Ministero della Salute

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

FONDAZIONE BRUNO KESSLER

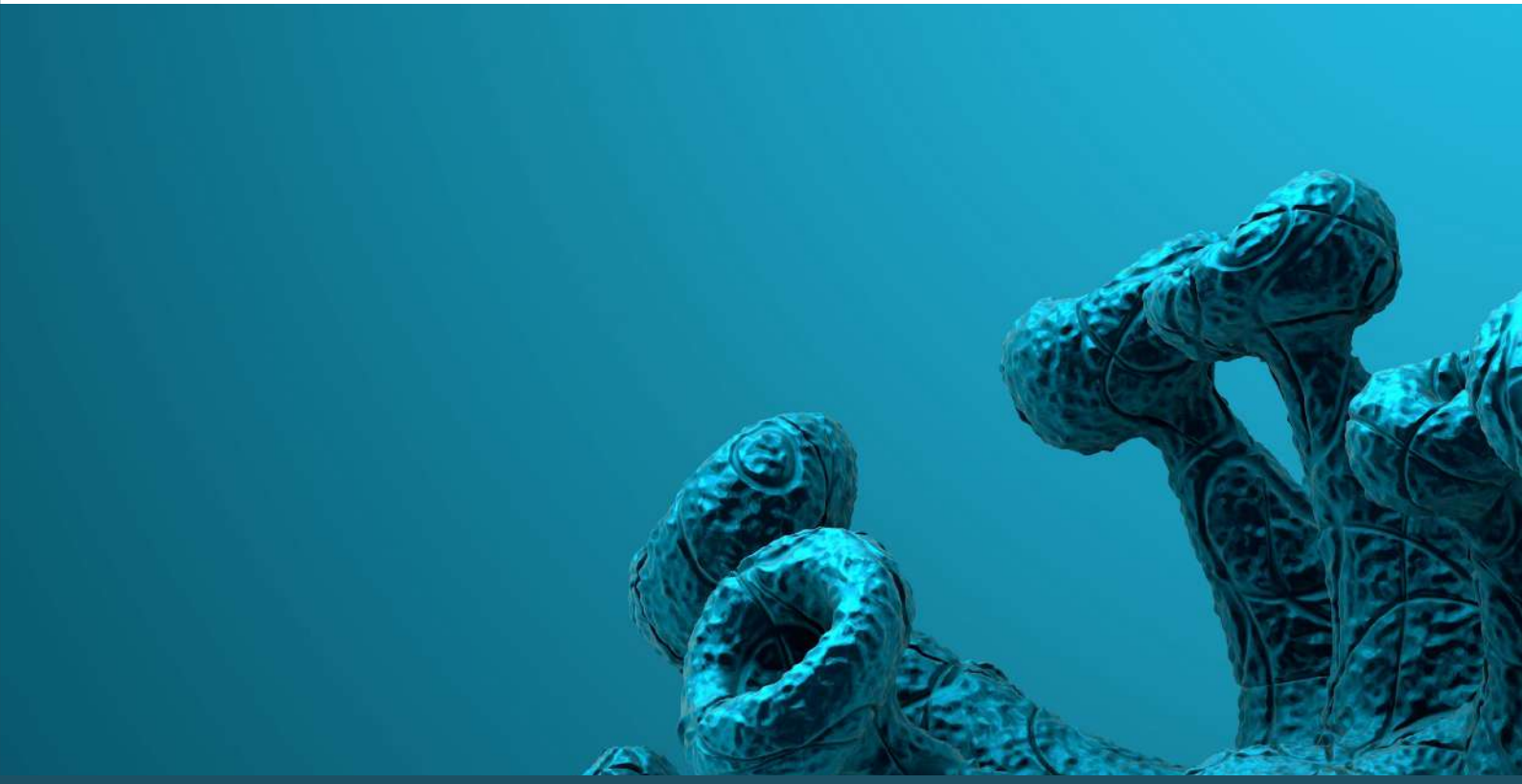
CONFERENZA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME

AREU 118 RegioneLombardia

AIFA AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO

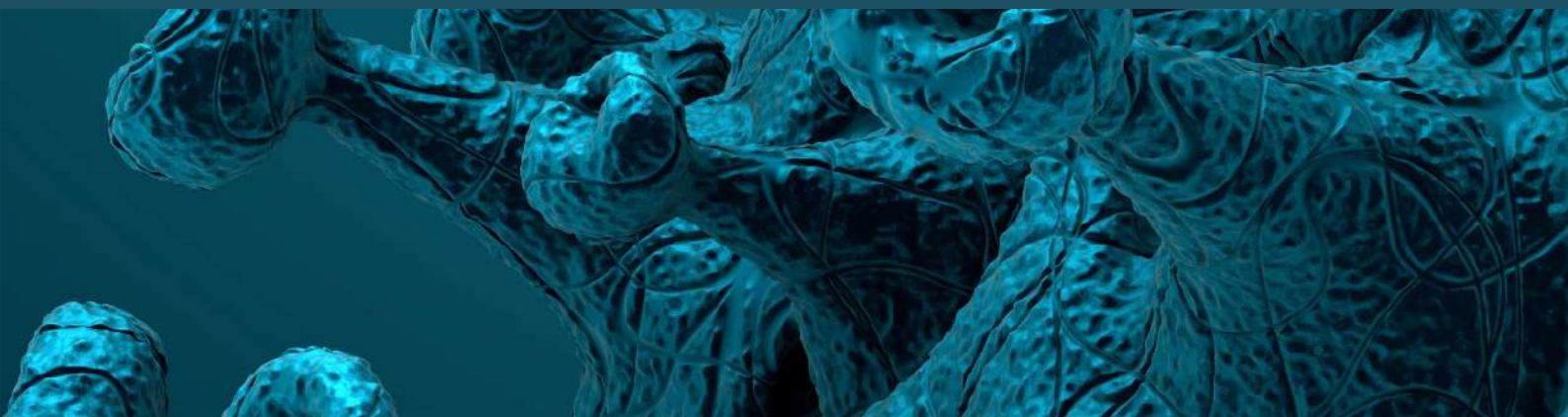
Istituto Nazionale per le Malattie Infettive IRCCS "Lazzaro Spallanzani"

UNIVERSITÀ CATTOLICA del Sacro Cuore



# Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale

Approfondimento complementare ai documenti generali già resi pubblici su *preparedness*, pianificazione e contesti specifici



# Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale


**Ministero della Salute**

Andrea Urbani, Giovanni Rezza, Simona Carbone, Tiziana De Vito, Mariadonata Bellentani, Anna Maria Ferriero, Alessio Nardini, Francesco Maraglino, Mauro Dionisio, Ulrico Angeloni, Cesare Buquicchio, Andrea Natella, Nicola Del Duce

**Istituto Superiore di Sanità**

Silvio Brusaferro, Flavia Riccardo, Daniela Coclite, Antonello Napoletano, Xanthi Andrianou, Paolo D'Ancona, Paola Stefanelli, Annalisa Pantosti, Alessandra Ciervo, Mirella Taranto, Pierdavid Malloni, Gerolama Maria Ciancio, Paola De Castro, Antonio Mistretta, Arianna Gasparini, Sandra Salinetti, Patrizio Pezzotti, Antonino Bella, Martina Del Manso, Alberto Mateo Urdiales, Antonietta Filia, Cristina Rota, Alfonso Mazzaccara, Luca Lucentini, Mauro Grigioni, Andrea Piccioli

**Consiglio Superiore di Sanità**

Franco Locatelli

**Dipartimento della Protezione Civile**

Agostino Miozzo, Fabio Ciciliano, Laura Moscatello

**INAIL**

Sergio Iavicoli, Diana Gagliardi, Marta Petyx, Benedetta Persechino, Bruna Maria Rondinone

**Fondazione Bruno Kessler (FBK)**

Stefano Merler, Giorgio Guzzetta, Piero Poletti, Valentina Marziano, Filippo Trentini

**Conferenza Stato Regioni**

Paola Angelini, Emanuela Balocchini, Piergiuseppe Calà, Danilo Cereda, Nicoletta Cornaggia, Angelo D'Argenzio, Giuseppe Diegoli, Maria Gramegna, Michele Mongillo, Kyriakoula Petropulacos, Francesca Russo, Michele Tonon

**AREU 118 Lombardia**

Alberto Zoli

**Struttura commissariale straordinaria per l'attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19**

Domenico Arcuri, Mario Nobile

**AIFA**

Nicola Magrini, Adriana Ammassari

**INMI Lazzaro Spallanzani**

Giuseppe Ippolito, Maria Rosaria Capobianchi

**Università Cattolica Roma**

Luca Richeldi, Massimo Antonelli

**Organizzazione Mondiale della Sanità**

Ranieri Guerra

Ministero della Salute - Istituto Superiore di Sanità
**Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale.**
vii, 115 p.

Con l'inizio della stagione autunno-invernale l'Italia, come altri Paesi europei, si trova ad affrontare un lento e progressivo peggioramento della epidemia da virus SARS-CoV-2 in un momento in cui è prevista una aumentata co-circolazione di altri patogeni respiratori (come i virus influenzali). Sebbene l'andamento epidemico in Italia sia stato alla fine dell'estate più contenuto rispetto a quello di altri Paesi europei, è fondamentale rafforzare l'attività di *preparedness* alla luce di tutti i possibili scenari epidemici che potrebbero delinearsi. Questo documento, realizzato prendendo a riferimento i pilastri strategici individuati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per la risposta a COVID-19, costituisce una "cassetta degli attrezzi" per le autorità di sanità pubblica impegnate nella risposta all'epidemia da SARS-CoV-2 nel nostro Paese. Dopo aver ricostruito le attività svolte dall'inizio di questo evento pandemico, il documento fa il punto per ciascuno degli otto pilastri strategici, declinando le iniziative nazionali messe in campo e operative durante la fase di transizione nei diversi settori e tutte le attività di *preparedness* in previsione della stagione autunno-invernale. Il documento identifica e riporta l'insieme degli strumenti e provvedimenti operativi oggi disponibili e propone un approccio condiviso alla ri-modulazione delle misure di contenimento/mitigazione in base allo scenario ipotizzato e alla classificazione del rischio in ciascuna Regione/PA.

Ministero della Salute - Istituto Superiore di Sanità
**Prevention and response to COVID-19: evolution of strategy and planning in the transition phase for the autumn-winter season.**
vii, 115 p.

With the beginning of the autumn-winter season Italy, as other European countries, is experiencing a slow and progressive worsening of the SARS-CoV-2 epidemic at a time when increased co-circulation of other respiratory pathogens (such as influenza viruses) is expected. Although, as of the end of summer, the increase in the number of cases has been more contained in Italy compared with other European countries, it is critical to strengthen *preparedness* against all possible epidemic scenarios. This document, based on the 8 WHO Strategic Pillars of COVID-19 response, is a "tool box" for Public Health Authorities responding to the SARS-CoV-2 outbreak in Italy. After reconstructing the activities performed from the start of this pandemic event, this document describes for each of the 8 WHO Strategic Pillars, the national initiatives performed and currently available during the transition phase and the activities conducted to enhance preparedness to face the autumn-winter season. The document provides the list of available operational tools and documents as well as an appendix proposing a shared approach to escalation and de-escalation of mitigation/control measures for each scenario and possible level of risk assessed at regional level.

Citare questo documento come segue:

*Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale*. Roma: Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità; 2020.

---

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica dell'Istituto Superiore di Sanità
(Sandra Salinetti e Paola De Castro)

© Istituto Superiore di Sanità – Ministero della Salute 2020

# Indice

Acronimi ..... iii

Glossario ..... v

Premessa ..... vii

Introduzione ..... 1

Capitolo 1. Preparazione e risposta alla pandemia COVID-19 ..... 3

Capitolo 2. Fasi della pandemia da COVID-19 in Italia (dicembre 2019 -settembre 2020) ..... 7

2.1. Fine della fase inter-pandemica ..... 9

2.2. Fase di allerta ..... 9

2.3. Fase pandemica ..... 12

Capitolo 3. Possibili scenari epidemici nel periodo autunno-invernale in Italia ..... 17

Capitolo 4. Politiche adottate in Italia per affrontare la stagione autunno-invernale 2020 in riferimento ai pilastri strategici OMS ..... 23

Pilastro 1. Coordinamento nazionale, pianificazione, e monitoraggio ..... 26

Pilastro 2. Comunicazione del rischio e coinvolgimento della popolazione ..... 28

Pilastro 3. Sorveglianza, team di risposta rapida, indagine sui casi ..... 29

Pilastro 4. Punti di ingresso/sanità transfrontaliera ..... 31

Pilastro 5. Laboratori nazionali ..... 32

Pilastro 6. Infection prevention and control (IPC) ..... 35

Pilastro 7. Gestione clinica dei casi ..... 36

Pilastro 8. Supporto operativo e logistica ..... 48

Capitolo 5. Approccio alla ri-modulazione delle misure di contenimento/mitigazione a livello regionale/PA in ambito di ipotetici scenari di trasmissione del virus SARS-CoV-2 sul territorio nazionale nel periodo autunno-invernale ..... 53

SCENARIO 1. Situazione di trasmissione localizzata (focolai) sostanzialmente invariata rispetto al periodo luglio-agosto 2020 ..... 57

SCENARIO 2. Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo ..... 61

SCENARIO 3. Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo ..... 67

SCENARIO 4. Situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo ..... 74

Sintesi degli scenari ..... 80

Appendice A
Strumenti e provvedimenti per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 ..... 83

Bibliografia ..... 109

# Acronimi

| | |
|---|---|
| **ADA** | Analisi Distribuzione Aiuti |
| **AGENAS** | Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali |
| **AIFA** | Agenzia Italiana del Farmaco |
| **ARDS** | *Adult Respiratory Distress Syndrome* |
| **AREU** | Azienda Regionale Emergenza Urgenza |
| **CNOP** | Consiglio Nazionale Ordine Psicologi |
| **COVID-19** | *Corona Virus Disease - 2019* |
| **CTS** | Comitato Tecnico Scientifico |
| **DM** | Dispositivi Medici |
| **DM Salute** | Decreto del Ministro della Salute |
| **DPC** | Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri |
| **DPCM** | Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri |
| **DPI** | Dispositivi di protezione Individuale |
| **EBPM** | Eparine a basso peso molecolare |
| **ECDC** | *European Centre for Disease Prevention and Control* |
| **ECMO** | Ventilazione meccanica invasiva o ossigenazione extracorporea a membrana |
| **EMA** | Agenzia Europea dei Medicinali |
| **EUA** | *Emergency Use Authorization* |
| **EWRS** | *Early Warning Response System* |
| **FBK** | Fondazione Bruno Kessler |
| **FDA** | *Food and Drug Administration* |
| **GSC** | Gruppo di Studio sul Coronavirus |
| **HFOT** | Ossigenoterapia ad alti flussi umidificati e riscaldati |
| **HLH** | *Hemophagocytic LymphoHistiocytosis (*linfoistiocitosi emofagocitica) |
| **IDSA** | *Infectious Diseases Society of America* |
| **ILI** | *Influenza-like Illness* |
| **IMO** | *International Maritime Organization* |
| **INAIL** | Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro |
| **INMI** | Istituto Nazionale Malattie Infettive |
| **IPC** | *Infection Prevention and Control* |
| **IRCCS** | Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico |
| **ISS** | Istituto Superiore di Sanità |
| **MMG** | Medici di Medicina Generale |
| **NAS** | Nuclei Antisofisticazioni e Sanità dell'arma dei Carabinieri |
| **NIC/ISS** | *National Influenza Centre*/Istituto Superiore di Sanità |
| **NIH** | *National Institutes of Health* |
| **OMS** | Organizzazione Mondiale della Sanità |
| **PA** | Provincia Autonoma |
| **PEEP** | *Positive end-expiratory pressure* |
| **PHEIC** | *Public Health Emergency of International Concern* |
| **PLS** | Pediatri di Libera Scelta |
| **R0** | Numero di riproduzione di base |
| **RCCE** | *Risk Communication and Community Engagement* |
| **REACT** | *WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies* |
| **RECOVERY** | *Randomized Evaluation of COVID-19 Therapy* |
| **RSA** | Residenza Sanitaria Assistita |
| **RSSP** | Responsabili del Servizio Prevenzione e Protezione |
| **Rt** | Numero di riproduzione netto |
| **SARS-CoV-2** | *Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2* |
| **SIC** | *Sepsis Indiced Coagulopathy* |
| **TI** | Terapia Intensiva |
| **UE/SEE** | Unione Europea/Spazio Economico Europeo |
| **USMAF** | Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera |

# Glossario

***De-escalation***
Ri-modulazione delle attività con misure meno stringenti

**Epidemia nazionale in fase acuta**
I nuovi casi a livello nazionale in sono evidente aumento con numeri elevati e segnali di sovraccarico dei servizi sanitari

**Epidemia nazionale in fase di transizione**
I nuovi casi a livello nazionale sono stabili o con variazioni contenute, l'incidenza è bassa e non è presente un sovraccarico dei servizi sanitari. In altre parole l'epidemia è controllata a livello nazionale

**Epidemia nazionale in fase post-acuta**
I nuovi casi a livello nazionale hanno raggiunto un picco e seppur ancora in numero elevato hanno un trend in diminuzione

***Escalation***
Ri-modulazione delle attività con misure più stringenti

**Fase di allerta pandemica**
Identificazione di un nuovo virus emergente nell'uomo

**Fase di transizione pandemica**
Diminuzione del rischio a livello globale

**Fase inter-pandemica**
Periodo tra le pandemie

**Fase pandemica**
Periodo caratterizzato dalla diffusione in tutto il mondo del nuovo patogeno

***Lockdown***
Realizzazione di misure su scala variabile volte a ridurre drasticamente il rischio di assembramento e contatto inter-personale quali la chiusura di esercizi commerciali, il divieto di eventi e manifestazioni, la limitazione della mobilità individuale, la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado, l'istituzione su vasta scala di lavoro agile dal proprio domicilio

**R0: numero di riproduzione di base**
Trasmissibilità di un patogeno in assenza di interventi

**Rt: numero di riproduzione netto**
Trasmissibilità di un patogeno calcolata nel tempo in presenza di interventi

# Premessa

La *preparedness* nelle emergenze di sanità pubblica comprende tutte le attività volte a minimizzare i rischi posti dalle malattie infettive e per 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, indagine, risposta e comunicazione.

