

ELEMENTI DI PREPARAZIONE  
E RISPOSTA A COVID-19  
NELLA STAGIONE AUTUNNO-  
INVERNALE

11 agosto 2020



# Elementi di preparazione e risposta a COVID-19 nella stagione autunno-invernale

## Premessa

La *preparedness* nelle emergenze di sanità pubblica comprende tutte le attività volte a minimizzare i rischi posti dalle malattie infettive ed a mitigare il loro impatto durante una emergenza di sanità pubblica, a prescindere dalla entità dell'evento (locale, regionale, nazionale, internazionale). Durante una emergenza di sanità pubblica sono richieste capacità di pianificazione, coordinamento, diagnosi tempestiva, valutazione, indagini, risposta e comunicazione. Scopo di questo documento è supportare la verifica, e se necessario il rafforzamento, dello stato di preparazione dei sistemi sanitari nelle Regioni/PPAA al fine di poter fronteggiare in modo ottimale un eventuale aumento nel numero di nuove infezioni da SARS-CoV-2 nella stagione autunno-inverno 2020-2021.

## 1. Introduzione

### 1.1. Epidemia da SARS-CoV-2 in Italia: sintesi epidemiologica

Complessivamente dal 30 gennaio al 29 luglio 2020 sono stati notificati al sistema di sorveglianza integrato (epidemiologico e microbiologico), coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, 246.602 casi confermati di infezione da SARS-CoV-2, di cui 34.213 morti (letalità complessiva 13,9%). Dal 4 maggio, con le prime riaperture dopo il *lock-down* nazionale, l'Italia è passata ad una fase di transizione nella gestione di COVID-19, dopo aver efficacemente controllato la prima fase dell'epidemia.

La prima fase è stata caratterizzata da tre momenti: il primo, dal 31 dicembre 2019 al 30 gennaio 2020, in cui non erano presenti casi né locali né importati, il secondo, dal 30 gennaio al 20 febbraio 2020, in cui sono stati gestiti casi importati di infezione nel paese ma in cui non era nota la circolazione locale del patogeno, ed il terzo in cui è iniziata l'epidemia sul territorio nazionale (Figura 1).

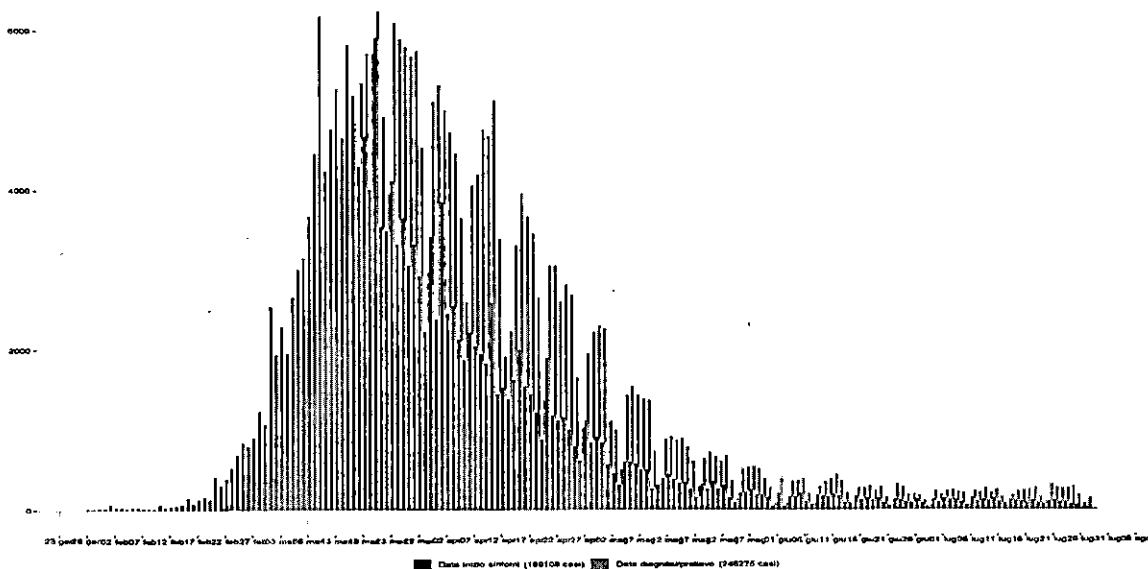


Figura 1 – Numero di casi di infezione confermata da virus SARS-CoV-2 in Italia segnalati al sistema di sorveglianza integrato per data di inizio sintomi (blu) e per data di prelievo/diagnosi (verde), 23 gennaio – 29 luglio 2020

La figura 1 mostra come in Italia si distingue un primo periodo epidemico in cui i casi sono aumentati rapidamente, ed un successivo periodo più lungo caratterizzato da una progressiva lenta diminuzione nel numero di casi fino all'attuale fase di transizione caratterizzata da una stabilizzazione nel numero di nuove infezioni giornaliere in assenza di sovraccarico dei servizi assistenziali. Al momento in cui è redatto questo documento, avendo ridotto la trasmissione autoctona a livelli piuttosto bassi, le attività si concentrano maggiormente sul contenimento di focolai innescati da casi importati per ridurre il rischio di una trasmissione comunitaria sostenuta.

In termini di trasmissibilità di SARS-CoV-2, prima dell'11 marzo (*lock-down* nazionale), la trasmissibilità è stata stimata a circa  $R_0=3$  in tutte le regioni con trasmissione sostenuta, con qualche variazione locale dovuta ad interventi localizzati e mirati; questa è da intendersi come la trasmissibilità di SARS-CoV-2 in assenza di interventi. Dal *lock-down* al 25 marzo la trasmissibilità è calata in tutte le regioni a valori compresi tra  $R_t=0.5$  e  $R_t=0.7$ . Dal 25 marzo fino ad approssimativamente fine maggio (fine del *lock-down* nazionale) l' $R_t$  è rimasto quasi costantemente in quel *range* in tutte le regioni. A partire da giugno, probabilmente per effetto delle riaperture del 4 e 18 maggio e 3 giugno, si è notato un leggero ma costante incremento di  $R_t$  che a livello nazionale si attesta in questi giorni su valori compresi tra  $R_t=0.9$  e  $R_t=1$ , con forti variazioni a livello regionale dovute alla presenza di focolai caratterizzati da rilevante trasmissibilità, ma bassa incidenza complessiva.

## 1.2. Lezioni apprese dalla prima ondata epidemica

L' Italia è stata uno dei primi paesi a dichiarare una emergenza sanitaria per COVID-19, dimostrando come il rischio di una epidemia da SARS-CoV-2 sia stato immediatamente valutato come elevato dalle istituzioni scientifiche e dalle entità politiche con una forte sinergia di intenti.

