



---

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

---

# Monitoraggio Fase 2 Report settimanale

Report 101  
Sintesi nazionale

---

Monitoraggio Fase 2 (DM Salute 30 aprile 2020)  
Dati relativi alla settimana 11/04/2022-17/04/2022  
(aggiornati al 20/04/2022)

---



## **Aggiornamento 20 aprile 2022 - Periodo di riferimento: 11/4/2022-17/4/2022**

### ***Headline della settimana:***

*La situazione epidemica è stabile, con la trasmissibilità in diminuzione e una lieve riduzione dell'incidenza.*

*Si osserva una sostanziale stabilizzazione del tasso di occupazione dei posti letto sia in area medica che in terapia intensiva.*

*Si raccomanda di continuare a rispettare rigorosamente le misure comportamentali individuali e collettive raccomandate, ed in particolare distanziamento interpersonale, uso della mascherina, aereazione dei locali, igiene delle mani, riducendo le occasioni di contatto e ponendo particolare attenzione alle situazioni di assembramento.*

*L'elevata copertura vaccinale, in tutte le fasce di età, anche quella 5-11 anni, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo, con particolare riguardo alle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali, rappresentano strumenti necessari a mitigare l'impatto soprattutto clinico dell'epidemia.*



## Punti chiave:

- Si riporta una analisi dei dati relativi al periodo 11 aprile – 17 aprile 2022. Per i tempi che intercorrono tra l'esposizione al patogeno e lo sviluppo di sintomi e tra questi e la diagnosi e successiva notifica, verosimilmente molti dei casi notificati in questa settimana hanno contratto l'infezione tra la fine di marzo e inizio aprile 2022.
- **Continua la lenta diminuzione dell'incidenza settimanale a livello nazionale:** I dati del flusso ISS nel periodo 11/4/2022-17/4/2022 evidenziano una diminuzione dell'incidenza, pari a 657 per 100.000 abitanti, rispetto alla settimana precedente (723 per 100.000 abitanti nel periodo 4/4/2022-10/4/2022). Anche nel periodo più recente, sulla base dei dati aggregati raccolti dal Ministero della Salute, la tendenza è in diminuzione rispetto alla settimana precedente (675 per 100.000 abitanti nel periodo 15-21/4/2022 vs 717 per 100.000 abitanti nel periodo 8-14/04/2022)
- La fascia di età che registra il più alto tasso di incidenza settimanale per 100.000 abitanti è la fascia d'età 30-39 anni con un'incidenza pari a 750 per 100.000 abitanti, in diminuzione rispetto alla settimana precedente. Al momento, l'incidenza più bassa, ma sempre molto elevata, si rileva nella fascia di età 20-29 con un'incidenza di 582 casi per 100.000 abitanti.
- Nel periodo 30 marzo – 12 aprile 2022, l'Rt medio calcolato sui casi sintomatici è stato pari a **0,96 (range 0,92 – 1,02), in diminuzione rispetto alla settimana precedente**. L'indice di trasmissibilità basato sui casi con ricovero ospedaliero è al di sotto della soglia epidemica e sostanzialmente stabile rispetto alla settimana precedente :  $R_t=0,91$  (0,88-0,93) al 12/4/2022 vs  $R_t=0,92$  (0,9-0,94) al 05/04/2022. Per dettagli sulle modalità di calcolo ed interpretazione dell'Rt riportato si rimanda all'approfondimento disponibile sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità ([https://www.iss.it/primo-piano/-/asset\\_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037](https://www.iss.it/primo-piano/-/asset_publisher/o4oGR9qmvUz9/content/id/5477037)).
- **Rimane sostanzialmente stabile il tasso di occupazione dei posti letto in terapia intensiva calcolato ai sensi del DM 30 aprile 2020** che si situa al 4,5% (422/9.400) nel giorno 19/04/2022, rispetto al 4,9% (463/9.422) nel giorno 12/04/2022. Il numero assoluto di persone ricoverate in terapia intensiva diminuisce leggermente, passando da 463 (12/04/2022) a 422 (19/04/2022), con una diminuzione relativa del 8,9%.
- **Il tasso di occupazione in aree mediche COVID-19 a livello nazionale è stabile:** era al 15,8% (10.214/64.779) il giorno 19/04/2022, rispetto al 15,7% (10.207/64.881) il giorno 12/04/2022. Il numero di persone ricoverate in queste aree è lievemente aumentato da 10.207 (12/04/2022) a 10.214 (19/04/2022) con un incremento relativo inferiore a 0,1%.
- **Una Regione è classificata a rischio Alto a causa di molteplici allerte di resilienza. Sei Regioni/PPAA sono classificate a rischio Moderato;** le restanti Regioni/PPAA sono classificate a rischio basso secondo il DM del 30 aprile 2020.
- **Tredici** Regioni/PPAA riportano almeno una singola allerta di resilienza. **Quattro** Regioni/PA riportano molteplici allerte di resilienza.
- La **percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento dei contatti è stabile** (12% vs 12% la scorsa settimana). Anche la percentuale dei casi rilevati attraverso la comparsa dei sintomi rimane stabile (41% vs 41%), come anche la percentuale dei casi diagnosticati attraverso attività di screening (47% vs 47%). L'attuale situazione caratterizzata da elevata incidenza **non consente una puntuale mappatura dei contatti dei casi**, come evidenziato dalla bassa percentuale dei casi rilevati attraverso l'attività di tracciamento.
- Nella settimana di monitoraggio si osserva **una lieve diminuzione nel numero dei nuovi casi. Si raccomanda di continuare a rispettare rigorosamente le misure comportamentali individuali e collettive raccomandate**, ed in particolare distanziamento interpersonale, uso della mascherina, aereazione dei locali, igiene delle mani, riducendo le occasioni di contatto e ponendo particolare attenzione alle situazioni di assembramento.
- **L'elevata copertura vaccinale, in tutte le fasce di età, anche quella 5-11 anni, il completamento dei cicli di vaccinazione ed il mantenimento di una elevata risposta immunitaria attraverso la dose di richiamo, con particolare riguardo alle categorie indicate dalle disposizioni ministeriali**, rappresentano strumenti necessari a mitigare l'impatto soprattutto clinico dell'epidemia.