Questo documento si inserisce come ulteriore evoluzione nell'ambito delle attività nazionali di *preparedness* per supportare la verifica, e se necessario il rafforzamento, dello stato di preparazione dei sistemi sanitari nelle Regioni/PA al fine di fronteggiare in modo ottimale un eventuale aumento nel numero di nuove infezioni da SARS-CoV-2 nonché i diversi scenari possibili nella stagione autunno-inverno 2020-2021. A seguito della analisi delle criticità riscontrate nella prima fase epidemica, della elaborazione di possibili scenari epidemici e dello sviluppo di uno strumento di autovalutazione della *preparedness* dei servizi sanitari (Circolare del Ministero della Salute "Elementi di preparazione e risposta a COVID-19 nella stagione autunno-invernale" pubblicata l'11 agosto 2020), questo documento, elaborato da molteplici istituzioni internazionali, nazionali e regionali, intende rafforzare il coordinamento e la pianificazione nazionale nel breve termine raccogliendo le iniziative, gli strumenti e i provvedimenti disponibili sviluppati dall'inizio di questo evento pandemico e operativi in questa fase.

La struttura del documento segue quella degli 8 pilastri strategici chiave identificati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per la risposta alla pandemia COVID-19: Coordinamento nazionale, pianificazione, e monitoraggio; Comunicazione del rischio e coinvolgimento della popolazione; Sorveglianza, team di risposta rapida, indagine sui casi; Punti di ingresso/sanità transfrontaliera; Laboratori nazionali; Infection Prevention and Control (IPC); Gestione clinica dei casi; e Supporto operativo e logistica. Elementi trasversali a questi pilastri, come la formazione e la ricerca scientifica, vengono trattati quando rilevanti per la risposta operativa a breve termine, all'interno degli 8 pilastri elencati.

In sintesi, questo documento costituisce una "cassetta degli attrezzi" per le autorità di sanità pubblica impegnate nella risposta all'epidemia da SARS-CoV-2 nel nostro Paese. Dopo aver ricostruito le attività svolte dall'inizio di questo evento pandemico, il documento fa il punto per ciascun pilastro strategico declinando le iniziative nazionali messe in campo e operative durante la fase di transizione e le attività di *preparedness* realizzate in previsione della stagione autunno-invernale. Il documento propone un approccio condiviso alla ri-modulazione delle misure di contenimento/mitigazione, coerente con quanto definito nel DPCM n.108 del 27 aprile 2020, in base allo scenario ipotizzato e al livello di classificazione del rischio in ciascuna Regione/PA ai sensi del DM Salute del 30 aprile 2020.

In Appendice si riporta, inoltre, l'insieme degli strumenti e provvedimenti operativi per ciascun pilastro strategico.

# Introduzione

La pandemia da COVID-19 è una emergenza globale legata alla comparsa di un nuovo virus (SARS-CoV-2). In poco tempo questo patogeno ha provocato una pandemia a cui l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) attribuisce tre caratteristiche specifiche (1):

- **Velocità e scala:** la malattia si è diffusa rapidamente in tutto il mondo ed è stata in grado di sovraccaricare anche i sistemi sanitari più resilienti;
- **Gravità:** complessivamente il 20% dei casi è grave/critico con una letalità attualmente superiore al 3% e più elevata in gruppi di popolazione con età più avanzata e affetti da co-morbidità;
- **Impatto sociale ed economico:** ampie ripercussioni socio-economiche per il forte impatto sui sistemi sanitari e sociali e per l'effetto delle misure prese per controllare la trasmissione.

In assenza di farmaci efficaci e di un vaccino, in una popolazione completamente suscettibile, SARS-CoV-2 dal 31 dicembre 2019 al 18 settembre 2020 ha provocato oltre 30 milioni di casi confermati di infezione nel mondo e oltre 900.000 decessi (2). In base ai dati pubblicati dal Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (*European Centre for Disease Prevention and Control*, ECDC), nei Paesi UE/SEE (Unione Europea/Spazio Economico Europeo), si registrano oltre due milioni di casi confermati e oltre 185.000 decessi (3). In Italia sono stati notificati complessivamente oltre 290.000 casi confermati di infezione da SARS-CoV-2 e oltre 35.000 decessi (4).

Il Gruppo di Studio sul Coronavirus (*Coronavirus Study Group*, CSG) del Comitato internazionale per la tassonomia dei virus (*International Committee on Taxonomy of Viruses*) ha classificato ufficialmente, con il nome di SARS-CoV-2, il virus provvisoriamente chiamato dalle autorità sanitarie internazionali 2019-nCoV e responsabile dei casi della malattia COVID-19 (*COronaVIrus Disease 2019).* Il CSG dopo aver valutato la novità del patogeno umano e sulla base della filogenesi, della tassonomia e della pratica consolidata, ha associato formalmente questo virus con il coronavirus che causa la sindrome respiratoria acuta grave (SARS-CoVs, *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronaviruses*) classificandolo, appunto, come *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2).

Con il suo periodo di incubazione relativamente lungo (mediana 5-6 giorni, range 1-14 giorni) (5), uno *shedding* virale documentato da 1-2 giorni prima della comparsa di sintomi (6), in grado di prolungarsi per settimane dopo la comparsa degli stessi (7), che possono essere inizialmente lievi e aspecifici, e la presenza di casi asintomatici e paucisintomatici in grado di trasmettere l'infezione (8), SARS-CoV-2 mostra di essere maggiormente adattato all'uomo rispetto al virus SARS-CoV emerso nel 2002 e in grado quindi di trasmettersi in modo molto più efficiente.

## Capitolo 1

# Preparazione e risposta alla pandemia COVID-19

L'OMS (9) e l'ECDC (10) individuano le seguenti fasi "in continuum" nella risposta ad una pandemia da virus emergenti:

- **Fase inter-pandemica:** periodo tra le pandemie.
- **Fase di allerta:** identificazione di un nuovo virus emergente nell'uomo (es. nuovo *sub-type* influenzale). In questa fase è necessario aumentare l'attenzione e svolgere una valutazione del rischio a livello locale, nazionale e globale. Se le valutazioni del rischio indicano che il nuovo virus ***non ha*** la potenzialità di evolvere in un ceppo pandemico, si procede verso una *de-escalation*, ossia una ri-modulazione delle attività con misure meno stringenti, ovvero corrispondenti a quelle della fase inter-pandemica.
- **Fase pandemica:** periodo caratterizzato dalla diffusione in tutto il mondo del nuovo patogeno, che viene monitorato dalla sorveglianza globale. La transizione tra la fase inter-pandemica, la fase di allerta e la fase pandemica può avvenire rapidamente o in modo graduale, principalmente sulla base dei dati virologici, epidemiologici e clinici.

  All'interno della fase pandemica ciascun Paese può osservare diverse fasi della **epidemia a livello nazionale** con:

  - **fasi acute** in cui i casi sono in aumento evidente, con numeri elevati e segnali di sovraccarico dei servizi sanitari;
  - **fasi post-acute** in cui i nuovi casi riscontrati al giorno hanno raggiunto un picco e, seppur ancora in numero elevato, hanno un trend in diminuzione;
  - **fasi di transizione epidemica** in cui i casi sono stabili o con variazioni contenute, l'incidenza è bassa e non si assiste ad un sovraccarico dei servizi sanitari. In altre parole sono fasi in cui l'epidemia è controllata a livello nazionale.
- **Fase di transizione pandemica:** con la diminuzione del rischio a livello globale, può verificarsi una *de-escalation* delle azioni, con riduzione delle attività di risposta alle epidemie in ambito nazionale e lo spostamento verso azioni di recupero, in base a valutazioni del rischio paese-specifiche.

Il *continuum* delle fasi di una pandemia è riportato in Figura 1.

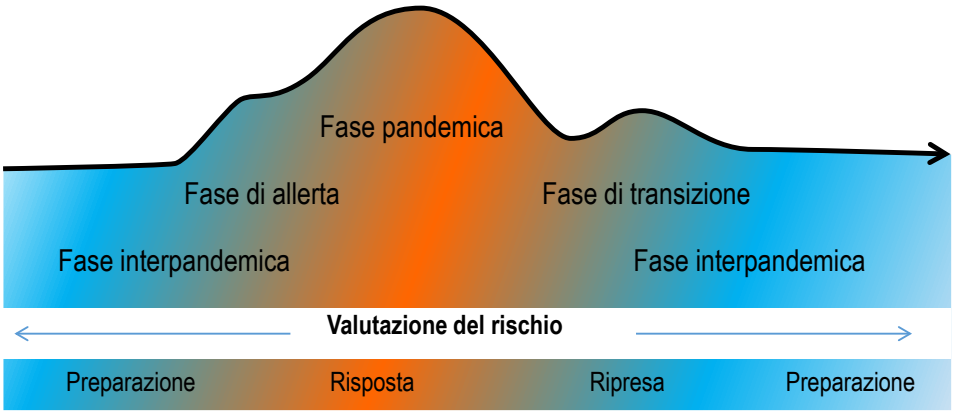



**Figura 1. *Continuum* delle fasi di una pandemia (Fonte OMS)**

Durante una epidemia da patogeni emergenti, per i quali una popolazione si deve presumere completamente suscettibile e in assenza di farmaci e vaccini efficaci, il rischio associato ad una diffusione

senza controllo risiede nel fatto che è possibile osservare molti casi di malattia in poco tempo con sovraccarico di tutte le strutture e dei servizi dedicati alla loro gestione.

Per questo motivo si devono attuare misure non farmacologiche volte a ridurre il rischio di contagio, come aumentare i livelli di igiene e praticare un distanziamento fisico su larga scala. Queste misure avranno l'effetto di rallentare la diffusione dell'infezione, "appiattendo la curva" e permettendo la gestione di un numero inferiore di casi di infezione concomitanti, per un periodo di tempo più lungo (Figura 2).

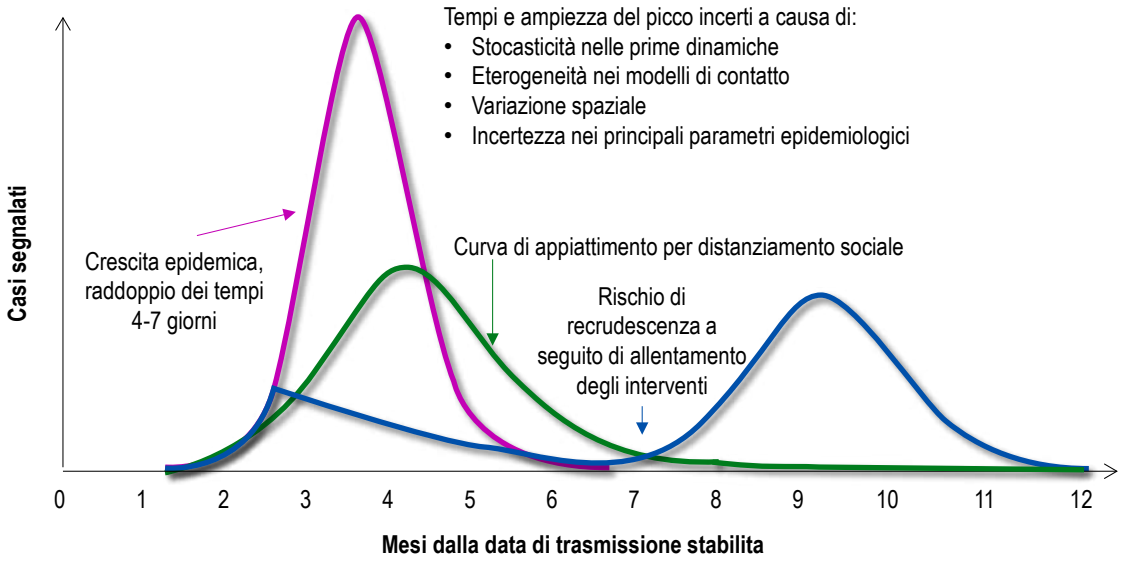



**Figura 2. Simulazione illustrata di un modello di trasmissione di COVID-19 (11)**

Sono state descritte numerose misure non farmacologiche per rallentare la trasmissione di SARS-CoV-2 (11) che dovrebbero essere realizzate in combinazione per una migliore efficacia (12). Sono state inoltre identificate **4 fasi nella risposta ad una epidemia da COVID-19** (13):

i) Fase 1: rallentare la diffusione con misure di contenimento;

ii) Fase 2: transizione con rimodulazione delle misure di contenimento,

iii) Fase 3: sviluppo di immunità e sospensione delle misure di distanziamento fisico,

iv) Fase 4: ricostruzione e preparazione dei sistemi.

Di queste, le prime due rientrano nella fase pandemica.

## Capitolo 2

# Fasi della pandemia da COVID-19 in Italia (dicembre 2019 -settembre 2020)

Questa sezione riporta la linea temporale della preparazione e risposta alla pandemia da COVID-19, con particolare attenzione alle misure adottate in Italia al 30 settembre 2020.

## 2.1. Fine della fase inter-pandemica

Il 31 dicembre 2019, le autorità sanitarie cinesi hanno notificato un focolaio di casi di polmonite ad eziologia non nota nella città di Wuhan (Provincia dell'Hubei, Cina). Poiché molti dei casi iniziali hanno riferito una esposizione al Wuhan's South China Seafood City market, inizialmente è stato sospettato un possibile meccanismo di trasmissione da animali vivi.

Il 9 gennaio 2020, il China CDC (il Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie della Cina) ha identificato un nuovo coronavirus (provvisoriamente chiamato 2019-nCoV) come agente eziologico di questa patologia.

## 2.2. Fase di allerta

Il 14 gennaio 2020 l'OMS riportava nelle sue comunicazioni che l'evidenza della possibile trasmissione interumana del nuovo virus era limitata. Tuttavia, il 22 gennaio dopo una missione in Cina, l'OMS ha dichiarato che vi era evidenza di una trasmissione interumana dell'infezione, ma che sarebbero stati necessari ulteriori studi per verificarne l'estensione (14). Questo fatto ha determinato l'inizio della fase di allerta.

Il 22 gennaio 2020 è stata costituita in Italia dal Ministro della Salute una task force nazionale per contrastare COVID-19 coordinata dal Ministero della Salute (Direzione Generale della prevenzione e programmazione).

Tra le Istituzioni partecipanti si annoverano l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri (DPC), l'Istituto Nazionale Malattie Infettive (INMI) L. Spallanzani (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, IRCCS), la rete degli Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMAF), i Nuclei Antisofisticazioni e Sanità dell'Arma dei Carabinieri (NAS), l'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS), l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) e Forze Armate e le Regioni/PA con il compito di:

- allertare le strutture sanitarie competenti;
- attivare controlli agli aeroporti;
- riportare in Italia in sicurezza e/o in bio-contenimento, connazionali provenienti dalla Cina e dal Giappone in contesti di elevata trasmissione di SARS-CoV-2;
- diramare indicazioni operative per le norme di profilassi in caso di epidemia e di restrizione della mobilità delle persone;
- verificare il loro avviamento e la loro rispondenza alle indicazioni internazionali (OMS, ECDC);
- gestire i casi confermati in Italia in collaborazione con tutti i Servizi Sanitari Regionali, Aziende Sanitarie Locali (ASL), Aziende ospedaliere e IRCCS.

Il 30 gennaio sono stati inoltre sospesi i voli diretti dalla Cina in Italia (Figura 3).