Al momento in cui è stato identificato il primo caso autoctono di infezione aveva:



- istituito un comitato di emergenza nazionale operativo giornalmente e coordinato dalla Protezione Civile;
- sviluppato, in collaborazione con il Comitato Tecnico Scientifico, scenari e possibili interventi di potenziamento dell'offerta ospedaliera e di contenimento e/o mitigazione dell'epidemia;
- istituito una rete di laboratori di riferimento sul territorio nazionale in grado di fornire una diagnosi attendibile di infezione da SARS-CoV-2;
- realizzato un sistema di sorveglianza epidemiologica in base alle indicazioni internazionali;
- adottato una strategia di comunicazione per COVID-19 basata su report giornalieri con identificazione di persone di riferimento istituzionali allo scopo di fornire una fonte istituzionale di informazione al pubblico autorevole ed affidabile.

Attuali evidenze mostrano come questa infezione sia caratterizzata da una elevata proporzione di casi asintomatici/paucisintomatici potenzialmente contagiosi e casi di malattia con sintomatologia aspecifica ed inizialmente lieve. Inoltre, SARS-CoV-2 è stato introdotto in Italia mentre circolavano altri patogeni respiratori, in particolare l'influenza. Questi elementi hanno reso difficile l'identificazione della trasmissione locale, che è avvenuta in Italia come in altri Paesi quando ~~era~~ era ormai diffusa, con un numero già elevato di casi in condizioni gravi e critiche. Nonostante questo, la resilienza del sistema sanitario ha permesso di:

- definire misure di contenimento/mitigazione straordinarie (zone rosse) in pochi giorni, implementate con ordinanze regionali e/o nazionali;
- rafforzare la strategia di comunicazione;
- rafforzare i servizi di sanità del territorio anche tramite adeguamento del personale dei Dipartimenti di Prevenzione per svolgere adeguatamente funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, contact tracing, quarantena;
- realizzare in pochi giorni un sistema di raccolta dati aggregato (Ministero della Salute/Protezione Civile) poi affiancato da un sistema *ad hoc* di sorveglianza integrata (Istituto Superiore di Sanità) su base individuale. Entrambi continuano ad essere operativi;
- realizzare in tempi rapidi circolari/decreti, linee guida, e corsi di formazione a distanza *ad hoc* in base alle esigenze tecniche ed operative contingenti.

La gestione dell'epidemia nei territori più colpiti è stata caratterizzata dal rapido sovraccarico dei servizi territoriali (*contact tracing* e *testing*) ed assistenziali (saturazione dei posti letto, elevata necessità di materiali di consumo, di attrezzature e di personale sanitario). L'elevata trasmissibilità del patogeno in contesti assistenziali ha reso evidenti delle criticità rispetto agli operatori sanitari ed alla trasmissione in contesti ospedalieri, in residenze socio-assistenziali, in case di riposo ecc. caratterizzate da una elevata fragilità della popolazione residente (persone anziane e/o con co-morbilità). L'impatto in termini di morbilità e mortalità è stato elevatissimo. Tra le criticità più evidenti affrontate dalle autorità Regionali e Nazionali nelle primissime fasi nelle zone maggiormente colpite si identificano:

- la necessità di potenziare in tempi rapidi la dotazione di posti letto in terapia intensiva e di potenziare e riconvertire posti letto in terapia sub intensiva e area medica, e realizzare presidi di assistenza dedicati (modello *hub and spoke*) alla gestione di casi di COVID-19;



- l'urgenza di identificare, formare, se necessario, e tenere aggiornati un numero sufficiente di operatori sanitari in grado di operare in ambiente intensivo/sub-intensivo ed assistenziale in senso più generale;
- la necessità di rafforzare i servizi territoriali in modo da poter svolgere funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, contact tracing, quarantena;
- l'esigenza di garantire adeguati approvvigionamenti di materiali di consumo (dispositivi di protezione individuale (medici e non), kit per le analisi di laboratorio, materiali di consumo ad uso assistenziale ecc.) e di dispositivi/strumentazione per il supporto respiratorio (es. ventilatori);
- La difficoltà di reperire specifiche figure professionali (ad esempio specialisti in Anestesia e Terapia Intensiva) sia a livello regionale sia nazionale.

Questi aspetti, affrontati nella prima fase dell'epidemia, sono elementi attuali da considerare in un'ottica di *preparedness*, a partire dagli elementi chiave indicati nelle circolari emanate durante il primo periodo epidemico per rafforzare i sistemi territoriali ed assistenziali.

## 2. Possibili scenari nel periodo autunnale ed azioni di risposta modulare

### 2.1. Possibili scenari di trasmissione da virus SARS-CoV-2 in Italia

Gli scenari per l'autunno, in termini di impatto sul sistema sanitario, dipenderanno molto da alcune incognite:

- 1) Trasmissibilità di SARS-CoV-2 a fine estate. Non è infatti ancora chiaro se l'incremento di trasmissibilità ( $R_t$ ) osservato a partire da giugno in alcune regioni si stabilizzerà attorno ai valori osservati in questi in giorni oppure continuerà ad aumentare nel tempo. È del tutto evidente che gli scenari cambieranno notevolmente a seconda che si riesca o meno a mantenere  $R_t$  sotto soglia da qui all'inizio dell'autunno.
- 2) Trasmissibilità di SARS-CoV-2 nelle scuole. In primo luogo, non è nota la reale trasmissibilità di SARS-CoV-2 nelle scuole, anche se cominciano ad essere disponibili evidenze scientifiche di *outbreak* in ambienti scolastici. Non è nemmeno noto l'impatto che potranno avere le misure di riorganizzazione scolastica che si stanno mettendo in campo in questi giorni. Più in generale, non è noto quanto i bambini, prevalentemente asintomatici, trasmettano SARS-CoV-2 rispetto agli adulti, anche se la carica virale di sintomatici e asintomatici e quindi il potenziale di trasmissione non è statisticamente differente. Tutto questo rende molto incerto il ruolo della trasmissione nelle scuole a partire da settembre sull'epidemiologia complessiva di SARS-CoV-2.
- 3) Grado di accettazione delle misure igienico-sanitarie e comportamentali per la prevenzione della trasmissione di SARS-CoV-2 da parte della popolazione generale (ad esempio sono possibili criticità, già riscontrate allo stato attuale, come la collaborazione dei soggetti positivi per la conduzione delle attività di inchiesta epidemiologica e di *contact tracing* ed il rispetto/adesione alle misure contumaciali, sia per i casi confermati che per i contatti stretti).



- 4) Capacità di risposta dei sistemi di prevenzione e controllo. Se da un lato è evidente la migliorata capacità dei sistemi di prevenzione nell'identificare rapidamente i focolai, isolare i casi e applicare misure di quarantena ai contatti dei casi, cosa che contribuisce in modo determinante a mantenere la trasmissione sotto controllo, non è noto al momento quale sia il livello di trasmissione, ad esempio in termini di numero di focolai, che i sistemi di prevenzione possano gestire efficacemente. Va considerato infine come l'inizio della stagione influenzale possa rendere queste attività più complesse ed impegnative.