## Sommario

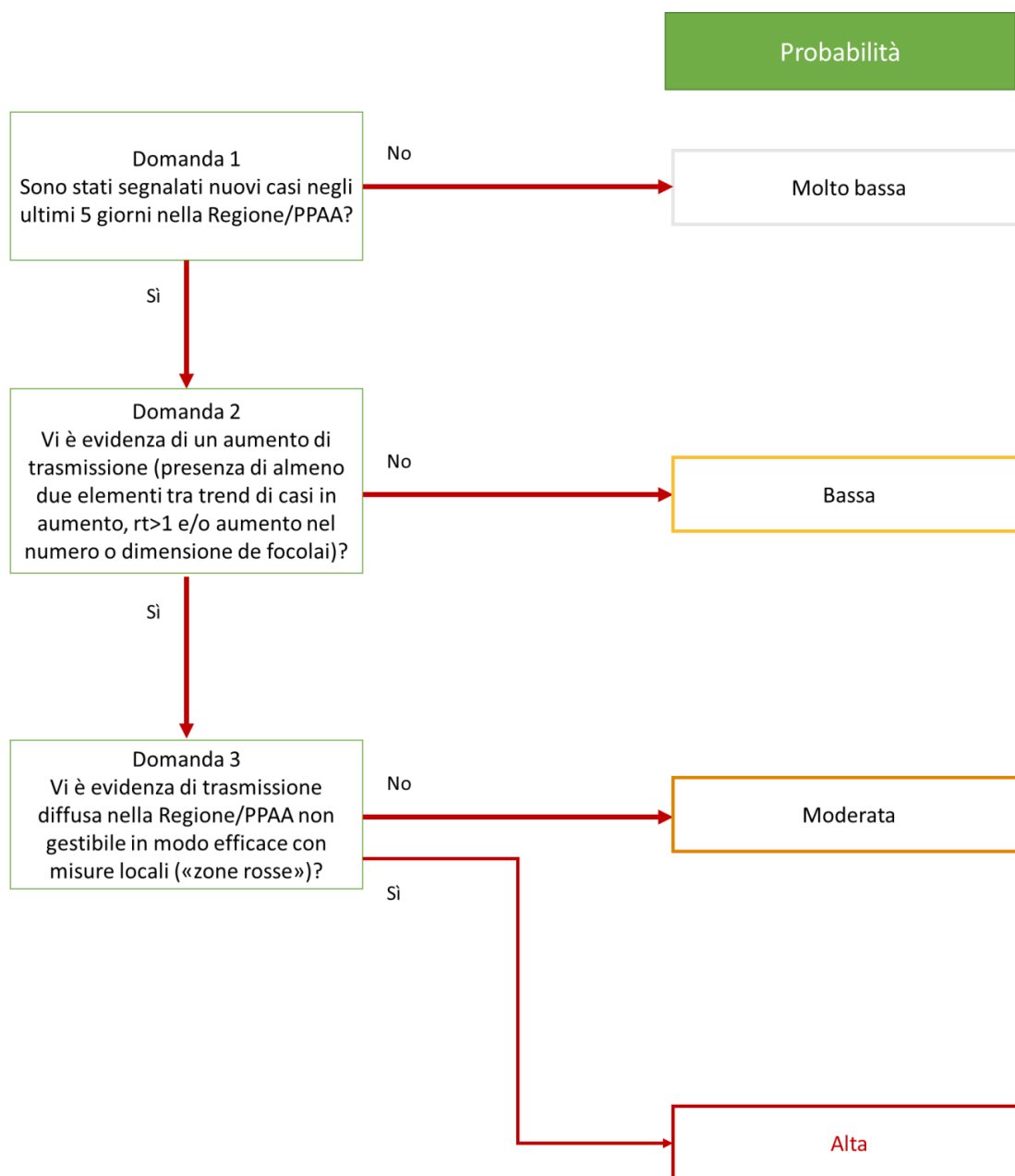
Aggiornamento 20 aprile 2022 - Periodo di riferimento: 11/4/2022-17/4/2022 .....	2
Punti chiave: .....	3
1. Valutazione del rischio .....	5
Algoritmo di valutazione di probabilità e indicatori rilevanti per fase di riferimento.....	6
Algoritmo di valutazione di impatto e indicatori rilevanti per fase di riferimento .....	8
Matrice di attribuzione del rischio in base agli algoritmi di valutazione di probabilità ed impatto.....	10
2. Appendice- Indicatori per la valutazione del rischio .....	12
Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio: .....	16
Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione .....	18
Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti.....	21



