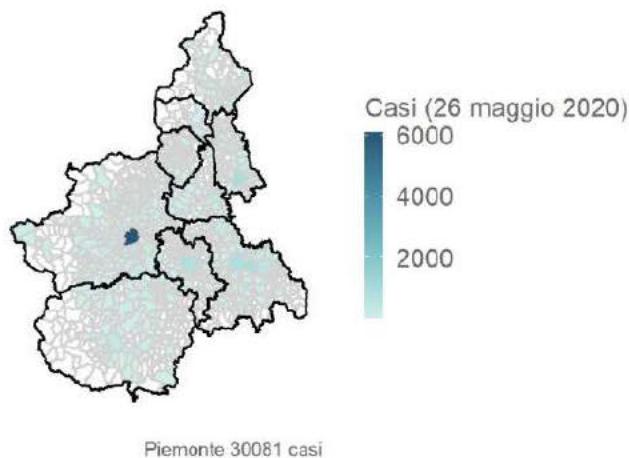
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

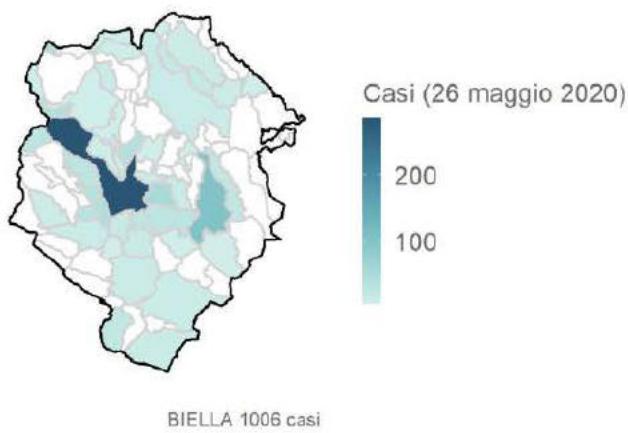
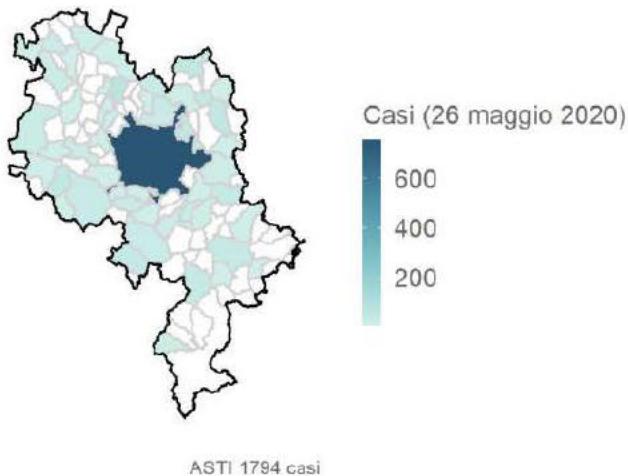


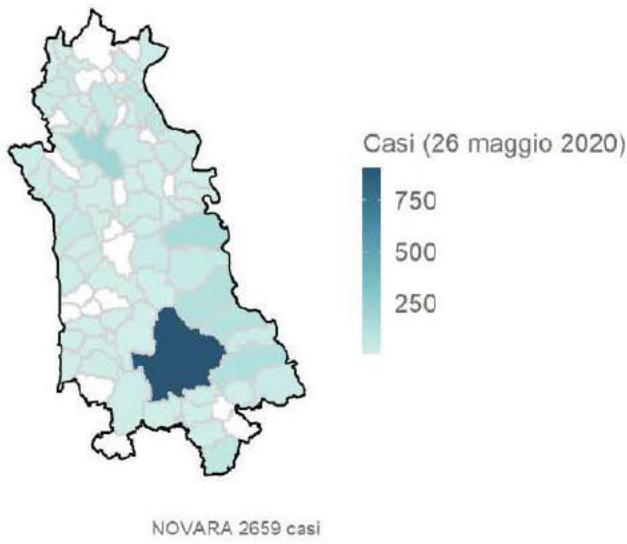
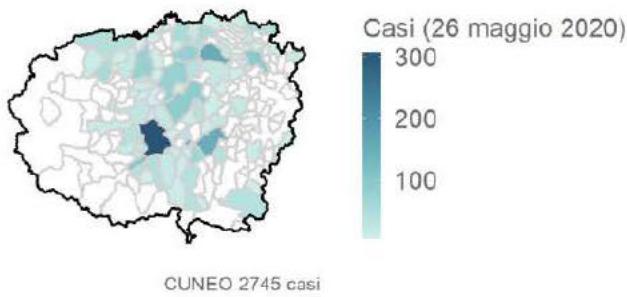
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)

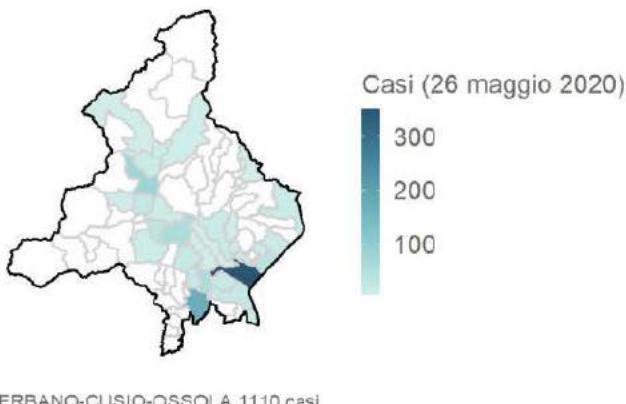
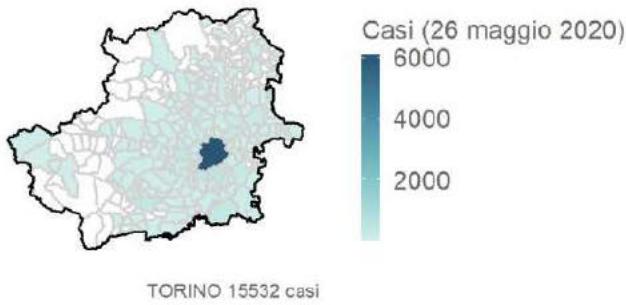


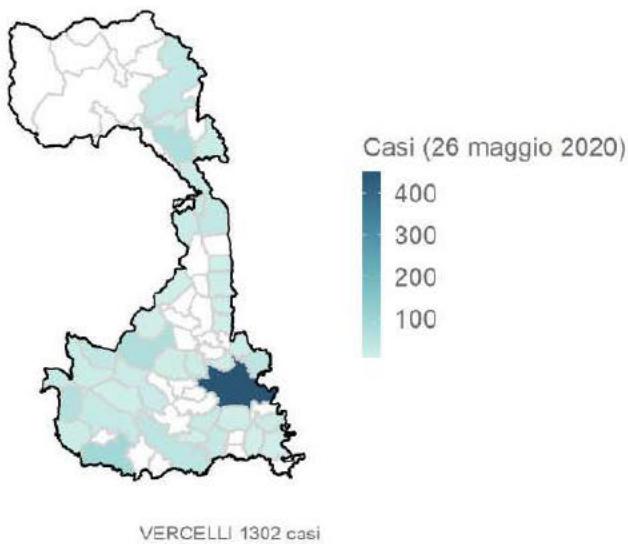
Mappa - comuni (domicilio/residenza)













---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

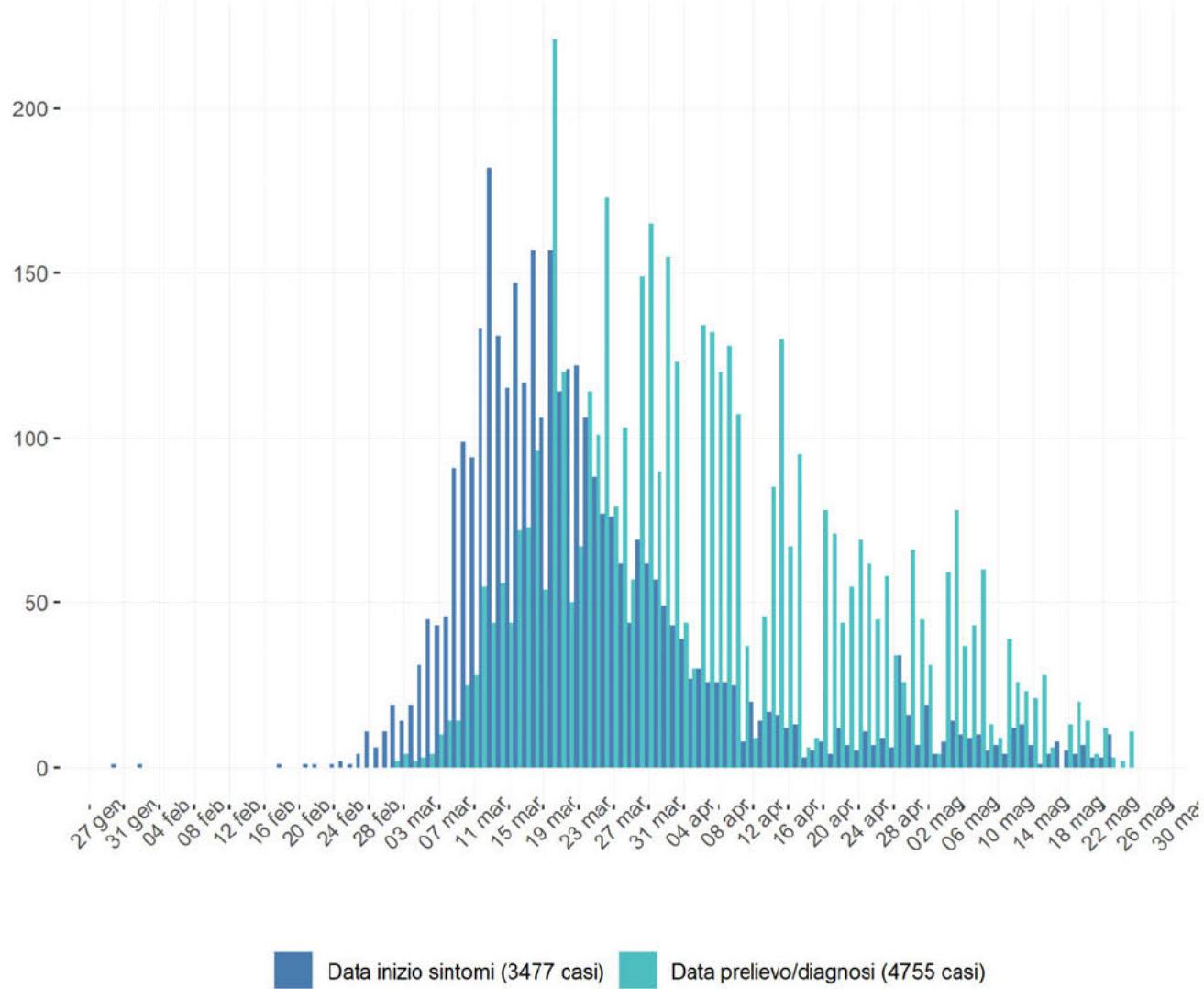
---

## Provincia Autonoma di Trento

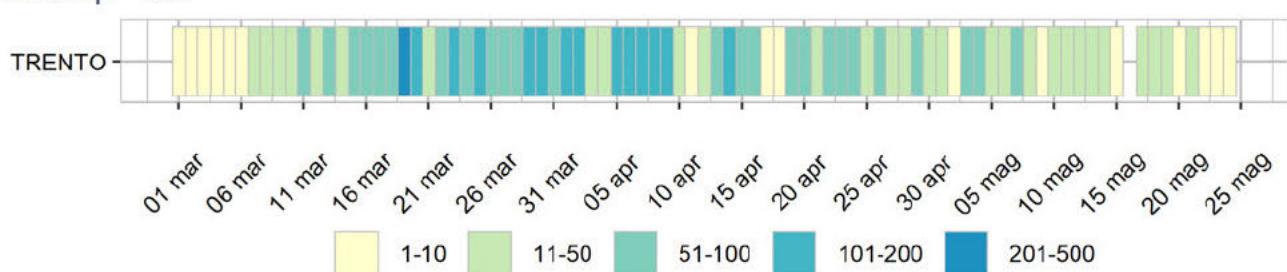
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 5408 | Incidenza cumulativa: 999.45 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 68 | Incidenza: 12.57 per 100000
- Rt: 0.88 (CI: 0.68-1.09) [10/5, sintomi]

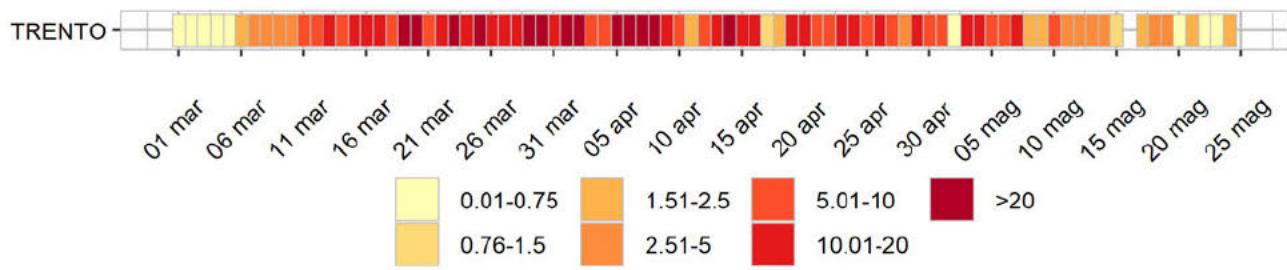
Curva epidemica



## Heatmap - casi



## Heatmap - incidenza per 100000

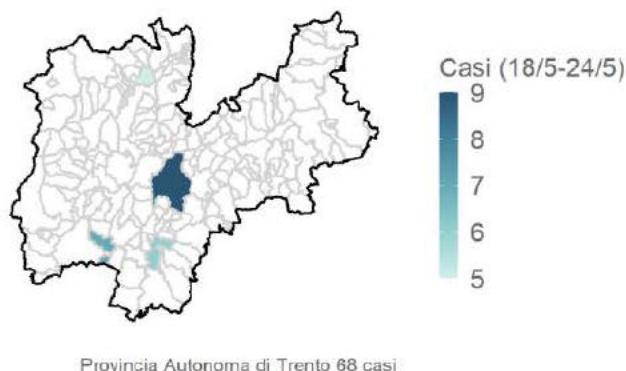


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

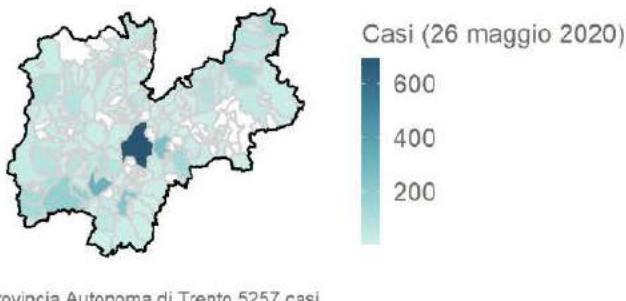


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

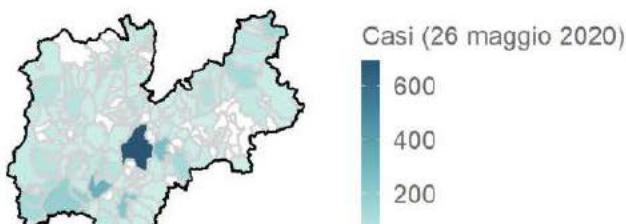
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)



Provincia Autonoma di Trento 5257 casi



TRENTO 5257 casi



---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

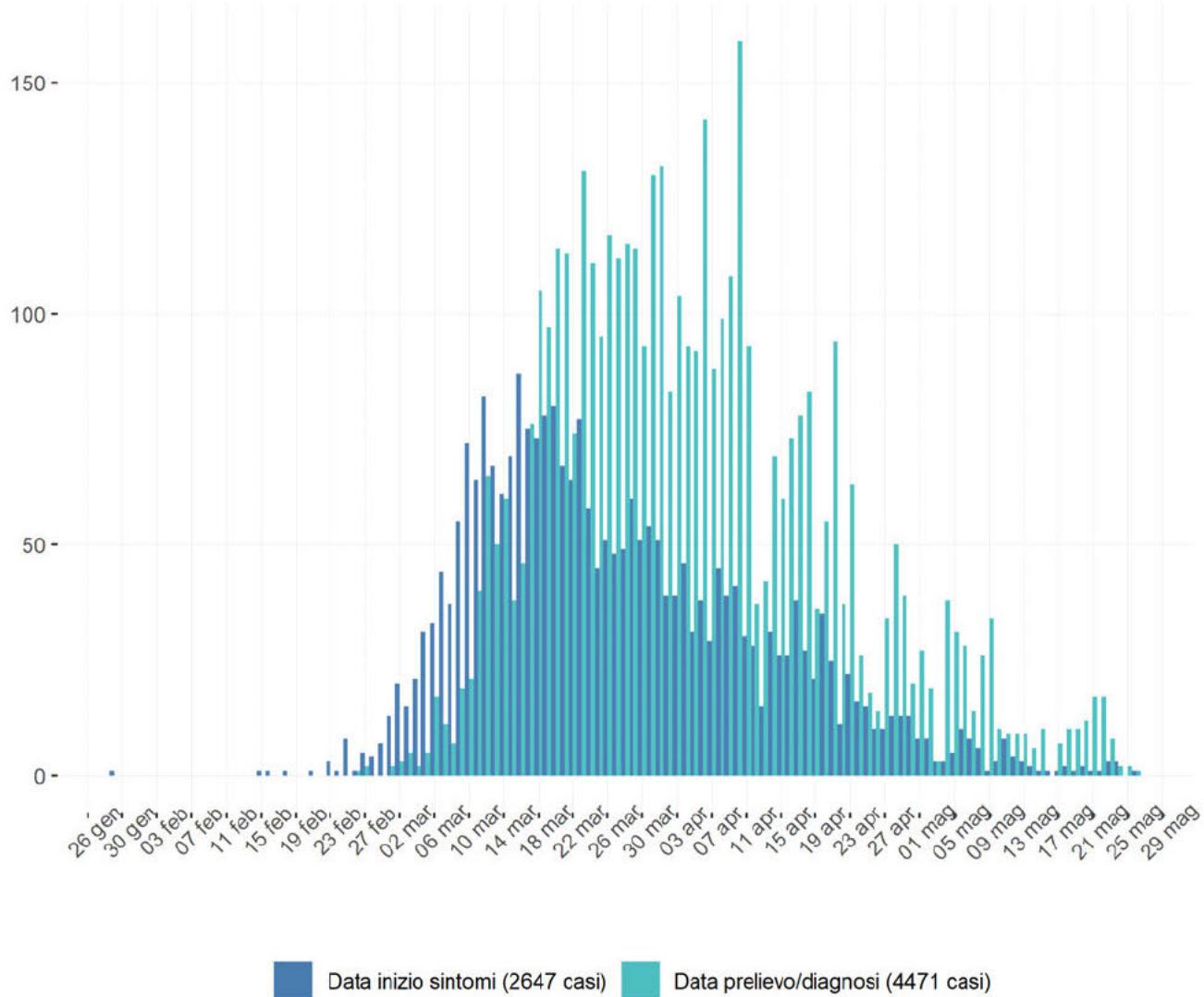
---

## Puglia

### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 4471 | Incidenza cumulativa: 110.97 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 76 | Incidenza: 1.89 per 100000
- Rt: 0.62 (CI: 0.45-0.82) [10/5, sintomi]