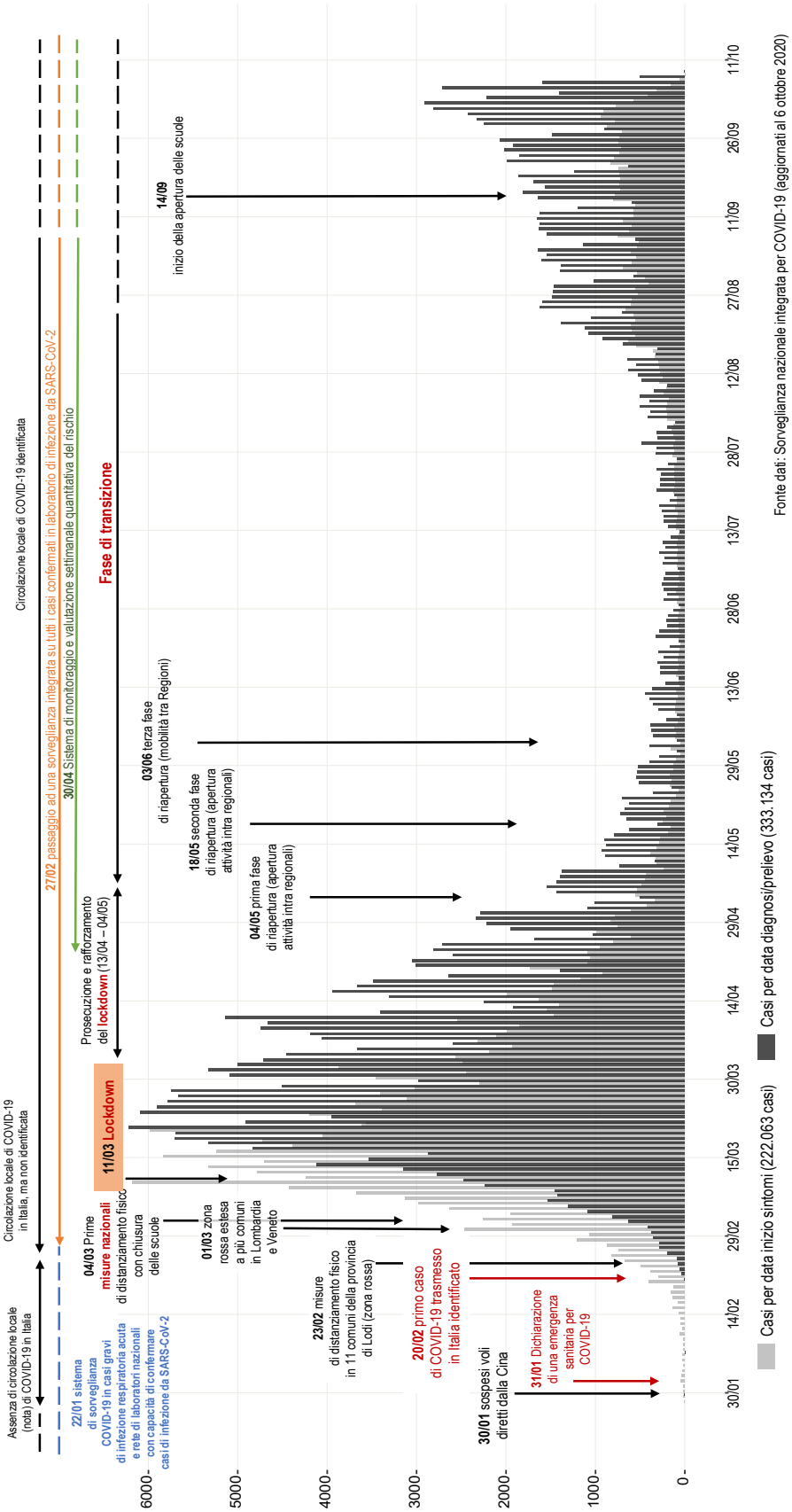



**Figura 3. Fasi temporali nella gestione di COVID-19 in Italia, curva epidemica per data di diagnosi e data inizio sintomi, principali interventi di contenimento e riapertura e ipotesi di fasi temporali nella gestione di casi e focolai epidemici, 30 gennaio – 6 ottobre 2020**

Lo stesso giorno, il direttore generale dell'OMS ha dichiarato il nuovo coronavirus SARS-CoV-2 una Emergenza di Sanità Pubblica Internazionale (*Public Health Emergency of International Concern*, PHEIC) (15). Il 31 gennaio si è quindi riunito il Consiglio dei Ministri italiano che ha dichiarato lo stato d'emergenza sanitaria nazionale, inizialmente per la durata di sei mesi, successivamente prorogata, e lo stanziamento dei fondi necessari all'attuazione delle misure precauzionali conseguenti alla dichiarazione di emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale da parte dell'OMS, al fine di consentire l'emanazione delle necessarie ordinanze di Protezione Civile.

Il 3 febbraio, con l'ordinanza del capo del DPC n. 630, è stato istituito il Comitato Tecnico Scientifico (CTS) con competenza di consulenza e supporto alle attività di coordinamento per il superamento dell'emergenza epidemiologica dovuta alla diffusione di SARS-CoV-2. Nel mese di febbraio 2020, su indicazione del CTS, sono stati realizzati studi di *preparedness* finalizzati alla classificazione del rischio e alla pianificazione sanitaria attraverso una collaborazione inter-istituzionale che ha coinvolto la Direzione Generale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Salute, l'ISS e la Direzione Generale dell'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) della Lombardia e INMI Lazzaro Spallanzani, in rappresentanza della Conferenza Stato-Regioni, con il coinvolgimento multidisciplinare della Fondazione Bruno Kessler (FBK).

Durante questa fase sono state svolte attività finalizzate a rafforzare la capacità di identificare casi di COVID-19 in Italia. In particolare, con la Circolare Ministeriale "Polmonite da nuovo coronavirus (2019-nCoV) in Cina" del 22 gennaio 2020 (16), è stata istituita una sorveglianza epidemiologica su casi gravi di malattia respiratoria acuta con storia di viaggio in zone di trasmissione di COVID-19 o contatto con casi accertati di infezione da SARS-CoV-2, sulla base delle definizioni di caso predisposte dall'OMS e delle specifiche tecniche fornite dall'ECDC ai Paesi UE/SEE e al Regno Unito. Tutti i casi corrispondenti alla definizione di caso in Italia sono stati notificati entro 24 ore dalla rilevazione al Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione sanitaria (Ufficio 5 – Prevenzione delle Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale) e all'ISS (Dipartimento di Malattie Infettive), tramite la registrazione su una piattaforma di sorveglianza online dedicata. Con l'inizio dell'epidemia nazionale da COVID-19, tale sorveglianza è stata convertita in un sistema di sorveglianza adattato al contesto epidemiologico di trasmissione locale.

È stata inoltre definita, a seguito della stessa circolare, dal Ministero della Salute e dalle Regioni e PA, una rete di 31 laboratori con capacità diagnostiche per effettuare analisi di laboratorio per casi sospetti di infezione da SARS-CoV-2 secondo i protocolli indicati dall'OMS.

Contestualmente, è stato identificato, presso l'ISS (*WHO National Influenza Centre* – NIC/ISS), il laboratorio di riferimento nazionale per la conferma e la segnalazione all'OMS di tutti i casi di infezione da SARS-CoV-2 identificati in Italia. Con la Circolare Ministeriale n. 9774 del 20 marzo 2020 (17) e quella n. 11715 del 3 aprile 2020 (18), sono stati individuati più di 70 Laboratori Regionali abilitati per la diagnosi di COVID-19 che hanno a loro volta accreditato laboratori aggiuntivi individuati nelle Regioni stesse, secondo modalità concordate con l'ISS. La conferma di laboratorio è infatti necessaria per definire un caso COVID-19 positivo. Per questa ragione l'attività dei laboratori e in particolare dei laboratori di riferimento è alla base delle attività di monitoraggio per questa epidemia. Le reti coordinate a livello centrale sono una garanzia di uniformità e qualità (Figura 4).

Il 20 febbraio 2020, con l'identificazione del primo caso trasmesso sul territorio nazionale di COVID-19 (19-21), si è passati da una fase di preparazione a una fase di risposta epidemica con rivalutazione rapida e continua del rischio e una attivazione delle misure previste nella precedente fase di pianificazione. Il 24 febbraio 2020, un team guidato dall'OMS con esperti provenienti dall'OMS e da ECDC è arrivato in Italia per supportare le autorità nella valutazione della situazione (22).

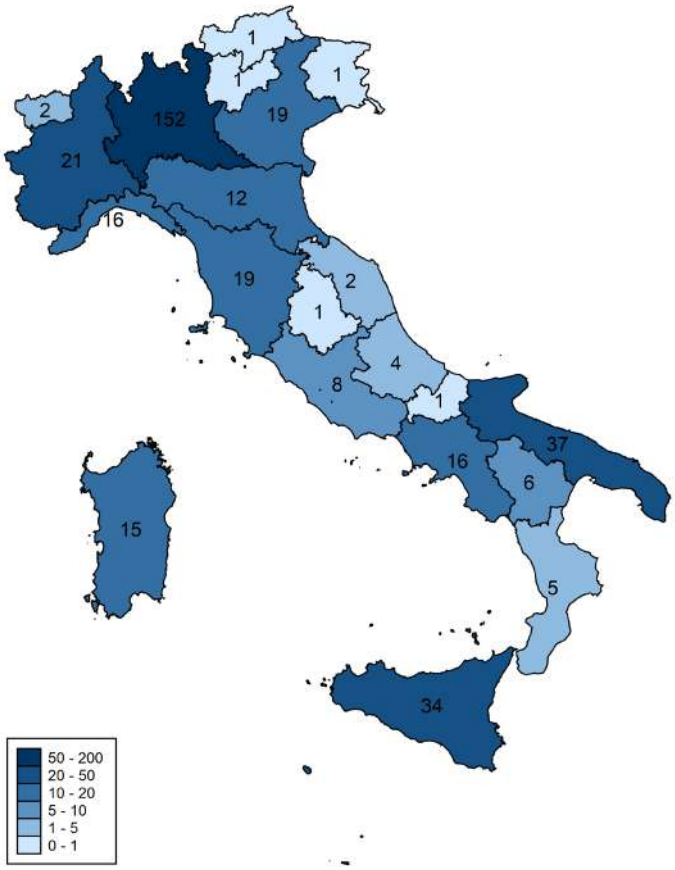



**Figura 4. Numero e distribuzione geografica dei laboratori individuati dalle Regioni/PA per la conferma diagnostica dell'infezione da SARS-CoV-2 e presenti nella piattaforma di raccolta dati del laboratorio nazionale di riferimento in ISS, 23 settembre 2020**

Dal 27 febbraio, con l'Ordinanza 640 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile (23) è stata disposta la sorveglianza epidemiologica, la sorveglianza microbiologica del virus SARS-CoV-2 e la sorveglianza delle caratteristiche cliniche di COVID-19. Le prime due sono state affidate all'ISS, la terza all'INMI Lazzaro Spallanzani di Roma, in qualità di Centro collaboratore dell'OMS per la gestione clinica, diagnosi, risposta e formazione sulle malattie altamente contagiose, in collaborazione con l'ISS. Il rafforzamento della sorveglianza epidemiologica e microbiologica con istituzione di un sistema integrato nazionale di sorveglianza di tutti i casi confermati di infezione da virus SARS-CoV-2 sul territorio nazionale, in aggiunta ad un flusso di dati aggregati raccolti dal Ministero della Salute e pubblicati dalla Protezione Civile, ha permesso di sorvegliare l'andamento dell'epidemia a livello nazionale e sub-nazionale (*vedi* Figura 3).

## 2.3. Fase pandemica

L'11 marzo 2020, mentre l'Italia affrontava la fase acuta dell'epidemia da SARS-CoV-2 dichiarando un *lockdown* nazionale (24), l'OMS dichiarava COVID-19 una pandemia dando inizio alla fase pandemica (25). In questa fase tutti i Paesi hanno iniziato ad attivare misure per il contenimento, il ritardo e la mitigazione della trasmissione e dell'impatto di SARS-CoV-2. Lo stesso giorno, è stata istituita una collaborazione

istituzionale tra l'OMS e il governo italiano con una presenza residenziale di un esperto dell'organizzazione internazionale nel CTS.

L'epidemia nazionale da COVID-19 in Italia può essere suddivisa a sua volta nelle seguenti fasi:

- **Fase acuta:** dal 20 febbraio al 20 marzo 2020 (picco) con aumento rapido nel numero di casi, in particolare in popolazioni di età avanzata con co-morbidità. Il numero di casi ha rapidamente sovrastato le capacità territoriali di *contact tracing* e isolamento/quarantena nell'epicentro dell'epidemia. Si è riscontrata una elevata mortalità e un rapido sovraccarico dei servizi assistenziali (in particolare ospedalieri) nelle Regioni maggiormente colpite.

  Dal 23 febbraio, con l'introduzione delle prime misure di distanziamento fisico, e dal 4 marzo con le prime misure di chiusura su scala nazionale, in Italia è iniziata, infatti, la **fase 1 della risposta all'epidemia (rallentare la diffusione con misure di contenimento)**, culminata l'11 marzo 2020 con un *lockdown* nazionale, ovvero con la realizzazione di misure volte a ridurre drasticamente il rischio di assembramento e contatto interpresonale, quali la chiusura di esercizi commerciali, il divieto di eventi e manifestazioni, la limitazione della mobilità individuale, la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado, l'istituzione su vasta scala di lavoro agile dal proprio domicilio. Questa fase si è caratterizzata pertanto per una **ri-modulazione delle attività di mitigazione e controllo verso misure più stringenti** (*escalation*) con adozione di misure straordinarie sull'intero territorio nazionale. Lo scopo della fase 1 è stato quello di rallentare la diffusione del virus.

  L'analisi giornaliera dei dati provenienti dal sistema di sorveglianza integrato COVID-19, coordinato dall'ISS (26) e dei dati aggregati raccolti dal Ministero della Salute e dalla Protezione Civile (27), ha permesso di sorvegliare l'andamento dell'epidemia a livello nazionale (*vedi* Figura 3) e sub-nazionale

  Sono state inoltre adottate misure straordinarie volte al rapido potenziamento dei servizi assistenziali, per rispondere all'emergenza con assunzione di personale sanitario, approvvigionamento di strumentazioni, e materiali di consumo e realizzazione di misure volte a contenere gli effetti del disagio economico e sociale connessi al *lockdown* nazionale.

  In termini di efficacia epidemiologica, il *lockdown* nazionale ha avuto successo nel realizzare un rallentamento importante della diffusione, documentato dai sistemi di sorveglianza nazionali (*vedi* Figura 3).

  La trasmissibilità di SARS-CoV-2 prima dell'11 marzo (*lockdown* nazionale) è stata stimata a circa R0=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 (R0: numero di riproduzione di base). Dalla data del *lockdown* al 25 marzo la trasmissibilità è calata in tutte le regioni a valori compresi tra Rt=0,5 e Rt=0,7. In questo caso la trasmissibilità è stata calcolata nel tempo in presenza di interventi (Rt: numero di riproduzione netto).

- **Fase post-acuta:** dal 21 marzo al 4 maggio 2020, nel contesto del *lockdown* nazionale in cui le misure di controllo e mitigazione straordinarie sono state mantenute, il sistema di sorveglianza integrato COVID-19 coordinato dall'ISS ha iniziato a registrare dapprima una stabilizzazione e in seguito una diminuzione dei nuovi casi di COVID-19 diagnosticati, con il graduale ripristino delle funzioni dei servizi sanitari territoriali e assistenziali.

  In questa fase, sono state realizzate misure di potenziamento a livello nazionale dei servizi sanitari e un ulteriore ampliamento delle reti assistenziali, con approvvigionamento straordinario di strumentazione e materiali di consumo.

  Ai sensi dell'Allegato 10 "Principi per il monitoraggio del rischio sanitario" (28) al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 26 aprile (*Gazzetta Ufficiale* n.108 del 27 aprile

2020) e del Decreto del Ministro della Salute (DM Salute) del 30 aprile 2020 (29), nel mese di maggio 2020 è stato avviato un sistema di monitoraggio settimanale sviluppato e realizzato dall'ISS e coordinato dal Ministero della Salute che permette di fornire settimanalmente ad ogni Regione/PA una classificazione quantitativa del rischio epidemico e della resilienza dei servizi territoriali/assistenziali, allo scopo di introdurre tempestivamente gli interventi correttivi necessari.

In termini di trasmissibilità, dal 25 marzo fino ad approssimativamente fine maggio (fine del *lockdown* nazionale) l'Rt è rimasto quasi costantemente nel range compreso tra Rt=0,5 e Rt=0,7 in tutte le Regioni/PA.

In questa fase, la necessità di adottare misure graduali per la ripresa delle attività lavorative, compatibilmente con la curva epidemiologica e nell'ottica della tutela della salute e della sicurezza di tutti i lavoratori, si è concretizzata nello sviluppo, da parte di INAIL, di un approccio metodologico di stima del rischio occupazionale per settore di attività economica. Tale modello, che ha portato alla creazione di 4 classi di rischio (basso, medio-basso, medio-alto, alto), si è basato su tre parametri: esposizione, prossimità e aggregazione, ed è stato adottato dal CTS per la programmazione delle riaperture (30). La necessità di adottare misure graduali per la ripresa ha anche riguardato la riorganizzazione del sistema di trasporto pubblico terrestre (31).

- **Fase di transizione epidemica:** dal 4 maggio 2020 fino alla data di pubblicazione di questo documento, sebbene globalmente sia ancora attiva la fase pandemica, l'Italia è entrata nella **fase 2 della risposta all'epidemia (transizione con ri-modulazione in senso meno stringente delle misure di contenimento – *de-escalation*).** Questo ha comportato la riapertura progressiva (4 e 18 maggio e 3 giugno 2020) delle attività lavorative, commerciali e ludiche e il graduale ripristino della mobilità intra-regionale, inter-regionale e internazionale, nonché una riapertura delle scuole limitata alle secondarie di II grado per consentire l'effettuazione degli esami di stato in presenza. Il CTS in questa fase ha erogato, in base al modello sviluppato da INAIL nella fase precedente, indicazioni puntuali per lo svolgimento di attività sportive e ricreative.

  In questa fase sono state rafforzate le attività di controllo dell'infezione in ambito territoriale, ad esempio aumentando gli accertamenti diagnostici anche su casi con sintomatologia lieve e potenziando il *contact tracing*. È stato messo a regime il sistema di monitoraggio settimanale che permette una classificazione del rischio e della resilienza dei servizi territoriali di ciascuna Regione/PA. È stata inoltre realizzata nel periodo 25 maggio – 15 luglio 2020 una indagine di siero-prevalenza nazionale che ha evidenziato come in quel periodo in media 2,5% degli italiani era entrato in contatto con il virus (32).

  Questa fase si è caratterizzata in Italia e in altri paesi europei, per una iniziale diminuzione seguita da una sostanziale stabilità dei casi in condizioni di bassa incidenza (in Italia fino alla fine di luglio 2020) e poi da un lento e graduale aumento nel numero dei casi che, tuttavia, presentavano caratteristiche di una transizione epidemica rispetto alle fasi precedenti con assenza di segnali di sovraccarico dei servizi sanitari (in particolare assistenziali). Questo era in parte dovuto ad un interessamento di popolazioni di età più giovane in contesti di trasmissione associati anche a viaggi e attività ricreative.

  In Italia, a partire dal mese di giugno 2020, si è notato un leggero ma costante incremento di Rt che ha superato la soglia di 1 nel suo valore medio intorno al 16 agosto 2020 con successive oscillazioni settimanali attorno al valore medio di 1 e evidente variabilità inter-regionale dovuta alla presenza di focolai anche di dimensioni importanti.