# 1. Valutazione del rischio

## Valutazione del rischio - Valutazione di probabilità di diffusione

### Algoritmo di valutazione di probabilità e indicatori rilevanti per fase di riferimento





Ministero della Salute



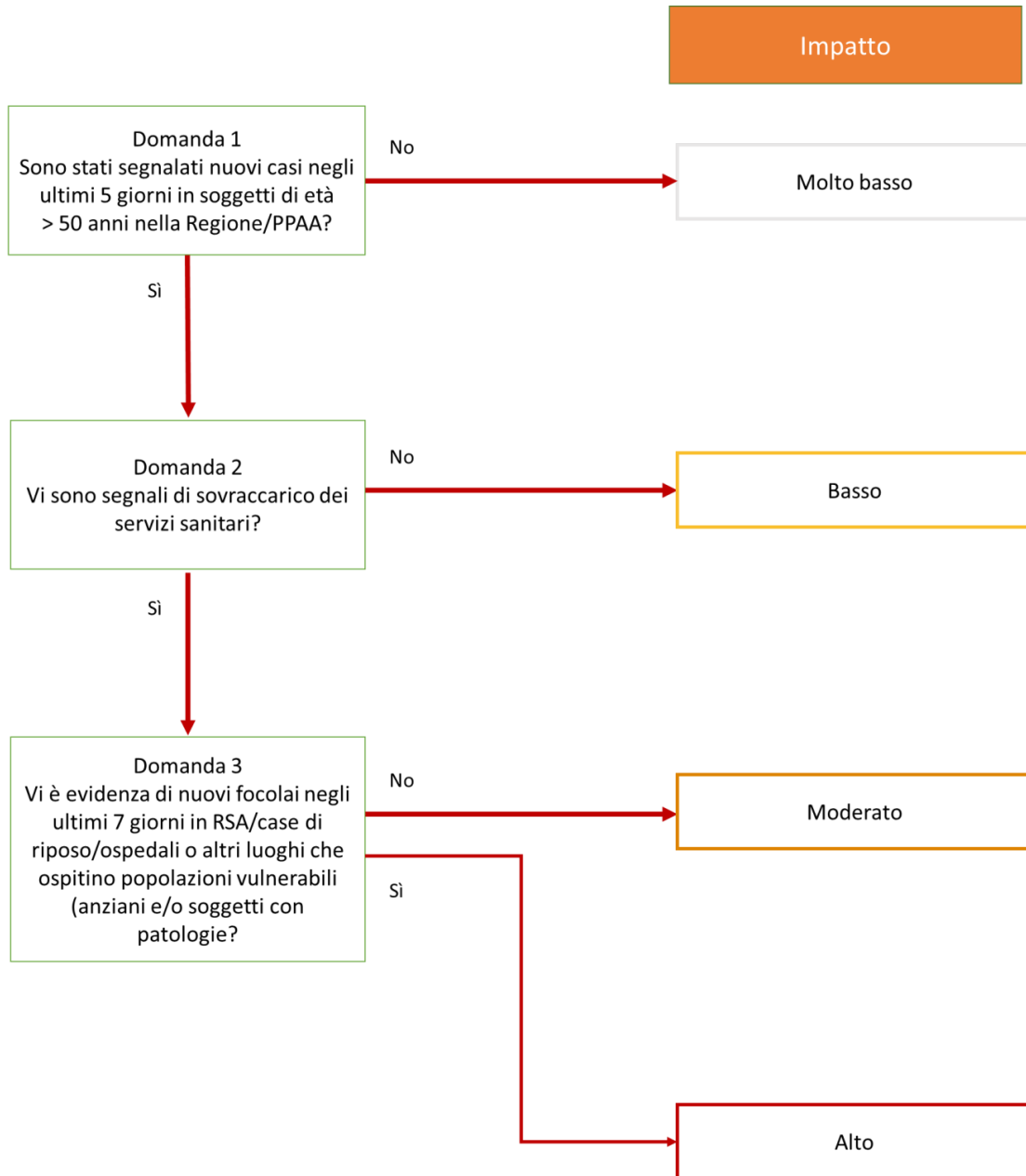
Tabella 1 - Valutazione della probabilità di diffusione d'accordo all'algoritmo di valutazione del DM Salute 30 aprile 2020, dati al 20 aprile 2022 relativi alla settimana 11/4/2022-17/4/2022

Regione.PA	Completezza dei dati sopra-soglia (appendice-tabella 2)?	Domanda 1	Domanda 2				Domanda 3	Valutazione della probabilità
		Nuovi casi segnalati negli ultimi 5 giorni?	Trend di casi (Ind3.1)	Trend di casi (Ind3.4)	Rt puntuale sopra uno?	Trend focolai	Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse)?*	
Abruzzo	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Basilicata	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↑	No	Bassa
Calabria	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↓	No	Bassa
Campania	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Emilia-Romagna	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↓	No	Bassa
FVG	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Lazio	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Liguria	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
Lombardia	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Marche	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↓	No	Bassa
Molise	Sì	<b>Sì</b>	↑	↓	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
Piemonte	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	No	↑	No	<b>Moderata</b>
PA Bolzano/Bozen	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
PA Trento	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↓	No	Bassa
Puglia	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Sardegna	Sì	<b>Sì</b>	↑	↓	No	↓	No	Bassa
Sicilia	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Toscana	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa
Umbria	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	<b>Sì</b>	↓	No	Bassa
V.d'Aosta/V.d'Aoste	Sì	<b>Sì</b>	↑	↑	<b>Sì</b>	↑	No	<b>Moderata</b>
Veneto	Sì	<b>Sì</b>	↓	↓	No	↓	No	Bassa