Un altro aspetto importante da considerare, correlato più alla tenuta del sistema sanitario che alla trasmissibilità di SARS-CoV-2, riguarda l'età media dei casi. Recentemente è stata osservata un'importante decrescita dell'età media dei casi, con relativamente poche nuove ospedalizzazioni da COVID-19. Non è al momento chiaro se questo è un fenomeno che può protrarsi nel tempo o è semplicemente dovuto al basso livello di circolazione attuale, che permette di mantenere protette le categorie a rischio, ad esempio gli anziani.

Alla luce di queste incognite, i possibili scenari nelle diverse regioni che si prospettano per l'autunno possono essere così schematizzati:

- 1) **Situazione di trasmissione localizzata (focolai) sostanzialmente invariata rispetto ad oggi**, con  $R_t$  regionali sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese) e bassa incidenza, nel caso in cui la trasmissibilità non aumenti sistematicamente da qui alla fine dell'estate, le scuole abbiano un impatto modesto sulla trasmissibilità e i sistemi di sanitari regionali riescano a tracciare e tenere sotto controllo i nuovi focolai, inclusi quelli scolastici.
- 2) **Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario**, con valori di  $R_t$  regionali sistematicamente e significativamente compresi tra  $R_t=1$  e  $R_t=1.25$  (ovvero con stime che superino 1 anche nell'intervallo di confidenza inferiore), nel caso in cui non si riesca a tenere completamente traccia dei nuovi focolai, inclusi quelli scolastici, ma si riesca comunque a limitare di molto il potenziale di trasmissione di SARS-COV-2 con misure di contenimento/mitigazione straordinarie già utilizzate con successo nelle prime fasi.
- 3) **Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario**, con valori di  $R_t$  regionali sistematicamente e significativamente compresi tra  $R_t=1.25$  e  $R_t=1.5$  (ovvero con stime che superino 1.25 anche nell'intervallo di confidenza inferiore) ed in cui si riesca a limitare solo modestamente il potenziale di trasmissione di SARS-COV-2: incidenza elevata, mancata capacità di tenere traccia delle catene di trasmissione e iniziali segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali in seguito all'aumento di casi ad elevata gravità clinica (con aumento dei tassi di occupazione dei posti letto ospedalieri - area critica e area non critica), riconducibile ad un livello di rischio elevato o molto elevato in base al sistema di monitoraggio rilevato ai sensi del DM Salute del 30 aprile 2020.
- 4) **Situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario**, con valori di  $R_t$  regionali sistematicamente e significativamente maggiori di 1.5 nel suo intervallo di confidenza inferiore per periodi lunghi (almeno 1 mese). Anche se una epidemia con queste caratteristiche porterebbe a misure di mitigazione e contenimento più aggressive nei territori



interessati, uno scenario di questo tipo potrebbe portare rapidamente a una numerosità di casi elevata e chiari segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali, senza la possibilità di tracciare l'origine dei nuovi casi. A questo proposito, verranno valutate, oltre alle misure menzionate nell'allegato (scenario 3 e 4), quelle già adottate con successo nella fase più intensa dell'epidemia, proporzionate alla gravità della situazione contingente.

## 2.2. Il monitoraggio di Fase 2 e la modularità delle attività di mitigazione sulla base del rischio

Con il periodo di transizione dell'epidemia da SARS-CoV-2, l'Italia mira a contenere a livelli gestibili la trasmissione virale, riprendendo quanto più possibile le attività produttive, commerciali e sociali attraverso misure di controllo non farmacologiche (distanziamento individuale, uso di mascherine chirurgiche e non, rafforzamento delle misure igieniche, rafforzamento delle misure di prevenzione e controllo delle infezioni in ambito assistenziale ecc.) in attesa che siano disponibili strumenti preventivi e farmacologici efficaci a limitare la trasmissione del virus (es. vaccini, ecc.).

Pertanto, il mantenimento della fase di transizione dipende dalla capacità dei servizi territoriali di contenere eventuali focolai permettendo una stabilizzazione della trasmissione a livelli abbastanza bassi da essere gestiti dai servizi assistenziali senza determinarne un sovraccarico.

Allo scopo di monitorare la probabilità di trasmissione e l'impatto della circolazione di SARS-CoV-2 sulla popolazione e sui servizi, è stato realizzato un sistema articolato di indicatori (Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 26 aprile 2020, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 27 aprile 2020, n. 108, articolo 2, comma 11 e allegato 10; Decreto del Ministero della Salute del 30 aprile 2020, "Emergenza COVID-19: attività di monitoraggio del rischio sanitario connesse al passaggio dalla fase 1 alla fase 2A di cui all'allegato 10 del DPCM 26/4/2020) che permette ogni settimana di realizzare una valutazione del rischio di trasmissione ed una valutazione della resilienza dei servizi sanitari di ciascuna Regione/PA. Questo sistema, tiene conto delle specificità territoriali della diffusione virale e della risposta dei servizi territoriali ed assistenziali integrando i dati di sorveglianza epidemiologica con indicatori di processo in grado di dare segnali di allerta sia in caso di aumentata trasmissione che in caso di sovraccarico. Il sistema prevede un continuo scambio di dati e opinioni tra esperti regionali e nazionali che si confrontano sulla situazione ogni settimana e definiscono se e quando raccomandare misure aggiuntive di contenimento/mitigazione (es. zone rosse) anche su scala geograficamente molto limitata. Permettendo la tempestiva identificazione di criticità, anche quando molto localizzate, il sistema di monitoraggio ha lo scopo di consentire una modularità nella realizzazione di misure di contenimento/mitigazione in modo da scongiurare la necessità di *lock-down* su scala nazionale anche in casi di una aumentata trasmissione.

## 3. Attività del livello nazionale e raccomandazioni alle Regioni/PPAA

In una logica di sistema, a livello nazionale si opererà per:

- favorire prima della stagione autunnale la condivisione ed il coordinamento delle indicazioni operative sulla base degli attuali scenari con le Regioni/PPAA;



- **monitorare la situazione epidemiologica** e l'impatto dell'infezione da SARS-CoV-2 in modo da identificare precocemente segnali di allerta ed identificare tempestivamente eventuali misure di mitigazione aggiuntive da realizzare anche in ambito geograficamente ristretto prima che si verifichi un aumento non controllato di trasmissione sul territorio;
- garantire una **comunicazione ufficiale** al pubblico armonizzata e coerente e, se possibile, ricondotta a precisi soggetti/istituzioni;
- **continuare a rafforzare i meccanismi di coordinamento e collaborazione** tra territori diversi e di **compensazione/reperimento delle risorse nel Paese** in modo da affrontare in modo sinergico eventuali criticità intra-interregionali che dovessero conseguire ad un aumento non controllato nel numero di casi, anche in aree geografiche relativamente contenute, specialmente quando questo aumento rischi di sovraccaricare i servizi assistenziali.