  Durante la fase di transizione epidemica, le attività si sono focalizzate sulla *preparedness* in previsione della stagione autunno-invernale 2020. Durante questa fase, il sistema di monitoraggio settimanale è stato operativo in modo continuativo, sono state emesse e adottate linee guida e

documenti (33) per la riapertura delle scuole (realizzata dal 14 settembre 2020) e per supportare la *preparedness* dei servizi sanitari ad un eventuale aumento nel numero di casi e delle ospedalizzazioni per COVID-19 in Italia (34). In linea con le evidenze in ambito internazionale (35), in Italia è stata data una estrema importanza alla preparazione verso la riapertura degli istituti scolastici e, in seguito, al monitoraggio dell'impatto di questa riapertura sull'andamento epidemico. Allo scopo di valutare le evidenze e indirizzare azioni di sanità pubblica, l'Italia ha proposto e ospitato insieme all'Ufficio europeo dell'OMS, il 31 agosto 2020, un aggiornamento di alto livello rivolto ai Ministri della Salute della Regione europea dell'OMS intitolato "Schooling during the COVID-19 pandemic" (36).

## Capitolo 3

# Possibili scenari epidemici nel periodo autunno-invernale in Italia

Gli scenari in Italia 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 (Rt) osservato a partire da giugno in alcune Regioni/PA si stabilizzerà attorno ai valori osservati durante il mese di settembre oppure continuerà ad aumentare nel tempo. È del tutto evidente che gli scenari cambieranno notevolmente a seconda che si riesca o meno a mantenere Rt a valori prossimi a 1 nella stagione autunno-invernale.

2) **Trasmissibilità di SARS-CoV-2 nelle scuole.** La reale trasmissibilità di SARS-CoV-2 nelle scuole non è ancora nota, anche se cominciano ad essere descritti focolai in ambienti scolastici in Paesi in cui le scuole sono state riaperte più a lungo. Non è inoltre stato quantificato l'impatto che potranno avere le misure di riorganizzazione scolastica adottate. Più in generale, non è noto quanto i bambini, prevalentemente asintomatici, trasmettano SARS-CoV-2 rispetto agli adulti, sebbene vi sia evidenza che la carica virale di sintomatici e asintomatici, e quindi il potenziale di trasmissione, non sia statisticamente differente. Tutto questo rende molto incerto il ruolo della trasmissione nelle scuole a partire da settembre sull'epidemiologia complessiva di SARS-CoV-2 in Italia.

3) **Trasmissibilità di SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro.** I luoghi di lavoro si sono dimostrati fin dalla fase acuta un importante serbatoio di infezioni, non solo in ambienti a rischio specifico, come quello sanitario, ma anche in contesti che, in Italia e non solo, sono stati caratterizzati da cluster anche di notevoli dimensioni, ad esempio nel settore agroalimentare (aziende agricole, trasformazione delle carni, mercati) e in quello delle spedizioni mediante corriere. Inoltre, la ripresa delle attività lavorative in presenza, anche se in percentuali variabili a seconda dei settori, potrebbe contribuire alla attivazione di ulteriori focolai epidemici.

4) **Impatto della mobilità della popolazione sulla trasmissione di SARS-CoV-2.** La ripresa della scuola e delle attività lavorative in presenza tende ad una messa a regime a pieno carico del sistema di trasporto pubblico in generale e, in particolare, di quello locale, con inevitabile aumento delle occasioni di esposizione al virus.

5) **Contributo del sistema di prevenzione aziendale nei luoghi di lavoro.** Il sistema realizzatosi nel tempo si è già rivelato, con maggiore valenza di sempre, come una naturale infrastruttura in grado di contribuire alla mitigazione del rischio, alla luce della integrazione di misure organizzative di prevenzione e protezione previste a partire dal "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro" del 14 marzo e la sua integrazione del 24 aprile e nei Protocolli di settore, favorendo – anche per il periodo autunno-invernale – la tutela della salute e sicurezza dei 23 milioni di lavoratori interessati, con inevitabili ricadute positive anche sulla collettività. Particolare rilievo continua a rivestire la sorveglianza sanitaria anche in relazione alle attività di informazione sul rischio nonché per la tutela dei lavoratori cosiddetti "fragili".

6) **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 inasprimenti di criticità già riscontrate allo stato attuale, come la collaborazione dei soggetti positivi per la conduzione delle attività di indagine epidemiologica e di *contact tracing* e il rispetto/adesione alle misure contumaciali sia per i casi confermati che per i contatti stretti.

7) **Capacità di risposta dei sistemi di prevenzione e controllo.** 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. Tuttavia 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 e 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. Nei mesi estivi è stata osservata un'importante decrescita dell'età media dei casi con relativamente poche nuove ospedalizzazioni da COVID-19, tuttavia, a questo è poi seguito un nuovo aumento dell'età mediana nei casi diagnosticati tra la fine di agosto e l'inizio di settembre. Non è al momento chiaro se questo trend si manterrà nel tempo e se sarà possibile mantenere protette categorie a rischio come gli anziani.

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

- **SCENARIO 1**
  **Situazione di trasmissione localizzata (focolai) sostanzialmente invariata rispetto al periodo luglio-agosto 2020**, con Rt regionali sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese) e bassa incidenza, nel caso in cui la trasmissibilità non aumenti sistematicamente all'inizio dell'autunno, le scuole abbiano un impatto modesto sulla trasmissibilità e i sistemi sanitari regionali riescano a tracciare e tenere sotto controllo i nuovi focolai, inclusi quelli scolastici.

- **SCENARIO 2**
  **Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo**, con valori di Rt regionali sistematicamente e significativamente compresi tra Rt=1 e Rt=1,25 (ovvero con stime dell'Intervallo di Confidenza al 95% - IC95% - di Rt comprese tra 1 e 1,25), 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 ordinarie e straordinarie. Un'epidemia con queste caratteristiche di trasmissibilità potrebbe essere caratterizzata, oltre che dalla evidente impossibilità di contenere tutti i focolai, da una costante crescita dell'incidenza di casi (almeno quelli sintomatici; è infatti possibile che si osservi una riduzione della percentuale di casi asintomatici individuati rispetto al totale vista l'impossibilità di svolgere l'investigazione epidemiologica per tutti i nuovi focolai) e corrispondente aumento dei tassi di ospedalizzazione e dei ricoveri in terapia intensiva. La crescita del numero di casi potrebbe però essere relativamente lenta, senza comportare un rilevante sovraccarico dei servizi assistenziali per almeno 2-4 mesi.

- **SCENARIO 3**
  **Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo**, con valori di Rt regionali sistematicamente e significativamente compresi tra Rt=1,25 e Rt=1,5 (ovvero con stime IC95% di Rt comprese tra 1,25 e 1,5), e in cui si riesca a limitare solo modestamente il potenziale di trasmissione di SARS-CoV-2 con misure di contenimento/mitigazione ordinarie e straordinarie. Un'epidemia con queste caratteristiche di trasmissibilità dovrebbe essere caratterizzata da una più rapida crescita dell'incidenza di casi rispetto allo scenario 2), 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 non critica) riconducibile ad un livello di rischio elevato o molto elevato in base al sistema di monitoraggio settimanale. La crescita del numero di casi potrebbe comportare un sovraccarico dei servizi assistenziali entro 2-3 mesi. È però importante

osservare che qualora l'epidemia dovesse diffondersi prevalentemente tra le classi di età più giovani, come osservato nel periodo luglio-agosto 2020, e si riuscisse a proteggere le categorie più fragili (es. gli anziani), il margine di tempo entro cui intervenire potrebbe essere maggiore.

- **SCENARIO 4**
  **Situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo**, con valori di Rt regionali sistematicamente e significativamente maggiori di 1,5 (ovvero con stime IC95% di Rt maggiore di 1,5). 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. La crescita del numero di casi potrebbe comportare un sovraccarico dei servizi assistenziali entro 1-1,5 mesi, a meno che l'epidemia non si diffonda prevalentemente tra le classi di età più giovani, come osservato nel periodo luglio-agosto 2020, e si riuscisse a proteggere le categorie più fragili (es. gli anziani). A questo proposito, si rimarca che appare piuttosto improbabile riuscire a proteggere le categorie più fragili in presenza di un'epidemia caratterizzata da questi valori di trasmissibilità.

## Capitolo 4

# Politiche adottate in Italia per affrontare la stagione autunno-invernale 2020 in riferimento ai pilastri strategici OMS

La strategia dell'OMS nel documento "COVID-19 strategic preparedness and response plan operational planning guidelines to support country preparedness and response" (SPRP) pubblicato a febbraio 2020 (37), e nel documento "2019 Novel coronavirus (2019 nCoV): strategic preparedness and response plan" aggiornato ad aprile 2020 (1) identifica 8 pilastri strategici chiave nella risposta alla pandemia COVID-19 (Figura 5):

- Pilastro 1: Coordinamento nazionale, pianificazione, e monitoraggio
- Pilastro 2: Comunicazione del rischio e coinvolgimento della popolazione
- Pilastro 3: Sorveglianza, team di risposta rapida, indagine sui casi
- Pilastro 4: Punti di ingresso/sanità transfrontaliera
- Pilastro 5: Laboratori nazionali
- Pilastro 6: Infection prevention and control (IPC)
- Pilastro 7: Gestione clinica dei casi
- Pilastro 8: Supporto operativo e logistica.

**Figura 5. Gli 8 pilastri strategici per la preparazione e risposta a COVID-19 (fonte OMS)**

In Italia le azioni di risposta all'epidemia da virus SARS-CoV-2 si sono realizzate in linea con le indicazioni strategiche fornite dall'OMS (1, 37, 38), dimostrando un elevato livello di *preparedness* (39). I paragrafi seguenti riportano per ciascun pilastro strategico una descrizione delle attività realizzate durante la fase di transizione e le attività di *preparedness* operative per affrontare la stagione autunno-invernale 2020. Viene inoltre fornito per ciascun pilastro un inventario di strumenti operativi in vigore.

# Pilastro 1. Coordinamento nazionale, pianificazione, e monitoraggio

## Attività durante la fase di transizione

In Italia nel periodo di transizione epidemica continuano ad essere attivi tutti i meccanismi di coordinamento e di interfaccia multisettoriale e inter-istituzionale utili per la definizione di atti di programmazione nazionale e alla redazione di documenti di policy, organizzazione, pianificazione e indirizzo tecnico-scientifico.

Questa produzione – insieme a quanto già realizzato nelle fasi precedenti della pandemia – rappresenta la base normativa e tecnica a sostegno dell'impianto operativo degli interventi che costituisce uno strumento utilizzabile nel caso di un peggioramento dell'epidemia nei mesi futuri. Il livello di risposta dei sistemi regionali ai provvedimenti programmatori nazionali continua ad essere oggetto di attività di monitoraggio sistematico e sono attivi percorsi formativi in modalità FAD (formazione a distanza) realizzati dall'ISS e rivolti ad operatori sanitari come il corso "SARS-CoV-2 Preparazione e contrasto", che ha l'obiettivo di favorire la creazione di un linguaggio comune e di procedure condivise tra gli operatori sanitari su una nuova problematica emergente mai affrontata in precedenza, nonché per amplificare in modo coordinato anche a livello locale le indicazioni fornite dalle Istituzioni centrali e regionali. Dall'inizio della offerta formativa, l'ISS ha assicurato la disponibilità della piattaforma di erogazione per la formazione a distanza EDUISS, deputata a veicolare indicazioni nazionali condivise e univoche che potranno essere interpretate successivamente in base alle specifiche esigenze loco-regionali.

Le basi normative a supporto delle misure di sanità pubblica potenzialmente necessarie per il contenimento epidemico sono state periodicamente aggiornate, allo scopo di garantirne la legittimità (ultimo aggiornamento*:* DPCM 7 settembre 2020, "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19").

È stato implementato un sistema di **monitoraggio settimanale per la classificazione quantitativa del rischio e della resilienza dei sistemi assistenziali e territoriali** a livello regionale, realizzato dall'ISS e coordinato dal Ministero della Salute (28, 29). Il sistema prevede meccanismi di consultazione regolare con referenti tecnici dei sistemi sanitari regionali e con un comitato di coordinamento nazionale (Cabina di Regia). Al fine di monitorare la qualità e la completezza delle informazioni riportate dalle Regioni/PA e fornire loro uno strumento per il controllo dei dati, vengono realizzati settimanalmente dei rapporti automatici per ciascuna Regione/PA che riportano dati mancanti/incongruenti per ciascun indicatore valutato e l'eventuale discordanza tra il numero di casi di infezione da virus SARS-CoV-2 riportati alla sorveglianza integrata COVID-19 coordinata dall'ISS e quelli riportati al flusso del Ministero della Salute/Protezione Civile.

Per quanto concerne la tutela infortunistica, l'INAIL ha fornito indicazioni operative fin dall'inizio della situazione emergenziale legata alla diffusione pandemica da nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) per la tutela dei lavoratori assicurati con l'Istituto che hanno contratto l'infezione in occasione di lavoro anche in virtù di specifici disposti normativi, fornendo chiarimenti finalizzati a meglio esplicitare le modalità di denuncia di malattia-infortunio e la relativa certificazione medica, nonché a favorire un ruolo proattivo delle proprie strutture territoriali per consentire l'acquisizione delle denunce stesse.

Tale monitoraggio, alla data del 31 agosto 2020, rileva 52.209 denunce di infortunio a seguito di COVID-19 segnalate all'INAIL, di cui il 71,2% interessanti il settore della sanità e assistenza sociale.

In considerazione del coinvolgimento del settore sanitario nella gestione della pandemia, INAIL, in collaborazione con il Consiglio Nazionale Ordine Psicologi (CNOP), ha attivato un'iniziativa nazionale per promuovere sul territorio servizi di supporto psicologico rivolti agli operatori sanitari; l'obiettivo è fornire a

tutte le strutture sanitarie indicazioni procedurali e strumenti utili per l'attivazione di servizi di sostegno psicosociale, costituiti a livello locale con task force di psicologi.

## Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Sono state previste, indirizzate e finanziate con norme specifiche le attività di programmazione regionale finalizzate al potenziamento delle dotazioni e dell'organizzazione dell'assistenza ospedaliera e territoriale per la gestione dell'emergenza COVID-19 e ne sono state definite le modalità di monitoraggio nazionale, volto alla verifica dello stato di realizzazione delle attività e di eventuali situazioni di criticità.

Nello specifico, è stato adottato un provvedimento legislativo, il decreto-legge 34/2020 convertito nella Legge 77/2020 (Decreto Rilancio), che all'articolo 1 ha previsto l'adozione, da parte delle Regioni/PA, di Piani di potenziamento e riorganizzazione dell'assistenza territoriale con l'obiettivo di assicurare la presa in carico precoce dei pazienti contagiati, dei loro contatti e delle persone in isolamento, nonché dei pazienti fragili, cronici e affetti da patologie invalidanti.

È previsto, in particolare, il rafforzamento delle principali funzioni del territorio coinvolte nel sistema di accertamento diagnostico, monitoraggio e sorveglianza della malattia da SARS-CoV-2 e il potenziamento delle attività di assistenza domiciliare sia per i pazienti contagiati, sia per i soggetti affetti da malattie croniche, disabili, con disturbi mentali, con dipendenze patologiche, non autosufficienti, con bisogni di cure palliative e di terapia del dolore. Si prevede anche l'attivazione di centrali operative regionali per garantire il coordinamento delle attività sanitarie e sociosanitarie territoriali messe in atto. Tali attività sono supportate da specifici finanziamenti. È stato rafforzato inoltre il sistema di monitoraggio e sorveglianza di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi per l'infanzia, attraverso una stretta collaborazione tra i dipartimenti di prevenzione territoriali e le scuole per l'adozione di modalità operative basate su evidenze e/o buone pratiche di sanità pubblica, razionali, condivise e coerenti sul territorio nazionale, evitando così frammentazione e disomogeneità.

Lo stesso Decreto all'art. 2 prevede l'adozione di Piani di riorganizzazione ospedaliera, volti a rendere strutturale su tutto il territorio nazionale il potenziamento delle dotazioni di posti letto di terapia intensiva, con un incremento complessivo di 3.500 posti letto, e di quelle di terapia sub-intensiva, con un incremento di 4.225 posti letto (di cui il 50%, cioè 2.112 posti letto, trasformabili in caso di emergenza in posti letto di terapia intensiva), con l'obiettivo di garantire livelli di assistenza adeguati ad eventuali aumenti anche significativi della domanda.

Allo stato attuale tutti i Piani di riorganizzazione ospedaliera presentati dalle Regioni e PA ai sensi dell'art. 2 decreto-legge 34/2020 e secondo le indicazioni formulate nella Circolare del Ministero della Salute n. 11254 del 29 maggio 2020, sono stati approvati dal Ministero della Salute e sono avviate le procedure per dare loro attuazione da parte del Commissario Straordinario, previste dal comma 11 del citato decreto (*vedi* anche Pilastro 8).

Ambedue i predetti Piani (ospedalieri e territoriali) sono stati recepiti nei programmi operativi COVID-19 ex art. 18 del decreto-legge 18/2020 e sono monitorati congiuntamente dal Ministero della Salute e dal Ministero dell'Economia.

Allo scopo di supportare la *preparedness* dei servizi sanitari a un eventuale ulteriore aumento nel numero di casi e delle ospedalizzazioni per COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 è stato predisposto il documento "Elementi di preparazione e risposta a COVID-19 nella stagione autunno-invernale" (34). È stato inoltre istituito un meccanismo mensile di confronto sulla resilienza dei servizi assistenziali e territoriali, coordinato dal Ministero della Salute e realizzato dall'ISS, con produzione regolare di aggiornamenti (rapporti *preparedness*) per ciascuna regione e incontri in video-conferenza con referenti

dei sistemi sanitari regionali allo scopo di garantire un coordinamento continuo per la definizione di risposte tempestive e supportare un processo decisionale tempestivo e collaborativo.

La Tabella A1 dell'Appendice riporta una raccolta delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di programmazione, coordinamento e monitoraggio delle attività finalizzate ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020 per argomento.