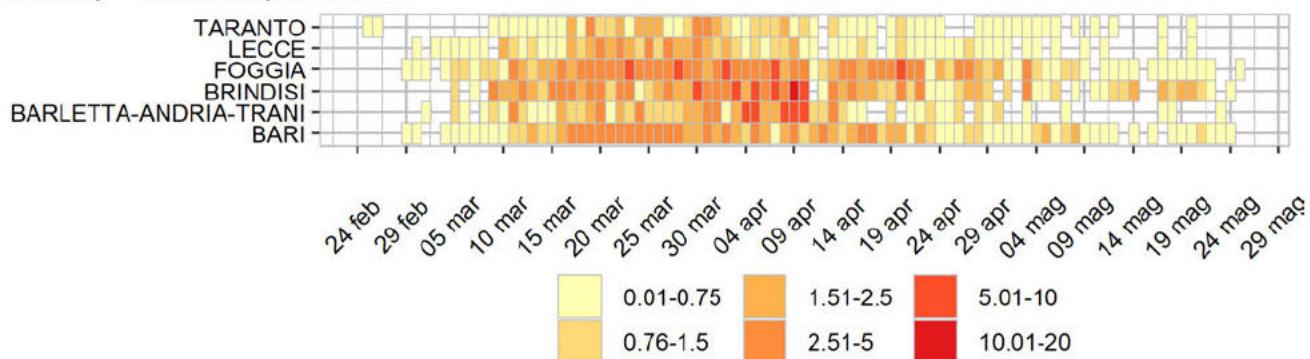
Curva epidemica



## Heatmap - casi

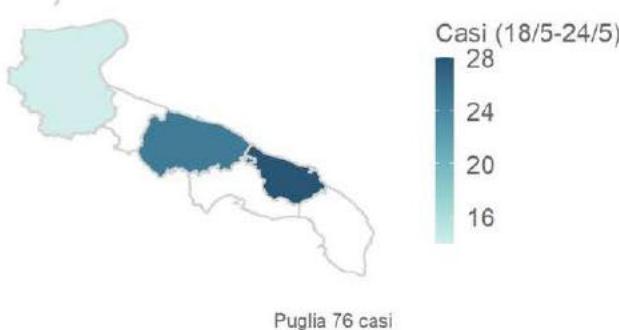


## Heatmap - incidenza per 100000

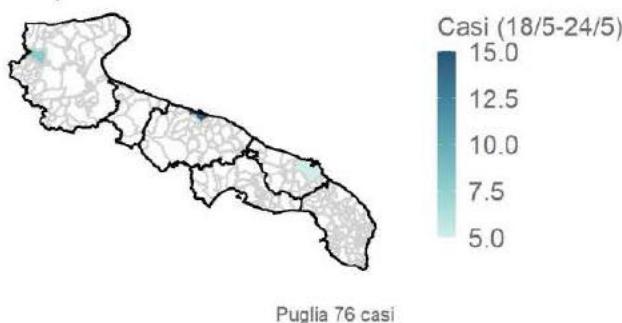


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

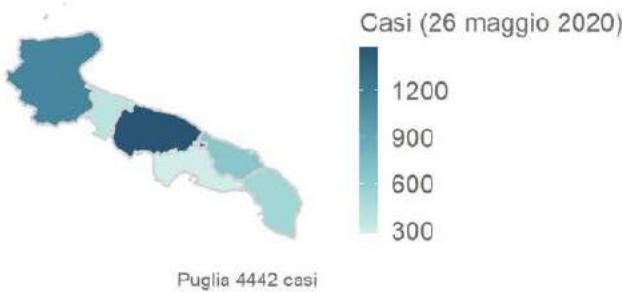
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



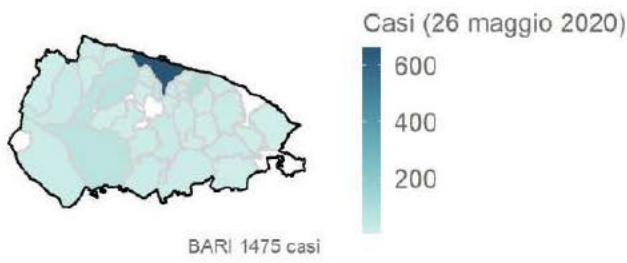
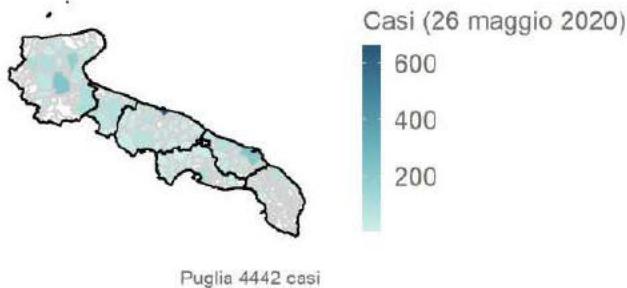
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

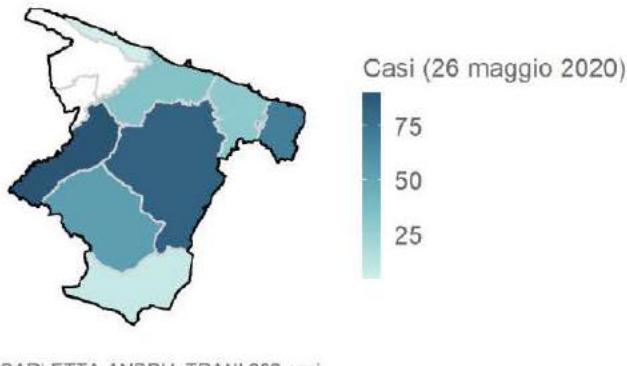


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)

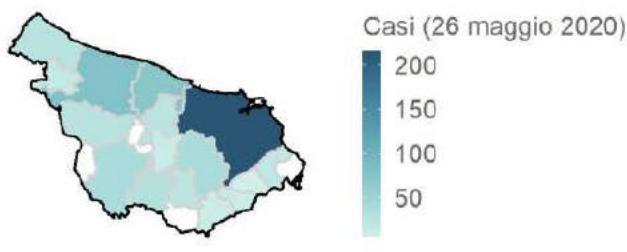


Mappa - comuni (domicilio/residenza)

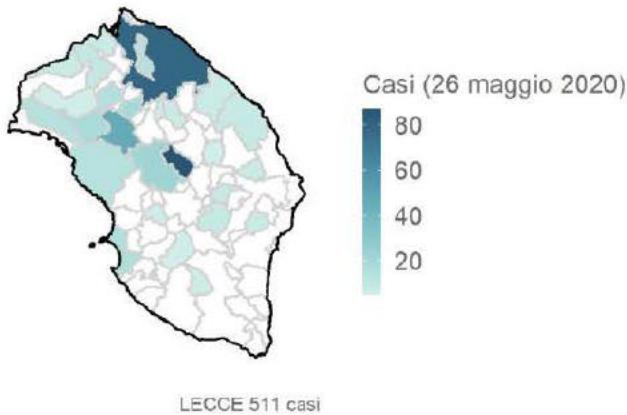
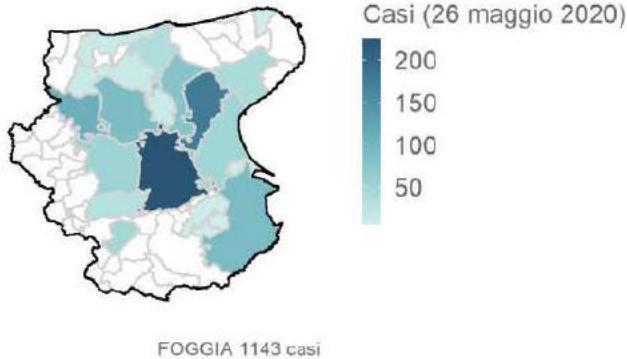


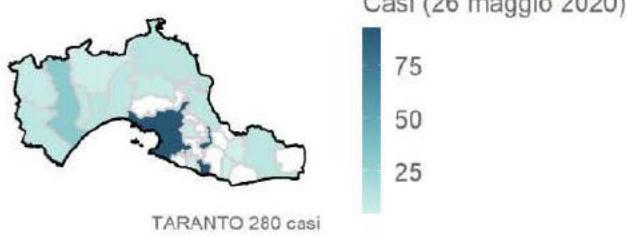


BARLETTA-ANDRIA-TRANI 382 casi



BRINDISI 651 casi







---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

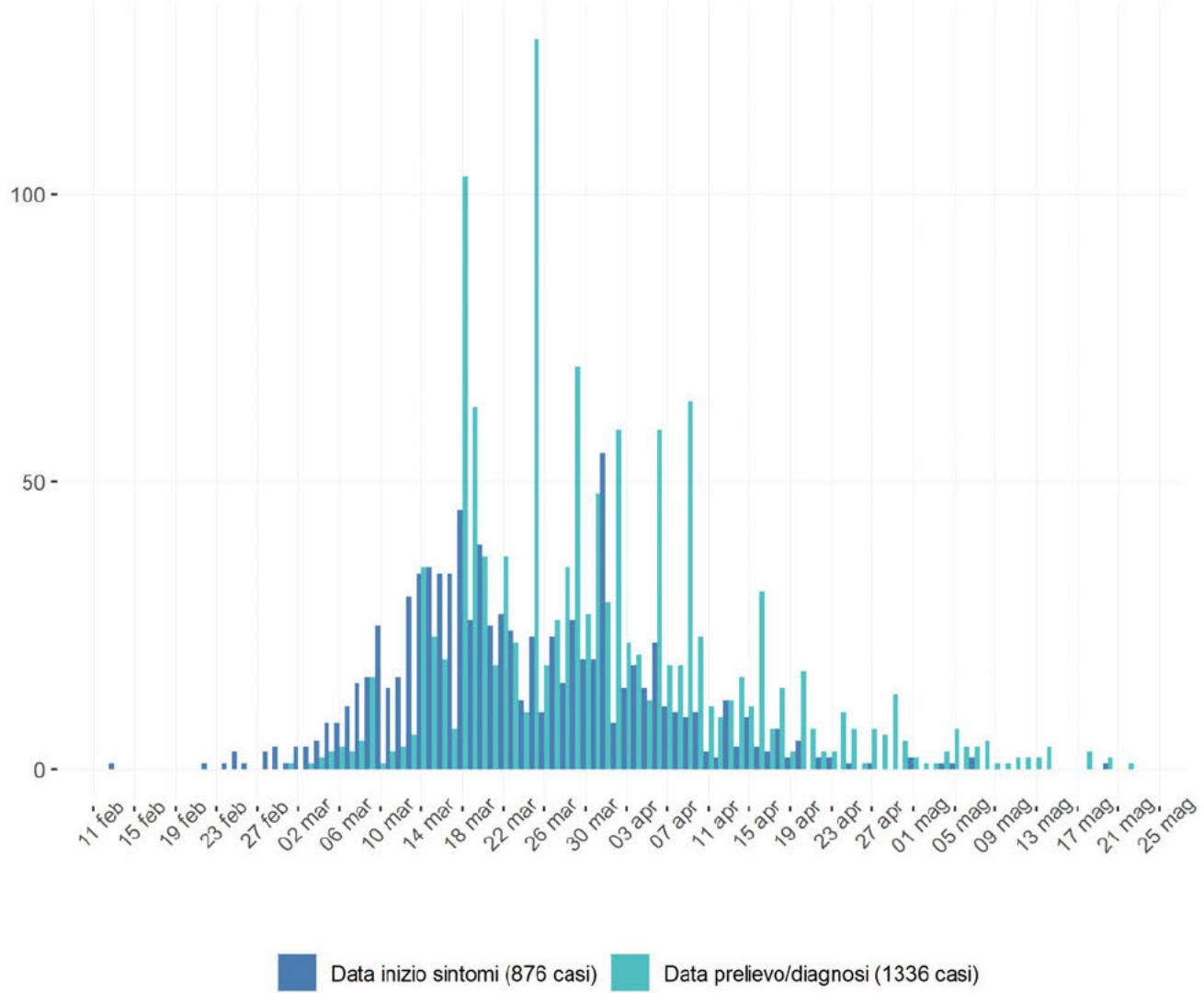
---

## Sardegna

### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 1346 | Incidenza cumulativa: 82.09 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 6 | Incidenza: 0.37 per 100000
- Rt: 0.51 (CI: 0.22-0.82) [10/5, sintomi]

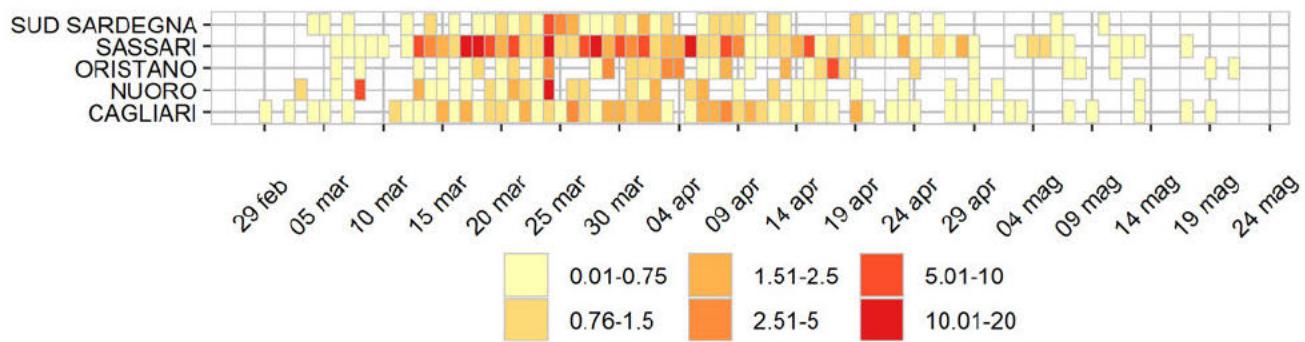
Curva epidemica



### Heatmap - casi



### Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Sardegna 5 casi

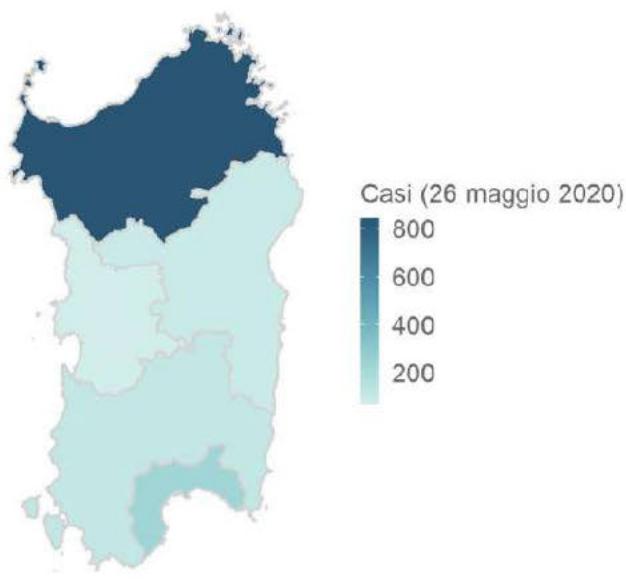
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Sardegna 5 casi

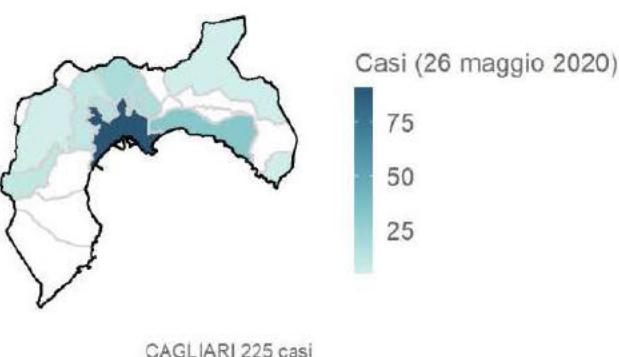
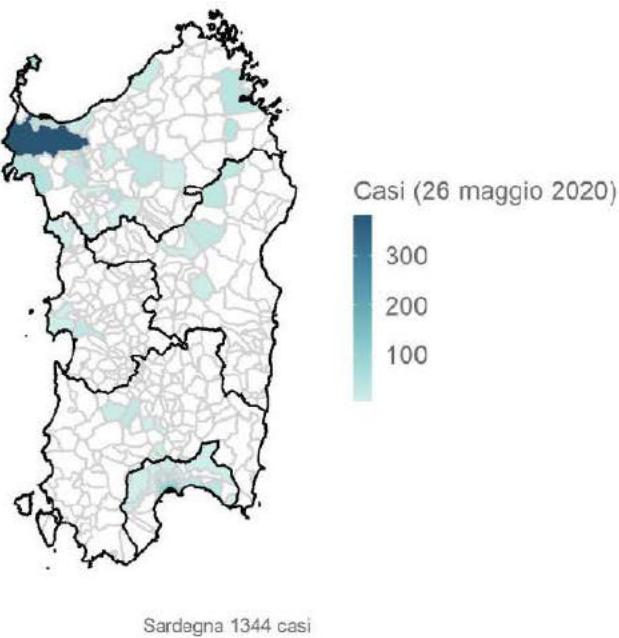
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza)

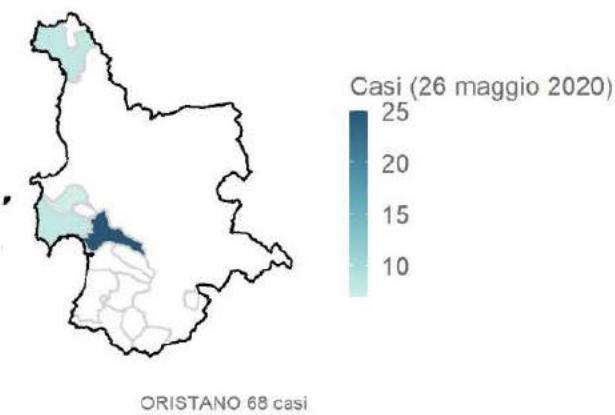
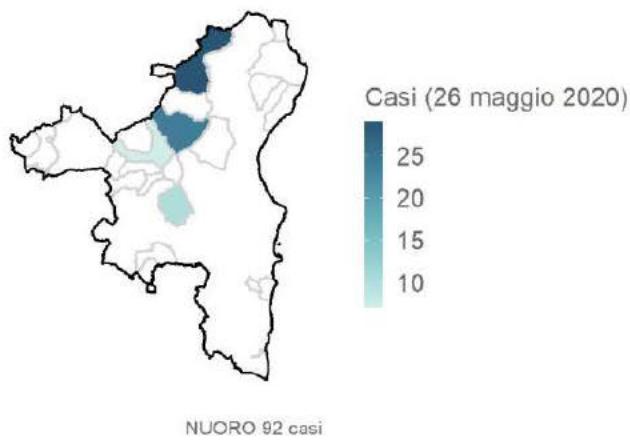


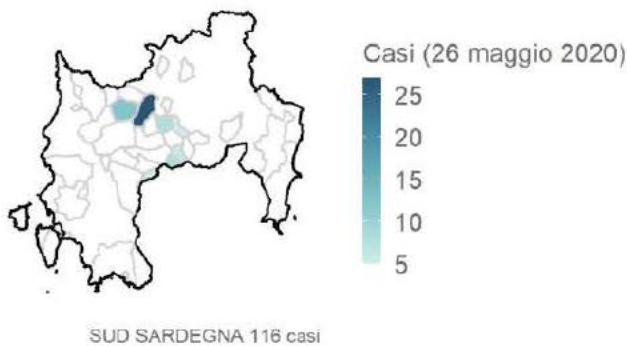
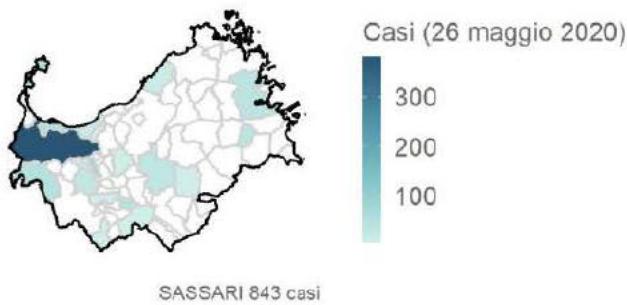
Sardegna 1344 casi

Mappa - comuni (domicilio/residenza)



Visualizzazione da documento digitale archiviato nel sistema di gestione documentale del Dipartimento della Protezione Civile - Stampabile e archiviable per le esigenze correnti ai sensi del D.Lgs. n. 82/2005, art. 43 c.3.  
Trasmesso tramite posta elettronica certificata in formato interoperabile conforme alla Circolare AlPA n° 28/2001