## Valutazione del rischio - Valutazione di impatto

### Algoritmo di valutazione di impatto e indicatori rilevanti per fase di riferimento







Ministero della Salute



Tabella 2 – Valutazione di impatto d'accordo all'algoritmo di valutazione del DM Salute 30 aprile, dati al 20 aprile 2022 relativi alla settimana 11/4/2022-17/4/2022

Regione.PA	Domanda 1	Domanda 2 (dati più recenti disponibili*)		Domanda 3	Valutazione di impatto
	Nuovi casi segnalati negli ultimi 5 giorni in soggetti di età >50 anni?	Sovraccarico in Terapia Intensiva (Ind3.8 sopra 30%)?	Sovraccarico in aree mediche (Ind3.9 sopra 40%)?	Evidenza di nuovi focolai negli ultimi 7 giorni in RSA/case di riposo/ospedali o altri luoghi che ospitano popolazioni vulnerabili (anziani e/o soggetti con patologie)?	
Abruzzo	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Basilicata	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Calabria	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Campania	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Emilia-Romagna	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
FVG	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Lazio	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Liguria	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Lombardia	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Marche	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Molise	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Piemonte	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
PA Bolzano/Bozen	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
PA Trento	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Puglia	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Sardegna	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Sicilia	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Toscana	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Umbria	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
V.d'Aosta/V.d'Aoste	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa
Veneto	<b>Sì</b>	No	No	-	Bassa

\*aggiornato al 19/04/2022

## Valutazione del rischio - Classificazione complessiva di rischio

### Matrice di attribuzione del rischio in base agli algoritmi di valutazione di probabilità ed impatto

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

+ Resilienza territoriale = Classificazione del rischio complessiva

Note: Come segnalato nel DM Salute 30 aprile 2020: "Qualora gli indicatori non opzionali di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti non siano valutabili o diano molteplici segnali di allerta, il rischio così calcolato dovrà essere rivalutato al livello di rischio immediatamente superiore."

NB Poiché ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale" e della legislazione corrente, le misure di risposta non differiscono per la classificazione di rischio "bassa" e "molto bassa" e per la classificazione di rischio "alta" e "molto alta", tale distinzione non viene riportata in questa relazione.

Tabella 3 – Valutazione complessiva di rischio d'accordo alla matrice di rischio del DM Salute 30 aprile e sulla probabilità di raggiungere le soglie critiche di occupazione dei PL in area medica e terapia intensiva nei prossimi 30 giorni, dati al 20 aprile 2022 relativi alla settimana 11/4/2022-17/4/2022

Regione.PA	Valutazione della probabilità	Valutazione di impatto	Molteplici allerte di resilienza? (Appendice tabella 4)	Probabilità di una escalation nei prossimi 30 giorni (proiezioni al giorno 20/05/2022 della probabilità di superare le soglie di occupazione dei PL)		Classificazione complessiva del rischio
				% probabilità raggiungere occupazione TI 30%	% probabilità raggiungere occupazione aree mediche 40%	
<b>Abruzzo</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	Bassa
<b>Basilicata</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Calabria</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	Bassa
<b>Campania</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Emilia-Romagna</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>FVG</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	Bassa
<b>Lazio</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Liguria</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Lombardia</b>	Bassa	Bassa	<b>Si</b>	<5%	<5%	<b>Moderata #</b>
<b>Marche</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	Bassa
<b>Molise</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>Piemonte</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	No	<5%	<5%	<b>Moderata</b>
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>PA Trento</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Puglia</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Sardegna</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Sicilia</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	<5%	Bassa
<b>Toscana</b>	Bassa	Bassa	<b>Si</b>	<5%	<5%	<b>Moderata #</b>
<b>Umbria</b>	Bassa	Bassa	No	<5%	da 5 a 50%	Bassa
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>Si</b>	<5%	<5%	<b>Alta #</b>
<b>Veneto</b>	Bassa	Bassa	<b>Si</b>	<5%	<5%	<b>Moderata #</b>

Le proiezioni sono basate su valori Rt "ospedalieri". È possibile che col progredire delle vaccinazioni gli ingressi in terapia intensiva seguano un Rt diverso da quello delle ospedalizzazioni in area medica. Data l'incertezza su questo importante parametro, le proiezioni di occupazione di terapia intensiva sono da interpretare con estrema cautela. Inoltre, le stime qui riportate fanno riferimento a tempi di ricovero in area medica basate su dati relativi al 2020 (Trentini F, et al. Am J Epidemiol. 2021. doi: 10.1093/aje/kwab252). I tempi di ricovero in terapia intensiva sono stati aggiornati utilizzando dati recenti (non pubblici) forniti dai medici intervistati di regione Lombardia. In particolare, il tempo medio di ricovero in terapia intensiva è diminuito da 14.5 a 11.8 giorni.