A livello delle Regioni/PPA, alla luce dell'incertezza sull'evoluzione dell'epidemia da SARS-CoV-2 nel nostro Paese e globalmente nei prossimi mesi, è necessario mettere in atto le misure necessarie a far fronte ad eventuali scenari di aumento di trasmissione, in particolare attraverso:

- la messa a punto di un **piano operativo** che includa i punti sotto riportati in raccordo con i piani per la scuola e le RSA, e che sia coerente con lo standard nazionale e condiviso con le articolazioni del SSR;
- la verifica, e se necessario il rafforzamento, dello **stato di preparazione dei servizi sanitari** al fine di poter fronteggiare in modo ottimale un eventuale aumento nel numero di nuove infezioni da SARS-CoV-2 nella stagione autunno-invernale 2020-2021. Nello specifico, ambiti di particolare importanza da verificare sono:
  - la disponibilità di idonei posti letto in ricovero ordinario e in regime di terapia intensiva/sub-intensiva dedicati e da dedicare (es. in caso di aumento significativo del numero dei casi) a pazienti COVID-19 anche prevedendo, se necessario, la modulazione delle attività programmate;
  - la disponibilità immediata e le modalità di tempestivo e continuo approvvigionamento di materiali di consumo, strumentazione, dispositivi, diagnostici, farmaci, ecc.;
  - la adeguata disponibilità sul territorio regionale di personale sanitario formato e continuamente aggiornato, che possa essere riconvertito a svolgere attività di assistenza nei diversi *setting* (es. terapia intensiva o sub-intensiva, degenze ordinarie dedicate, pronto soccorso, assistenza e cure primarie, ecc.) nel caso di un aumento nel numero di casi tale da superare l'attuale capacità dei sistemi ed eventualmente inviato a supportare le attività di risposta in altre regioni in situazione di criticità;
  - la adeguata disponibilità sul territorio regionale di personale sanitario formato e continuamente aggiornato che possa supportare i Dipartimenti di Prevenzione nello svolgere





funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, contact tracing, quarantena in caso di un aumento di trasmissione;

- l'aggiornamento/revisione dei percorsi clinico assistenziali e dei protocolli terapeutici previsti nei diversi contesti assistenziali per i diversi quadri clinici associati ad infezione da virus SARS-CoV-2;
  - la verifica della presenza delle misure per la sicurezza di operatori e pazienti (es. prevenzione e controllo delle infezioni nosocomiali, ecc.);
  - la efficacia ed il coordinamento della comunicazione esterna ed interna ivi compresa la tempestiva comunicazione dei dati che alimentino i diversi flussi informativi nazionali;
- la predisposizione di modalità di risposta ad un eventuale aumento non controllato di casi di infezione anche in aree geograficamente limitate, tale da determinare un sovraccarico dei servizi territoriali ed assistenziali. A tale scopo si propone in allegato 2 uno schema di logica di intervento.

Vengono allegati a questa circolare una "checklist" e tre "logical framework" per scenario. La checklist costituisce uno strumento operativo inserito a **titolo esemplificativo e non vincolante**, finalizzato a supportare le Regioni/PPAA nel proprio processo di autovalutazione dello stato di preparazione del SSR ad affrontare l'emergenza COVID-19 nel periodo autunnale/invernale e di prioritizzazione delle attività da realizzare prima di tale periodo.

#### 4. Allegati

Allegato 1: COVID-19 preparedness *checklist* - sistema sanitario regionale

Allegato 2: Elementi di risposta ad un rapido aumento di casi di infezione da SARS-CoV-2 sul territorio - *logical framework*



Allegato 1

# COVID-19 PREPAREDNESS CHECKLIST SISTEMA SANITARIO REGIONALE

Questo strumento può essere utilizzato dai decisori di politica sanitaria per valutare il livello di preparazione dei sistemi sanitari nelle Regioni/PPAA al fine di poter fronteggiare in modo ottimale un eventuale aumento nel numero di nuove infezioni da SARS-CoV-2 nella stagione autunno-invernale 2020-2021.

**SEZIONE 1** | Potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19 (integrante raccomandazioni aggiuntive e indicazioni già fornite ai sensi dell'art. 2 del decreto legge 19 maggio 2020, n. 34 come convertito nella legge 17 luglio 2020, n. 77, nonché della Circolare del Ministero della Salute "Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19" n. 11254 del 29/5/2020).

| Dotazione di posti letto – Terapia Intensiva   |                 |
|--|-----------------|
|  | Autovalutazione |
| <b>Posti letto regionali di terapia intensiva per mille abitanti (standard 0,14 per mille)</b>   |                 |
| Numero posti letto terapia intensiva in ospedali Hub, DEA di II livello, con percorsi separati per Covid-19.   |                 |
| Numero posti letto terapia intensiva in ospedali Spoke, DEA di I livello, con percorsi separati per Covid-19.  |                 |
| Numero posti letto terapia intensiva in ospedali che possono essere interamente dedicati alla gestione del paziente affetto da COVID-19.   |                 |
| Posti letto di terapia intensiva negli ospedali Hub pediatrici, con percorsi separati per Covid-19.  |                 |
| Dotazione di posti letto – Terapia Semintensiva  |                 |
|  | Autovalutazione |
| <b>Posti letto regionali di terapia semintensiva per cento abitanti (standard 0,007)</b>   |                 |
| Numero posti letto di terapia semi-intensiva immediatamente convertibili in posti letto che garantiscono assistenza ventilatoria invasiva e monitoraggio (dotati di attrezzature per la ventilazione invasiva e monitoraggio), con percorsi separati per Covid-19. |                 |
| Numero posti letto di terapia semi-intensiva che garantiscono assistenza ventilatoria non invasiva (dotati di attrezzature per la ventilazione non invasiva), con percorsi separati per Covid-19.  |                 |

| Collaborazione interdisciplinare  |                 |
|---|-----------------|
|   | Autovalutazione |
| Attivazione/disponibilità di protocolli di collaborazione interdisciplinare adeguati alla criticità e complessità del paziente, anche in ambito pediatrico. |                 |

| Dotazione di posti letto – Area medica   |                 |
|--|-----------------|
|  | Autovalutazione |
| Numero posti letto in <b>Area Medica</b> destinati alla gestione dei pazienti COVID-19, con percorsi separati.                 |                 |
| Numero posti letto in <b>Pediatria</b> per la gestione dei pazienti COVID-19, con percorsi separati.                           |                 |
| Numero posti letto <b>Riabilitazione</b> individuati per la gestione post-acuzie dei pazienti COVID-19, con percorsi separati. |                 |



| <b>Rete emergenza urgenza ospedaliera</b>  |                        |
|--|------------------------|
|  | <b>Autovalutazione</b> |
| Riorganizzazione e ristrutturazione dei Pronto Soccorso con separazione dei percorsi e creazione di aree di permanenza dei pazienti in attesa di diagnosi che garantiscano i criteri di separazione e sicurezza. |                        |
| Presenza di accesso diretto e percorsi dedicati per i mezzi di soccorso a spazi di attesa per sospetti COVID-19 barellati.   |                        |
| Presenza di percorso specificatamente individuato per paziente sospetto COVID-19.  |                        |
| Presenza di percorso specificatamente individuato per paziente sospetto COVID-19 in ambito pediatrico.   |                        |
| Presenza di aree di pre-triage dedicate a sospetti COVID-19.   |                        |
| Presenza di area di attesa dedicata a sospetti COVID-19 o potenzialmente contagiosi in attesa di diagnosi.   |                        |
| Presenza di ambulatorio per sospetti COVID-19 o potenzialmente contagiosi in attesa di diagnosi.   |                        |
| Presenza di diagnostica radiologica dedicata.  |                        |