---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

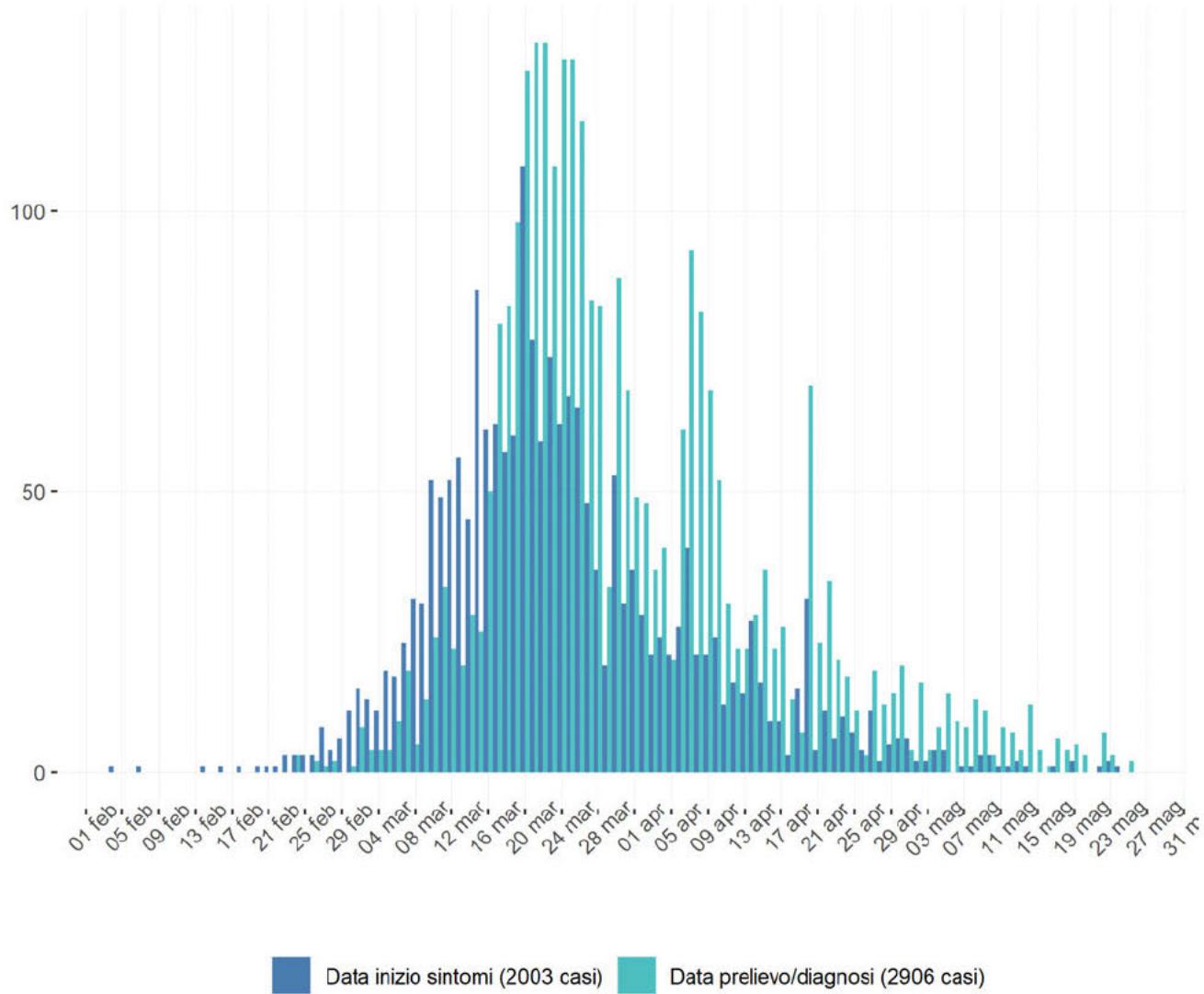
---

## Sicilia

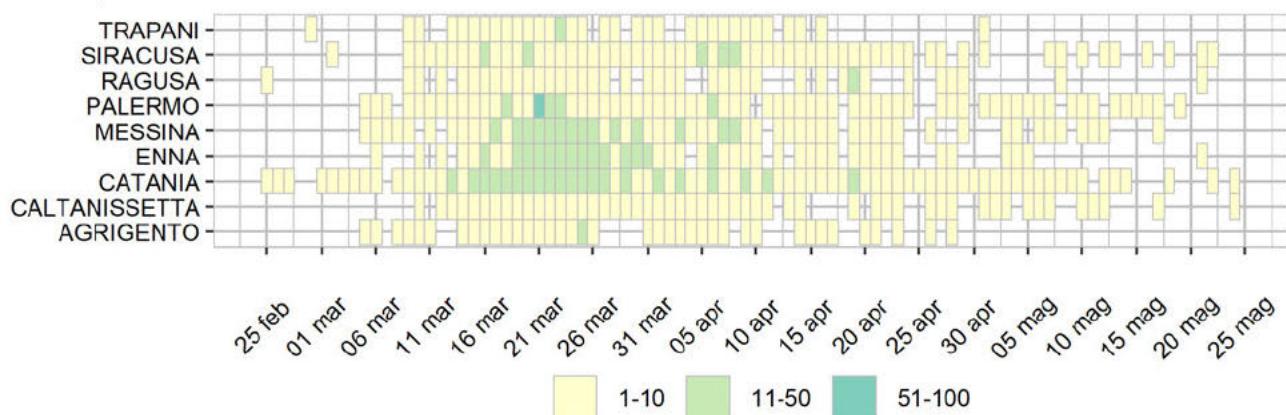
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 3034 | Incidenza cumulativa: 60.68 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 22 | Incidenza: 0.44 per 100000
- Rt: 0.75 (CI: 0.44-1.19) [10/5, sintomi]

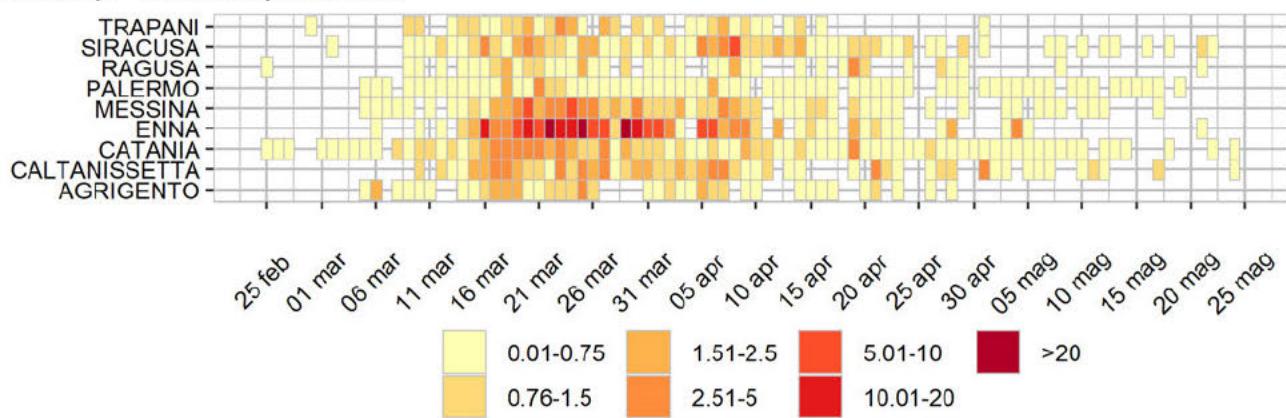
Curva epidemica



Heatmap - casi



Heatmap - incidenza per 100000



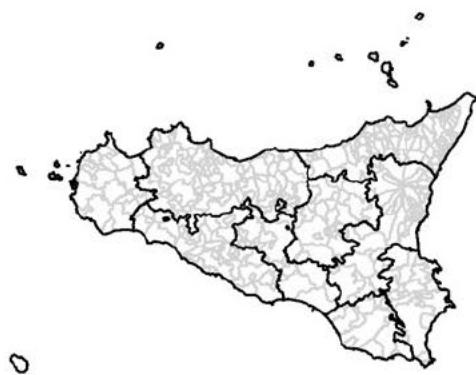
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



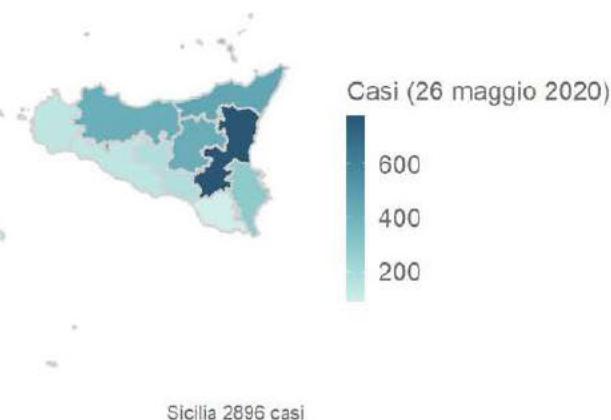
Sicilia 22 casi

Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

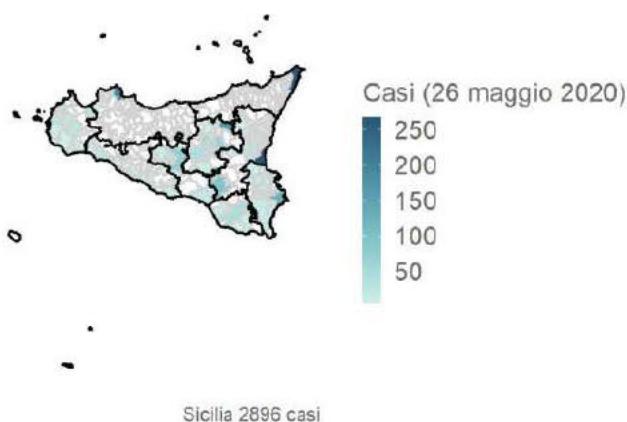


Sicilia 22 casi

Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)



Mappa - comuni (domicilio/residenza)

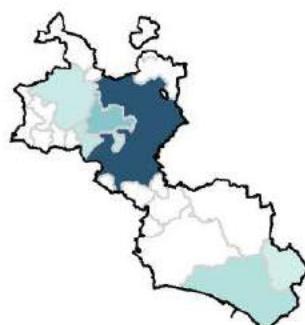




Casi (26 maggio 2020)

25  
20  
15  
10  
5

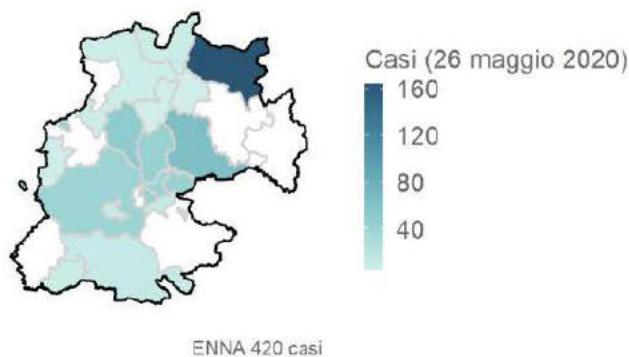
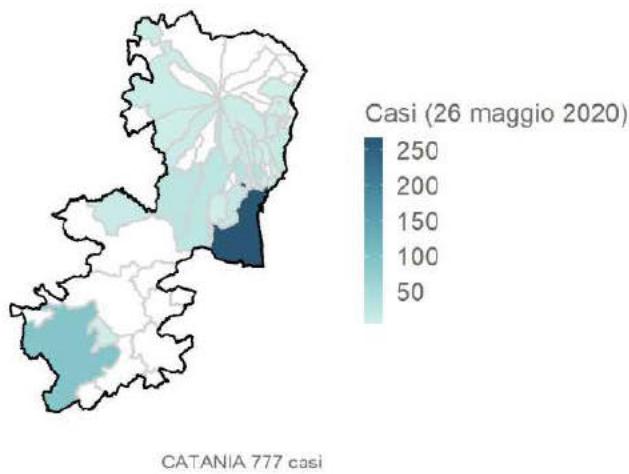
AGRIGENTO 138 casi

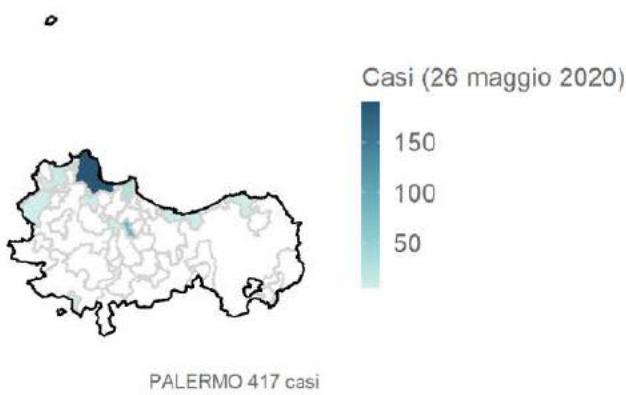
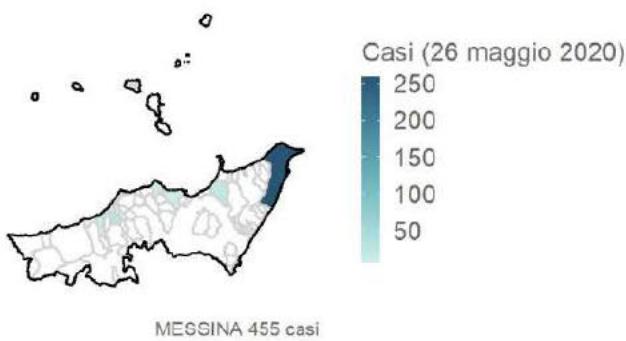


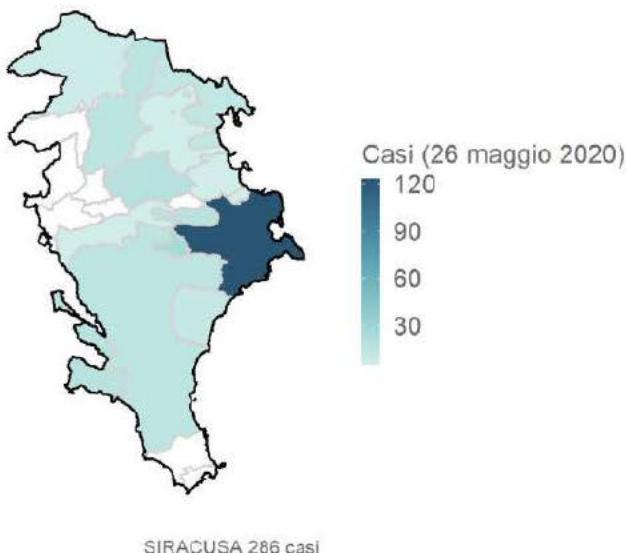
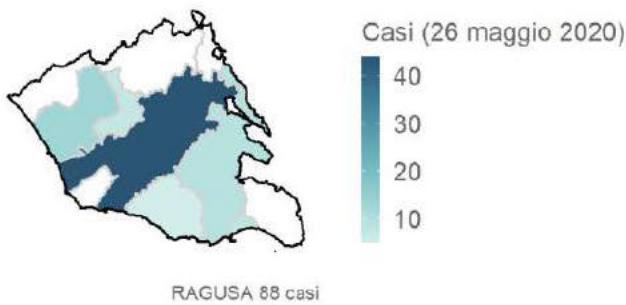
Casi (26 maggio 2020)

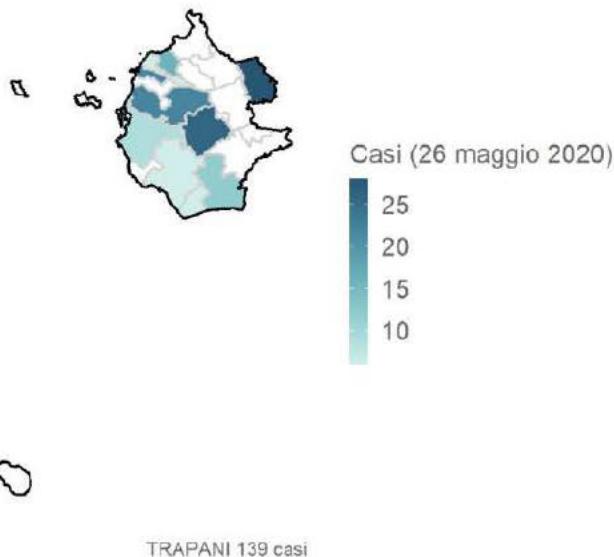
70  
60  
50  
40  
30  
20

CALTANISSETTA 176 casi











---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

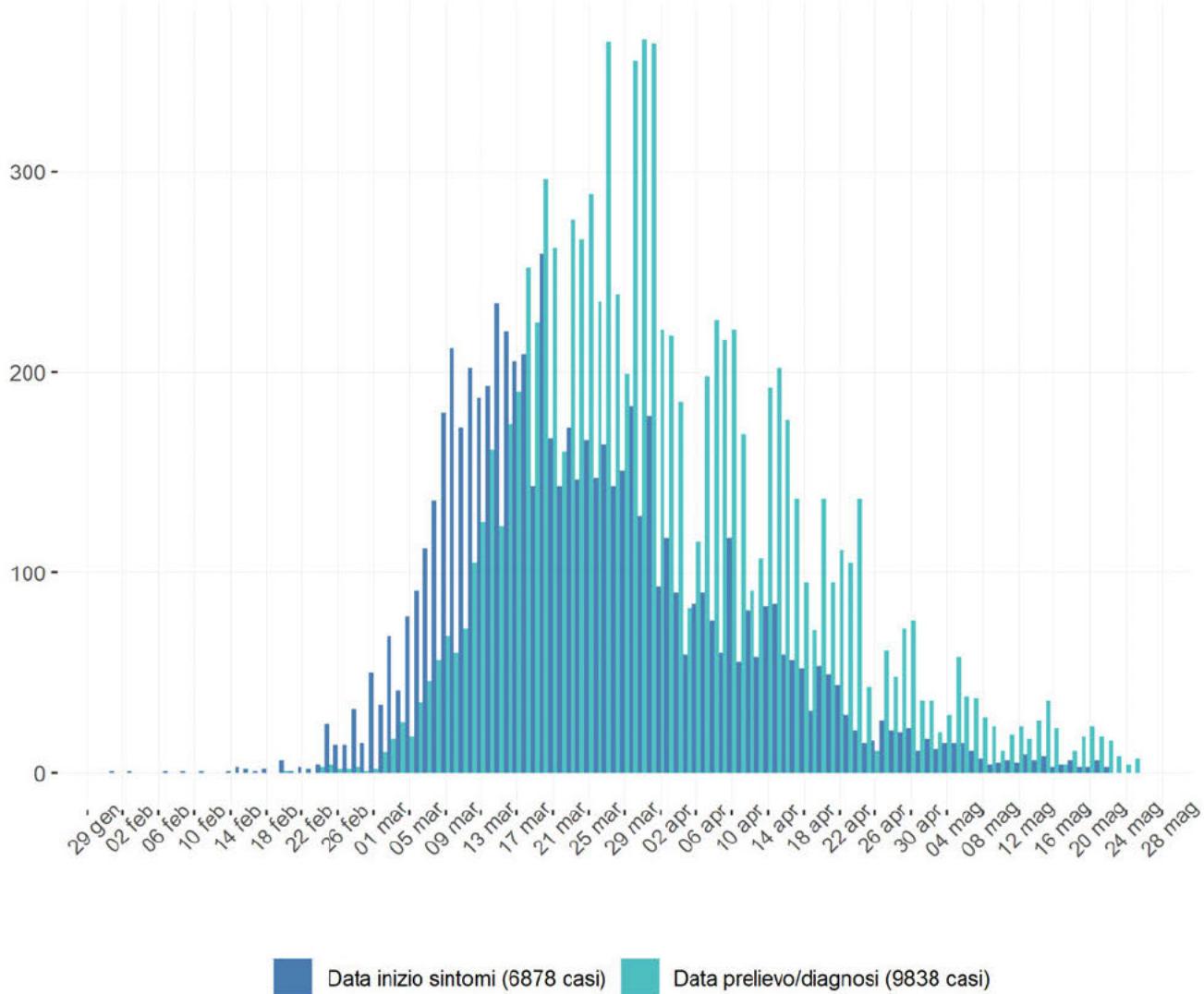
---

## Toscana

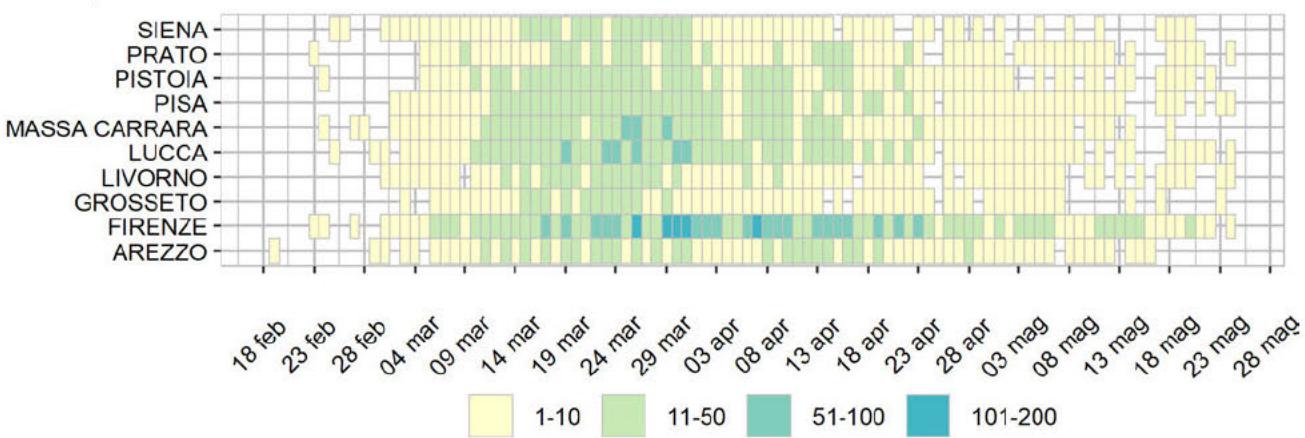
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 9928 | Incidenza cumulativa: 266.19 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 98 | Incidenza: 2.63 per 100000
- Rt: 0.59 (CI: 0.47-0.73) [10/5, sintomi]