#La classificazione complessiva di rischio è aumentata di un livello in quanto sono state registrate molteplici allerte di resilienza (vedere tabella 4 dell'appendice)

## 2. Appendice- Indicatori per la valutazione del rischio



Ministero della Salute



Appendice - Tabella 1 – Quadro sintetico con i principali indicatori del monitoraggio e compatibilità con gli Rt puntuali con gli scenari ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale", dati al 20 aprile 2022 relativi alla settimana 11/4/2022-17/4/2022

Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 06/04/2022)	Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse)	Valutazione della probabilità	Valutazione di impatto	Allerte relative alla resilienza dei servizi sanitari territoriali	Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione*,	Classificazione complessiva di rischio	Classificazione Alta e/o equiparata ad Alta per 3 o più settimane consecutive
		Casi (Fonte ISS)	Focolai								
Abruzzo	12898	↓	↓	0.97 (CI: 0.93-1.03)	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	1	Bassa	No
Basilicata	4348	↓	↑	0.8 (CI: 0.69-0.92)	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	1	Bassa	No
Calabria	11264	↓	↓	<b>1.32 (CI: 1.25-1.39)</b>	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	3	Bassa	No
Campania	43859	↓	↓	0.69 (CI: 0.67-0.71)	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	1	Bassa	No
Emilia-Romagna	29671	↓	↓	<b>1.03 (CI: 1.01-1.05)</b>	No	Bassa	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia	2	Bassa	No
FVG	6397	↓	↓	0.99 (CI: 0.96-1.01)	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	1	Bassa	No
Lazio	47106	↓	↓	0.85 (CI: 0.82-0.88)	No	Bassa	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia	1	Bassa	No



Ministero della Salute



Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 06/04/2022)	Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse)	Valutazione della probabilità	Valutazione di impatto	Allerte relative alla resilienza dei servizi sanitari territoriali	Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione*	Classificazione complessiva di rischio	Classificazione Alta e/o equiparata ad Alta per 3 o più settimane consecutive
		Casi (Fonte ISS)	Focolai								
Liguria	9466	↑	↑	<b>1.31 (CI: 1.29-1.33)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento	3	<b>Moderata</b>	No
Lombardia	53285	↓	↓	0.95 (CI: 0.95-0.96)	No	Bassa	Bassa	<b>2 allerte di resilienza.</b> Tot. Ris. Um. sotto soglia e Ind 2.6 in diminuzione	1	<b>Moderata #</b>	No
Marche	10674	↓	↓	<b>1.01 (CI: 0.96-1.07)</b>	No	Bassa	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Tot. Ris. Um. sotto soglia	1	Bassa	No
Molise	2441	↓	↑	<b>1.58 (CI: 1.03-2.24)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento	2	<b>Moderata</b>	No
Piemonte	21247	↑	↑	0.97 (CI: 0.91-1.02)	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento	1	<b>Moderata</b>	No
PA Bolzano/Bozen	2498	↓	↓	0.89 (CI: 0.84-0.94)	No	Bassa	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia	1	Bassa	No
PA Trento	2668	↓	↓	<b>1.03 (CI: 1-1.07)</b>	No	Bassa	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento	2	Bassa	No
Puglia	31658	↓	↓	0.84 (CI: 0.82-0.85)	No	Bassa	Bassa	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia	1	Bassa	No
Sardegna	11005	↓	↓	0.75 (CI: 0.72-0.78)	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	1	Bassa	No



Ministero della Salute



Regione.PA	Nuovi casi segnalati nella settimana	Trend settimanale COVID-19		Stima di Rt-puntuale (calcolato al 06/04/2022)	Dichiarata trasmissione non gestibile in modo efficace con misure locali (zone rosse)	Valutazione della probabilità	Valutazione di impatto	Allerte relative alla resilienza dei servizi sanitari territoriali	Compatibilità Rt sintomi puntuale con gli scenari di trasmissione*	Classificazione complessiva di rischio	Classificazione Alta e/o equiparata ad Alta per 3 o più settimane consecutive
		Casi (Fonte ISS)	Focolai								
Sicilia	15973	↓	↓	0.77 (CI: 0.75-0.79)	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	1	Bassa	No
Toscana	23804	↓	↓	0.84 (CI: 0.83-0.84)	No	Bassa	Bassa	<b>2 allerte di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento e Tot. Ris. Um. sotto soglia	1	<b>Moderata #</b>	No
Umbria	7503	↓	↓	<b>1.4 (CI: 1.29-1.51)</b>	No	Bassa	Bassa	0 allerte di resilienza	3	Bassa	No
V.d'Aosta/V.d'Aoste	640	↑	↑	<b>1.65 (CI: 1.4-1.91)</b>	No	<b>Moderata</b>	Bassa	<b>2 allerte di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento e Ind 2.6 in diminuzione	3	<b>Alta #</b>	No
Veneto	40890	↓	↓	<b>1 (CI: 0.99-1.02)</b>	No	Bassa	Bassa	<b>2 allerte di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento e Ind 2.6 sotto soglia	1	<b>Moderata #</b>	No

PA: Provincia Autonoma; gg: giorni;

\*ai sensi del documento "Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale"

# presenza di molteplici allerte di resilienza



Ministero della Salute



## Dimensione 1 - completezza dei dati

### Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio:

Settore	N	Indicatore	Soglia	Allerta	Allerta
<b>Capacità di monitoraggio (indicatori di qualità dei sistemi di sorveglianza con raccolta dati a livello nazionale)</b>	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 Un valore di almeno 50% con trend in miglioramento sarà considerato accettabile nelle prime 3 settimane dal 4 maggio 2020	<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			
	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			



Appendice - Tabella 2 – Indicatori di processo sulla capacità di monitoraggio, monitoraggio per Regione, dati al 20 aprile 2022 relativi alla settimana 11/4/2022-17/4/2022