# Pilastro 2. Comunicazione del rischio e coinvolgimento della popolazione

## Attività durante la fase di transizione

Nella nuova fase epidemica, la comunicazione ha come obiettivo il mantenimento dei risultati conseguiti nel periodo di *lockdown* e la promozione di un ulteriore contenimento dell'epidemia. In questa fase è di vitale importanza la produzione di contenuti rigorosi dal punto di vista scientifico.

In considerazione dei principali target di riferimento (stampa, operatori sanitari e cittadini) è necessario utilizzare in una comunicazione semplice e chiara.

Per coinvolgere l'intera popolazione nell'assunzione di comportamenti virtuosi di contrasto all'epidemia è fondamentale assumere l'imperativo della trasparenza, anche condividendo i margini di incertezza che caratterizzano la conoscenza scientifica in tutti i periodi di emergenza.

In questa fase è fondamentale realizzare una comunicazione costante, coerente e coordinata con le altre istituzioni, in modo da sviluppare fiducia nel pubblico e rappresentare un punto di riferimento costante, autorevole e affidabile.

Gli Uffici Stampa delle istituzioni coinvolte fanno da raccordo per il coordinamento della comunicazione. In ISS, in particolare, continua ad essere attivo il meccanismo di coordinamento RCCE (*Risk Communication and Community Engagement*), avviato nella prima fase emergenziale con la costituzione del Gruppo di comunicazione (Ufficio Stampa, Servizio Comunicazione scientifica con l'integrazione di alcuni esperti di riferimento).

## Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale in questa fase, la comunicazione delle istituzioni coinvolte continua a garantire:

- la produzione costante di contenuti finalizzati ad accrescere la consapevolezza della popolazione e al contrasto delle *fake news* attraverso i principali canali istituzionali (comunicati stampa, web e social, infografiche e video);
- il supporto alla diffusione dei dati della sorveglianza e sulla situazione epidemiologica attraverso i canali social e il web;
- la gestione delle interviste e l'identificazione dei portavoce istituzionali;
- le azioni di comunicazione dirette alla prevenzione per fasce di popolazione più fragili;
- le attivazioni di sinergie interistituzionali per la promozione della formazione degli stakeholder;
- la diffusione dei contenuti tecnici e i relativi aggiornamenti sulla gestione di questa fase dell'emergenza presso gli stakeholder (scuola, supermercati, ecc.).

Nell'ambito della comunicazione si sta svolgendo inoltre un'attività di *preparedness* per affrontare eventuali scenari di aumentata trasmissione tra cui:

- attività di monitoraggio constante del *sentiment* della popolazione attraverso attività di ricerca, sondaggi e *focus group*;
- adattamento della strategia di comunicazione ai diversi scenari epidemiologici predisponendo ove necessario *media briefing* e conferenze stampa, con la presenza di rappresentanti delle istituzioni coinvolte;
- adattamento della strategia ed eventuale potenziamento delle attività sui canali social;
- informazione tempestiva e puntuale su nuovi strumenti diagnostici e di prevenzione.

La Tabella A2 in Appendice riporta una raccolta per argomento delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotti in materia di comunicazione del rischio e coinvolgimento della popolazione, volti ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020.

# Pilastro 3. Sorveglianza, team di risposta rapida, indagine sui casi

## Attività durante la fase di transizione

Durante la fase di transizione continua l'attività del sistema di sorveglianza integrata epidemiologica e microbiologica COVID-19 istituita con l'ordinanza 640 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile del 27/2/2020 e coordinata dall'ISS. Il Sistema di sorveglianza integrato raccoglie, tramite una piattaforma web, dati individuali dei soggetti risultati positivi al SARS-CoV-2 mediante test molecolare effettuato su prelievo rino/orofaringeo (tampone). Questo sistema permette non solo di monitorare l'andamento della epidemia nella popolazione, ma di effettuare analisi specifiche per sottogruppi di popolazione, inclusi gruppi di popolazione vulnerabili.

Il laboratorio di riferimento nazionale presso l'ISS ha il compito di svolgere la sorveglianza genomica virale al fine di monitorare l'epidemiologia molecolare di SARS-CoV-2, in un numero definito di campioni clinici per ogni Regione/PA, che vengono inviati a cadenza mensile presso l'ISS (17) (*vedi* Pilastro 5).

Con il progredire dell'epidemia e l'esigenza di raccogliere informazioni aggiuntive sui casi confermati, la scheda di sorveglianza è stata integrata con alcune nuove informazioni, quali, ad esempio, la variabile "provenienza del caso (autoctono, importato da altra regione o dall'estero)", o la variabile "setting" che permette di descrivere il luogo/comunità di acquisizione della malattia.

Dal mese di giugno 2020, l'ISS ha provveduto ad integrare nella piattaforma web del Sistema di Sorveglianza Integrata COVID-19, anche la scheda di raccolta dei dati aggregati giornalieri del flusso del Ministero/Protezione Civile. Il Ministero della Salute, dopo un controllo e validazione dei dati, provvede a pubblicare la tabella riepilogativa generata automaticamente dal sistema sul proprio portale. Il sistema, inoltre, invia automaticamente i dati a un repository della Protezione Civile per l'aggiornamento della dashboard.

Le attività di identificazione e gestione dei contatti dei casi probabili o confermati di COVID-19, mediante quarantena e sorveglianza attiva, hanno lo scopo di individuare e isolare tempestivamente i casi secondari, in modo da interrompere le catene di trasmissione. Nel periodo di transizione, caratterizzato da una trasmissione diffusa del virus su tutto il territorio nazionale, con presenza di focolai anche di dimensioni considerevoli, si è assistito ad un progressivo aumento delle suddette attività, sia a livello centrale che periferico, in seguito alle riaperture avvenute successivamente alla fase di *lockdown*. L'identificazione e gestione dei contatti stretti è stata svolta a livello territoriale dalle autorità sanitarie locali.

A livello centrale, le attività prevalenti sono state:

- richiesta delle liste passeggeri di aerei, navi, pullman e treni, con identificazione dei passeggeri-contatti stretti e comunicazione delle informazioni;
- segnalazione alle autorità sanitarie regionali per l'attivazione della sorveglianza sanitaria;
- scambi di messaggi selettivi tra i Paesi UE/IHR National Focal Point.

Per far fronte alle attività descritte, è stato istituito un team multidisciplinare composto da assistenti di prevenzione e sanità e da medici ed è stato predisposto un database contenente i *contact tracing* COVID-19 espletati a livello nazionale.

A giugno 2020, l'ISS ha pubblicato una guida che illustra le fasi chiave del processo di *contact tracing*, mettendo a disposizione una serie di moduli standard per la raccolta dei dati, con lo scopo di fornire uno strumento per rendere omogeneo l'approccio a questa attività sul territorio nazionale (40) e ha sviluppato un corso di formazione a distanza (FAD) "Emergenza epidemiologica COVID-19: elementi per il *contact tracing*", per gli operatori di sanità pubblica che svolgono le attività di *contact tracing* nel contesto del COVID-19. Il corso è in fase di erogazione e ne è prevista, a partire dalla metà del mese di ottobre, una edizione aggiornata che sarà arricchita dalle esperienze vissute e raccolte negli ultimi mesi di contrasto. Infine, l'ISS ha messo a disposizione la versione italiana dei software Go.Data, la piattaforma web sviluppata dall'OMS per agevolare la raccolta dei dati durante le emergenze di sanità pubblica.

Nell'ambito della *digital health*, il Commissario straordinario per l'emergenza COVID-19 (Presidenza del Consiglio dei Ministri) – in collaborazione con il Ministero della Salute e il Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione – ha, inoltre, reso disponibile un'applicazione per telefoni cellulari finalizzata al tracciamento di prossimità (App Immuni) quale strumento per coadiuvare il *contact tracing* tradizionale. Altre attività realizzate in questo ambito sono state:

- una valutazione tecnologica inter-istituzionale delle soluzioni di contrasto all'epidemia da COVID-19;
- una indagine conoscitiva delle tecnologie utilizzate dai cittadini fragili e disabili;
- lo studio delle problematiche di protezione dei dati al fine di promuovere policy dei dati a favore della costituzione dei portali per Open Data Covid in EU e nazionali;
- la promozione dell'innovazione tecnologica in relazione alla interoperabilità delle cartelle cliniche elettroniche, alla realizzazione di strumenti per la gestione della salute digitale in mare e delle applicazioni di Intelligenza Artificiale affidabile;
- lo sviluppo di software open source di tele-visita auditabile automaticamente per la continuità di esercizio (ISO 27000) e protetto con strumenti innovativi per la *cyber security*, attualmente in esercizio di prova e in attesa di autorizzazione.

## Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Nella stagione influenzale 2020-2021 in Italia si integrerà alla sorveglianza sentinella dei virus influenzali (InfluNet) anche la sorveglianza del virus SARS-CoV-2. Il sistema InfluNet si basa su una rete di medici sentinella costituita da Medici di Medicina Generale (MMG) e di Pediatri di Libera scelta (PLS), reclutati dalle Regioni, che segnalano i casi di sindrome simil-influenzale (*Influenza-like Illnesses*, ILI) osservati tra i loro assistiti. I medici sentinella e altri medici operanti nel territorio e negli ospedali collaborano, inoltre, alla raccolta di campioni biologici per l'identificazione di virus circolanti. Le indagini virologiche sui campioni biologici raccolti vengono eseguite dai Laboratori facenti parte della Rete InfluNet. È prevista nel contesto della Rete Influnet la realizzazione di un corso FAD specifico rivolto all'intera rete degli operatori socio-sanitari per la duplice valenza di contrasto all'influenza e al COVID-19.

Si prevede, inoltre, una sorveglianza ambientale di SARS-CoV-2 (41-43) attraverso i reflui urbani, al fine di acquisire indicazioni sull'andamento epidemico e sviluppare allerta, precoce attraverso il progetto nazionale SARI (Sorveglianza Ambientale Reflue in Italia), coordinato da ISS attraverso il Coordinamento Interregionale della Prevenzione, Commissione Salute, Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome della Conferenza Stato-Regioni, in linea con le recenti raccomandazioni europee di Preparazione Sanitaria per affrontare i focolai di COVID-19 (44, 45).

Si realizzerà una indagine conoscitiva che permetta di definire la situazione attuale delle attività legate al *contact tracing* svolte a livello regionale e locale, al fine di migliorare e rendere più efficiente e omogeneo il processo e di identificare le aree da rafforzare.

È stato realizzato il documento "Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia" (46), volto a dare un approccio razionale e uniforme alle procedure di indagine e tracciamento dei contatti a seguito della riapertura delle scuole. A questo è seguita la realizzazione da parte di ISS del corso FAD "Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia", per professionisti sanitari e per operatori della scuola.

È in corso di progettazione una piattaforma per gestire la rete di allerta rapida nazionale – sulla falsa riga dell'*Early Warning Response System* (EWRS) della Commissione Europea – in cui Regioni e Autorità Centrali hanno la possibilità di scambiare comunicazioni tempestivamente e soprattutto con la garanzia della protezione dei dati sensibili. Lo scopo di questo strumento è di migliorare il flusso comunicativo tra gli attori coinvolti.

La Tabella A3 in Appendice riporta una raccolta per argomento delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di Sorveglianza, team di risposta rapida, indagine sui casi volte ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020.

# Pilastro 4. Punti di ingresso/sanità transfrontaliera

## Attività durante la fase di transizione

Nel periodo di transizione epidemica, la rete USMAF (Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera) ha continuato a garantire le attività di monitoraggio imposte sin dall'inizio della pandemia. La numerosità di *Points of Entry* abilitati al traffico internazionale, specialmente nel settore marittimo, ha imposto l'esigenza di decuplicare le risorse umane in servizio presso gli uffici di sanità marittima e aerea.

L'ufficio di coordinamento USMAF della Direzione Generale della Prevenzione del Ministero della Salute ha coordinato l'integrazione di risorse umane e la distribuzione agli uffici periferici dei materiali occorrenti per l'emergenza pandemica, dai DPI ai termometri, alla strumentazione informatica. Ha inoltre redatto protocolli sanitari, con i colleghi europei della *Joint Action Healthy GateWays* e con la collaborazione delle associazioni di categoria e del Comando Generale delle Capitanerie di porto. Con la ripresa dell'attività crocieristica nel Mar Mediterraneo è stato trasmesso all'IMO (International Maritime Organization) un protocollo redatto *ad hoc*.

Con la collaborazione delle Sanità Regionali e della Protezione Civile si è attuato il monitoraggio della temperatura a tutti i viaggiatori, inizialmente solo per gli arrivi internazionali, poi da tutte le destinazioni e infine anche per le partenze. Insieme ai gestori portuali e aeroportuali sono state implementate una serie di misure per la prevenzione della diffusione del SARS-CoV-2: dalla formazione degli addetti alla sanificazione degli ambienti, alla verifica del distanziamento dei passeggeri, alla verifica della corretta compilazione delle autodichiarazioni.

Parallelamente alla sopraggiunta validazione e disponibilità di test rapidi antigenici, gli USMAF hanno iniziato a monitorare i passeggeri in arrivo dalle destinazioni europee per le quali sono state imposte misure restrittive. L'esigenza di garantire, con la collaborazione con la Polizia di frontiera, l'ottemperanza ai DPCM che si sono susseguiti identificando una serie di paesi dai quali è imposto il divieto di accesso in Italia, ha comportato l'obbligo di individuare delle strutture dove far alloggiare viaggiatori per la quarantena obbligatoria.

### Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Con il DPCM del 7 settembre 2020 (47), l'ufficio di coordinamento USMAF è incaricato della redazione e dell'autorizzazione di protocolli sanitari (che prevedano tamponi obbligatori e autoisolamento) per la concessione di deroghe al divieto di accesso in Italia (per eventi sportivi, manifestazioni fieristiche, altro).

È stato inoltre sviluppato uno strumento formativo meglio definito come *Health Biosafety Training* che simula, attraverso un docufilm, la gestione di pazienti con sospetti casi di malattia infettiva diffusiva secondo quanto previsto dal regolamento Sanitario Internazionale del 2005, in infrastruttura critica (porti e aeroporti). Lo strumento, realizzato dall'Ordine del Medici di Palermo quale capofila degli ordini dei Medici della Sicilia, unitamente al Ministero della Salute ha lo scopo di descrivere le procedure per la gestione di un sospetto caso di malattia infettiva diffusiva con il coinvolgimento di molteplici attori; attuare le misure di prevenzione e controllo attraverso le funzionalità dei Servizi Sanitari Provinciali e complessivamente formare un pool di persone, definite *focal point*, qualificate e addestrate, capaci di lavorare in equipe e che sono in possesso di competenze specifiche in materia di biocontenimento, in particolare sull'utilizzo dei DPI e dei sistemi di trasporto.

La Tabella A4 in Appendice riporta la raccolta integrale per argomento delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di Punti di ingresso/sanità transfrontaliera volte ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020.

## Pilastro 5. Laboratori nazionali

### Attività durante la fase di transizione

Il 16 luglio 2020, è stato approvato il decreto "Rilancio", conversione in legge del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19, presentato il 19 maggio 2020. Nel testo approvato viene riconosciuto per la prima volta in una legge ordinaria il ruolo della rete dei laboratori di Microbiologia e Virologia nella strategia di contrasto alla pandemia. Il testo recita:

> "le Regioni e le Province Autonome costituiscono le reti dei laboratori di microbiologia per la diagnosi di infezione da SARS-CoV-2, individuandoli tra i laboratori dotati di idonei requisiti infrastrutturali e di adeguate competenze specialistiche del personale addetto, a copertura dei fabbisogni di prestazioni generati dall'emergenza epidemiologica […]. Le regioni e le province autonome […] identificano un laboratorio pubblico di riferimento regionale che opera in collegamento con l'Istituto Superiore di Sanità e individua, con compiti di coordinamento a livello regionale, ai fini dell'accreditamento, i laboratori pubblici e privati operanti nel territorio di riferimento, in possesso dei requisiti prescritti" (48).

La necessità di riconoscere formalmente le reti dei laboratori ai quali viene demandata la diagnosi molecolare di COVID-19 risiede nell'importanza e nella imprescindibilità dei compiti specialistici svolti dai laboratori nel contesto del piano di contrasto alla diffusione dell'epidemia. In Italia, il modello delle reti dei laboratori è ben consolidato, ed è applicato da tempo a livello nazionale per tutte le principali malattie

infettive che possono dare luogo ad epidemie (es. influenza) e che richiedano sistemi di sorveglianza molto avanzati e con una forte componente laboratoristica (per esempio la rete per la sorveglianza delle malattie batteriche invasive).

Nella fase di transizione i Laboratori Regionali abilitati hanno effettuato diagnosi con i metodi molecolari di riferimento o kit diagnostici, su campioni (tamponi oro- naso-faringei) provenienti da soggetti sintomatici, asintomatici o re-testing per guarigione di pazienti già positivi per SARS-CoV-2 con aumento progressivo della capacità di accertamento diagnostico (Figura 6).