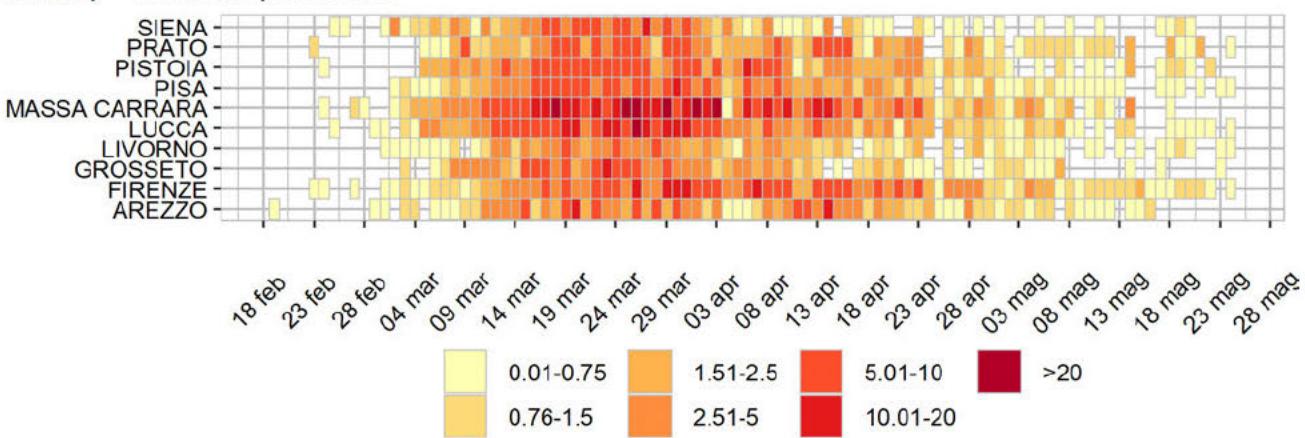
Curva epidemica



Heatmap - casi

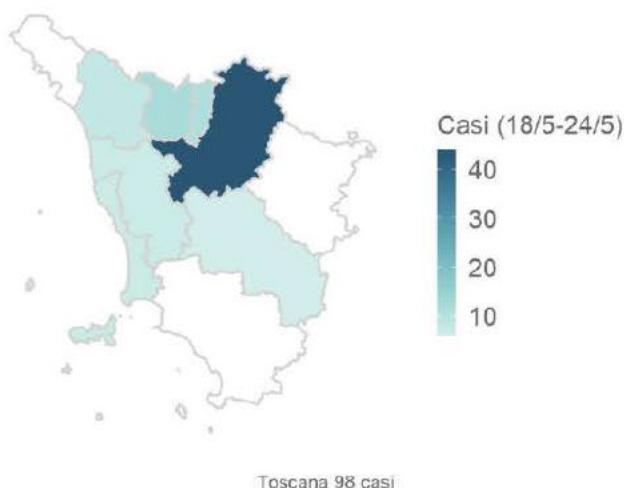


Heatmap - incidenza per 100000

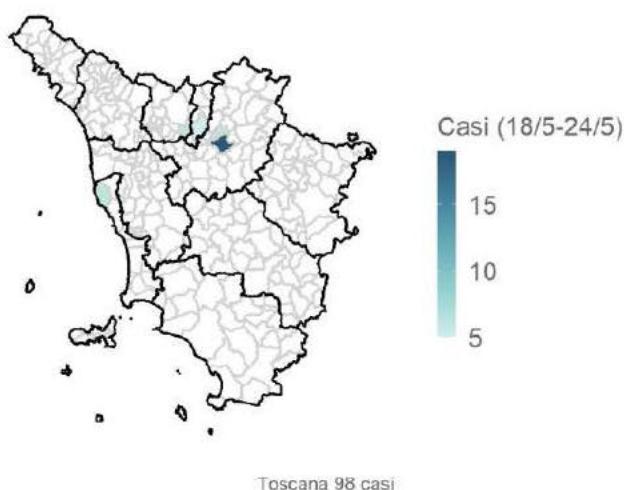


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

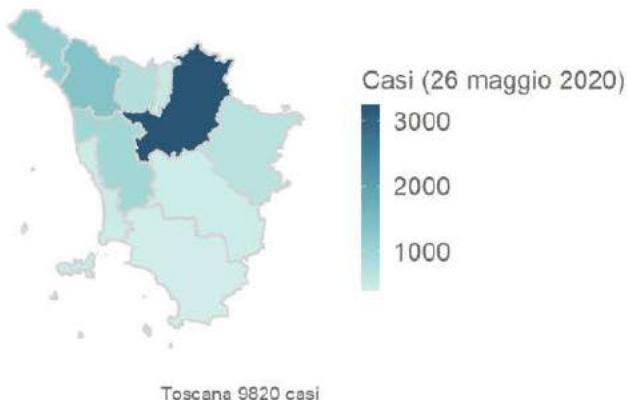
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



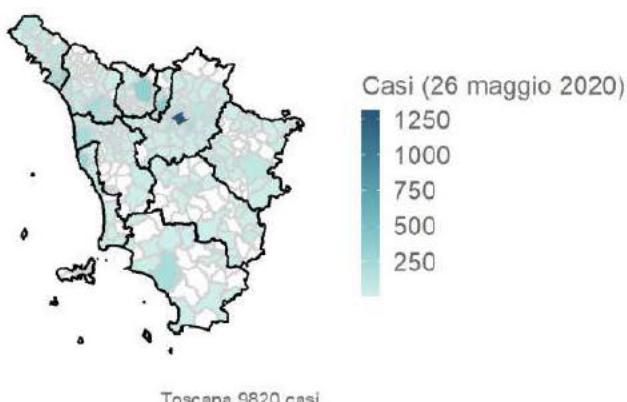
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

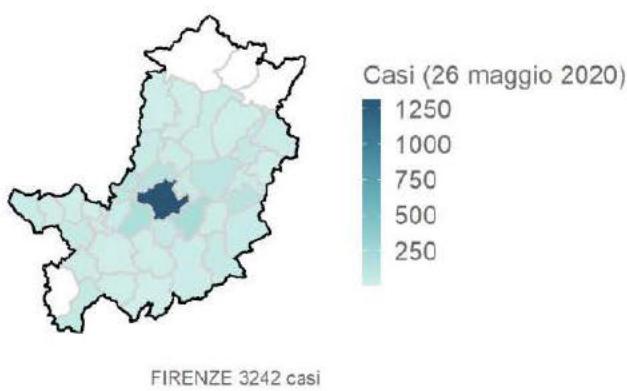
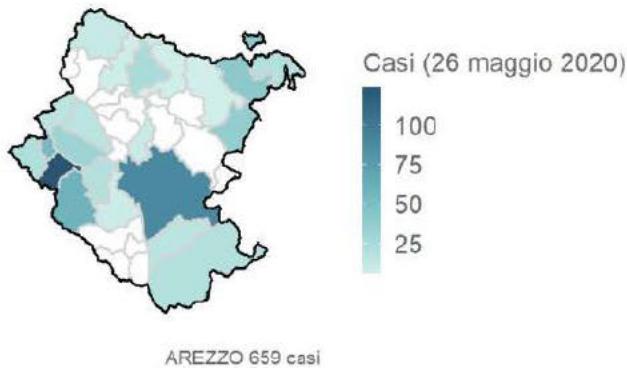


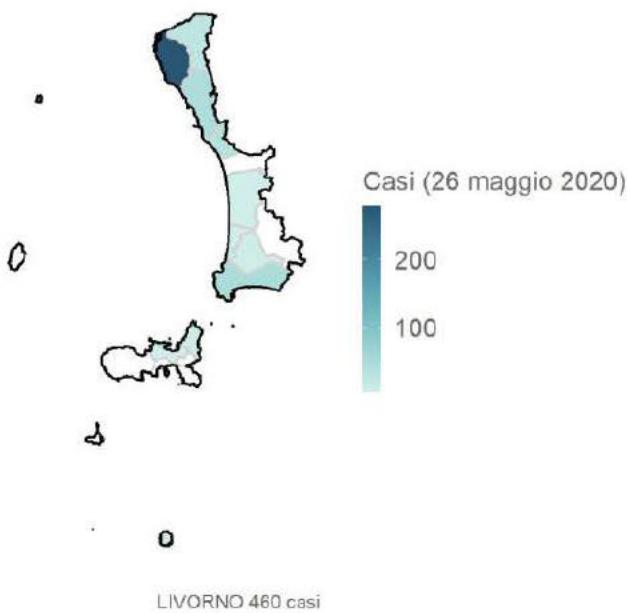
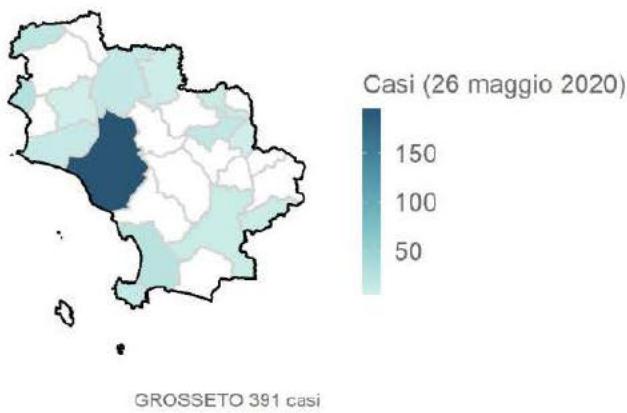
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)

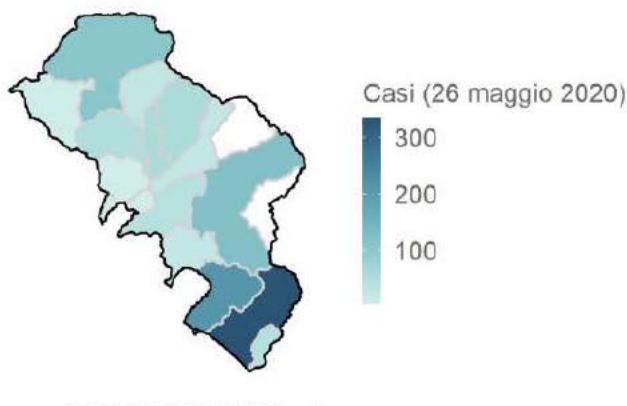
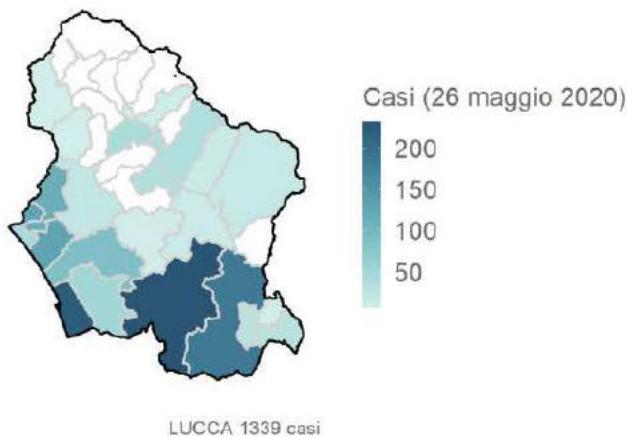


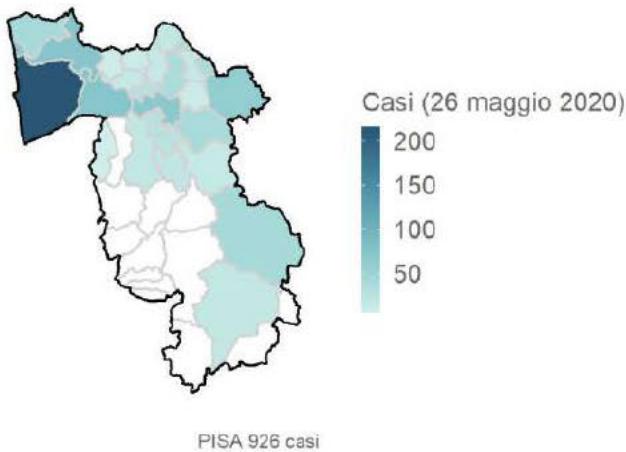
Mappa - comuni (domicilio/residenza)



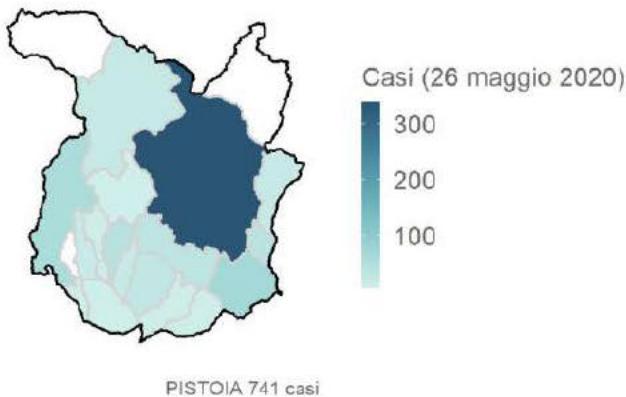




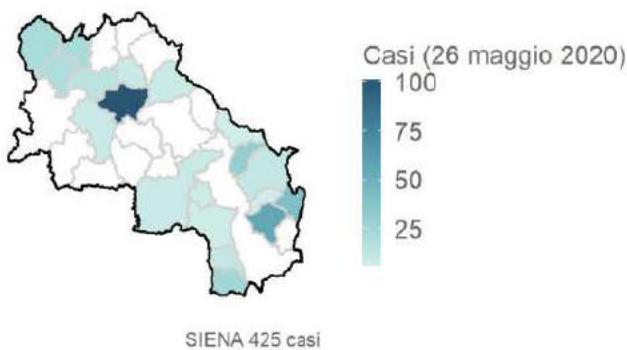
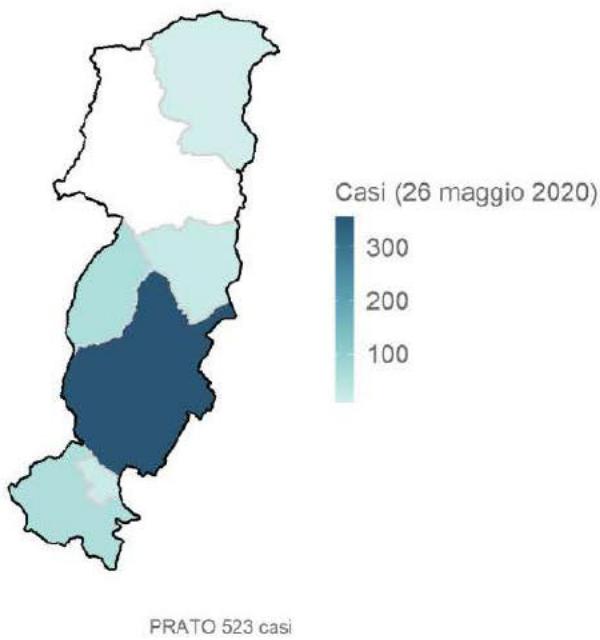




PISA 926 casi



PISTOIA 741 casi





---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

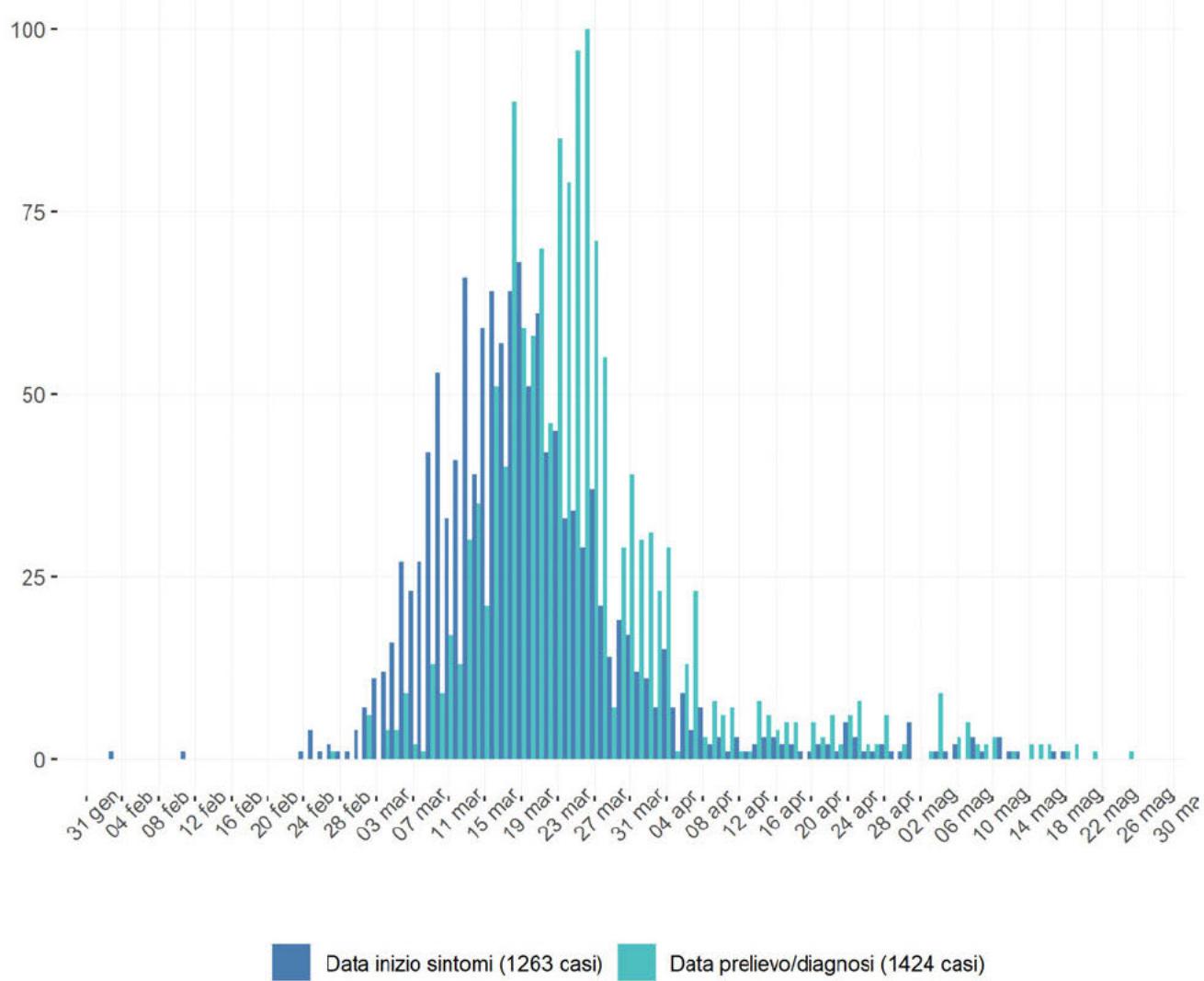
---

## Umbria

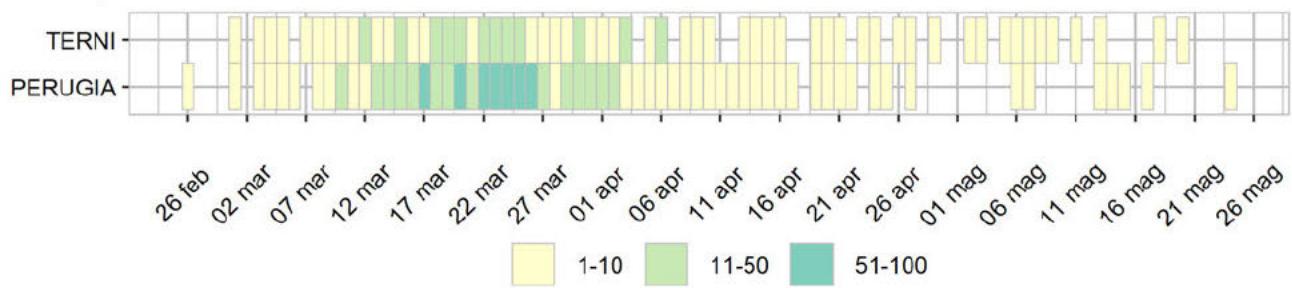
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 1431 | Incidenza cumulativa: 162.24 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 4 | Incidenza: 0.45 per 100000
- Rt: 0.94 (CI: 0.57-1.41) [10/5, sintomi]