| <b>Emergenza territoriale</b>  |                        |
|--|------------------------|
|  | <b>Autovalutazione</b> |
| Presenza di numero adeguato di mezzi dedicati o dedicabili ai trasferimenti secondari tra strutture COVID-19, alle dimissioni protette, ai trasporti inter-ospedalieri no COVID-19.  |                        |
| Organizzazione del sistema di emergenza-urgenza territoriale per guidare i casi sospetti verso i nodi individuati della rete regionale Covid.  |                        |
| Presenza di una funzione di coordinamento delle disponibilità di posti letto di terapia intensiva che ha il compito di ricercare i posti letto disponibili secondo precisi criteri di popolamento per "coorte" delle aree critiche degli ospedali e di coordinare i trasferimenti. |                        |
| Presenza di una funzione di coordinamento delle disponibilità di posti letto di degenza sub intensiva specialistica (pneumologica- infettivologica).   |                        |

| <b>Personale</b>  |                        |
|---|------------------------|
|   | <b>Autovalutazione</b> |
| Disponibilità di un piano per la redistribuzione di personale sanitario, altrimenti impiegato per altri tipi di assistenza, prontamente impiegabile per rafforzare la dotazione degli organici di terapia intensiva o semintensiva.   |                        |
| Disponibilità di personale (medici, infermieri, operatori tecnici) per la dotazione di mezzi di soccorso dedicati ai trasferimenti secondari per i pazienti COVID-19, per le dimissioni protette e per i trasporti inter-ospedalieri per pazienti non affetti da COVID-19.  |                        |
| Disponibilità dei fondi per la remunerazione delle ore di lavoro straordinario e delle specifiche indennità contrattuali, ivi incluse le indennità previste per i servizi di malattie infettive, da corrispondere a tutto il personale sanitario operante nei servizi dedicati alla gestione del COVID-19.  |                        |
| Disponibilità dei fondi incentivanti che remunerano la produttività e il risultato delle assunzioni di personale dipendente con contratti a tempo determinato, per far fronte alle esigenze straordinarie ed urgenti derivanti dalla diffusione di SARS-CoV-2 (ai sensi dell'articolo 2-bis, commi 1, lettera a) e 5, e all'art 2-ter del decreto-legge 17 marzo 2020, n.18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27).                           |                        |
| Disponibilità ad incremento degli incarichi di lavoro autonomo e di collaborazione coordinata e continuativa delle assunzioni di personale dipendente con contratti a tempo determinato, per far fronte alle esigenze straordinarie ed urgenti derivanti dalla diffusione di SARS-CoV-2 (ai sensi dell'articolo 2-bis, commi 1, lettera a) e 5, e all'art 2-ter del decreto-legge 17 marzo 2020, n.18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27). |                        |



| Personale   |                 |
|---|-----------------|
|   | Autovalutazione |
| Corsi periodici e aggiornamento sul campo in terapia intensiva per il personale sanitario, altrimenti impiegato per altri tipi di assistenza, prontamente impiegabile per rafforzare la dotazione degli organici di terapia intensiva o semintensiva. |                 |
| Corsi periodici e aggiornamento sul campo per il personale sanitario, altrimenti impiegato per altri tipi di assistenza, prontamente impiegabile per rafforzare la dotazione degli organici di pronto soccorso.                                       |                 |
| Presenza di protocolli aggiornati per la prevenzione dell'esposizione al rischio biologico da parte dei lavoratori.   |                 |

| Risorse strutturali e tecnologiche  |                 |
|---|-----------------|
|   | Autovalutazione |
| Disponibilità e garanzia di continuità di fornitura per dispositivi di protezione individuale (DPI) in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".   |                 |
| Disponibilità e garanzia di continuità di fornitura di farmaci per la terapia COVID-19 in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".  |                 |
| Disponibilità e garanzia di continuità di fornitura per l'approvvigionamento dispositivi medici (kit per diagnostica Covid-19, disinfettanti, ecc.) in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale". |                 |
| Disponibilità e garanzia di continuità di fornitura per l'approvvigionamento di ossigeno in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".  |                 |
| Disponibilità, per gli impianti ospedalieri, di un adeguato dimensionamento (quantità e portata di flusso) in rapporto ai maggiori consumi (incremento posti letto intensivi e semintensivi)  |                 |
| Potenziamento dei servizi di sterilizzazione in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".  |                 |
| Potenziamento servizi di pulizia in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".  |                 |
| Potenziamento servizi di smaltimento rifiuti in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".  |                 |
| Potenziamento sistemi informativi in base ai potenziali incrementi conseguenti ai picchi di richiesta "emergenziale".   |                 |
| Presenza di un piano per l'informazione/ la comunicazione interna ed esterna  |                 |



**SEZIONE 2.** | Modello e percorso organizzativo dell'offerta ospedaliera (integrante raccomandazioni aggiuntive e indicazioni già fornite ai sensi dell'art. 2 del decreto legge 19 maggio 2020, n. 34 come convertito nella legge 17 luglio 2020, n. 77, nonché della Circolare del Ministero della Salute "Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19" n. 11254 del 29/5/2020).

|   | Autovalutazione |
|---|-----------------|
| Disponibilità di un piano per la disattivazione e il ripristino graduale della rete ospedaliera Hub & Spoke organizzata per livelli di complessità crescente, per garantire l'attività ordinaria a regime, mantenendo il più possibile l'elasticità delle funzioni.   |                 |
| Integrazione di strutture della rete ospedaliera regionale Hub & Spoke temporaneamente dedicati all'assistenza di pazienti affetti da COVID-19.   |                 |
| Integrazione di aree/padiglioni specificamente dedicati all'interno degli ospedali della rete Hub & Spoke, con analoghe capacità assistenziali, con percorsi e spazi nettamente separati, laddove non sia possibile attivare ospedali di cui al punto precedente.     |                 |
| Individuazione di aree idonee alla allocazione delle strutture movimentabili, preferibilmente limitrofe alle strutture ospedaliere, da attivare per dare risposta ad eventuali ulteriori picchi di domanda ospedaliera a seguito di incremento della curva epidemica. |                 |
| Rimodulazione flessibile dell'attività al fine di garantire le reti tempo dipendenti e salvaguardando le attività chirurgiche di emergenza.   |                 |
| Attivazione di un corretto percorso di continuità ospedale-territorio per la presa in carico territoriale delle persone dimesse dal ricovero ospedaliero.   |                 |
| Individuate equipe sanitarie specializzate che eseguono il trasporto in mezzi avanzati dotati di allestimenti e dispositivi con caratteristiche tecniche definite a livello regionale per il trasporto secondario di pazienti critici.                                |                 |
| Numero di posti letto da comunicare al coordinamento CROSS nel caso di richieste di MEDEVAC di pazienti da altre regioni individuati ed aggiornati regolarmente.  |                 |