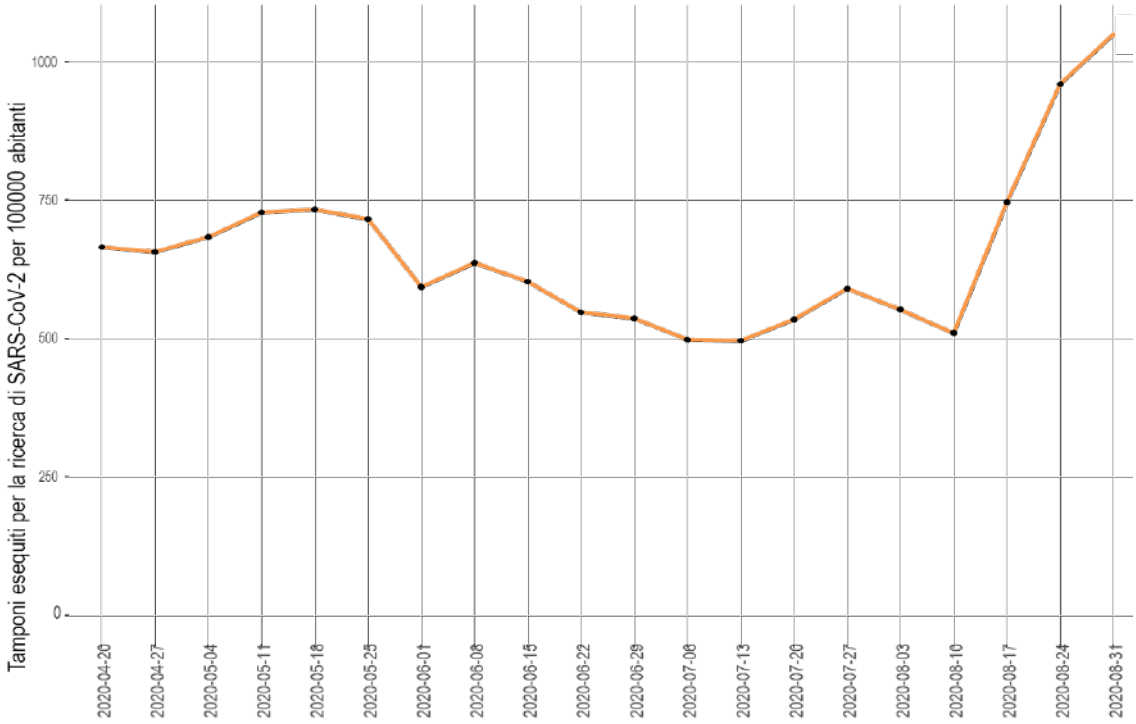



**Figura 6. Tasso di accertamento settimanale (per 100.000 ab), 20 febbraio – 31 agosto 2020 (Fonte Ministero della Salute)**

Al Laboratorio Regionale di Riferimento presso INMI "Lazzaro Spallanzani" è stato affidato il compito di validare i nuovi test diagnostici molecolari e antigenici rapidi. Il laboratorio si è, inoltre, occupato di caratterizzare ceppi di SARS-CoV-2 di clusters regionali, le cui sequenze sono state messe a disposizione della comunità scientifica (49).

Essendo stato designato laboratorio di riferimento nazionale nello studio TSUNAMI, per il coordinamento e la standardizzazione della capacità neutralizzante del plasma dei pazienti convalescenti COVID-19, in collaborazione con il laboratorio del policlinico S. Matteo di Pavia, presso l'INMI è stata valutata l'eventuale differente capacità neutralizzante degli anticorpi di malati utilizzando ceppi virali differenti e ben caratterizzati, utilizzando un unico ceppo di riferimento, distribuito ai laboratori coinvolti e un pool di sieri con titolo neutralizzante noto.

Il Laboratorio di Riferimento Nazionale COVID-19 presso l'ISS, ha nella prima fase e in particolare tra fine febbraio e marzo condotto le conferme molecolari sui tamponi positivi provenienti dalle tutte le Regioni italiane (50) per assicurare una accuratezza e uniformità di capacità diagnostica sul territorio nazionale. Successivamente, oltre a continuare a supportare i laboratori periferici della rete Influnet su tutto il territorio nazionale, ha iniziato il monitoraggio molecolare del virus SARS-CoV-2 circolante nel nostro Paese, tramite l'isolamento virale e/o sequenziamento genomico direttamente dal tampone oro/nasofaringeo. L'analisi di

mutazioni nei genomi virali provenienti, al momento come un sotto-campione da ogni Regione/PA, permetterà di caratterizzare il virus causa di cluster epidemici per condividerli con la comunità scientifica nazionale e internazionale, e monitorare la predominanza di certi ceppi in certe Regioni italiane. Lo studio prenderà in considerazione tutto il territorio nazionale sia nella fase di *lockdown* sia nella fase II a seguito del riavvio delle varie attività. Questo monitoraggio nella fase pre-introduzione del vaccino, permetterà di conoscere e di fotografare i cambiamenti virali senza pressione vaccinale.

Inoltre, il Laboratorio Nazionale di Riferimento presso l'ISS ha isolato e titolato ceppi di virus SARS-CoV-2. Questa attività ha permesso di mettere a punto saggi di siero-neutralizzazione su cellule e di fornire a diversi gruppi di ricerca dell'ISS il virus per studi di infezione in vitro.

## Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Nella stagione autunno-invernale, si prevede la co-circolazione del virus SARS-CoV-2 e di virus influenzali stagionali che, presentando una sintomatologia simile, richiedono una conferma di laboratorio per accertare la diagnosi differenziale. In quest'ottica, diventa estremamente importante il monitoraggio concomitante di casi di infezione da SARS-CoV-2 e da virus influenzali, inclusa la rilevazione di possibili co-infezioni nella comunità, attraverso la realizzazione di test diagnostici molecolari multipli (51).

A tal fine ISS ha avviato l'integrazione nel sistema InfluNet della sorveglianza COVID-19, con richiesta ai laboratori della Rete InfluNet di testare sistematicamente i tamponi pervenuti oltre che per virus influenzali anche per il virus SARS-CoV-2 (*vedi* Pilastro 3).

Inoltre il Laboratorio di Riferimento Nazionale presso l'ISS sarà operativo:

- fornendo supporto laboratoristico alla messa a punto di protocolli molecolari per multiplex rt-Real time PCR per la simultanea individuazione e differenziazione di SARS-CoV-2 e virus influenzali. Recentemente la Food and Drug Administration (FDA) ha autorizzato nell'ambito della Emergency Use Authorization (EUA) un kit di multiplex rt Real Time PCR, sviluppato e messo a punto dal CDC, per la simultanea individuazione e differenziazione di virus influenzali A/B e SARS-CoV-2 (https://www.fda.gov/media/139744/download). Questo kit, indirizzato principalmente ai laboratori di riferimento internazionali Influenza/COVID-19 e a laboratori autorizzati (CLIA), è indicato per la diagnosi differenziale in campioni delle vie respiratorie superiori e inferiori di pazienti con sintomi simil-influenzali. Sono disponibili anche protocolli messi a punto dall'ISS (51);
- fornendo supporto per la produzione di reagenti in-house;
- rafforzando le capacità laboratoristiche anche tramite metodologie di pool-testing (52) da valutare e condividere con i laboratori periferici;
- valutando protocolli e metodologie per la diagnosi rapida point of care con test antigenici o molecolari che hanno la peculiarità di offrire in loco risultati molto velocemente (30-60 minuti), con minor costo e senza la necessità di personale altamente specializzato. Questi test potrebbero essere strategici per controllare possibili focolai in contesti come scuole o comunità chiuse (carceri, RSA).

La Tabella A5 in Appendice riporta una raccolta per argomento delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di Laboratori nazionali volte ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020.

# Pilastro 6. Infection prevention and control (IPC)

## Attività durante la fase di transizione

Nella fase di transizione, si è provveduto ad un aggiornamento dei documenti tecnici a supporto delle varie attività legate alla prevenzione e al controllo delle infezioni attraverso una collaborazione inter-istituzionale e con il supporto di esperti dell'OMS.

In tali documenti sono aggiornati i riferimenti normativi e le informazioni sulle conoscenze scientifiche disponibili in quel settore e sono fornite indicazioni appropriate sia al contesto della fase di rimodulazione delle misure di contenimento, sia a quello di ripresa delle attività assistenziali non emergenziali.

Gli strumenti maggiormente utilizzati sono stati le circolari del Ministero della Salute, i rapporti ISS COVID-19, i documenti tecnici INAIL, i documenti del CTS e Regionali, avendo attenzione a una larga condivisione dei contenuti in fase di scrittura e definizione degli stessi: questi documenti sono stati posti a disposizione dei decisori nazionali, regionali e locali. In particolare, sono state aggiornate le indicazioni sulla gestione della quarantena e dell'isolamento domiciliare (53), l'uso dei dispositivi di protezione nelle attività assistenziali (54), la prevenzione e controllo nelle strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali (55), la gestione degli ambienti indoor (56), la sanificazione di ambienti sanitari (57) e non sanitari (58). Tali documenti sono stati disseminati attraverso siti web istituzionali e non, circolari ministeriali e atti normativi. Altre indicazioni tecniche sono state fornite per la prevenzione dei contagi correlati alla ripresa di attività commerciali/produttive, ludiche, sportive e di trasporto. In particolare, oltre ai già citati Documento tecnico per la programmazione delle riaperture (30) e Documento tecnico sulla riorganizzazione del sistema di trasporto pubblico terrestre (31), sono stati elaborati ulteriori documenti dedicati, nello specifico, alla ripresa delle attività ricreative di balneazione (59), della ristorazione (60) e dei servizi di cura alla persona (61). Gruppi di lavoro INAIL-ISS hanno elaborato ulteriori documenti tecnici e pareri che hanno supportato il CTS nelle decisioni o nelle indicazioni relative ad attività specifiche, quali ad esempio, la ripresa delle attività sportive, delle attività culturali ed eventi di massa.

La previsione dell'obbligo di utilizzare una protezione delle vie respiratorie (sia essa una mascherina chirurgica o una mascherina di comunità) in tutti gli ambienti chiusi aperti al pubblico e anche all'aperto quando non sia possibile mantenere la distanza di almeno un metro fra le persone, inserita fin dal DPCM 26 aprile 2020, è stato uno dei capisaldi della strategia di contenimento della circolazione del virus nella popolazione generale.

Ai sensi dell'art. 122 del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 18 marzo 2020, è stato nominato l'attuale Commissario straordinario per l'attuazione e il coordinamento delle misure occorrenti per il contenimento e contrasto dell'emergenza epidemiologica COVID-19 (*Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n.73 del 20 marzo 2020) (62). Il Commissario Straordinario per l'emergenza COVID - 19 gestisce ogni intervento utile a fronteggiare l'emergenza sanitaria, programmando e organizzando le attività, individuando i fabbisogni, indirizzando le risorse umane e strumentali e procedendo all'acquisizione e alla distribuzione di farmaci, delle apparecchiature e dei dispositivi medici e di protezione individuale, in raccordo con il Capo del Dipartimento della Protezione Civile (63). Sulla base di questa disposizione, dal punto di vista della programmazione sanitaria, la Protezione Civile ha continuato il lavoro per il reperimento e la distribuzione di DPI alle Regioni/PA in ambito assistenziale e residenziale (*vedi* Pilastro 8).

Il supporto alla prevenzione e al controllo delle infezioni è stato assicurato anche con la formazione continua degli operatori sanitari attraverso corsi, webinar e materiali formativi, tra i seguenti corsi FAD prodotti dall' ISS: Prevenzione e controllo delle infezioni nel contesto dell'emergenza COVID, Emergenza sanitaria COVID-19: gestione del paziente dializzato, Emergenza sanitaria COVID-19: la gestione del paziente odontoiatrico, Emergenza sanitaria COVID-19: gestione dei rischi in ambito nutrizionale e alimentare.

### Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Nel settore della scuola, identificato come possibile punto critico, il CTS ha prodotto documenti per la riapertura della scuola che sono stati allegati al Piano Scuola 2020-2021. Al fine di contenere i rischi di una risposta non appropriata a casi e focolai in ambito scolastico è stato prodotto un documento con indicazioni tecniche per la gestione di tali casi (46). Il documento è stato adottato dalla Conferenza Unificata delle Regioni e Province autonome. Inoltre, in accordo con il Ministero dell'Istruzione, tra le misure di prevenzione da adottare per la riapertura in sicurezza delle scuole, sono stati acquistati dalla struttura commissariale presso la Protezione Civile banchi singoli, per agevolare la misura del mantenere il distanziamento degli studenti nelle aule; inoltre è stata assicurata la fornitura quotidiana di mascherine chirurgiche per il personale scolastico e per gli studenti di tutte le scuole di ogni ordine e grado.

La Tabella A6 in Appendice riporta raccolta integrale delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di *Infection Prevention and Control* (IPC) volte ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020 per argomento.

## Pilastro 7. Gestione clinica dei casi

### Attività durante la fase di transizione

Durante la fase di transizione, sulla base anche delle esperienze maturate in ambito nazionale e internazionale relative alla gestione clinica dei pazienti COVID-19, sono stati definiti protocolli terapeutici e di gestione clinica che vengono descritti in questa sezione.

### Gestione clinica dei pazienti affetti da COVID-19

SARS-CoV-2 ha rappresentato, a tutti gli effetti, un patogeno sconosciuto alla comunità scientifica internazionale fino alla fine del mese di dicembre 2019 e la gestione clinica dei pazienti affetti da sintomi attribuibili al nuovo coronavirus (malati con COVID-19) è progressivamente evoluta nel tempo, riflettendo il progressivo accumularsi di informazioni relative al determinismo patogenetico della condizione morbosa, ai sintomi presentati dai pazienti e alle conoscenze che si sono andate via via accumulando nell'ambito dell'efficacia e delle tossicità correlate alle differenti terapie. In particolare, il trattamento si è articolato su approcci differenziati che sono andati a coinvolgere:

- farmaci a potenziale attività antivirale contro SARS-CoV-2;
- farmaci ad attività profilattica/terapeutica contro manifestazioni trombotiche;
- farmaci in grado di modulare la risposta immunitaria;
- infusioni di plasma mirate a un trasferimento di anticorpi neutralizzanti il legame tra il nuovo coronavirus e il suo recettore espresso sulle cellule umane (ACE2).

Va opportunamente ricordato che, ancora oggi, esistono larghi margini d'incertezza rispetto all'efficacia di alcuni dei cardini terapeutici sopramenzionati e l'uso delle differenti terapie piuttosto che l'assenza d'impiego delle stesse dipendono dalla severità delle manifestazioni cliniche presentate dai malati. Non casualmente, vi è forte raccomandazione che soprattutto i malati che presentano la sintomatologia più grave (pazienti ospedalizzati) vengano inclusi in *clinical trial* la cui conduzione è mirata a definire in maniera conclusiva il ruolo delle diverse opzioni di trattamento.

Questo documento riassume le evidenze ad oggi disponibili, presentando il ruolo degli approcci di gestione dei malati con particolare rilievo per i ricoverati nelle unità di terapia intensiva (TI). Essendo l'ambito

di approfondimento in continua evoluzione è largamente possibile che quanto proposto nel testo possa essere oggetto di sensibili cambiamenti nelle settimane e mesi a venire.

## Terapie farmacologiche emergenti nel trattamento del SARS-CoV-2 nei pazienti critici

Come sopra ricordato, l'infezione da SARS-CoV-2 è una condizione estremamente complessa per i meccanismi fisiopatogenetici connessi, per la molteplicità delle manifestazioni cliniche e per il ruolo giocato dalla risposta immunitaria dei soggetti.

Il decorso clinico dell'infezione può essere riassumibile nelle seguenti 3 fasi:

1. una fase iniziale durante la quale SARS-CoV-2 dopo essersi legato ad ACE2 ed essere penetrato all'interno delle cellule dell'ospite inizia la sua replicazione. Questa fase di solito si caratterizza clinicamente per la presenza di malessere generale, febbre e tosse secca. I casi in cui il sistema immunitario dell'ospite riesce a bloccare l'infezione in questo stadio hanno un decorso assolutamente benigno;
2. la malattia può poi evolvere verso una seconda fase, caratterizzata da alterazioni morfo-funzionali a livello polmonare causate sia dagli effetti citopatici del virus sia dalla risposta immunitaria dell'ospite. Tale fase si caratterizza per un quadro di polmonite interstiziale molto spesso bilaterale associata, ad una sintomatologia respiratoria che nella fase precoce è stabile e senza ipossiemia, ma che può, successivamente, sfociare verso una progressiva instabilità clinica;
3. tale scenario, in un numero limitato di persone, può evolvere verso un quadro clinico ingravescente dominato dalla tempesta citochinica e dal conseguente stato iperinfiammatorio che determina conseguenze locali e sistemiche e rappresenta un fattore prognostico negativo producendo, a livello polmonare, quadri di vasculopatia arteriosa e venosa con trombizzazione dei piccoli vasi ed evoluzione verso lesioni polmonari gravi e talvolta permanenti (fibrosi polmonare). Le fasi finali di questo gravissimo quadro clinico portano ad una ARDS (*Adult Respiratory Distress Syndrome*) grave e in alcuni casi all'innesco di fenomeni di coagulazione intravascolare disseminata. In questa fase, si è osservata un'alterazione progressiva di alcuni parametri infiammatori quali PCR, ferritina, e citochine pro-infiammatorie (IL2, IL6, IL7, IL10, GSCF, IP10, MCP1, MIP1A e TNFα) e coagulativi quali aumentati livelli dei prodotti di degradazione della fibrina come il D-dimero, consumo di fattori della coagulazione, trombocitopenia, ecc.

Sulla base di queste tre fasi patogenetiche, in base alla classificazione dei National Institutes of Health (NIH) statunitensi (64) si individuano 5 stadi clinici della malattia COVID-19 (Tabella 1).

**Tabella 1. Stadi clinici della malattia COVID-19 in base alla classificazione NIH (64)**

| Stadio | Caratteristiche |
|---|---|
| Infezione asintomatica o presintomatica | Diagnosi di SARS-CoV-2 in completa assenza di sintomi |
| Malattia lieve | Presenza di sintomatologia lieve (es. febbre, tosse, alterazione dei gusti, malessere, cefalea, mialgie), ma in assenza di dispnea e alterazioni radiologiche |
| Malattia moderata | $SpO_2 \geq 94\%$ e evidenza clinica o radiologica di polmonite |
| Malattia severa | $SpO_2 < 94\%$, $PaO_2/FiO_2 < 300$, frequenza respiratoria > 30 atti/min (nell'adulto), o infiltrati polmonari > 50% |
| Malattia critica | Insufficienza respiratoria, shock settico, e/o insufficienza multiorgano. |

Un'ulteriore classificazione della gravità delle manifestazioni cliniche da COVID-19 che presenta il vantaggio d'includere anche valutazioni che pertengono all'ambito pediatrico, riportata in Tabella 2, è stata pubblicata dall'OMS (65).