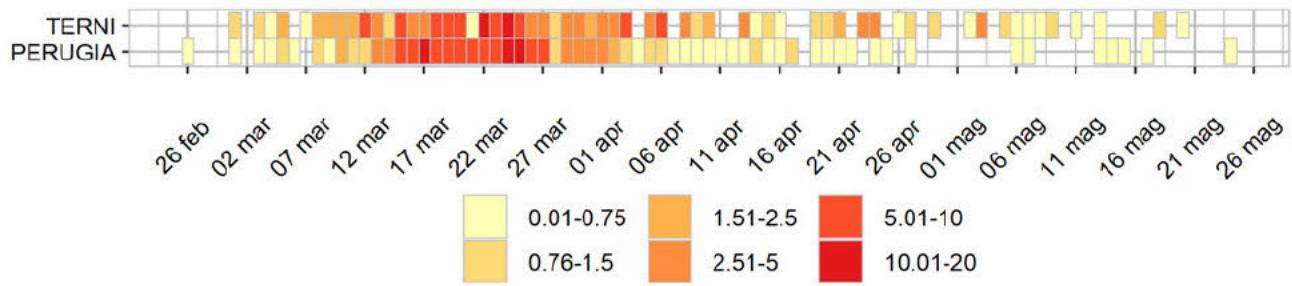
Curva epidemica



Heatmap - casi



Heatmap - incidenza per 100000



Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Umbria 4 casi

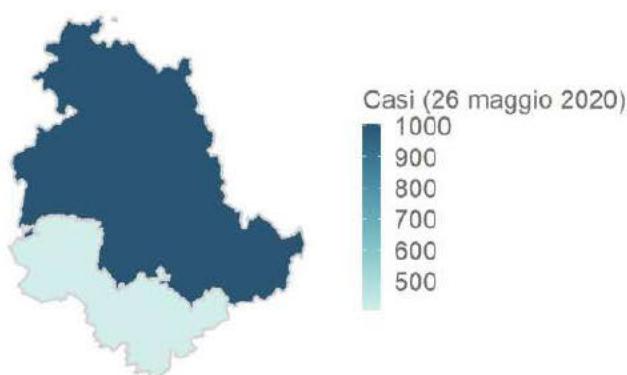
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Umbria 4 casi

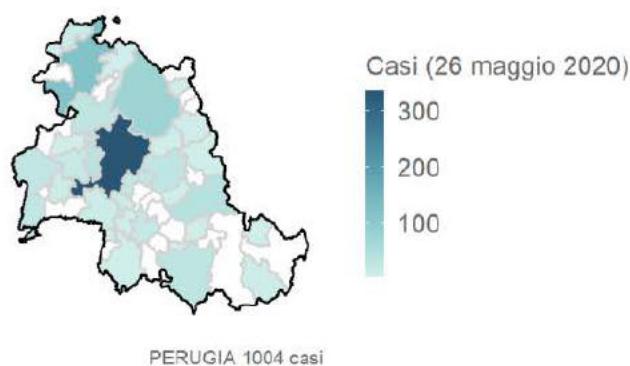
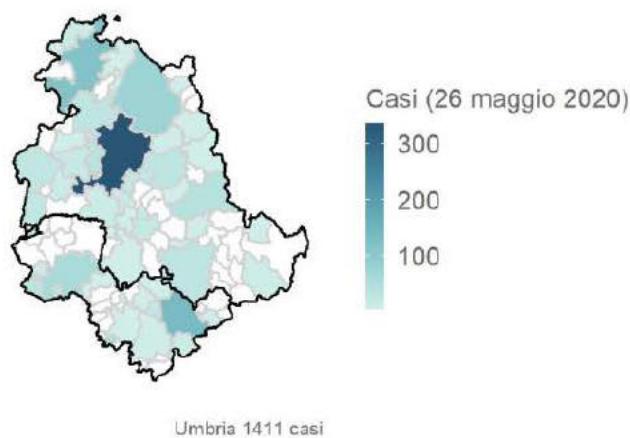
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

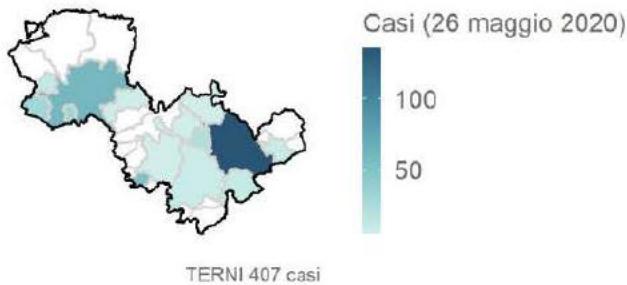
Mappa - province (domicilio/residenza)



Umbria 1411 casi

Mappa - comuni (domicilio/residenza)







---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

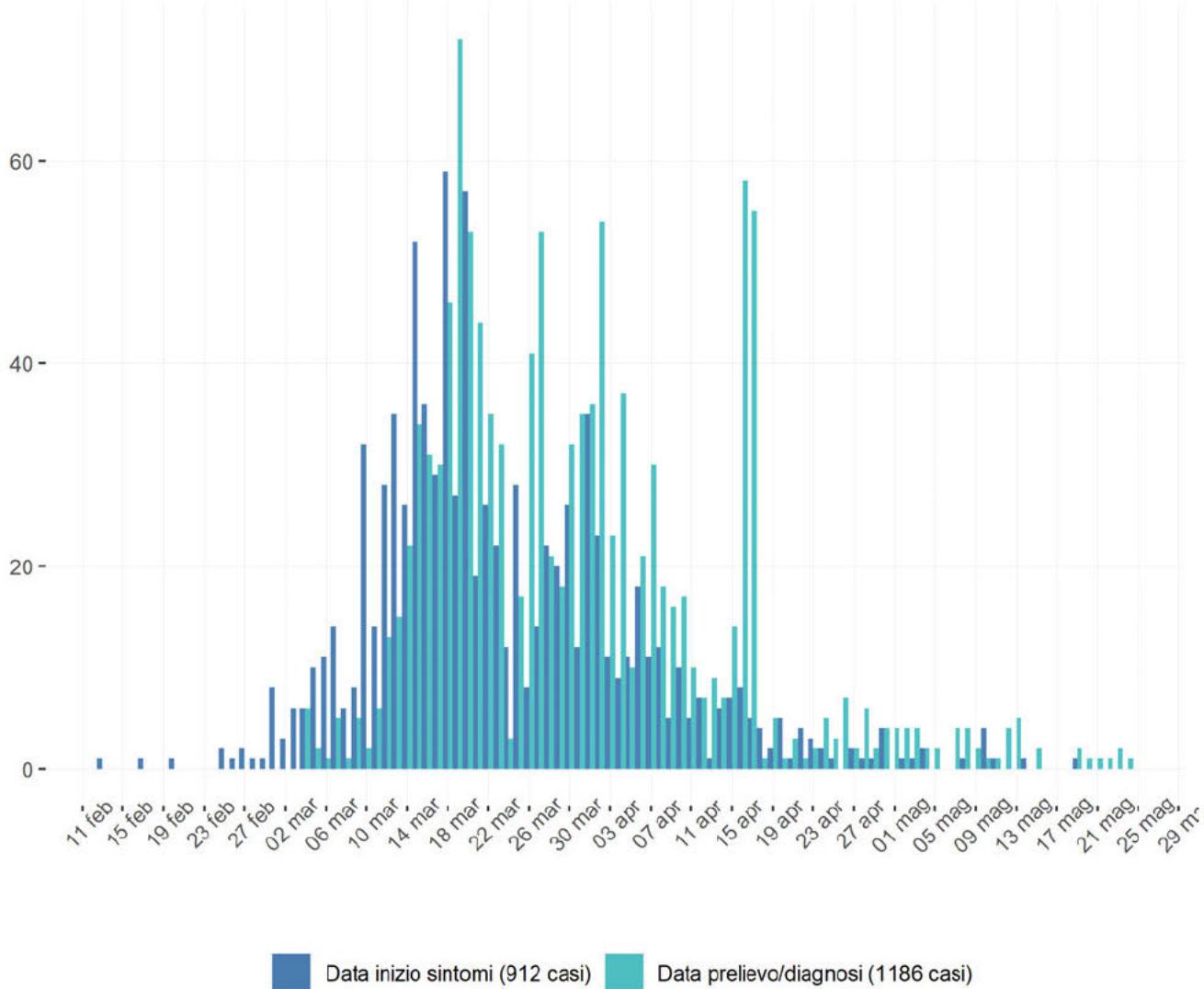
---

## Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste

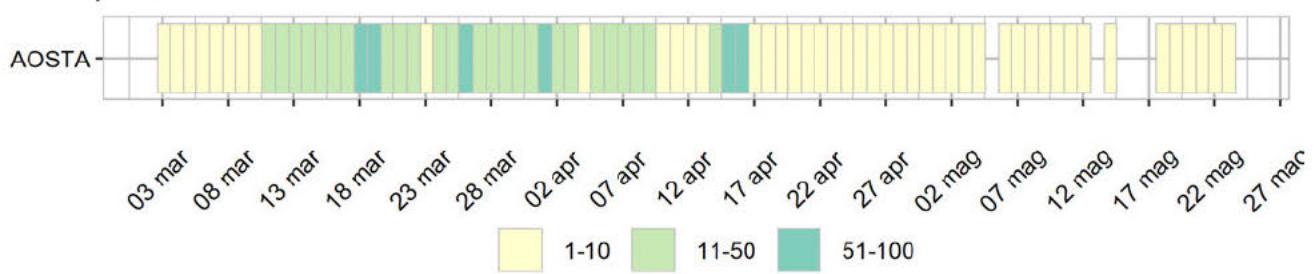
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 1187 | Incidenza cumulativa: 944.57 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 8 | Incidenza: 6.37 per 100000
- Rt: 0.8 (CI: 0.43-1.1) [10/5, sintomi]

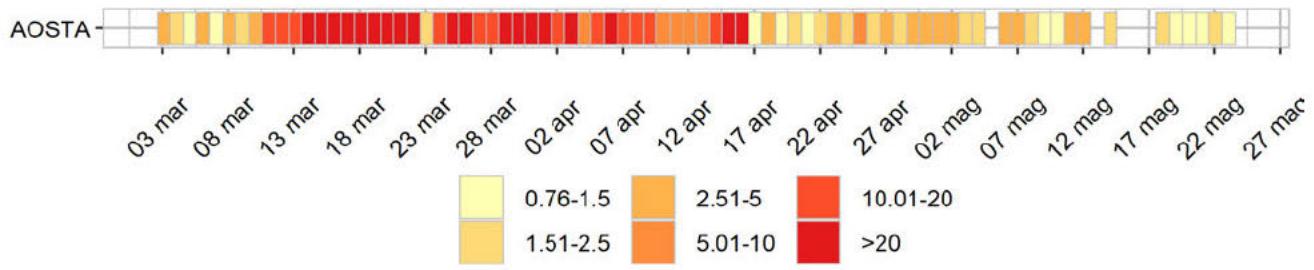
Curva epidemica



Heatmap - casi



Heatmap - incidenza per 100000

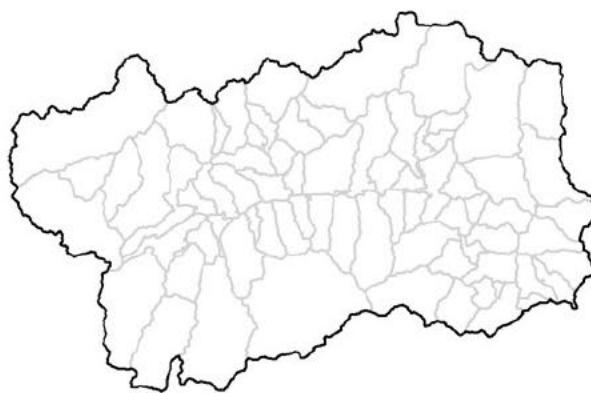


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



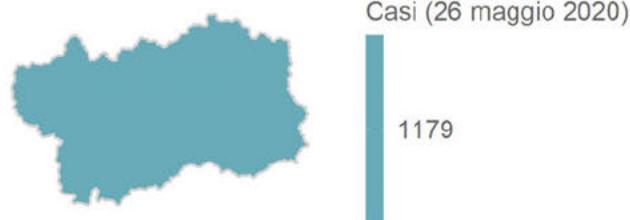
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste 8 casi

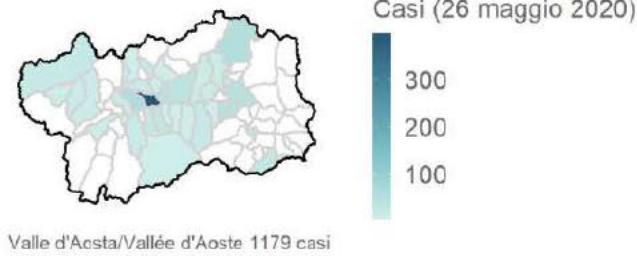
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

Mappa - province (domicilio/residenza)

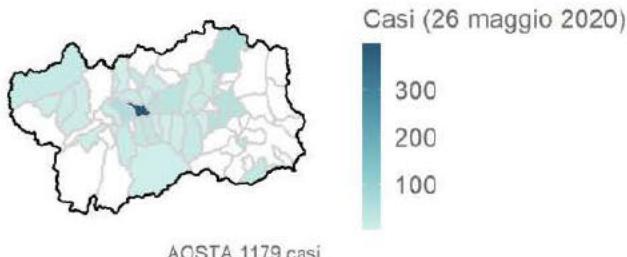


Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste 1179 casi

Mappa - comuni (domicilio/residenza)



Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste 1179 casi



AOSTA 1179 casi



---

Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità  
Cabina di Regia ai sensi del DM Salute 30 aprile 2020

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

## Report 2 / sintesi

---

Fonte dati: Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020).  
Dati relativi alla settimana 18-24 Maggio 2020  
(aggiornati al 26 maggio 2020 h16:00)

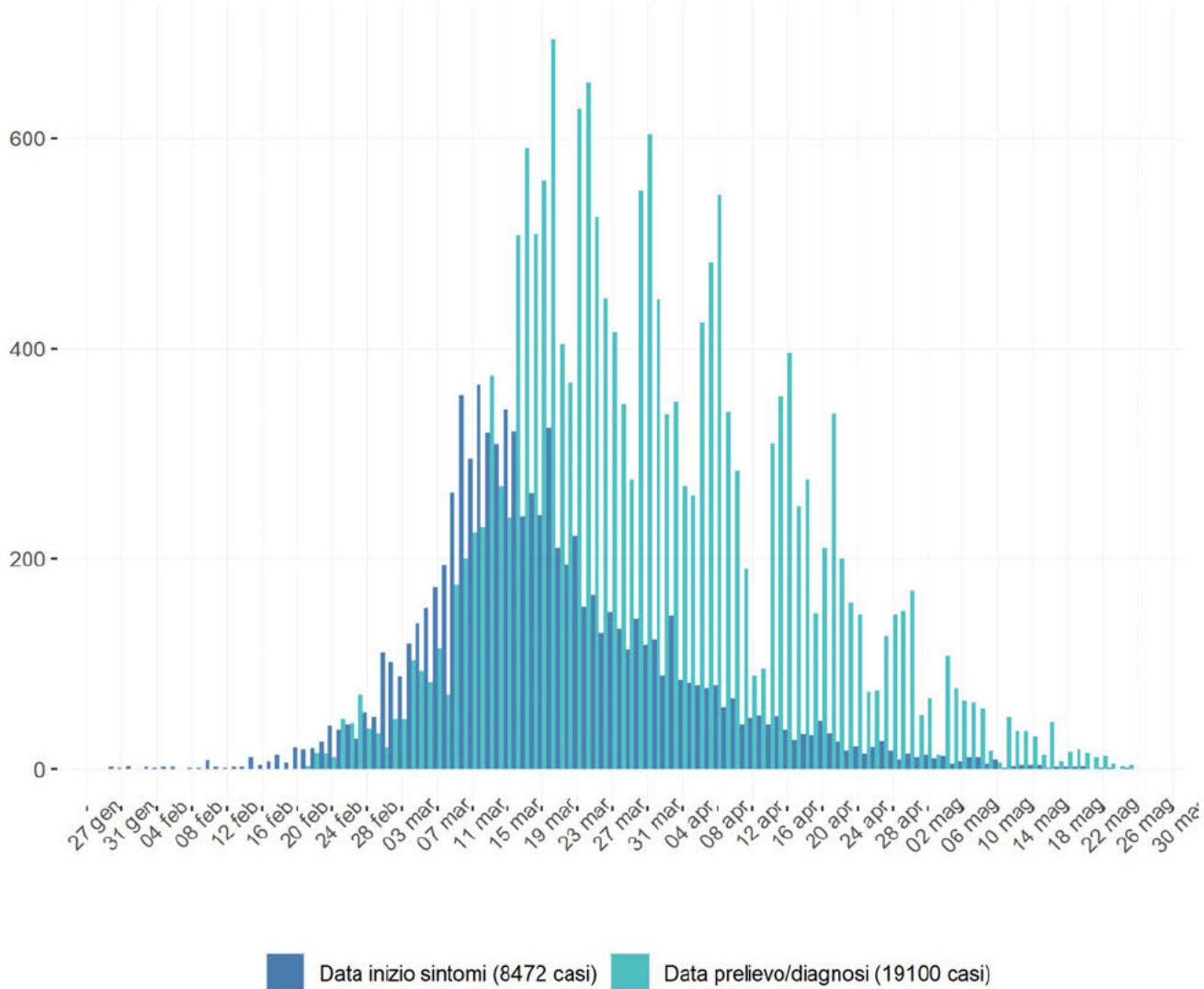
---

## Veneto

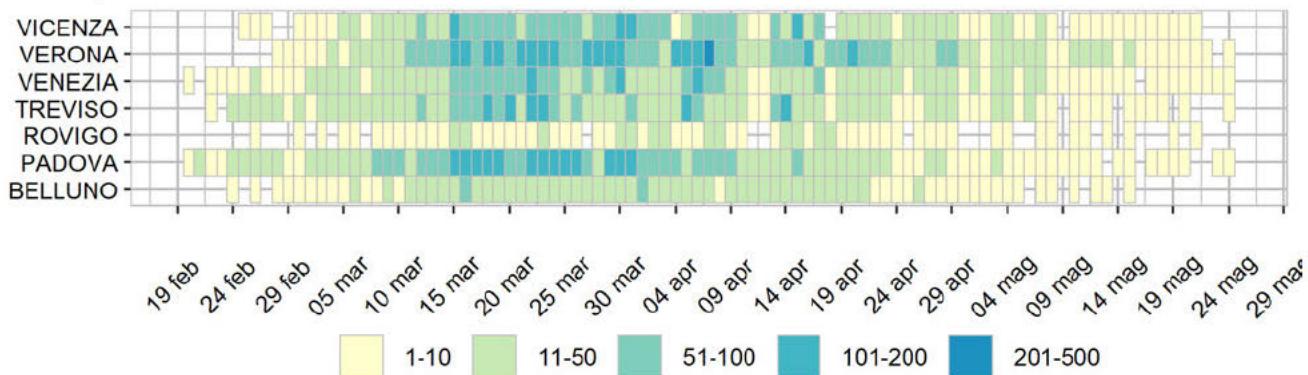
### Aggiornamento epidemiologico

- Casi totali: 19107 | Incidenza cumulativa: 389.47 per 100000
- Casi con data prelievo/diagnosi la settimana 18/5-24/5: 80 | Incidenza: 1.63 per 100000
- Rt: 0.65 (CI: 0.49-0.83) [10/5, sintomi]

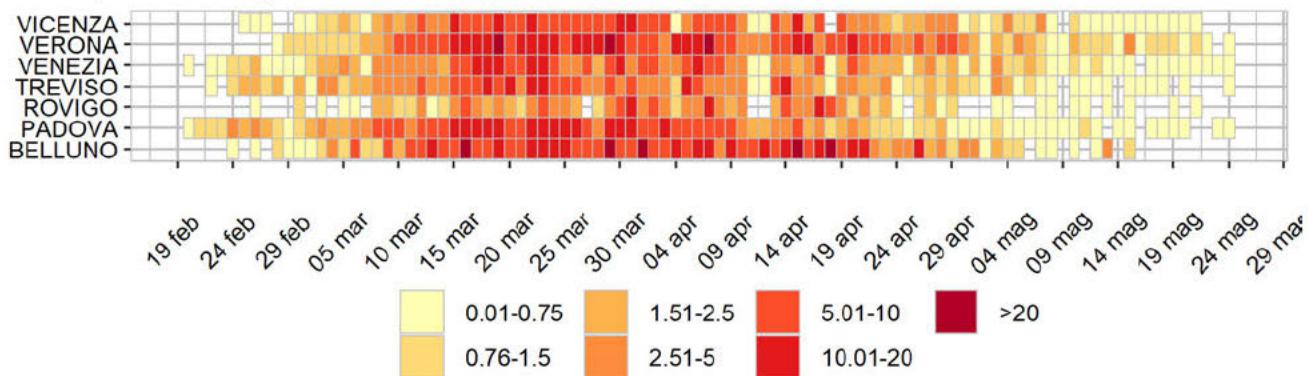
Curva epidemica



### Heatmap - casi

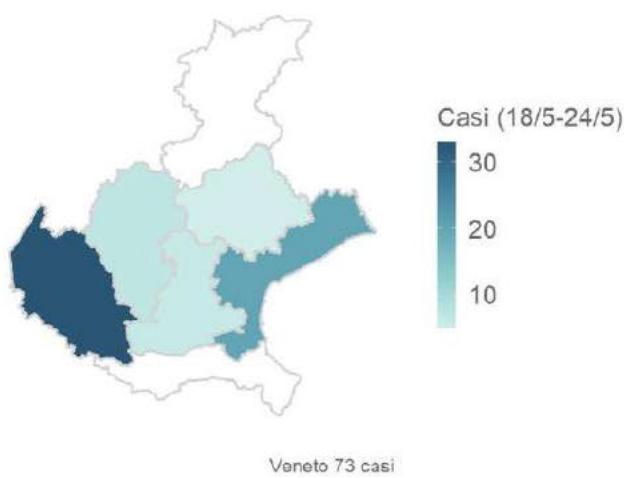


### Heatmap - incidenza per 100000

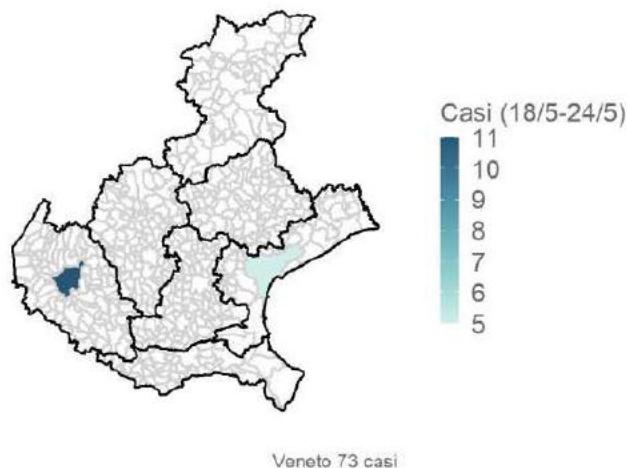


Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati nel periodo di monitoraggio (per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)