**SEZIONE 3** | Area territoriale (integrante raccomandazioni aggiuntive e indicazioni già fornite ai sensi dell'art. 1 del decreto legge 19 maggio 2020, n. 34 come convertito nella legge 17 luglio 2020, n. 77, della Circolare del Ministero della Salute "Aggiornamento delle linee di indirizzo organizzative dei servizi ospedalieri e territoriali in corso di emergenza COVID-19" n. 7865 del 25/3/2020); DM Salute del 30 aprile 2020.

| Presenza in carico pazienti COVID-19, contatti e pazienti fragili  | Autovalutazione |
|--|-----------------|
| Potenziamento della presa in carico e della sorveglianza attiva per i pazienti in isolamento domiciliare obbligatorio affetti da COVID-19, dimessi, o paucisintomatici non ricoverati e per i pazienti in isolamento fiduciario, per i contatti di caso o i pazienti sintomatici senza evidenza di contatto, nonché i pazienti fragili, cronici e affetti da patologie invalidanti.  |                 |
| Adozione di specifici protocolli contenenti tutte le misure necessarie per assicurare la massima tutela e il supporto per le necessità della vita quotidiana per le persone sole e prive di <i>care-giver</i> .  |                 |
| Attivazione di programmi regionali di supporto psicologico a distanza (es via telefono) attraverso numeri telefonici o indirizzi email dedicati per contattare uno psicologo.  |                 |
| Istituzione di un sistema di gestione per coorti, presso strutture residenziali e/o alberghiere, rivolte a quei soggetti positivi al SARS-CoV-2 che, a causa di ragioni logistiche, strutturali, socio-economiche, non possono essere accolti in isolamento presso il proprio domicilio.   |                 |
| Istituzione di un sistema di gestione per coorti, presso strutture residenziali e/o alberghiere, rivolte al personale sanitario e socio-sanitario maggiormente esposto, ai fini di tutelare i medesimi e i rispettivi nuclei familiari.  |                 |
| Approvazione di criteri per l'aggiornamento dell'autorizzazione e dell'accreditamento istituzionale delle residenze territoriali socio sanitarie (RSA, Residenze per disabili fisici e psichici).  |                 |
| Disponibilità di strutture alberghiere, ovvero di altri immobili aventi analoghe caratteristiche di idoneità, per ospitarvi le persone in sorveglianza sanitaria (quarantena) e isolamento fiduciario o in permanenza domiciliare, laddove tali misure non possano essere attuate presso il domicilio della persona interessata.   |                 |
| Comunicazione da parte di MMG, PLS e MCA di nominativi e indirizzi dei pazienti, individuati mediante la sorveglianza sanitaria attiva operata con triage telefonico di iniziativa, all'USCA (Unità Speciale di Continuità assistenziale), che opera per valutazioni dei soggetti con sintomatologia che devono essere considerati come sospetti casi COVID-19.  |                 |
| Invio da parte dei MMG, PLS e MCA ai Dipartimenti di salute pubblica delle segnalazioni riguardanti l'insorgenza dei sintomi nei propri assistiti.   |                 |
| Corrispondenza dei piani di assistenza territoriale di cui all'art. 1, comma 1, del D.L. 34/2020, come convertito nella L. 77/2020, alle specifiche misure di identificazione e gestione dei contatti, di organizzazione dell'attività di sorveglianza attiva effettuata a cura dei Dipartimenti di Prevenzione in collaborazione con i medici di medicina generale, pediatri di libera scelta e medici di continuità assistenziale nonché con le USCA, indirizzate a un monitoraggio costante e a un tracciamento precoce dei casi e dei contatti, al fine della relativa identificazione, dell'isolamento e del trattamento. |                 |
| Costituzione, ai sensi dell'art. 1, comma 1-bis, del D.L. 34/2020 come convertito nella L. 77/2020, delle reti dei laboratori di microbiologia per la diagnosi di infezione da SARSCoV-2, individuate tra i laboratori dotati di idonei requisiti infrastrutturali e di adeguate competenze specialistiche del personale addetto.  |                 |
| Incremento delle azioni terapeutiche e assistenziali a livello domiciliare per i pazienti in isolamento domiciliare o sottoposti a quarantena, ai sensi dell'art. 1, comma 3, del D.L. 34/2020, come convertito nella L. 77/2020.  |                 |
| Incremento delle azioni terapeutiche e assistenziali a livello domiciliare, per rafforzare i servizi di assistenza domiciliare integrata per i soggetti affetti da malattie croniche, disabili, con disturbi mentali, con dipendenze patologiche, non autosufficienti, con bisogni di cure palliative, di terapia del dolore, e in generale per le situazioni di fragilità, ai sensi dell'art. 1, comma 4, del D.L. 34/2020, come convertito nella L. 77/2020.   |                 |
| Predisposizione di un programma operativo che preveda la creazione di una centrale h24 in grado di rilevare, eventualmente fornendo i dispositivi, i valori di saturazione di O2 in pazienti cronici o anziani selezionati per i quali sia svantaggioso il ricorso all'ospedalizzazione. La centrale deve assicurare la continuità della fornitura   |                 |



| <b>Presenza in carico pazienti COVID-19, contatti e pazienti fragili</b>  |                        |
|---|------------------------|
|   | <b>Autovalutazione</b> |
| di contenitori di O2 attraverso il pieno coinvolgimento delle aziende produttrici titolari di contratti, ricercando il massimo coinvolgimento delle stesse anche con la richiesta di fornitura di team logistico/sanitari in grado di assicurare il necessario supporto tecnico e sanitario alle famiglie. I team devono raccordarsi con l'ADI Covid. |                        |

| <b>Personale</b>  |                        |
|---|------------------------|
|   | <b>Autovalutazione</b> |
| Disponibilità di almeno <b>1 persona /10.000 abitanti</b> per supportare le funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, <i>contact tracing</i> , quarantena   |                        |
| Disponibilità di un piano per la redistribuzione del personale in funzione dei diversi scenari per supportare le funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, <i>contact tracing</i> , quarantena.   |                        |
| Disponibilità di corsi periodici e aggiornamento sul campo per il personale sanitario, altrimenti impiegato, che possa supportare i Dipartimenti di Prevenzione nello svolgere funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, <i>contact tracing</i> , quarantena in caso di un aumento di trasmissione. |                        |