Regione.PA	Ind1.1 settimana precedente (%)	Ind1.1 settimana di riferimento (%)	Variazione	Ind1.2 (%)	Ind1.3 (%)	Ind1.4 (%)
<b>Abruzzo</b>	99.4	99.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	96.9
<b>Basilicata</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	NaN	100.0
<b>Calabria</b>	89.6	84.8	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9
<b>Campania</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.7
<b>Emilia-Romagna</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	97.8
<b>FVG</b>	99.9	99.8	Stabilmente sopra soglia	99.7	100	99.9
<b>Lazio</b>	95.3	65.8	Sopra soglia, in diminuzione	100.0	100	96.9
<b>Liguria</b>	90.8	89.7	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	96.8
<b>Lombardia</b>	78.5	93.5	Sopra soglia, in aumento	100.0	100	96.8
<b>Marche</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Molise</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Piemonte</b>	73.3	72.7	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	97.1
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	85.8	86.8	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.5
<b>PA Trento</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	95.0
<b>Puglia</b>	100.0	100.0	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	100.0
<b>Sardegna</b>	97.9	97.9	Stabilmente sopra soglia	99.8	100	100.0
<b>Sicilia</b>	86.8	84.0	Stabilmente sopra soglia	99.9	100	99.7
<b>Toscana</b>	80.4	75.8	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9
<b>Umbria</b>	81.1	81.2	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.9
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	98.0	98.3	Stabilmente sopra soglia	100.0	100	99.8
<b>Veneto</b>	84.7	83.9	Stabilmente sopra soglia	99.9	100	99.9



## Dimensione 2 - la classificazione della trasmissione ed impatto

### Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione

Settore	N	Indicatore	Soglia	Allerta	Fonte dati
<b>Stabilità di trasmissione</b>	3.1	Numero di casi riportati alla protezione civile negli ultimi 14 giorni	Numero di casi con trend settimanale in diminuzione o stabile	Casi in aumento negli ultimi 5gg (% di aumento settimanale con soglie standard da utilizzare come "cruscotto informativo")	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 $\leq 1$ in tutte le Regioni/PPAA in fase 2 A	Rt > 1 o non calcolabile	Database ISS elaborato da FBK
	3.4	Numero di casi per data diagnosi e per data inizio sintomi riportati alla sorveglianza integrata COVID- 19 per giorno	Trend settimanale in diminuzione o stabile	Casi in aumento nell'ultima settimana (% di aumento settimanale con soglie standard da utilizzare come "cruscotto informativo")	ISS - Sistema di Sorveglianza integrata COVID-19
	3.5	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)	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	Evidenza di nuovi focolai negli ultimi 7 giorni in particolare se in RSA/case di riposo/ospedali o altri luoghi che ospitano popolazioni vulnerabili. La presenza nuovi focolai nella Regione richiede una valutazione del rischio ad hoc che definisca qualora nella regione vi sia una trasmissione sostenuta e diffusa tale da richiedere il ritorno alla fase 1	ISS - Monitoraggio dei focolai e delle zone rosse con schede di indagine
	3.6	Numero di nuovi casi di infezione confermata da SARS-CoV-2 per Regione non associati a catene di trasmissione note	Nel caso vi siano nuovi focolai dichiarati, 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)	In presenza di focolai, la presenza di nuovi casi di infezione non tracciati a catene 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	Valutazione periodica settimanale
<b>Servizi sanitari e assistenziali non sovraccarichi</b>	3.8	Tasso di occupazione dei posti letto totali di Terapia Intensiva (codice 49) per pazienti COVID-19	$\leq 30\%$	>30%	Piattaforma rilevazione giornaliera posti letto MdS.
	3.9	Tasso di occupazione dei posti letto totali di Area Medica per pazienti COVID-19	$\leq 40\%$	> 40%	



## Nota Metodologica

**NB Classificazioni non valutabili nella attuale situazione sono da considerarsi equiparabili a classificazioni di rischio alto/molto alto**

**Stima di Rt:** La renewal equation che è alla base del metodo per il calcolo di Rt considera "il numero di nuovi casi locali con inizio sintomi al giorno t" (x) trasmessi dai "casi con inizio sintomi nei giorni precedenti" (y). Quando abbiamo dei casi importati, questi vengono contati insieme a tutti gli altri casi in y, in quanto potenziali "infettori" di nuovi casi locali, ma non in x, in quanto infezioni che sono state trasmesse altrove. Dal punto di vista computazionale è sufficiente, per le regioni, continuare ad utilizzare gli script basati sul software EpiEstim, avendo cura di inserire nella terza colonna del file di input il numero corretto di casi giornalieri che sono stati importati da un'altra regione o dall'estero.

**Valutazione del Rischio:** nel caso in cui venga riscontrato un aumento in entrambi i flussi di sorveglianza ma questo sia attribuibile esclusivamente a casi importati e immediatamente isolati al loro arrivo sul territorio regionale, questo non porta automaticamente ad un aumento nel livello di rischio.

**Dati sui focolai:** appurato ormai il consolidamento del dato sui focolai riportati da ciascuna Regione/PA, il trend nel numero di focolai per settimana è utilizzato dal report numero 12 nella valutazione del rischio in linea con quanto riportato alla Figura 1 del DM Salute del 30 aprile 2020.

**Casi importati:** La completezza del dato sulla provenienza dei casi (autoctoni, importati da altra Regione, importati da Stato estero) è considerata sufficiente e ne è quindi tenuto conto nel calcolo dell'Rt e nella valutazione del rischio (interpretazione dell'indicatore 3.4).