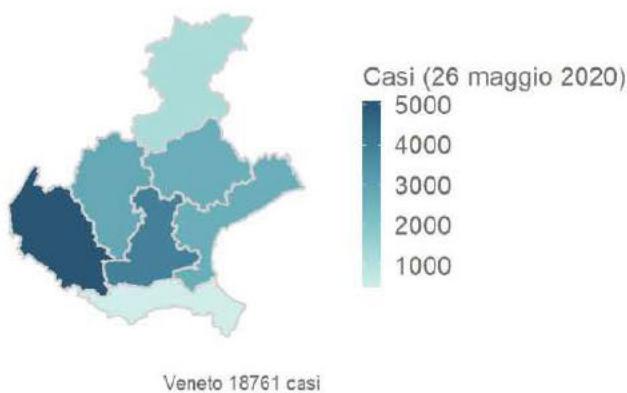
Mappa - province (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)



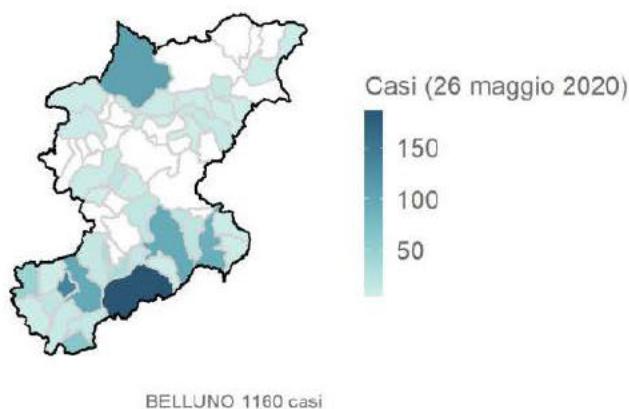
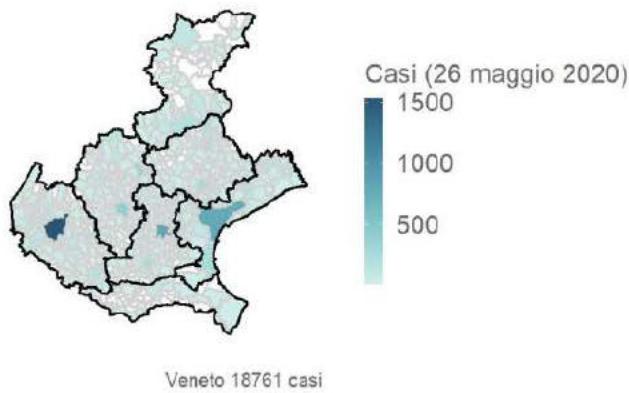
Mappa - comune (domicilio/residenza - casi con data prelievo/diagnosi: 18/5-24/5)

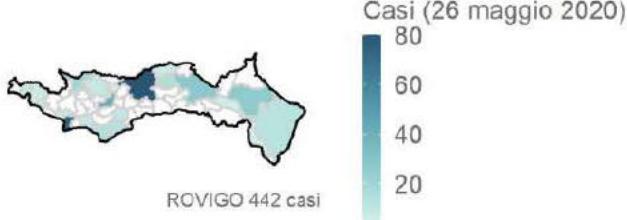
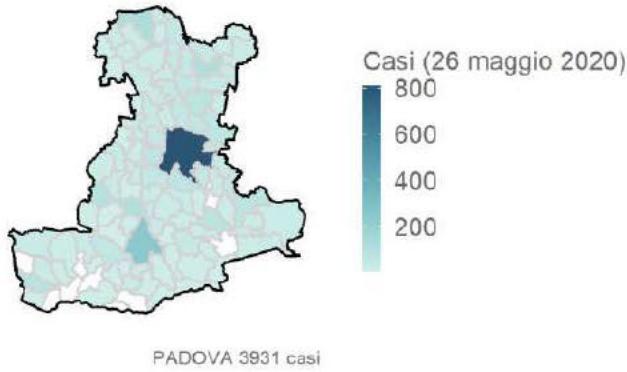


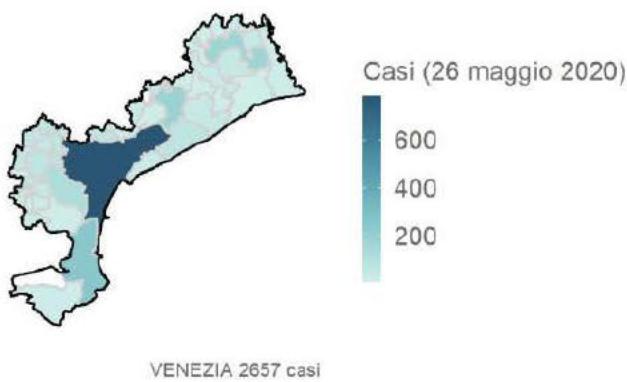
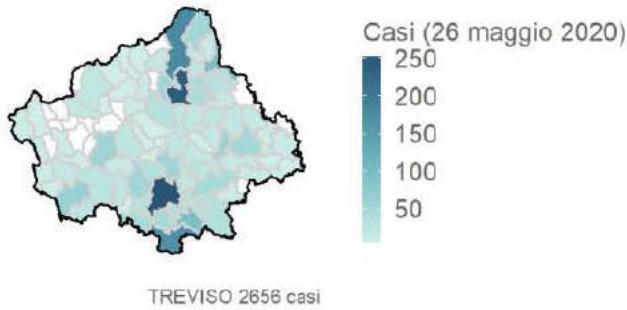
Rappresentazione dei casi di COVID-19 per provincia e comune segnalati dall'inizio dell'epidemia  
(per garantire il rispetto della privacy individuale, non sono rappresentati comuni/provincie in cui siano stati notificati meno di 5 casi confermati di COVID-19)  
Mappa - province (domicilio/residenza)

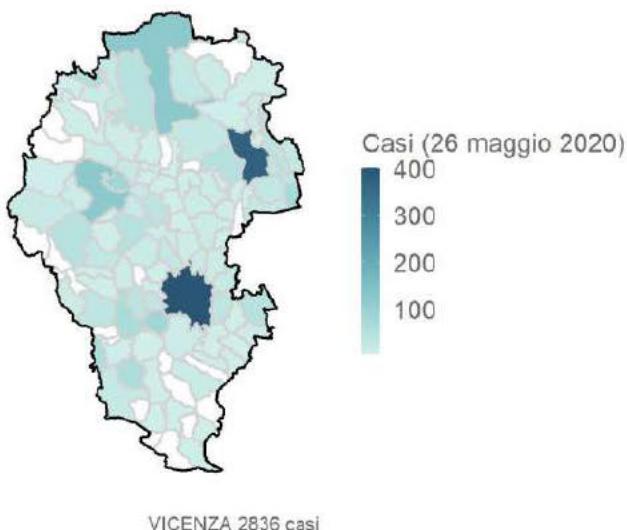
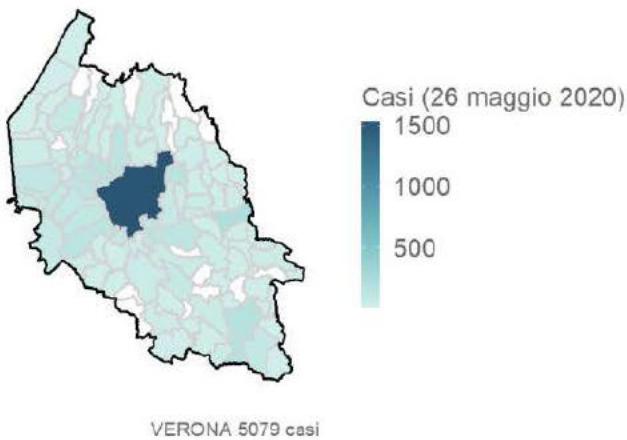


Mappa - comuni (domicilio/residenza)













# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO PER LE LIBERTÀ CIVILI E L'IMMIGRAZIONE

Roma, data del protocollo

Al dr. Agostino Miozzo  
Coordinatore dell'Ufficio promozione e integrazione  
del servizio nazionale della protezione civile  
Dipartimento della protezione civile  
Comitato Tecnico Scientifico

OGGETTO: Emergenza da diffusione epidemiologica da COVID 19. Flussi migratori lungo la rotta balcanica. Quesito.

Com'è noto, il dpcm del 17 maggio u.s. prevede, in analogia ai precedenti decreti adottati nell'ambito dell'emergenza sanitaria in atto, l'obbligo della sorveglianza sanitaria e dell'isolamento fiduciario per 14 giorni per le persone che fanno ingresso in Italia con mezzi pubblici e privati (art. 4).

Lo stesso dpcm dispone, all'articolo 6, che, “*A decorrere dal 3 giugno 2020 ... non sono soggetti ad alcuna limitazione gli spostamenti da e per i seguenti Stati: a) Stati membri dell'Unione Europea; b) Stati parte dell'accordo di Schengen; c) Regno Unito di Gran Bretagna e Irlanda del nord; d) Andorra, Principato di Monaco; e) Repubblica di San Marino e Stato della Città del Vaticano.*” (comma 1). Lo stesso articolo 6, prevede, inoltre che “*Dal 3 al 15 giugno 2020, restano vietati gli spostamenti da e per Stati e territori diversi da quelli di cui al comma 1, salvo che per comprovate esigenze lavorative, di assoluta urgenza ovvero per motivi di salute. Resta in ogni caso consentito il rientro presso il proprio domicilio, abitazione o residenza*” (comma 2). Infine, la stessa disposizione, stabilisce che a decorrere dal 3 giugno 2020, le disposizioni in materia di ingresso e transito in Italia di cui agli artt. 4 e 5, riguardanti “*si applicano esclusivamente alle persone fisiche che fanno ingresso in Italia da Stati o territori esteri diversi da quelli di cui al comma 1 ovvero che abbiano ivi soggiornato nei 14 giorni anteriori all'ingresso in Italia*” (comma 3).

Sulla base del rappresentato quadro normativo, la Prefettura di Trieste ha chiesto, con la nota ad ogni buon fine unita in copia, in considerazione dei flussi di immigrati che fanno ingresso irregolarmente in Italia attraverso la rotta balcanica, se sia applicabile la misura della sorveglianza sanitaria e dell'isolamento fiduciario.



# Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO PER LE LIBERTÀ CIVILI E L'IMMIGRAZIONE

La problematica si pone altresì per i flussi migratori irregolari provenienti via mare da Paesi terzi, per i quali le citate disposizioni sembrerebbero più chiaramente determinare l'applicazione della misura della sorveglianza sanitaria e dell'isolamento fiduciario per 14 giorni.

Attesa la rilevanza delle questioni rappresentate, sarà gradito conoscere, al riguardo, il competente avviso di codesto Dipartimento.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "di Bari".

IL CAPO DIPARTIMENTO  
(Michele di Bari)



# Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Trieste

Trieste, data del protocollo

AI  
pec

pec  
e, p.c.

## MINISTERO DELL'INTERNO

### Gabinetto

gabinetto.ministro@pec.interno.it

### Dipartimento per le Libertà Civili e l'Immigrazione

gabinetto.dlci@pecdlci.interno.it

### Dipartimento della Pubblica Sicurezza

#### Segreteria del Dipartimento

segredipartimento.ps@pecps.interno.it

Oggetto: "Rotta balcanica" – flussi migratori andamento ingressi in costanza di emergenza epidemiologica da COVID-19

Si fa seguito alla precorsa corrispondenza relativa all'oggetto e da ultimo alla prefettizia n. 20435 in data 28.04.2020 con la quale è stata segnalata la ripresa del flusso migratorio verso il territorio di questa provincia attraverso la c.d. "Rotta balcanica" che ha reso particolarmente impegnativa e complessa la gestione dell'accoglienza dei migranti.

A tale proposito si sottolinea la particolare incidenza esercitata dalla misura della sorveglianza sanitaria e dell'isolamento fiduciario sull'intero sistema di accoglienza che in tempi reali ha dovuto fronteggiare un consistente numero di ingressi e soprattutto soddisfare le nuove esigenze, quali per l'appunto la sorveglianza sanitaria, dettate dall'emergenza epidemiologica da Covid – 19.

L'obbligo di tale misura, introdotta dal Decreto interministeriale n. 120 del 17 marzo 2020 ha comportato, come si è già avuto modo di riferire, il reperimento in via d'urgenza di idonee strutture destinate a tale scopo.

La misura in parola è stata confermata dal D.P.C.M. del 17 maggio u.s. che all'art. 4 continua a prevedere l'obbligo della sorveglianza sanitaria e dell'isolamento fiduciario per 14 giorni per le persone che fanno ingresso in Italia sia con mezzi pubblici che privati.

L'art. 6 del citato D.P.C.M. ha introdotto però un elemento di significativa novità disponendo che a decorrere dal 3 giugno non sono più soggetti a limitazioni gli spostamenti, tra l'altro, da e per gli Stati membri dell'Unione Europea e da e per gli Stati parte dell'accordo di Schengen, e che a decorrere dal 3 giugno gli artt. 4 e 5 del richiamato D.P.C.M. si applicano



# Prefettura - Ufficio Territoriale del Governo di Trieste

esclusivamente alle persone che fanno ingresso in Italia da Stati o territori esteri diversi da quelli prima citati (Unione Europea, Schengen, ecc.) ovvero che abbiano ivi soggiornato nei 14 giorni anteriori all'ingresso in Italia.

Dovendo applicare le citate disposizioni anche ai migranti richiedenti la protezione internazionale che fanno ingresso nel territorio Italiano, si formulano le seguenti considerazioni.

Il migrante che fa ingresso in questo territorio vi giunge attraverso la "rotta balcanica", e dunque dopo aver percorso la Croazia e la Slovenia, Paesi nei quali dal 3 giugno p.v. verranno meno le restrizioni agli spostamenti e dove il migrante ha verosimilmente soggiornato per un apprezzabile periodo di tempo. Si osserva che tale situazione sembra integrare un'ipotesi uguale e contraria rispetto alla previsione indicata nel comma 3 dell'art. 6 del citato D.P.C.M. che stabilisce la sorveglianza sanitaria e l'isolamento fiduciario per le persone che abbiano soggiornato per 14 giorni anteriori all'ingresso in Italia in un Paese diverso da quelli indicati dall'art. 6 del più volte citato D.P.C.M.

Il quadro normativo appena delineato pone il problema dell'applicabilità o meno della misura della sorveglianza sanitaria e dell'isolamento fiduciario al migrante in arrivo attraverso la c.d. "rotta balcanica", laddove il predetto renda formalmente apposita dichiarazione alle Forze di Polizia, certificando la circostanza della sua permanenza in un Paese dell'UE nei quattordici giorni antecedenti l'ingresso in Italia.

Tenuto conto della peculiarità del flusso migratorio che interessa questo territorio, perché proveniente dai citati Paesi, nonché dell'esigenza di tarare numero e capienza delle strutture di "quarantena", peraltro di difficile individuazione e con costi più elevati rispetto a quelli degli ordinari centri di accoglienza, si richiede di conoscere l'avviso di codesto Ministero in ordine all'applicabilità o meno, in presenza delle suddette circostanze, della misura della sorveglianza sanitaria e isolamento fiduciario ai migranti in ingresso dalla "rotta balcanica".

Si resta in attesa di cortesi, urgenti riferimenti.

IL PREFETTO  
(Valente)



Presidente  
del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE  
Ufficio VI – Amministrazione e Bilancio  
Servizio politiche contrattuali

Prot. N° COVID 19 / 31840

Risposta al Foglio del  
N°

Mod. 9

Roma, 29 Maggio 2020

Al Comitato Tecnico Scientifico di cui  
all'OCDPC n. 630/2020

**OGGETTO:** Verifica maschere facciali ai sensi dell'art. 5 bis del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, convertito con modificazioni dalla legge 24 aprile 2020, n. 27.

Fornitore [REDACTED]

Si fa seguito alla nota del 22 maggio u.s., prot. DPC/COVID19/30426 – che ad ogni buon fine si allega in copia (All. 1)- con la quale nel trasmettere l'ulteriore carteggio fornito dalla [REDACTED] relativo ai produttori [REDACTED] si chiedeva il definitivo pronunciamento di codesto Comitato in ordine alle maschere facciali proposte dalla Società.

Al riguardo, nel segnalare l'estrema urgenza di acquisire detto parere, anche all'esito della riunione del 26 maggio u.s. tenutasi tra i rappresentanti di questo Dipartimento, di codesto Comitato, del Gruppo di Lavoro dispositivi di INAIL e del Laboratorio [REDACTED] nel corso del quale è stata accertata l'impossibilità di effettuare le prove di cui al punto 7.9.1 della normativa Europea EN 149:2001+A1:2009, circa la tenuta verso l'interno, si trasmette la proposta del predetto Ente certificatore (All.2) del piano di prove che si intendono realizzare, ai fini della definitiva valutazione di codesto Comitato.

Si segnala l'assoluta urgenza del riscontro.

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO  
Angelo Borrelli

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO  
Gianfranco Borghetti

MODULARE  
P.C.M. - P.G. - 4



Presidente  
del Consiglio dei Ministri

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE  
Ufficio Amministrazione e Bilancio

AI

Comitato Tecnico Scientifico  
di cui all'art. 2 OCDPC n. 630  
del 3 febbraio 2020

Prot. n. DPC/COM/03/30426  
Risposta al Foglio del  
N. 2

**OGGETTO:** Verifica maschere facciali ai sensi dell'art. 5 bis del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito con modificazioni dalla legge 24 aprile 2020, n. 27.

Si fa seguito alla nota n. 28830 del 16 maggio u.s. con la quale lo Scrivente ha chiesto a codesto Comitato di concludere le verifiche in corso, ex art. 34 del decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9, ora art. 5 bis del decreto legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito con modificazioni dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, nel più breve tempo possibile, esprimendo il proprio parere, in ordine alle mascherine fornite dalla [REDACTED] di cui ai produttori [REDACTED]

alla luce della documentazione trasmessa dalla Società.

Al riguardo, si rappresenta che, con nota del 19 maggio 2020, n. 29593 (All. 1), lo scrivente - a seguito di interlocuzioni avvenute per le vie brevi con i rappresentanti del gruppo di lavoro dell'INAIL - ha chiesto alla [REDACTED] di produrre ulteriore documentazione integrativa che desse evidenza analitica del risultato della prova del Total Inward Leakage (TIL) relativo alle mascherine di cui ai citati quattro produttori.

Ciò posto, la Società con *pec* del 21 maggio 2020 acquisita al protocollo dipartimentale n. 30352 del 22 maggio 2020 (all. 2) ha rappresentato quanto segue: "... ci preme evidenziare che le certificazioni trasmesse riportano puntualmente l'esito del test Total Inward Leakage (TIL), con il relativo valore, rispondente alle prescrizioni tecniche in materia.