| <b>Residenze Sanitarie Assistite (RSA) e Case di Riposo</b>  |                        |
|--|------------------------|
|  | <b>Autovalutazione</b> |
| Sistema di sorveglianza e monitoraggio epidemiologico e clinico istituito e operativo che consenta l'identificazione precoce di casi sospetti di COVID-19 tra i residenti e gli operatori all'interno di ogni struttura e tempestivo trasferimento presso strutture ospedaliere o alberghiere destinate a soggetti positivi. |                        |
| Erogazione di percorsi formativi per tutto il personale in merito ai rischi di esposizione professionale, alle misure di prevenzione e protezione disponibili e alle caratteristiche del quadro clinico di COVID-19.   |                        |
| Attivati di meccanismi di reclutamento straordinario, nonché ricorso a personale già impiegato nei servizi semiresidenziali e domiciliari.   |                        |
| Effettuati sistematicamente tamponi per la diagnosi precoce dell'infezione a carico degli operatori sanitari e socio-sanitari.   |                        |
| Identificato un referente COVID-19 per la prevenzione e controllo delle infezioni adeguatamente formato ed addestrato in stretto contatto con le autorità sanitarie locali.  |                        |
| Identificato un referente medico per struttura in stretto contatto con le autorità sanitarie locali.   |                        |
| Programmato l'approvvigionamento dei dispositivi di protezione individuale.  |                        |
| Realizzate misure di carattere organizzativo per prevenire l'ingresso di casi sospetti/probabili/confermati di COVID-19 nelle strutture residenziali.  |                        |
| Regolamentati i nuovi ingressi di ospiti sulla base della effettiva realizzazione da parte delle strutture di una area di accoglienza temporanea dedicata ai nuovi ospiti, con adozione di misure logistiche idonee a garantire adeguato distanziamento fisico e isolamento funzionale fra gli ospiti.                       |                        |
| Presenza di spazi per l'isolamento di ospiti con sintomi influenzali o positivi al tampone (e non trasferiti in ospedale) secondo le indicazioni dell'Istituto Superiore di Sanità.  |                        |
| Regolamentazione attraverso protocollo/altra modalità di raccordo tra RSA ed ospedale di riferimento l'accesso degli ospiti a visite specialistiche, indagini diagnostiche, ricoveri programmati, dialisi, accessi a Pronto soccorso con ritorno in RSA dopo l'esecuzione delle prestazioni sanitarie.                       |                        |



**SEZIONE 4** | Sorveglianza integrata epidemiologica e microbiologica (integrante raccomandazioni aggiuntive e indicazioni già fornite ai sensi dell' Ordinanza n-640 del 27 Febbraio 2020 e della CIRCOLARE del Ministero della Salute del 20/03/2020)

| Diagnosi di laboratorio e flusso dati   | Autovalutazione |
|---|-----------------|
| Le informazioni raccolte nel sistema di sorveglianza Regionale sono in linea con quelle richieste nell'ambito della sorveglianza integrata coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità – ISS.                                  |                 |
| I dati sono trasmessi secondo le modalità richieste da ISS quotidianamente, caricando entro le ore 11.00 di ogni giorno i dati relativi al giorno precedente.   |                 |
| Sono individuati a livello Regionale laboratori di riferimento e laboratori aggiuntivi per la diagnosi di infezione da SARS-CoV-2.  |                 |
| Programmato l'approvvigionamento di materiali di consumo e strumentazioni necessarie per la diagnosi di infezione da Virus SARS-CoV-2 anche in condizioni di aumentata richiesta da parte dei presidi territoriali/ospedalieri. |                 |

**SEZIONE 5** | Politiche di prevenzione e controllo delle infezioni (integrante raccomandazioni aggiuntive e indicazioni già fornite ai sensi del PNCAR)

|  | Autovalutazione |
|--|-----------------|
| Verificata la possibilità di fornire adeguati approvvigionamenti di materiali di consumo (dispositivi di protezione individuale (medici e non) e di disinfezione per la Prevenzione ed il Controllo delle Infezioni in ambito assistenziale e non, in ottemperanza delle Circolari Ministeriali in vigore. |                 |
| Verifica della reale implementazione delle indicazioni per la prevenzione ed il controllo delle infezioni correlate all'assistenza fornite nelle circolari in vigore.  |                 |
| Costituire e gestire un magazzino unico logico di riferimento regionale o, per le regioni più piccole, interregionale, dotato di un idoneo sistema informativo .   |                 |
| Predisposizione di <i>checklist</i> regionali per l'auto valutazione delle strutture assistenziali per la preparazione ad una idonea prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza.   |                 |
| Disponibilità di piani regionali per la prevenzione e controllo delle infezioni.   |                 |
| Presenza di una rete di laboratori per la diagnosi delle infezioni correlate all'assistenza.   |                 |
| Identificazione dei referenti per le Infezioni correlate all'assistenza così come richiesto dal PNCAR.   |                 |





## SEZIONE 6 | Formazione degli operatori sanitari

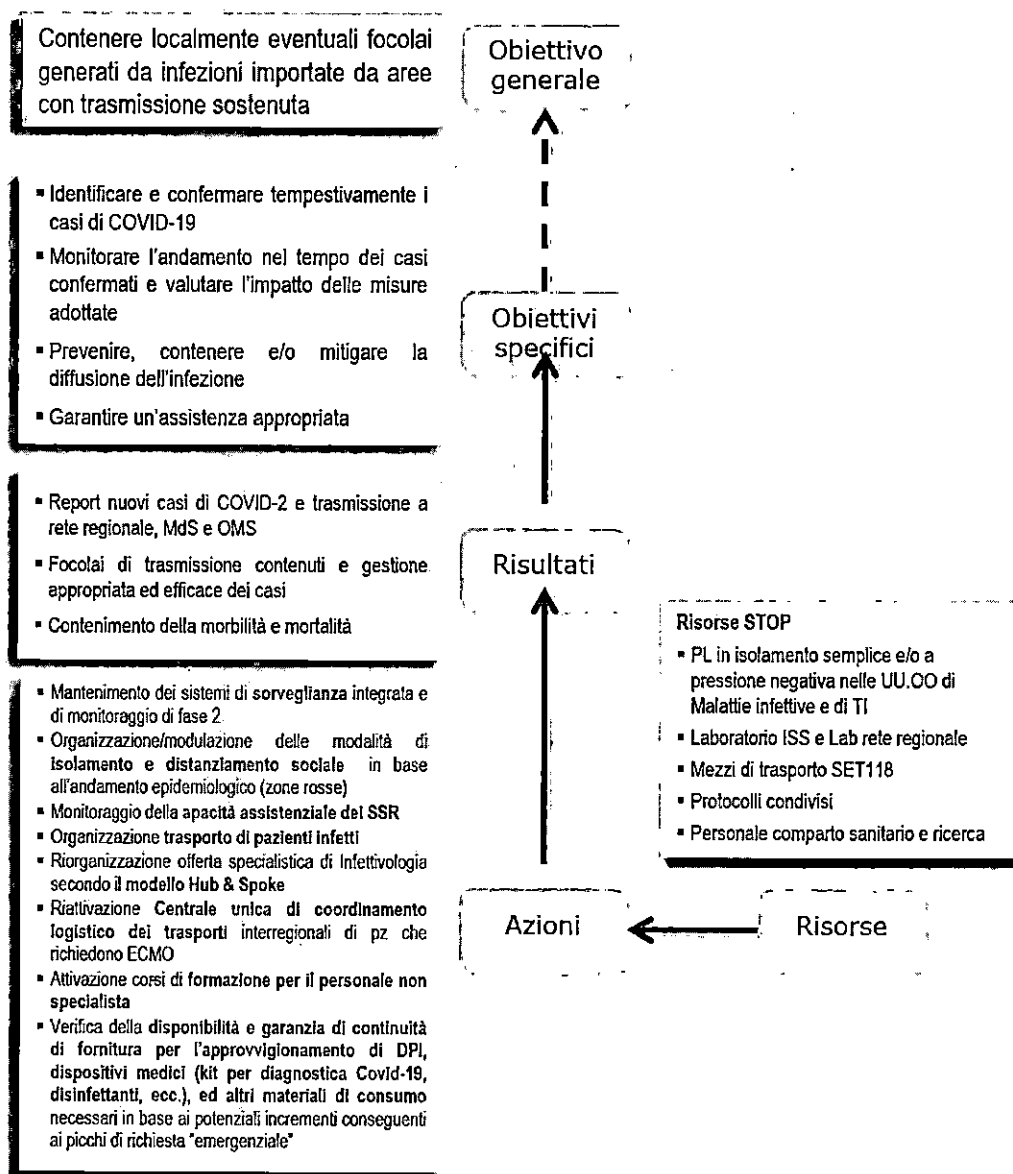
### Valutazione delle esigenze formative e offerta di formazione