**Tabella 2. Classificazione della gravità delle manifestazioni cliniche da COVID-19 dell'OMS**

| Classificazione di gravità | Principali manifestazioni cliniche | Descrizione |
|---|---|---|
| **Malattia lieve** | - | Pazienti sintomatici che soddisfano i criteri di caso COVID-19 senza evidenza di polmonite virale o ipossia. |
| **Malattia moderata** | polmonite | **Adolescenti o adulti** con segni clinici di polmonite (febbre, tosse, dispnea, respirazione veloce) ma nessun segno di polmonite grave, che include $SpO_2$ ≥90% in aria ambiente.<br>**Bambino** con segni clinici di polmonite non severa (tosse o difficoltà respiratoria + tachipnea e/o dispnea) e nessun segno di polmonite severa. Tachipnea (in respiri/min): <2 mesi: ≥ 60; 2-11 mesi: ≥50; 1-5 anni: ≥40.<br>Benché la diagnosi può essere posta solo sulla base del quadro clinico, le indagini radiologiche (radiografia, TAC, ecografia) possono aiutare nella diagnosi e identificare o escludere complicanze polmonari. |
| **Malattia severa** | Polmonite severa | **Adolescente o adulto** con segni clinici di polmonite (febbre, tosse, dispnea, tachipnea) più uno dei seguenti fattori: frequenza respiratoria > 30 respiri/min; grave difficoltà respiratoria o SpO2 <90% in aria ambiente<br>**Bambino** con segni clinici di polmonite (tosse o difficoltà respiratoria) + almeno uno dei seguenti:<br>- cianosi centrale o $SpO_2$ <90%; grave difficoltà respiratoria (es. tachipnea, *grunting*, rientramenti toracici); segni generali di gravità: difficoltà a bere o all'allattamento, letargia o stato di incoscienza o convulsioni.<br>- tachipnea (in respiri/min): <2 mesi: ≥ 60; 2-11 mesi: ≥50; 1-5 anni: ≥40<br>Benché la diagnosi può essere posta solo sulla base del quadro clinico, le indagini radiologiche (radiografia, TAC, ecografia) possono aiutare nella diagnosi e identificare o escludere complicanze polmonari. |
| **Stato critico di malattia** | Sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) | **Esordio**: entro 1 settimana da un evento clinico noto (es. polmonite) o di nuova insorgenza o peggioramento dei sintomi respiratori.<br>**Radiologia del polmone**: radiografia, TAC o ecografia polmonare: opacità bilaterale, non completamente spiegata dal sovraccarico di volume, collasso lobare o polmonare, o noduli.<br>**Origine degli infiltrati polmonari:** insufficienza respiratoria non completamente spiegata da insufficienza cardiaca o sovraccarico di liquidi. Necessità di una valutazione oggettiva (es. ecocardiografia) per escludere la causa idrostatica di infiltrazioni/ edema, se fattore di rischio non presente.<br>**Riduzione dell'ossigenazione negli adulti:**<br>- ARDS lieve: 200 mmHg <$PaO_2/FiO_2$ ≤ 300 mmHg (con PEEP o CPAP≥5 $cmH_2O$).<br>- ARDS moderata: 100 mmHg < $PaO_2/FiO_2$≤ 200 mmHg (con PEEP ≥ 5 $cmH_2O$).<br>- ARDS severa: $PaO_2/FiO_2$ ≤100 mmHg (con PEEP ≥5 $cmH_2O$).<br>**Riduzione dell'ossigenazione nei bambini**: OI e OSI.<br>Usare OI quando disponibile. Se $PaO_2$ non disponibile, modulare la $FiO_2$ per mantenere $SpO_2$ ≤97% per calcolare OSI o il rapporto $SpO_2/FiO_2$:<br>- Pressione positiva bifasica (NIV o CPAP) ≥5 cm $H_2O$ tramite maschera facciale: $PaO_2/FiO_2$ ≤ 300 mmHg o $SpO_2/FiO_2$ ≤ 264.<br>- ARDS lieve (ventilazione invasiva): 4 ≤OI <8 o 5 ≤OSI <7,5.<br>- ARDS moderato (ventilazione invasiva): 8 ≤OI< 16 o 7,5 ≤OSI<12,3.<br>- ARDS gravi (ventilazione invasiva): OI ≥16 o OSI ≥12,3. |
| **Stato critico di malattia** | Sepsi | **Adulti**: disfunzione d'organo acuta con pericolo di vita causata da una disregolazione della risposta dell'ospite a una sospetta o comprovata infezione. Segni di disfunzione d'organo includono: alterazione dello stato mentale, respirazione difficoltosa o tachipnea, ridotta saturazione di ossigeno, riduzione della diuresi, aumento della frequenza cardiaca, polso debole, estremità fredde o bassa |

| Classificazione di gravità | Principali manifestazioni cliniche | Descrizione |
|---|---|---|
| | Shock settico | pressione sanguigna, macchie cutanee, evidenza di coagulopatia da esami di laboratorio, trombocitopenia, acidosi, aumento del lattato o iperbilirubinemia.<br>**Bambini**: sospetta o dimostrata infezione e ≥ di 2 criteri della sindrome da risposta infiammatoria (SIRS) sistemica età correlata, di cui uno deve essere alterazione della temperatura o del numero di globuli bianchi.<br>**Adulti:** ipotensione persistente nonostante il ripristino del volume sanguigno, che richiede vasopressori per mantenere MAP ≥65 mmHg e livello di lattato siero > 2 mmol/L.<br>**Bambini**: qualsiasi grado di ipotensione (SBP <5º centile o > 2 SD sotto il limite di norma per età) o due o tre dei seguenti criteri: alterazione dello stato mentale; bradicardia o tachicardia (HR< 90 bpm o > 160 bpm nei neonati e frequenza cardiaca <70 bpm o > 150 bpm nei bambini); aumento del riempimento capillare (> 2 sec) o polso debole; tachipnea; cute marezzata o fredda o con petecchie o *rash* purpurico; elevati livelli di lattato; riduzione della diuresi; ipertermia o ipotermia. |

Alle differenti fasi della malattia corrispondono approcci terapeutici differenti (66) (Figura 7). Deve essere infine ricordato che SARS-CoV-2 può indurre un danno a livello anche di altri organi oltre al polmone; tra questi meritano menzione i danni osservati a livello cardiaco, renale e del sistema nervoso sia centrale sia periferico.

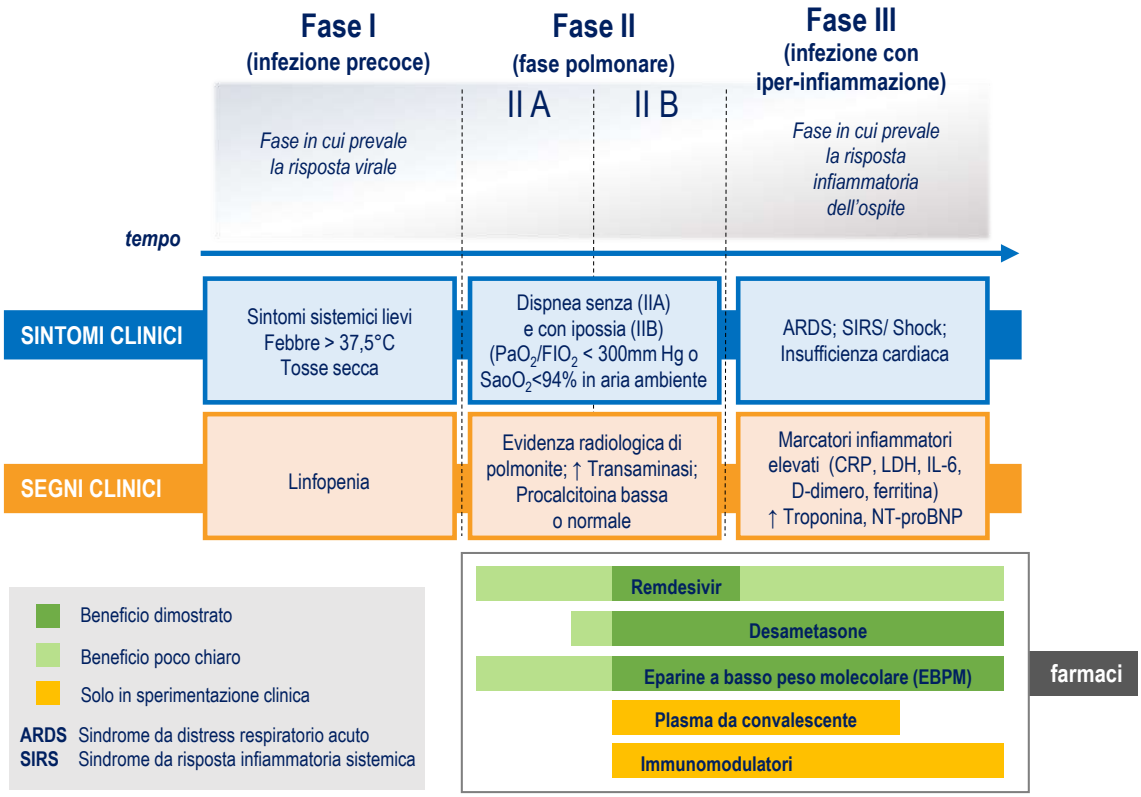



**Figura 7. Terapie ritenute efficaci per stadio clinico della malattia COVID-19 - modificato da (66)**

## Corticosteroidi

L'utilizzo dei corticosteroidi è raccomandato dalle principali linee guida internazionali, in assenza di controindicazioni specifiche, nei soggetti ospedalizzati con malattia COVID-19 severa che necessitano di supplementazione di ossigeno (inclusi i soggetti in ventilazione meccanica invasiva e non invasiva). In base alle evidenze ad oggi disponibili, i glucocorticoidi rappresentano l'unica classe di farmaci che ha dimostrato un beneficio in termini di riduzione della mortalità.

### *Razionale*

A causa del loro potente effetto antinfiammatorio, i corticosteroidi sono stati utilizzati in patologie strettamente correlate a COVID-19, tra cui SARS, MERS, influenza grave, polmonite acquisita in comunità, ARDS o sindrome da rilascio di citochine. Tuttavia, le prove a sostegno dell'uso di corticosteroidi in queste condizioni sono sempre state controverse a causa di vari motivi, tra cui la mancanza di studi randomizzati sufficientemente robusti in termini di dimensione campionaria, l'eterogeneità delle popolazioni studiate e le modalità spesso inadeguate di raccogliere i dati riguardanti i dosaggi, la gravità della malattia di base, e gli effetti collaterali.

### *Principali evidenze*

Le principali evidenze a supporto dell'utilizzo del desametasone nel COVID-19 derivano dallo studio RECOVERY (*Randomized Evaluation of COVID-19 Therapy*), studio randomizzato controllato in aperto, condotto in UK sotto l'egida del R*andomized Evaluation of COVID-19 Therapy*, che confrontava differenti trattamenti in soggetti ospedalizzati con COVID-19 (67). L'analisi dei 6.425 soggetti randomizzati (2.104 nel braccio con desametasone e 4.321 nel braccio *usual care*) ha dimostrato, nella popolazione generale, una mortalità statisticamente inferiore nel braccio in trattamento con desametasone rispetto al braccio di controllo (22,9% *vs* 25,7%; RR 0,83; IC95% 0,75-0,93; p<0,001). Nell'analisi per sottogruppi, la riduzione del tasso di mortalità nel braccio trattato con desametasone rispetto al gruppo di controllo si osservava anche nel sottogruppo dei soggetti in ventilazione meccanica invasiva (29,3% *vs* 41,4%; RR 0,64; IC95% 0,51-0,81), mentre non si riscontrava nel sottogruppo di soggetti che non ricevevano alcuna supplementazione di ossigeno (17,8% *vs* 14,0%; RR 1,19; IC95% 0,91-1,55).

Altri studi clinici randomizzati, alcuni dei quali precocemente interrotti dopo la divulgazione dei risultati de RECOVERY trial, sono stati pubblicati (68-71) e una recente meta-analisi del *WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies* (*REACT*) *Working Group* ha confermato il beneficio dei farmaci steroidei nel ridurre la mortalità (OR 0,66; IC95% 0,53-0,82; p<0,001) (72).

L'efficacia viene riportata essere simile tra il desametasone e l'idrocortisone, suggerendo che il beneficio è da ricondurre in generale alla classe dei farmaci steroidei e non a uno specifico steroide, senza una chiara superiorità tra basse dosi (6 mg/die di desametasone) e dosi più elevate (20 mg desametasone per 5 gg + 10 mg per ulteriori 5 gg o fino alla dimissione dall'unità di terapia intensiva). Sulla base dei dati della meta-analisi, l'OMS ha emanato specifiche raccomandazioni relative all'utilizzo di corticosteroidi (73):

- **Raccomandazione 1.** I corticosteroidi sistemici sono raccomandati nel trattamento di pazienti con manifestazioni gravi o critiche di COVID-19 (raccomandazione forte con una moderata certezza dell'evidenza)
- **Raccomandazione 2.** Si suggerisce di non usare farmaci steroidei nel trattamento di pazienti con manifestazioni non gravi da COVID-19 (raccomandazione condizionale basata su una bassa certezza dell'evidenza).

Sono in fase di prossima pubblicazione le indicazioni dell'AIFA, secondo cui l'utilizzo dei corticosteroidi è raccomandato nei soggetti ospedalizzati con malattia COVID-19 severa che necessitano di supplementazione di ossigeno (inclusi i soggetti in ventilazione meccanica invasiva e non invasiva).

## Remdesivir

L'utilizzo di remdesivir può essere considerato, nei soggetti ospedalizzati con malattia COVID-19 severa, che necessitano di supplementazione standard di ossigeno, ma che non richiedono ossigeno ad alti flussi e ventilazione meccanica.

Il dosaggio raccomandato di remdesivir nei pazienti di età pari o superiore a 12 anni e peso pari ad almeno 40 kg è:

- giorno 1: singola dose di carico di remdesivir 200 mg somministrata tramite infusione endovenosa
- dal giorno 2 in poi: 100 mg somministrati una volta al giorno tramite infusione endovenosa.

La durata totale del trattamento deve essere di almeno 5 giorni e non deve eccedere i 10 giorni.

Gli studi finora condotti non hanno evidenziato una differenza in termini di efficacia tra il trattamento a 5 giorni e il trattamento a 10, sia nei pazienti con malattia moderata, sia nella coorte di malattia severa.

### *Razionale*

Il remdesivir è un analogo nucleotidico della adenosina che ha dimostrato efficacia clinica inibendo la replicazione di SARS-CoV-2 a livello della RNA polimerasi RNA dipendente (74). Inizialmente utilizzato per la Malattia da Virus Ebola, remdesivir è il primo farmaco antivirale ad aver ottenuto l'autorizzazione dall'Agenzia Europea dei Medicinali (EMA) con indicazione specifica per il "trattamento della malattia da coronavirus 2019 (COVID-19) negli adulti e negli adolescenti (di età pari o superiore a 12 anni e peso pari ad almeno 40 kg) con polmonite che richiede ossigenoterapia supplementare". Remdesivir è stato autorizzato in Europa con procedura *conditional approval*.

Al momento, in Italia, remdesivir può essere fornito esclusivamente nell'ambito dell'*Emergency Support Instrument* secondo le modalità operative riportate sul sito dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) (75).

### *Principali evidenze*

Il principale studio che ha valutato l'efficacia e la sicurezza di remdesivir è stato lo studio ACTT-1, un trial clinico randomizzato, in doppio-cieco, multinazionale, sponsorizzato dai *National Health Institutes* negli Stati Uniti che ha valutato l'efficacia del remdesivir *vs* placebo (entrambi somministrati per 10 giorni) in una popolazione che comprendeva soggetti ricoverati, in gran parte con necessità di ossigenoterapia (74). I dati ottenuti hanno evidenziato, nella popolazione generale di pazienti ospedalizzati con COVID-19, una superiorità statisticamente significativa del remdesivir rispetto al placebo di 4 giorni nel tempo di recupero clinico nei pazienti del gruppo remdesivir rispetto a quelli nel gruppo placebo (11 *vs* 15 giorni HR: 1,32; IC95% 1,12-1,55; p<0,001). Nello strato di popolazione che presentava polmonite e necessità di ossigeno supplementare la differenza nel tempo mediano di recupero è stata di 12 giorni nel gruppo remdesivir contro i 18 del gruppo placebo (RR 1,36; IC95% 1,143-1,623; p<0,001). Nessuna differenza è stata osservata nel sottogruppo di pazienti con malattia 'lieve-moderata' (stadio 4; RR 1,38; IC95% 0,94-2,03). Non sono, inoltre, emerse differenze, rispetto al placebo, nei pazienti ospedalizzati in supporto ventilatorio (ventilazione non invasiva e ossigenoterapia ad alti flussi; RR 1,20; IC95% 0,79-1,81) e in ventilazione meccanica (ventilazione meccanica invasiva ed ECMO; RR0,95; IC95% 0,64-1,42). Nella popolazione generale in trattamento con remdesivir è stato osservato un andamento più favorevole in termini di mortalità a 14 rispetto al gruppo placebo senza raggiungere la significatività statistica; HR 0,70; IC95% 0,47-1,04).

Un precedente studio clinico randomizzato in doppio-cieco, condotto in Cina, ma prematuramente sospeso per difficoltà nel completamento del reclutamento, non aveva invece evidenziato alcun beneficio in termini di mortalità (77). Sono, infine, stati pubblicati i due studi aziendali "SIMPLE" condotti, rispettivamente, nella popolazione con malattia moderata (78) o severa (79).