Trattandosi di certificazione proveniente da [REDACTED] costituisce dato certo che sia l'esecuzione del test, sia l'individuazione del valore risultante rispettino i parametri normativi tecnici; conseguentemente, una volta che un laboratorio registrato CNAS indica l'avvenuta effettuazione del test e il relativo risultato, il certificato non pare

*poter essere contestato (senza incidere indebitamente sulla titolarità del laboratorio a effettuare i test e a emettere le certificazioni).*

*In ogni caso, dato che la richiesta secondo cui «il test report dovrebbe riportare i risultati analitici delle prove effettuate» pare suscettibile di equivoci, nello spirito assolutamente collaborativo che ci ha sempre contraddistinto nei rapporti con codesta spet.le Amministrazione ci rendiamo disponibili e chiediamo un confronto tecnico, per comprendere appieno le Vostre esigenze e per verificare la possibilità di soddisfarle”.*

Sul punto, lo scrivente Dipartimento, ritenendo superfluo ogni confronto tecnico sull'argomento, salvo diverso avviso di codesto Comitato tecnico scientifico, chiede a codesto Organo di esprimere le proprie determinazioni in ordine alle argomentazioni fornite dalla Società ed alla documentazione finora trasmessa, con particolare riferimento ai Test Report prodotti secondo gli standard della normativa EN 149:2001+A1:2009 e richiamati dalla Società.

Da ultimo, con riferimento ai DPI forniti dal produttore [REDACTED] la Società ha inviato un ulteriore Certificato che ad ogni buon fine si allega in copia (all. 3).

Ciò premesso, si resta in attesa di un urgente riscontro.

IL CAPO DEL DIPARTIMENTO

Angelo Borrelli



IL DIRETTORE DELL'UFFICIO

Gianfranco Sorchetti

R. COVID/30426 del 22 maggio 2020

DPC

Prot. U. n. COVID/29593 del 19 maggio 2020

Modulari:  
FCM - PZ - D



*Presidente  
del Consiglio dei Ministri*

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

COVID-19 Coronavirus emergenza

Prot. N° DPC / COVID / 99593

Risposta al Foglio delle  
N.

Alla [REDACTED]

e p.c. Al Responsabile Unico del Procedimento  
Geom. Carlo Sforza  
S E D R

Roma, 19 MAGGIO 2020

Mod. B

**Oggetto:** Emergenza Coronavirus – OCDPC 630/2020 e ss.mm.ii.  
Lettera di commessa prot. COVID/14743 del 17/03/2020, per la fornitura di dispositivi di protezione individuale.

Con riferimento alla lettera di commessa prot. COVID/14743 del 17/03/2020, con la quale il Dipartimento della protezione civile ha acquistato da codesta Società n. 10.000.000 maschere facciali filtranti FFP2 senza valvola per l'emergenza coronavirus, si rappresenta quanto segue.

Codesta Società ha comunicato con mail del 9 maggio 2020 un piano di consegne dei prodotti che, però, al momento non è stato possibile rispettare in considerazione del fatto che non tutti i prodotti proposti (KN95) sono stati valutati positivamente dal Comitato tecnico scientifico ai sensi dell'articolo 34, comma 2, del decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9 (ora art. 5-bis del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, inserito dalla legge di conversione 24 aprile 2020, n. 27). Sul punto si ritiene utile fornire un riepilogo della situazione alla data odierna.

Le certificazioni pervenute da Codesta Società che sono state trasmesse al CTS per le valutazioni riguardano otto diversi produttori.

A. Di questi tre hanno avuto esito positivo in quanto i dispositivi presentano "efficacia protettiva analogia a quella prevista per i dispositivi di protezione individuale FFP2 previsti dalla normativa vigente", precisamente:

- produttore [REDACTED] mascherina KN95 [REDACTED]  
con verbale n. 64 del 2 maggio 2020
- produttore [REDACTED] mascherina KN95 [REDACTED] con verbale  
n. 66 dei giorni 4, 5 e 6 maggio 2020
- produttore [REDACTED] mascherina  
KN95 con verbale n. 71 del 12 maggio 2020.

Pertanto, il Dipartimento, con note 27068 del 8 maggio 2020 e 28930 del 16 maggio 2020, ha comunicato che nulla ostia all'esportazione dei prodotti che afferiscono alle certificazioni dichiarate idonee dal Comitato tecnico scientifico, ferma restando la verifica di conformità della

n. COVID/30426 del 22 maggio 2020

n. COVID/29593 del 19 maggio 2020

MODULARIO  
E.C.-P.A.-60

Modello n.60

merce al momento dell'arrivo in Italia e della conseguente presa in carico da parte di questa Amministrazione.

B. Per i seguenti altri quattro produttori il CTS non ha espresso valutazione positiva poiché "pur essendo allegati test eseguiti ai sensi della norma cinese GB2626-2006 che presentano risultati coerenti con un dispositivo KN95, non è presente la prova di tenuta verso l'interno, prova fondamentale negli standard UNI EN 149:2001+A1:2009" (Total Inward Leakage (TIL)):

- produttore [REDACTED]
- produttore [REDACTED]
- produttore [REDACTED]
- produttore [REDACTED]

Codesta Società ha già fornito una integrazione delle certificazioni trasmessa al CTS, che, però, ha fatto sapere per le vie brevi che non risulta essere ancora sufficiente. Secondo il CTS, il test report dovrebbe riportare i risultati analitici delle prove effettuate. In particolare la prova del TIL (punto 7.9.1) nell'ambito dei test report in lingua inglese deve essere esplicitata come richiesto dalla normativa UNI EN 149:2001+A1:2009 e come riportato nei test report dei tre prodotti che hanno avuto parere positivo dal CTS.

C. Per un produttore, il CTS ha espresso parere negativo in quanto il test report è stato effettuato in un laboratorio non registrato CNAS ovvero il laboratorio che ha svolto il test è regolarmente registrato presso l'ente di accreditamento nazionale ma non è abilitato alla valutazione dei DPI; in tal caso il test report deve necessariamente riportare i risultati analitici almeno delle prove rilevanti ai fini della valutazione delle caratteristiche di sicurezza del prodotto testato, non essendo accettabile né valutabile il solo risultato qualitativo ("Pass"). Inoltre, il parere negativo è legato alla possibile pericolosità del prodotto che non è in materiale anallergico.

In relazione a quanto sopra, questo Dipartimento, pur confermando che il perdurare dell'emergenza non ha fatto venire meno la necessità e quindi l'interesse al ricevimento dei prodotti, ha urgente bisogno di conoscere lo stato delle forniture che codesta Società è in grado di consegnare e in che tempi.

In particolare si chiede:

1. di far conoscere le quantità e i tempi di consegna dei prodotti valutati positivamente dal Comitato tecnico scientifico di cui al punto A.;
2. di produrre entro 48 ore dal ricevimento della presente eventuale documentazione integrativa riferita ai produttori di cui al punto B. secondo le indicazioni del Comitato tecnico scientifico, al fine di avere un parere definitivo e, in ogni caso, di far conoscere le quantità e i tempi di consegna di tali prodotti;
3. di manifestare la propria disponibilità a far effettuare eventuali prove, in un laboratorio individuato dallo Scrivente, sulle mascherine già presenti in Italia presso i magazzini [REDACTED] riferite, come comunicato da codesta Società, al produttore [REDACTED] di cui al punto B.

n. COV1070426 del 22 maggio 2020

n. COV10729593 del 19 maggio 2020

MODULARIO  
I.C.-P.L.-88

Modello n.60

Tutto quanto sopra premesso, nel confermare che resta impregnatata la richiesta di restituzione di cui alla nota n. 16811 del 27 marzo 2020 e 25080 del 29 aprile 2020, si fa presente che resta ferma la facoltà dello scrivente Dipartimento di assumere ogni decisione in ordine alla eventuale risoluzione del contratto, in relazione al lasso di tempo intercorso e ai tardivi, incompleti o mancati adempimenti.

Si rimane in attesa di urgente riscontro.

IL DIRETTORE DELL'UFFICIO VI  
Gianfranco Sorghetti

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO  
POLITICHE CONTRATTUALI E CONVENZIONI  
Pietro Colombo

21/5/2020

Establishment Registration & Device Listing

n. COVID/30352 del 22 maggio 2020

FDA

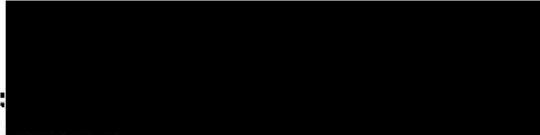
ALL.2

[FDA Home](#)<sup>3</sup> [Medical Devices](#)<sup>4</sup> [Databases](#)<sup>5</sup>

## Establishment Registration & Device Listing

[New Search](#)

[Back To Search Results](#)

**Proprietario:** Disposable protective mask, Z-4453, folded form protective mask, Z-4454, cupped protective mask, Z-4455  
**Name:** FACE MASK (EXCEPT N95 RESPIRATOR) FOR GENERAL PUBLIC/HEALTHCARE PERSONNEL PER IIE GUIDANCE  
**Classification Name:**  
**Product Code:** QKR<sup>6</sup>  
**Device Class:** Not Classified  
**Registered Establishment Name:**   
**Owner/Operator:**  
**Owner/Operator Number:** 10066610  
**Establishment Operations:** Foreign Exporter; Manufacturer

### Links on this page:

1. <http://www.addthis.com/bookmark.php?u508=true&v=152&username=fdamain>
2. <http://www.addthis.com/bookmark.php>
3. <https://www.fda.gov/>
4. <https://www.fda.gov/Medical-Devices>
5. <https://www.fda.gov/medical-devices/device-advice-comprehensive-regulatory-assistance/medical-device-databases>
6. </scripts/cdrh/cfdocs/cfPCD/classification.cfm?ID=2904>
7. </scripts/cdrh/cfdocs/cfRL/r1.cfm?rid=249017>
8. [/scripts/cdrh/cfdocs/cfRL/r1.cfm?start\\_search=1&OwnerOperatorNumber=10066610](/scripts/cdrh/cfdocs/cfRL/r1.cfm?start_search=1&OwnerOperatorNumber=10066610)

Page Last Updated: 05/18/2020

Note: If you need help accessing information in different file formats, see Instructions for Downloading Viewers and Players.

Language Assistance Available: Español | 简 中文 | Tiếng Việt | 한국어 | Tagalog | Русский | العربية | Kreyòl Ayisyen | Français | Polski | Português | Italiano | Deutsch | 日本語 | فارسی | English

Accessibility Contact FDA Careers FDA Basics FOIA No FEAR Act Nondiscrimination Website Policies

FDA

U.S. Food and Drug Administration  
10903 New Hampshire Avenue  
Silver Spring, MD 20993  
Ph. 1-888-INFO-FDA (1-888-463-6332)  
Contact FDA



For Government For Press

Combination Products Advisory Committees Science & Research Regulatory Information Safety Emergency Preparedness International Programs News & Events Training and Continuing Education Inspections/Compliance State & Local Officials Consumers Industry Health Professionals FDA Archive



U.S. Department of Health & Human Services

### Links on this page:

<https://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfr/r1.cfm?id=660955&pcd=QKR>

n. COVID/30426 del 22 maggio 2020

21/5/2020

Establishment Registration &amp; Device Listing

n. COVID/30352 del 22 maggio 2020

1. <http://www.addthis.com/bookmark.php?u508=true&v=152&username=fdamain>
2. <http://www.addthis.com/bookmark.php>
3. <https://www.fda.gov/>
4. <https://www.fda.gov/Medical-Devices>
5. <https://www.fda.gov/medical-devices/device-advice-comprehensive-regulatory-assistance/medical-device-databases>
6. </scripts/cdrh/cfdocs/cfPCD/classification.cfm?ID=2904>
7. </scripts/cdrh/cfdocs/cfRL/r1.cfm?rid=249017>
8. [/scripts/cdrh/cfdocs/cfRL/r1.cfm?start\\_search=1&OwnerOperatorNumber=10066610](/scripts/cdrh/cfdocs/cfRL/r1.cfm?start_search=1&OwnerOperatorNumber=10066610)

Oggetto: emergenza Coronavirus - OCDPC 630/2020

Lettera di commessa COVID/14741 del 17/3/2020 per la fornitura di dispositivi di protezione individuale - vs. del 19 maggio 2020

Spett.le Amministrazione,

facciamo seguito alla Vostra in oggetto, per prendere anzitutto atto con soddisfazione che le certificazioni da noi trasmesse con riferimento a tre diversi produttori sono state valutate con esito positivo.

Per quanto concerne i quattro produttori per i quali non è stata espressa valutazione positiva, ma neppure parere negativo, ci preme evidenziare che le certificazioni trasmesse riportano puntualmente l'esito del test Total Inward Leakage (TIL), con il relativo valore, rispondente alle prescrizioni tecniche in materia.

Trattandosi di certificazione proveniente da Laboratori registrati CNAS, costituisce dato certo che sia l'esecuzione del test, sia l'individuazione del valore risultante rispettino i parametri normativi tecnici; conseguentemente, una volta che un laboratorio registrato CNAS indica l'avvenuta effettuazione del test e il relativo risultato, il certificato non pare poter essere contestato (senza incidere indebitamente sulla titolarità del laboratorio a effettuare i test e a emettere le certificazioni).

In ogni caso, dato che la richiesta secondo cui «il test report dovrebbe riportare i risultati analitici delle prove effettuate» pare suscettibile di equivoci, nello spirito assolutamente collaborativo che ci ha sempre contraddistinto nei rapporti con codesta spett.le Amministrazione ci rendiamo disponibili e chiediamo un confronto tecnico, per comprendere appieno le Vostre esigenze e per verificare la possibilità di soddisfarle.

Inoltre, all'esito di tale confronto Vi chiediamo di indicarci un termine congruo per le attività che dovessero eventualmente risultare necessarie, al fine di fornirVi quanto richiesto (previa precisazione nel richiesto confronto tecnico).

Sin d'ora tuttavia vogliamo qui aggiungere un documento, che finora non vi avevamo ancora prodotto, relativo alle mascherine [REDACTED] e cioè il test FDA, già verificato, come da file qui allegato, che desideriamo sottoporre alla valutazione del Comitato Tecnico Scientifico.

Con riguardo alla Vostra richiesta sub 3 nella lettera in oggetto, qualora fosse ritenuta realmente necessaria, manifestiamo la nostra disponibilità a far effettuare eventuali prove, in un laboratorio da Voi individuato tra quelli autorizzati alla certificazione, garantendo la partecipazione di un ns. tecnico, sulle mascherine già presenti in Italia presso i magazzini [REDACTED] purché entro tempi celeri onde consentirne la consegna.

Infine, quanto alla Vostra richiesta sub 1, procederemo a predisporre un ulteriore cronoprogramma per quantità e tempi di consegna dei prodotti valutati positivamente e/o di quelli che ci auspicchiamo siano a breve valutati

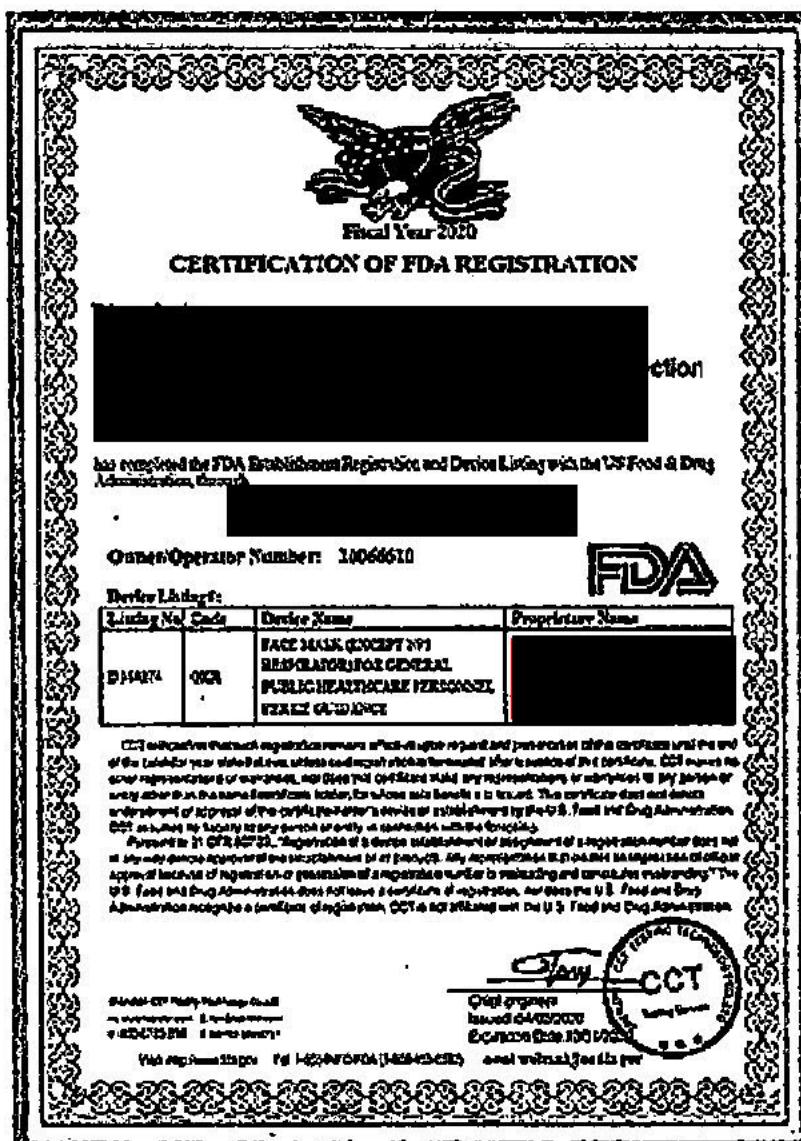
positivamente a seguito dell'approfondimento istruttorio anche sulla base di quanto sopra evidenziato; non senza evidenziare che il tempo trascorso non è in nessun modo imputabile ad [REDACTED] bensì alle note ragioni esterne rispetto alle quali [REDACTED] non ha alcuna responsabilità, onde non sussistono in alcun modo i presupposti per una eventuale risoluzione del contratto.

Nel restare in attesa di urgente riscontro, distinti saluti.

[REDACTED]

-----

ALL.3





Organismo notificato n° 0426

Offerta PPE001BT540-PROTEZIONE CIVILE

pag. 1 di 2

Spett.le  
**PRESIDENZA DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI**  
**DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE**  
**UFFICIO AMMINISTRAZIONE E BILANCIO**  
Att.ne Dott. Pietro Colicchio  
Coordinatore del Servizio Politiche Contrattuali e Convenzioni

Documento trasmesso via email agli indirizzi: [pietro.colicchio@protezionecivile.it](mailto:pietro.colicchio@protezionecivile.it)

Ns. rif.: PPE001BT540-PROTEZIONE CIVILE

Milano, 2020-05-26

Oggetto: Offerta per l'esecuzione di prove di laboratorio

#### Premessa

La presente offerta è stata redatta sulla base delle indicazioni da voi ricevute e di quanto discusso e valutato nel corso della riunione del 25/05/2020 svolta con il coinvolgimento di rappresentanti di INAIL.

Tra i vari argomenti discussi, è stato in particolare evidenziato che i documenti e i dati a Vostra disposizione e già da voi consegnati ad INAIL per loro valutazione, risultano carenti in merito al requisito della norma Europea EN 149 § 7.9.1 relativamente alla prova di tenuta verso l'interno.

Pertanto, in relazione alla vostra esigenza di valutare le maschere di tipologia KN95, si propone quanto di seguito dettagliato.

#### Proposta

ITALCERT S.r.l., Organismo Notificato per la certificazione di DPI per le vie respiratorie e accreditato EN 17065 per la certificazione di prodotto e dotato di propri mezzi per effettuare i test previsti dalla norma Europea EN 149:2001+A1:2009, al momento ha dovuto sospendere le suddette prove del punto 7.9.1 citato, per motivi di sicurezza sanitaria legati all'emergenza COVID 19.

Al tempo stesso a quanto risulta dallo scrivente nessun altro laboratorio Italiano può effettuare questo test.

ITALCERT ha quindi proposto nel corso della riunione di cui sopra di valutare la capacità di tenuta dei prodotti unicamente mediante le prove pratiche di impiego previste dalla EN 149, integrandole con ulteriori elementi di controllo.

Pur trattandosi di una valutazione "soggettiva", si vuole anche segnalare che il Gruppo di Lavoro degli Organismi Notificati per le vie respiratorie (VG2) ha emesso nelle scorse settimane un documento identificato come RFU 02.075 che ha stabilito un metodo di valutazione "semplicizzato" per la certificazione dei facciali filtranti con destinazione d'uso limitata alla protezione dal COVID- 19. Tale metodologia non ha incluso il test di tenuta verso l'interno, anche, ma non solo, perché molti Organismi non erano e non sono in grado di fare tale test in questo periodo. Per ovviare a questa limitazione, le prove pratiche di impiego e di valutazione visiva dei prodotti sono state incrementate, proprio per fornire risultati che diano indicazioni sui requisiti che non era possibile testare. Il piano prove prende spunto da queste indicazioni per tale tipo di test.

La proposta di cui sopra è stata valutata come soddisfacente dai rappresentanti del Comitato Tecnico Scientifico e dai rappresentanti del "Gruppo di lavoro dispositivi" presenti nella riunione citata quale elemento complementare dei documenti e dati già in possesso del Comitato Tecnico Scientifico.