|  | Autovalutazione |
|--|-----------------|
| Verificare esigenze di formazione del personale individuato da eventualmente riconvertire con funzioni di assistenza in ambito di terapia intensiva/sub-intensiva in caso di aumentata affluenza di pazienti COVID-19 con quadro clinico grave/critico (vedere sezione 1)                          |                 |
| Verificare esigenze di formazione del personale sanitario, altrimenti impiegato, che possa supportare i Dipartimenti di Prevenzione nell' svolgere funzioni di accertamento diagnostico, isolamento, <i>contact tracing</i> , quarantena in caso di un aumento di trasmissione (vedere sezione 3). |                 |
| Predisporre iniziative di formazione e <i>re-training</i> in base ai bisogni riscontrati   |                 |
| Monitorare il numero di operatori sanitari che hanno e stanno partecipando ai short-training, attraverso l'introduzione di uno specifico indicatore.   |                 |
| Garantire l'accesso a corsi di formazione in e-learning per la prevenzione e il controllo di COVID-19 e uso dei dispositivi di protezione individuali  |                 |

Elementi di risposta ad un rapido aumento di casi di infezione da SARS-CoV-2 sul territorio  
*logical framework*

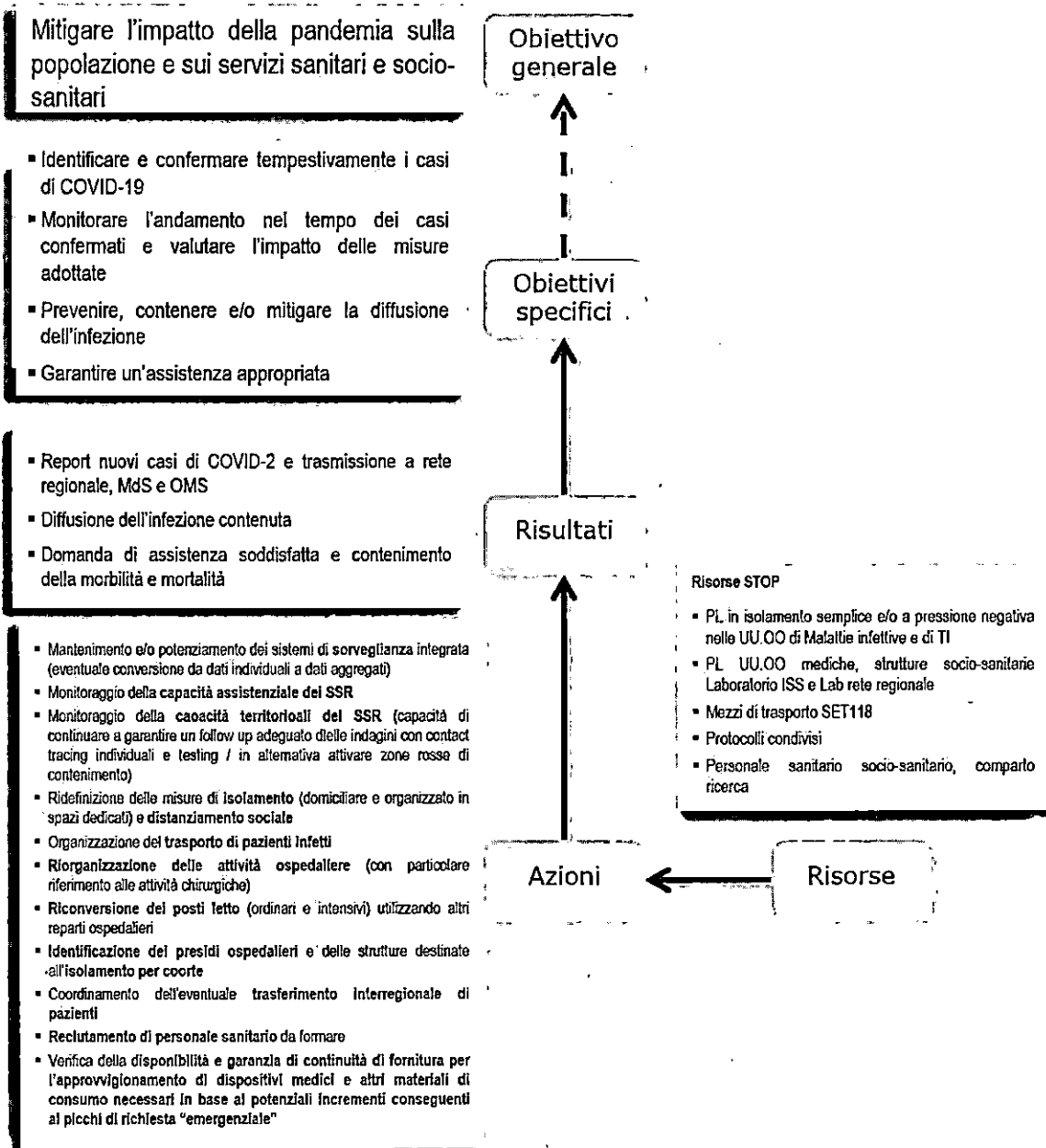
**SCENARIO ATTUALE**

**Sostenuta ma sporadica trasmissione locale e capacità del SSN di rispondere nell'ambito della gestione ordinaria**



## SCENARIO 2

### Diffusa e sostenuta trasmissione locale con aumentata pressione sul SSN che risponde attivando misure straordinarie preordinate





# SCENARIO 3-4

**Diffusa e sostenuta trasmissione locale con aumentata pressione sul SSN che risponde attivando misure straordinarie che coinvolgono anche enti e strutture non sanitarie**