**Scenario settimanale di riferimento:** viene introdotta la analisi dello scenario settimanale sulla base del dato Rt sintomi (puntuale) in base a quanto definito nel documento [Prevenzione e risposta a Covid-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale](#) :

- **Compatibile con Scenario 1:** Rt regionali sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese)
- **Compatibile con Scenario 2:** Rt regionali significativamente compresi tra  $Rt=1$  e  $Rt=1,25$
- **Compatibile con Scenario 3:** Rt regionali significativamente compresi tra  $Rt=1,25$  e  $Rt=1,5$
- **Compatibile con Scenario 4:** Rt regionali significativamente maggiori di 1,5

**Probabilità di raggiungere soglie di occupazione posti letto:** Viene introdotto il dato **stimato a 1 mese** in base all'Rt di ospedalizzazione (in area medica e in terapia intensiva) sulla probabilità di raggiungere le soglie previste negli indicatori 3.8 e 3.9 relative al tasso di occupazione dei posti letto **qualora si mantengano le condizioni osservate nella settimana di monitoraggio corrente**. Viene fornito il dato categorizzato come segue: <5%, 5-50%, > 50%. Sono integrate nelle stime di proiezione i posti letto attivabili nel periodo compatibile con la stima stessa.

**Occupazione posti letto:** si riporta in questa relazione il dato più recente trasmesso dalle Regioni/PA alla DG Programmazione del Ministero della Salute. Il tasso di occupazione è calcolato dal mese di maggio tenendo conto dei soli posti letto attivi al momento della rilevazione.



Ministero della Salute



Appendice - Tabella 3 – Indicatori di risultato relativi a stabilità di trasmissione, dati al 20 aprile 2022 relativi alla settimana 11/4/2022-17/4/2022

Regione.PA	Ind3.1	Trend 3.1 (% variazione settimanale)	Trend 3.4 (% variazione settimanale)	Ind3.2 (Rt puntuale)	Ind3.5	Ind3.6	Ind3.8*	Ind3.9*
<b>Abruzzo</b>	26635	-3.9	-4.9	0.97 (CI: 0.93-1.03)	491	7757	5%	24%
<b>Basilicata</b>	9407	-15.7	-14.5	0.8 (CI: 0.69-0.92)	1	92	5%	26%
<b>Calabria</b>	29562	-17.5	-21.1 #	<b>1.32 (CI: 1.25-1.39)</b>	71	1219	9%	29%
<b>Campania</b>	93478	-6.8	-8.2	0.69 (CI: 0.67-0.71)	3924	14239	8%	17%
<b>Emilia-Romagna</b>	61737	-0.8	-4.0	<b>1.03 (CI: 1.01-1.05)</b>	4	28180	4%	15%
<b>FVG</b>	14279	-5.4	-10.7	0.99 (CI: 0.96-1.01)	1152	4203	2%	13%
<b>Lazio</b>	96329	-5.9	-10.5	0.85 (CI: 0.82-0.88)	1107	746	7%	18%
<b>Liguria</b>	19937	<b>5.1</b>	<b>5.1</b>	<b>1.31 (CI: 1.29-1.33)</b>	2106	650	6%	20%
<b>Lombardia</b>	111129	-3.2	-5.7	0.95 (CI: 0.95-0.96)	2005	46624	2%	11%
<b>Marche</b>	25368	-14.3	-14.8	<b>1.01 (CI: 0.96-1.07)</b>	305	1753	3%	18%
<b>Molise</b>	4902	<b>3.4</b>	-0.3	<b>1.58 (CI: 1.03-2.24)</b>	16	0	5%	16%
<b>Piemonte</b>	44531	<b>10.2</b>	<b>6.3</b>	0.97 (CI: 0.91-1.02)	3053	10746	4%	11%
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	6463	-8.2	-11.8 #	0.89 (CI: 0.84-0.94)	204	1902	2%	7%
<b>PA Trento</b>	5624	-7.3	-8.0	<b>1.03 (CI: 1-1.07)</b>	367	1001	3%	13%
<b>Puglia</b>	69684	-13.9	-14.1	0.84 (CI: 0.82-0.85)	24	29263	7%	21%
<b>Sardegna</b>	23640	<b>2.4</b>	-8.5	0.75 (CI: 0.72-0.78)	396	4166	10%	21%
<b>Sicilia</b>	63911	-8.0	-42.0 #	0.77 (CI: 0.75-0.79)	2708	17863	6%	25%
<b>Toscana</b>	55651	-8.1	-20.8	0.84 (CI: 0.83-0.84)	633	26611	5%	14%
<b>Umbria</b>	16179	-10.2	-15.3	<b>1.4 (CI: 1.29-1.51)</b>	4	6752	3%	37%
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	1159	<b>27.7</b>	<b>24.8</b>	<b>1.65 (CI: 1.4-1.91)</b>	61	512	3%	13%
<b>Veneto</b>	86668	-6.6	-7.6	<b>1 (CI: 0.99-1.02)</b>	3311	14686	2%	11%

\*dato aggiornato al giorno 19/4/2022 (denominatore posti letto attivi e attivabili entro 24 ore);

#Regioni/PPAA per cui è stato rilevato un numero molto inferiore di casi segnalati al flusso coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità rispetto a quanto contestualmente riportato dalla stessa Regione/PA al flusso aggregato coordinato dal Ministero della Salute. In particolare, si segnalano i seguenti disallineamenti con il flusso dei dati aggregati: Calabria 15,4%; PA di Bolzano 19,2% e Sicilia 47,7%.