Con queste premesse viene proposto il seguente piano prove.



Organismo notificato n° 0426

Offerta PPE001BT540-PROTEZIONE  
CIVILE

pag. 2 di 2

### Piano prove

Prove pratiche di impiego, come da paragrafo 8.4 della EN 149:2001+A1:2009 con due soggetti per esaminare le caratteristiche di tenuta del facciale. Come richiesto dal documento RFU 02.075, oltre a quanto previsto dalla EN 149 i soggetti di prova dovranno porre particolare attenzione alla capacità del facciale di mantenere saldamente la posizione. Se il soggetto che esegue la prova osserva che una buona tenuta non sia assicurata, egli dovrà nuovamente riposizionare la maschera seguendo le istruzioni per l'uso. Qualora tali problematiche permangano, il facciale deve essere valutato come non soddisfacente. Ogni osservazione comunicata dai due soggetti che avranno eseguito il test verrà riportata nel rapporto di prova.

### Importi (IVA esclusa) - per set di campioni rappresentativo di un singolo lotto

Prove pratiche di impiego:	€ 400,00
Emissione del rapporto di prova:	€ 300,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 700,00</b>

### Tempistica

Visto il notevole carico di lavoro già acquisito non è possibile stabilire una tempistica certa; essa dipende anche in larga parte dalla quantità di modelli che verranno consegnati a ITALCERT. Sarà nostra cura gestire le prove con la maggiore rapidità oggettivamente possibile.

Distinti saluti.

Firmato digitalmente da: Flavio Banfi  
Data: 26/05/2020 11:32:21

**Criteri sintetici e riferimenti tecnici  
per l'acquisizione di Dispositivi di Protezione Individuale  
e per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza preliminare alla loro distribuzione**

Per sopperire alla grave carenza di dispositivi di protezione individuale, come previsto dall'art. 5 bis, comma 2 della Legge 24 aprile 2020, n. 27<sup>1</sup>, è possibile acquisire e distribuire dispositivi di protezione individuale che, pur privi della marcatura CE, abbiano efficacia protettiva analoga a quella prevista per i DPI previsti dalla normativa vigente.

Si sottolinea che in riferimento alle caratteristiche della emergenza sanitaria correlata alla pandemia di SARS-COV-2, i dispositivi di protezione individuale (DPI) per gli operatori sanitari da acquisire ex art. 5-bis, commi 1 e 2, della L. 27/2020 devono essere DPI con efficacia analoga a quella dei DPI di classe III ai sensi del regolamento europeo 425/2016, recepito in Italia con DL 19 febbraio 2019, n. 17.

Nell'ottica di facilitare l'individuazione di prodotti che siano dotati efficacia protettiva analoga a quella prevista per i DPI previsti dalla normativa vigente, si delineano di seguito, per ciascun tipo di DPI, la documentazione necessaria a comprovare i requisiti minimi di sicurezza in grado di garantire l'efficacia protettiva analoga a quella dei DPI previsti dalla normativa vigente.

La documentazione necessaria per una valutazione del prodotto dovrebbe comprendere:

1. **scheda tecnica o descrittiva** in cui sia chiaramente identificabile il produttore e il modello di cui si richiede la valutazione ed a cui è riconducibile tutto il resto della documentazione;
2. **certificazioni di conformità**, di marcatura CE o di registrazione del prodotto (di cui verrà di volta in volta verificata la veridicità e valutata la validità ai fini del giudizio). I prodotti dotati di certificazione e marcatura CE valida non necessitano di validazione.
3. **test report** delle prove svolte ai sensi della norma tecnica di riferimento per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza di ciascun DPI.

Per i documenti originariamente prodotti in cinese [o in lingua diversa dai più comuni idiomi europei (inglese, francese, spagnolo)] è necessario allegare una traduzione del documento in lingua italiana o inglese.

Per quanto riguarda i test report, il documento deve essere riconducibile al produttore e al modello che viene testato. Il test report dovrebbe riportare i risultati analitici delle prove effettuate. In ogni caso, in ottica di semplificazione e velocizzazione delle procedure, è possibile valutare test report con caratteristiche diverse in base all'organismo che lo rilascia, come di seguito esemplificato:

- Se il laboratorio che ha svolto il test è un laboratorio regolarmente registrato presso l'ente di accreditamento nazionale ed abilitato alla valutazione dei DPI, è valutabile anche un test report che riporti i risultati qualitativi delle prove ("Pass");
- Se il laboratorio che ha svolto il test è regolarmente registrato presso l'ente di accreditamento nazionale ma non è abilitato alla valutazione dei DPI, il test report deve necessariamente riportare i risultati analitici almeno delle prove rilevanti ai fini della valutazione delle caratteristiche di sicurezza del prodotto testato, non essendo accettabile né valutabile il solo risultato qualitativo ("Pass");

<sup>1</sup> L. 24 aprile 2020, n. 27. Art. 5 bis, comma 2 "Fino al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio dei ministri del 31 gennaio 2020, è consentito l'utilizzo di dispositivi di protezione individuali di efficacia protettiva analoga a quella prevista per i dispositivi di protezione individuali previsti dalla normativa vigente. L'efficacia di tali dispositivi è valutata preventivamente dal Comitato tecnico-scientifico di cui all'articolo 2 dell'ordinanza del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 630 del 3 febbraio 2020".

- Se il laboratorio che ha svolto il test non è registrato presso l'ente di accreditamento nazionale, anche in questo caso il test report deve necessariamente riportare i risultati analitici delle prove eseguite, almeno per quanto attiene delle prove rilevanti ai fini della valutazione delle caratteristiche di sicurezza del prodotto testato.

### Requisiti minimi per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza dei DPI

Di seguito vengono riportati i requisiti minimi necessari per la valutazione della analogia di efficacia richiesta dall'art. 5-bis, comma 2, della L. 27/2020, in riferimento ai dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie, del corpo, delle mani e degli occhi. L'allegato 1 presenta una tabella di sintesi delle prove e dei risultati necessari ai fini della valutazione.

#### *Protezione delle vie respiratorie*

Lo standard di riferimento è la norma tecnica EN 149:2009 (ammissibile anche la EN149:2001+A1:2009).

I requisiti di sicurezza imprescindibili sono:

- 7.9.1 - Perdita tenuta verso l'interno
- 7.9.2 - Penetrazione del materiale filtrante
- 7.16 - Resistenza respiratoria

Sono ammissibili e valutabili anche prodotti testati ai sensi di norme tecniche diverse dalla EN 149, ovvero secondo gli standard nazionali dei Paesi di provenienza, come riportati nella tabella sottostante.

Country	Performance Standard	Acceptable product classifications	Standards/Guidance Documents	Protection Factor $\geq 10$
Australia	AS/NZS 1716:2012	P3 P2	AS/NZS 1715:2009	YES
Brazil	ABNT/NBR 13698:2011	PFF3 PFF2	Fundacentro CDU 614.894	YES
China	GB 2626-2006	KN 100 KP100 KN95 KP95	GB/T 18664—2002	YES
Japan	JMHLW-2000	DS/DL3 DS/DL2	JIS T8150: 2006	YES
Korea	KMOEL-2017-64	Special 1st	KOSHA GUIDE H-82-2015	YES
Mexico	NOM-116-2009	N100, P100, R100 N99, P99, R99 N95, P95, R95	NOM-116	YES
US NIOSH Requirements	NIOSH approved 42 CFR 84	N100, P100, R100 N99, P99, R99 N95, P95, R95	OSHA 29CFR1910.134	YES

Le norme di riferimento sopra elencate includono tutte e tre le prove fondamentali per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza del DPI (ovviamente con numerazioni diverse). Pertanto, ai fini della valutazione, i risultati delle prove di tenuta verso l'interno (total inward leakage), di penetrazione del materiale filtrante (filtration efficiency) e di resistenza respiratoria (inhalation and exhalation resistance) eseguiti ai sensi della norma tecnica di riferimento dovrebbero essere resi disponibili.

In caso di mancanza delle prove relative ad uno dei predetti parametri, imprescindibili per la valutazione delle caratteristiche minime di sicurezza dei dispositivi proposti, si potranno prendere in considerazione i risultati di prove di nuova esecuzione, svolte presso un organismo notificato europeo secondo il protocollo PPE-R/02.075 messo a punto dal Coordinamento Europeo degli Organismi Notificati in relazione alla protezione da SARS-COV-2.

### *Indumenti di protezione (tute, camici)*

Lo standard di riferimento sono le norme tecniche UNI EN 14126:2004 e UNI EN 13688:2013.

Gli indumenti di protezione sono suddivisi in sei classi. Si sottolinea che in riferimento alla emergenza COVID-19 possono essere ammessi all'utilizzo in ambienti sanitari solo gli indumenti che in base alla prova di resistenza alla penetrazione dei liquidi contaminati sotto pressione idrostatica risultino di classe non inferiore a 5.

I requisiti di sicurezza imprescindibili sono:

- resistenza alla penetrazione dei liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (4.1.4.1 della UNI EN 14126:2004)
- prove di prestazione delle cuciture, giunture e assemblaggi (4.2 della UNI EN 14126:2004)

Ulteriori elementi utili alla valutazione, che possono anche essere autocertificati dal produttore, riguardano gli aspetti di "Design e Comfort" (Facilità di indossare il prodotto, libertà di movimento, facilità di chiusura e regolazione) e la disponibilità nelle diverse taglie.

Sono ammissibili e valutabili anche prodotti testati ai sensi di norme tecniche diverse dalla EN 14126, ovvero secondo gli standard nazionali dei Paesi di provenienza. In particolare sono standard internazionali equivalenti:

- Standard NFPA (1999) della National Fire Protection Association americana per gli indumenti di protezione nelle operazioni mediche in emergenza che utilizza gli standard ASTM F1670 e ASTM F1671 corrispondenti rispettivamente alle ISO/FDIS 16603 e ISO FDIS 16604 per la classe 5 di resistenza alla penetrazione dei liquidi contaminati sotto pressione idrostatica.
- GB 19082:2009 Technical Requirements for single-use protective clothing for medical use nel qual caso, affinché il dispositivo possa essere considerato idoneo, il risultato del test di resistenza alla penetrazione dei liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (punto 4.4.3) deve indicare una classe pari almeno a 5.

### *Protezione delle mani (guanti)*

Lo standard di riferimento è la norma tecnica UNI EN ISO 374-5: 2017

I requisiti di sicurezza imprescindibili ai fini della valutazione sono quelli di cui ai seguenti punti della norma EN 374-5:

- 5.2 penetrazione
- 5.3 protezione contro i virus

I requisiti generali di cui al punto 5.1 (requisiti generali, confortevolezza ed efficienza, taglie) possono anche essere autocertificati dal produttore.

Sono ammissibili e valutabili anche prodotto testati ai sensi di norme tecniche diverse dalla EN 374-5:2017, ovvero secondo gli standard nazionali dei paesi di provenienza. In particolare sono standard internazionali equivalenti:

- ASTM F1671 / F1671M – 13 Standard Test Method for Resistance of Materials Used in Protective Clothing to Penetration by Blood-Borne Pathogens Using Phi-X174 Bacteriophage Penetration as a Test System

*Protezione degli occhi (occhiali a maschera, visiere, schermi facciali)*

Lo standard di riferimento per i dispositivi di protezione degli occhi (occhiali a maschera, visiere e schermi facciali) è la norma EN 166:2004.

I requisiti di sicurezza imprescindibili ai fini della valutazione sono quelli di cui ai seguenti punti della norma EN 166:2004

- 7.1 requisiti generali (campo visivo e requisiti ottici)
- 7.2.4 protezione contro goccioline e spruzzi di liquidi

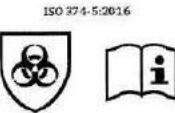
NB: Qualora vengano presentati occhiali semplici, si sottolinea che questi sono di uso generale e non forniscono protezione da goccioline e spruzzi di liquido, e/o da gas e particelle di polvere fini.

Pertanto, anche nel caso in cui dovessero soddisfare il punto 7.2.8 “Protezione laterale” della norma EN 166:2004, ne potrà essere autorizzato solo un **impiego di base**, in quanto non proteggono, tra gli altri, da rischi chimici, biologici e ottici.

## Allegato 1

**Tabelle di sintesi dei requisiti di sicurezza necessari per la valutazione della analogia di efficacia (art. 5-bis, comma2, L. 24 aprile 2020, n. 27)**

<i>Standard di riferimento</i>	<i>Prove indispensabili</i>	<i>Risultati attesi</i>																						
<i>Semimaschere</i>																								
<b>FFP2/FFP3</b>  EN 149:2001+A1:2009 (EN 149:2009)	<b>7.9.1 - Perdita tenuta verso l'interno</b>	<p>Per le semimaschere filtranti antipolvere indossate in conformità alle informazioni del fabbricante, i risultati di almeno 46 dai 50 esercizi individuali (cioè 10 soggetti × 5 esercizi) per la perdita di tenuta totale verso l'interno non devono essere maggiori di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 26% per FFP1</li> <li>- 11% per FFP2</li> <li>- 5% per FFP3</li> </ul> <p>a. In aggiunta, almeno 8 delle 10 medie aritmetiche relative a ciascun portatore per la perdita di tenuta totale verso l'interno non devono essere maggiori di</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 22% per FFP1</li> <li>- 8% per FFP2</li> <li>- 2% per FFP3.</li> </ul>																						
	<b>7.9.2 - Penetrazione del materiale filtrante</b>	<b>Penetrazione del materiale filtrante</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Classificazione</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Penetrazione massima degli aerosoli di prova</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Prova con cloruro di sodio 95 l/min % max.</th> <th style="text-align: center;">Prova con olio di paraffina 95 l/min % max.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FFP1</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>FFP2</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td>FFP3</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table>	Classificazione	Penetrazione massima degli aerosoli di prova			Prova con cloruro di sodio 95 l/min % max.	Prova con olio di paraffina 95 l/min % max.	FFP1	20	20	FFP2	6	6	FFP3	1	1							
Classificazione	Penetrazione massima degli aerosoli di prova																							
	Prova con cloruro di sodio 95 l/min % max.	Prova con olio di paraffina 95 l/min % max.																						
FFP1	20	20																						
FFP2	6	6																						
FFP3	1	1																						
<b>7.16 - Resistenza respiratoria</b>	<b>Resistenza respiratoria</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Classificazione</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">Resistenza massima consentita (mbar)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Inspirazione</th> <th style="text-align: center;">Espirazione</th> <th style="text-align: center;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">30 l/min</td> <td style="text-align: center;">95 l/min</td> <td style="text-align: center;">160 l/min</td> </tr> <tr> <td>FFP1</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> <td style="text-align: center;">2,1</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> </tr> <tr> <td>FFP2</td> <td style="text-align: center;">0,7</td> <td style="text-align: center;">2,4</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> </tr> <tr> <td>FFP3</td> <td style="text-align: center;">1,0</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> <td style="text-align: center;">3,0</td> </tr> </tbody> </table>	Classificazione	Resistenza massima consentita (mbar)			Inspirazione	Espirazione			30 l/min	95 l/min	160 l/min	FFP1	0,6	2,1	3,0	FFP2	0,7	2,4	3,0	FFP3	1,0	3,0	3,0
Classificazione	Resistenza massima consentita (mbar)																							
	Inspirazione	Espirazione																						
	30 l/min	95 l/min	160 l/min																					
FFP1	0,6	2,1	3,0																					
FFP2	0,7	2,4	3,0																					
FFP3	1,0	3,0	3,0																					
<b>KN95/KN100</b>  GB2626-2006	<b>5.3 Filter Efficiency</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Category and grade of filter element</th> <th style="text-align: center;">Tested by sodium chloride particle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">KN90</td> <td style="text-align: center;">≥90, 0%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">KN95</td> <td style="text-align: center;">≥95, 0%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">KN100</td> <td style="text-align: center;">≥99, 97 %</td> </tr> </tbody> </table>	Category and grade of filter element	Tested by sodium chloride particle	KN90	≥90, 0%	KN95	≥95, 0%	KN100	≥99, 97 %														
Category and grade of filter element	Tested by sodium chloride particle																							
KN90	≥90, 0%																							
KN95	≥95, 0%																							
KN100	≥99, 97 %																							
<b>5.4 Total Inward leakage (TIL)</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Grade of filter material</th> <th style="text-align: center;">When using the TIL of each action (i.e. 10 persons × 5 actions) as the basis for evaluation, the TIL of at least 46 of the 50 actions</th> <th style="text-align: center;">When using the overall TIL of persons as the basis for evaluation, the overall TIL of at least 8 persons of the 10 persons under test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">KN90 or KP90</td> <td style="text-align: center;">&lt;13%</td> <td style="text-align: center;">&lt;10%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">KN95 or KP95</td> <td style="text-align: center;">&lt;11%</td> <td style="text-align: center;">&lt;8%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">KN100 or KP100</td> <td style="text-align: center;">&lt;5%</td> <td style="text-align: center;">&lt;2%</td> </tr> </tbody> </table>	Grade of filter material	When using the TIL of each action (i.e. 10 persons × 5 actions) as the basis for evaluation, the TIL of at least 46 of the 50 actions	When using the overall TIL of persons as the basis for evaluation, the overall TIL of at least 8 persons of the 10 persons under test	KN90 or KP90	<13%	<10%	KN95 or KP95	<11%	<8%	KN100 or KP100	<5%	<2%											
Grade of filter material	When using the TIL of each action (i.e. 10 persons × 5 actions) as the basis for evaluation, the TIL of at least 46 of the 50 actions	When using the overall TIL of persons as the basis for evaluation, the overall TIL of at least 8 persons of the 10 persons under test																						
KN90 or KP90	<13%	<10%																						
KN95 or KP95	<11%	<8%																						
KN100 or KP100	<5%	<2%																						
<b>5.5 Breathing resistance</b>	total inhalation resistance ≤350 Pa. total exhalation resistance ≤250 Pa.																							
<b>N95</b>  (NIOSH-42C FR84)	Filter performance	≥ 95%																						
	Total inward leakage (TIL)	N/A																						
	Breathing resistance	Inhalation resistance ≤343 Pa Exhalation resistance ≤245 Pa																						
<i>Camici e tute</i>																								
EN 14126:2003	<b>4.1.4.1 Resistenza alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (prova del batteriofago ISO/FIDIS 16604)</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Classe</th> <th style="text-align: center;">Pressione idrostatica alla quale il materiale supera la prova</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">20 kPa</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">14 kPa</td> </tr> </tbody> </table>	Classe	Pressione idrostatica alla quale il materiale supera la prova	6	20 kPa	5	14 kPa																
Classe	Pressione idrostatica alla quale il materiale supera la prova																							
6	20 kPa																							
5	14 kPa																							
<b>4.2 Requisiti prestazionali delle cuciture, delle giunzioni e degli assemblaggi</b>																								
GB 19082-2009	<b>4.4.3</b>	Almeno classe 5																						
ASTM F1670 e ASTM F1671	corrispondenti rispettivamente alle	Almeno classe 5																						

	ISO/FDIS 16603 e ISO FDIS 16604	
<i>Guanti</i>		
EN 374-5:2017	5.1 Requisiti generali	Punti 4, 5 e 7 della EN 420:2010 (anche autocertificati)
	5.2 Penetrazione	Non devono presentare perdite quando sottoposti alle prove 7.2 (penetrazione di aria) e 7.3 (penetrazione di acqua) della norma 374-2:2020
	5.3 Protezione contro i virus	Nessun trasferimento rilevabile del batterofago Phi-X174 alla prova secondo la ISO 16604 procedura B
	6.3 Marcatura dei guanti di protezione contro virus, batteri e funghi	 VIRUS
<i>Occhiali a maschera, visiere e schermi facciali</i>		
EN 166:2004	7.1 requisiti di base	Campo visivo, potere refrattivo
	7.2.4 protezione contro goccioline e spruzzi di liquidi	a) non appare alcuna colorazione rosa o porpora nelle regioni dell'oculare definite dai due cerchi, durante la valutazione degli occhiali a visiera/maschere per la protezione contro le goccioline. Non si deve tenere conto di tale eventuale colorazione fino ad una distanza di 8 mm all'interno dei bordi del protettore dell'occhio; b) gli schermi facciali coprono il rettangolo della regione degli occhi della testa di prova appropriata come descritto nel punto 10.2.2.2 della EN 168:2001 e valutato in conformità al punto 10.2 della EN 168:2001.
<i>Occhiali semplici</i>		
<p>gli occhiali semplici sono di uso generale e non possono fornire protezione da goccioline e spruzzi di liquido, e/o da gas e particelle di polvere fini.</p> <p>Sono richiesti i requisiti di base della norma EN166:2004 e può essere presente il requisito facoltativo di cui al punto 7.2.8 protezione laterale.</p> <p>In ogni caso, il campo di utilizzo sarà riferibile solo ad un impiego di base, in quanto non proteggono, tra gli altri, da rischi chimici, biologi e ottici</p>		