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

### 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	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*  *Il calcolo di questo indicatore, senza modificarne la definizione, sarà oggetto di rivalutazione in collaborazione con le Regioni/PA alla luce delle modifiche previste nella definizione internazionale di caso per gli aspetti legati all'accertamento diagnostico dei casi COVID-19	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
	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	Numero, tipologia di figure professionali e tempo/persona dedicate in ciascun servizio territoriale al contact-tracing	Numero e tipologia di figure professionali dedicate a ciascuna attività a livello locale progressivamente allineato con gli standard raccomandati a livello europeo	Numero 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	Numero, 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%		

Appendice - Tabella 4 – Indicatori di processo sulla capacità di accertamento diagnostico, indagine e di gestione dei contatti e valutazione della resilienza dei servizi sanitari territoriali

Regione.PA	Ind2.1* (precedente)	Ind2.1# (settimana di riferimento)	Ind2.2 (mediana giorni tra inizio sintomi e diagnosi**)	Ind2.3 (mediana)	Ind2.4	Ind2.5	Totale risorse umane	Ind2.6	Resilienza dei servizi sanitari territoriali
<b>Abruzzo</b>	32%	30%	0	Non calcolabile	0.7 per 10000	0.9 per 10000	1.5 per 10000	83.8%	0 allerte di resilienza
<b>Basilicata</b>	22%	21%	2	0	1.4 per 10000	4.6 per 10000	6 per 10000	94.1%	0 allerte di resilienza
<b>Calabria</b>	21%	21%	0	0	0.6 per 10000	1.2 per 10000	1.8 per 10000	88.5%	0 allerte di resilienza
<b>Campania</b>	21%	21%	1	1	0.8 per 10000	1.6 per 10000	2.3 per 10000	82.2%	0 allerte di resilienza
<b>Emilia-Romagna</b>	30%	30%	1	Non calcolabile	0.6 per 10000	0.9 per 10000	1.5 per 10000	24.6%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia
<b>FVG</b>	20%	20%	1	1	1.2 per 10000	1.4 per 10000	2.6 per 10000	98.3%	0 allerte di resilienza
<b>Lazio</b>	35%	31%	0	0	0.9 per 10000	1 per 10000	1.9 per 10000	70.6%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia
<b>Liguria</b>	17%	18%	0	0	0.6 per 10000	0.7 per 10000	1.3 per 10000	88.2%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Lombardia</b>	5%	5%	1	Non calcolabile	0.5 per 10000	0.5 per 10000	0.9 per 10000	83.1%	<b>2 allerte di resilienza.</b> Tot. Ris. Um. sotto soglia e Ind 2.6 in diminuzione
<b>Marche</b>	34%	31%	0	0	0.2 per 10000	0.4 per 10000	0.6 per 10000	100%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Tot. Ris. Um. sotto soglia
<b>Molise</b>	17%	20%	0	0	1.1 per 10000	2.6 per 10000	3.7 per 10000	100%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Piemonte</b>	22%	24%	2	Non calcolabile	0.9 per 10000	1.3 per 10000	2.2 per 10000	99.1%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento

Regione.PA	Ind2.1* (precedente)	Ind2.1# (settimana di riferimento)	Ind2.2 (mediana giorni tra inizio sintomi e diagnosi**)	Ind2.3 (mediana)	Ind2.4	Ind2.5	Totale risorse umane	Ind2.6	Resilienza dei servizi sanitari territoriali
<b>PA Bolzano/Bozen</b>	7%	6%	1	1	1.7 per 10000	1.7 per 10000	3.4 per 10000	27.8%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia
<b>PA Trento</b>	30%	32%	1	1	1.1 per 10000	1.6 per 10000	2.7 per 10000	100%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento
<b>Puglia</b>	39%	38%	0	0	0.5 per 10000	0.7 per 10000	1.3 per 10000	46.2%	<b>1 allerta di resilienza.</b> Ind 2.6 sotto soglia
<b>Sardegna</b>	30%	29%	0	Non calcolabile	0.2 per 10000	1.4 per 10000	1.6 per 10000	89.1%	0 allerte di resilienza
<b>Sicilia</b>	15%	15%	1	Non calcolabile	1.1 per 10000	2.4 per 10000	3.5 per 10000	81.4%	0 allerte di resilienza
<b>Toscana</b>	61%	64%	0	1	0.2 per 10000	0.6 per 10000	0.9 per 10000	94%	<b>2 allerte di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento e Tot. Ris. Um. sotto soglia
<b>Umbria</b>	29%	28%	2	2	0.6 per 10000	2.1 per 10000	2.6 per 10000	96.5%	0 allerte di resilienza
<b>V.d'Aosta/V.d'Aoste</b>	14%	17%	2	2	0.5 per 10000	1.2 per 10000	1.7 per 10000	86.3%	<b>2 allerte di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento e Ind 2.6 in diminuzione
<b>Veneto</b>	16%	17%	1	1	1 per 10000	1.8 per 10000	2.9 per 10000	70.1%	<b>2 allerte di resilienza.</b> Ind 2.1 in aumento e Ind 2.6 sotto soglia

\*le diverse politiche di offerta di "testing" e l'uso di test alternativi al test molecolare nelle Regioni/PPAA non rendono questo indicatore confrontabile tra le stesse.

\*\* in presenza di numerosi casi che vengono diagnosticati prima dell'inizio dei sintomi (asintomatici alla diagnosi) è possibile il riscontro di tempi mediani molto brevi o, in casi estremi, negativi. Si ricorda che tutti i dati degli indicatori di monitoraggio sono validati con i referenti delle rispettive Regioni/PA prima della finalizzazione delle relazioni settimanali.

#Come concordato con le Regioni/PPAA (specificato in Verbale Cabina di Regia del 16/7/2021), si considera il trend dell'indicatore 2.1 con % di positività arrotondata al suo valore intero più prossimo.