In base ai dati ad oggi disponibili (seppur derivanti da studi con rilevanti criticità metodologiche), il beneficio clinico di remdesivir sembra essere dimostrato nella sola popolazione in ossigenoterapia supplementare che non richiede l'erogazione di ossigeno ad alti flussi, ventilazione non invasiva, ventilazione meccanica invasiva o ossigenazione extracorporea a membrana (ECMO). Inoltre, gli studi finora condotti non hanno evidenziato una differenza in termini di efficacia tra il trattamento a 5 giorni e il trattamento a 10, sia nei pazienti con malattia moderata sia nei pazienti con malattia severa.

## Eparine a basso peso molecolare (EBPM)

L'uso delle eparine a basso peso molecolare (EBPM) nella profilassi degli eventi trombo-embolici nel paziente con infezione respiratoria acuta e ridotta mobilità è raccomandato dalle principali linee guida e deve continuare per l'intero periodo dell'immobilità.

Nei casi gravi di COVID-19 può essere considerato l'uso delle EBPM a dosaggi terapeutici nei pazienti che presentano livelli di D-dimero molto superiori alla norma (4-6 volte) e/o un punteggio elevato in una scala di "coagulopatia indotta da sepsi" (*Sepsis induced Coagulopathy*, SIC, score ≥4) che considera parametri di laboratorio e clinici.

### *Razionale*

In considerazione del coinvolgimento del sistema micro-vascolare e della presenza di tromboembolie venose e polmonari osservate nel riscontro autoptico effettuato su malati deceduti per COVID-19 (80, 81), vi è razionale biologico e clinico per la terapia con EBPM (82). L'impatto di questo trattamento nelle Terapie Intensive (TI) è di difficile valutazione in quanto tutti i pazienti ammessi in TI ricevono una profilassi da linea guida contro le trombosi venose profonde, a base di EBPM, avendo già una "protezione" di base.

Numerosi studi hanno confermato l'importanza degli eventi trombotici associati al COVID (83-87).

Nel complesso quadro fisio-patogenetico che contraddistingue la malattia COVID-19 è possibile identificare due scenari di utilizzo delle EBPM:

- nella fase iniziale della malattia quando è presente una polmonite e si determina una ipo-mobilità del paziente con allettamento. In questa fase, l'EBPM dovrà essere utilizzata a dose profilattica allo scopo di prevenire il tromboembolismo venoso.
- nella fase più avanzata, in pazienti ricoverati per contenere i fenomeni trombotici a partenza dal circolo polmonare come conseguenza dello stato iperinfiammatorio che connota COVID-19. In tale caso, le EBPM dovranno essere utilizzate a dosi terapeutiche.

### *Principali evidenze*

I primi dati che hanno valutato l'impatto della terapia anticoagulante sul decorso del COVID sono relativi a un'analisi retrospettiva su 415 casi consecutivi di polmonite grave in corso di COVID-19 ricoverati nell'ospedale cinese di Wuhan (82).

Lo studio suggeriva che, nei pazienti in cui si dimostra l'attivazione della coagulazione, la somministrazione di eparina (non frazionata o EBPM) per almeno 7 giorni poteva determinare un vantaggio in termini di sopravvivenza. L'effetto terapeutico positivo era evidente solo in quei pazienti che mostrano un livello molto elevato di D-dimero (6 volte i valori massimi superiori) o un punteggio elevato in una scala di SIC (score ≥ 4). Successivi studi retrospettivi hanno fornito ulteriore supporto a un vantaggio in termini di mortalità correlato all'utilizzo di anti-coagulanti a dosi terapeutiche (88, 89).

## Immunomodulatori

Non sono disponibili al momento risultati da studi randomizzati sull'immunoterapia (anticorpi monoclonali anti-IL-6, anti-IL-1, inibitori della tirosin-kinasi) che confermino l'efficacia della stessa nel trattamento del COVID-19. Per tale motivo, l'impiego di questi farmaci dovrebbe essere riservato prioritariamente all'interno di studi clinici randomizzati che ne valutino l'efficacia.

### *Razionale*

Nei soggetti con COVID-19 si osserva un profilo citochinico simile a quello documentato nella linfoistiocitosi emofagocitica (HLH), condizione caratterizzata da una sindrome iper-infiammatoria e da una iper-citochinemia spesso a esito fatale, che si associa in genere alla severità della malattia.

Alla luce di queste osservazioni, l'utilizzo di farmaci modulanti la risposta citochinica e infiammatoria nel COVID-19 andrebbe preferenzialmente destinato ai pazienti con evidenza di risposta iper-infiammatoria (un marcatore o più tra linfocitopenia, livelli elevati di D-dimero, ferritina, PCR e LDH).

### *Principali evidenze*

Rimane ancora controverso in letteratura il ruolo degli immunomodulatori (in particolare anticorpi monoclonali che inibiscono IL-6, IL-1 e varie tirosin-kinasi) nel trattamento delle fasi della malattia COVID-19 caratterizzate da una maggiore attivazione immunitaria. In particolare, malgrado studi osservazionali o studi non controllati abbiano suggerito un beneficio clinico connesso all'utilizzo di questi farmaci (90, 91), l'assenza di risultati derivanti da studi clinici randomizzati controllati ne rende difficilmente valutabile il loro valore terapeutico. Report preliminari di due studi relativi rispettivamente all'utilizzo di Tocilizumab e Sarilumab sembrano indicare una mancanza di beneficio del trattamento nelle popolazioni studiate (91, 93), mentre sono stati recentemente comunicati i dati dello studio di fase III EMPACTA che dimostrerebbe un vantaggio del Tocilizumab rispetto allo standard di cura in termini di progressione alla ventilazione meccanica o decesso (94). Per il momento questi risultati non sono ancora pubblicati e nel complesso le evidenze disponibili non consentono di valutarne in maniera incontrovertibile l'efficacia. L'utilizzo di tali farmaci andrebbe, quindi, considerato solo all'interno di studi clinici randomizzati controllati.

## Plasma da convalescente

I dati di letteratura disponibili al momento non consentono di supportare raccomandazioni in merito all'uso routinario del plasma da convalescente per il trattamento del COVID-19; il suo impiego dovrebbe essere riservato esclusivamente all'interno di studi randomizzati che ne valutino l'efficacia.

### *Razionale*

L'impiego del plasma da convalescente o di immunoglobuline iperimmuni si basa sull'ipotesi che un incremento dell'immunità umorale ottenibile attraverso l'infusione di anticorpi diretti contro SARS-CoV-2 sia una strategia efficace nella terapia dell'infezione da nuovo coronavirus. Questo approccio terapeutico trova le sue origini in diverse situazioni epidemiche ed è stato impiegato per il trattamento della malattia da virus Ebola, nella MERS, e nell'influenza A H1N1.

### *Principali evidenze*

Un trial clinico condotto in Cina nel periodo febbraio-aprile 2020, ma terminato precocemente a causa delle difficoltà di arruolamento per l'evoluzione epidemiologica dell'epidemia, in cui sono stati arruolati 103 soggetti con COVID di stadio severo o critico, ha dimostrato un beneficio del plasma da convalescente rispetto allo *standard of care* in termini di tempo al miglioramento clinico nel sottogruppo di soggetti con malattia severa (95). Al contrario, non vi era efficacia correlabile all'infusione di plasma nei soggetti con manifestazioni meno gravi attribuibili a COVID-19 così come nei pazienti in una situazione critica/avanzata. Alla luce dei dati disponibili al momento le principali linee guida internazionali concordano nel non poter

considerare il plasma da convalescente come standard di cura e con la necessità di documentarne l'eventuale efficacia attraverso la conduzione di ulteriori studi clinici controllati (96). In questa prospettiva, è opportuno sottolineare che in Italia è stato attivato lo studio clinico randomizzato multicentrico TSUNAMI (*vedi* Pilastro 5), mirato a documentare in maniera solida e incontrovertibile l'efficacia della terapia con plasma di soggetto guarito/convalescente nei pazienti affetti da forme di COVID-19 connotate da quadri d'insufficienza respiratoria.

## Farmaci in sviluppo clinico

In virtù della selettività del meccanismo d'azione e della potenziale grande efficacia, deve essere, infine, ricordato che è in fase di sperimentazione l'utilizzo di anticorpi monoclonali che potrebbero neutralizzare il virus e rappresentare un'opzione terapeutica importante nei pazienti COVID-19.

## Farmaci attualmente non raccomandati

L'AIFA ha sospeso l'autorizzazione all'utilizzo *off-label* per COVID-19 di alcuni farmaci utilizzati durante la prima fase della epidemia, quali la clorochina e l'idrossiclorochina (29 maggio 2020), lopinavir/ritonavir e darunavir/cobicistat (17 luglio 2020), il cui impiego è al momento previsto solo all'interno di studi clinici.

Relativamente all'azitromicina, la mancanza di un solido razionale e l'assenza di prove di efficacia nel trattamento di pazienti COVID-19, non consente di raccomandarne l'uso, da sola o associata ad altri farmaci, con particolare riferimento all'idrossiclorochina, al di fuori di eventuali sovrainfezioni batteriche.

Per ulteriormente e compiutamente definire il ruolo delle diverse opzioni terapeutiche, fungono certamente da riferimento le raccomandazioni dell'*Infectious Diseases Society of America* (IDSA) per il trattamento e la gestione dei pazienti affetti da COVID-19. Infatti, nel marzo 2020, l'IDSA ha costituito un panel di esperti al fine di individuare delle raccomandazioni utili al trattamento e alla gestione dei pazienti con COVID-19. Dopo una prima pubblicazione di raccomandazioni l'11 aprile 2020, il gruppo di esperti ha continuato a lavorare, aggiornando le conoscenze sulla letteratura esistente e ha prodotto degli aggiornamenti sul tema. In particolare, l'ultimo aggiornamento risale al giorno **25 settembre 2020**.

In quest'ultimo documento, vengono identificate differenti raccomandazioni, supportate *dall'evidence based medicine*, in linea con quanto sopra riportato rispetto anche alle determinazioni assunte da AIFA e così riassumibili:

- **Raccomandazione 1.** IDSA raccomanda di NON utilizzare idrossiclorochina (o classi equivalenti di farmaci, quali la clorochina) nei pazienti con COVID-19 (raccomandazione forte, certezza delle evidenze moderata).
- **Raccomandazione 2.** Nei pazienti ospedalizzati con COVID-19, IDSA raccomanda di NON utilizzare l'associazione idrossiclorochina (o equivalenti) /azitromicina (raccomandazione forte, certezza delle evidenze bassa).
- **Raccomandazione 3.** Nei pazienti ospedalizzati con COVID-19, IDSA raccomanda l'associazione lopinavir/ritonavir solo all'interno di un *clinical trial* (gap nelle conoscenze ad oggi disponibili).
- **Raccomandazione 4.** Nei pazienti ospedalizzati con malattia non severa da SARS-CoV-2 (pazienti con $SpO_2$ > 94% in aria ambiente che non necessitino di supplementazione di ossigeno), ISDA NON raccomanda l'uso di glucocorticoidi (raccomandazione condizionale, certezza delle evidenze bassa).
- **Raccomandazione 5.** Nei pazienti ammessi in ospedale con COVID-19, IDSA NON raccomanda l'utilizzo routinario di tocilizumab, anticorpo monoclonale che inibisce l'Interleukina-6 (raccomandazione condizionale certezza delle evidenze bassa).

- **Raccomandazione 6.** Nei pazienti ammessi in ospedale con COVID-19, IDSA raccomanda l'uso di plasma di convalescente solo nel contesto di un *clinical trial* (gap nelle conoscenze ad oggi disponibili).
- **Raccomandazione 7.** Nei pazienti ospedalizzati con malattia severa da SARS-CoV-2 (definita come una $SpO_2$ ≤94% in aria ambiente, includendo pazienti in supplementazione di ossigeno e pazienti in ventilazione meccanica o in ECMO) IDSA suggerisce l'utilizzo di remdesivir senza altri trattamenti antivirali (raccomandazione condizionale, certezza delle evidenze moderata).

  In situazioni connotate da limitate scorte del farmaco, deve essere considerato che remdesivir ha dimostrato maggiore efficacia nei pazienti che hanno una malattia severa in supplementazione di ossigeno rispetto a quelli in ventilazione meccanica e/o ECMO (vedi sopra).
- **Raccomandazione 8.** Nei pazienti con malattia severa da SARS-CoV-2 in supplementazione di ossigeno, ma non in ventilazione meccanica o ECMO, IDSA suggerisce un trattamento con il farmaco antivirale remdesivir in schedula da 5 giorni e non da 10 giorni (raccomandazione condizionale, certezza delle evidenze bassa). Si noti che nei pazienti in ventilazione meccanica o ECMO la durata del trattamento è di 10 giorni.
- **Raccomandazione 9.** Nei pazienti ospedalizzati in condizioni critiche (paziente in ventilazione meccanica o in ECMO. Malattia in fase critica include le condizioni di marcata disfunzione d'organo secondaria a sepsi/shock settico. Nei pazienti COVID-19 la più comune forma d'insufficienza d'organo è rappresentata dall'insufficienza respiratoria dovuta ad ARDS), IDSA raccomanda l'utilizzo di desametasone (raccomandazione forte, certezza delle evidenze moderata).
- **Raccomandazione 10.** Nei pazienti ospedalizzati con malattia severa ma non critica da SARS-CoV-2 (definita come una $SpO_2$ ≤ 94% in aria ambiente, includendo pazienti in supplementazione di ossigeno), ISDA raccomanda l'utilizzo del desametasone (raccomandazione forte, certezza delle evidenze moderata). Per quel che pertiene alle raccomandazioni 9 e 10, deve essere sottolineato che qualora il desametasone non fosse disponibile dovrebbe essere utilizzata una dose equivalente di un altro glucocorticoide. La dose raccomandata di desametasone è di 6 mg per via endovenosa o per via orale per 10 giorni (o fino alla dimissione) o una dose equivalente di un altro glucocorticoide qualora il desametasone non fosse disponibile. Esempi di dose equivalente/alternativa rispetto a 6 mg/die di desametasone sono: metilprednisolone 32 mg e prednisone 40 mg.
- **Raccomandazione 11.** Nei pazienti ospedalizzati con malattia severa da SARS-CoV-2, IDSA NON raccomanda l'uso di famotidina al di fuori di un *clinical trial* (raccomandazione condizionale, certezza delle evidenze molto bassa).

## Capacità delle Terapie Intensive e la risposta programmatica alla pandemia

Durante la fase acuta della pandemia da SARS-CoV-2 uno degli elementi cruciali è stata la forte pressione sul Servizio Sanitario Nazionale e in particolare sulle capacità di gestione dei malati delle TI italiane.

Nel periodo tra l'inizio del mese di marzo e il mese di aprile 2020, le terapie intensive italiane sono giunte a saturazione, nonostante l'allestimento di nuovi letti dedicati alla gestione intensiva in aree dell'ospedale al di fuori delle Rianimazioni. Un report dei medici della terapia intensiva di Bergamo bene illustrava la situazione, con saturazione completa dei nuovi letti intensivi pur aumentati del 200% rispetto alla capienza usuale (97).

In ragione di questa situazione, il Ministero della Salute (98) ai sensi delle circolari DG del Ministero della Salute (DGPROG) circolari del 29 febbraio e del 1° marzo 2020 e in seguito dell'articolo 2 del decreto-legge

19 maggio 2020 n. 34, ha effettuato un censimento dei posti letto disponibili nel periodo prima della pandemia da COVID-19, evidenziando poi l'esigenza di un incremento per poter offrire un trattamento rianimatorio adeguato al numero dei pazienti che necessitavano di TI. Questo potenziamento è stato messo in atto in emergenza, creando centinaia di posti letto aggiuntivi, attrezzati anche nei reparti convenzionali e per i quali il decreto-legge citato ha sancito il consolidamento. Dagli originari 5179 PL in Terapia intensiva si è arrivati a stabilire un aumento fino a 8679 PL, tradottosi in un ampliamento dei posti di TI da 12 a 14 ogni 100.000 abitanti, in questo modo andando a rispondere agli standard raccomandati dalle società internazionali di settore (*vedi* Pilastro 1).

La fornitura dei ventilatori meccanici ha costituito un problema nelle fasi iniziali, in considerazione dell'elevato numero contemporaneo di pazienti critici ricoverati in TI. La struttura commissariale delegata al contrasto dell'emergenza da COVID-19 si è fatta carico di recuperare i ventilatori necessari all'emergenza, ora parte dell'armamentario consolidato delle TI. Nel solo mese di marzo la struttura commissariale ha consegnato 1.231 ventilatori e 6.831 caschi per CPAP (*vedi* Pilastro 8).

A conferma delle necessità e delle corrette decisioni prese a livello governativo, uno studio europeo recentemente pubblicato (99) ha posto in luce una notevole disomogeneità nei paesi europei per i livelli di accesso ai posti letti di terapia intensiva durante la pandemia, calcolato in base al numero di posti letto per 100.000 abitanti e altri fattori quali i tempi necessari per trasportare un malato dal luogo di residenza alla TI.

L'indice di accessibilità più alto veniva, infatti, evidenziato per la Germania (35,5), essendosi dimostrato per l'Italia un indice tra i più bassi (8,1). Questo studio ha anche evidenziato una correlazione negativa tra l'indice di accessibilità alle TI e l'indice di fatalità dei casi correlati al SARS-CoV-2. Le conclusioni sottolineavano la possibilità di utilizzare i risultati dello studio per elaborare a livello nazionale un piano logistico proporzionato alle esigenze epidemiologiche, come è stato fatto in Italia.

## Terapia e tecniche di supporto alle funzioni vitali in TI

Il quadro dell'insufficienza respiratoria della SARS-CoV-2 ha sostanzialmente ricalcato quello descritto dalle definizioni internazionali di Berlino per l'ARDS (100-102) e riassunte nella Tabella 3 (100).

**Tabella 3. Definizione di Berlino della ARDS**

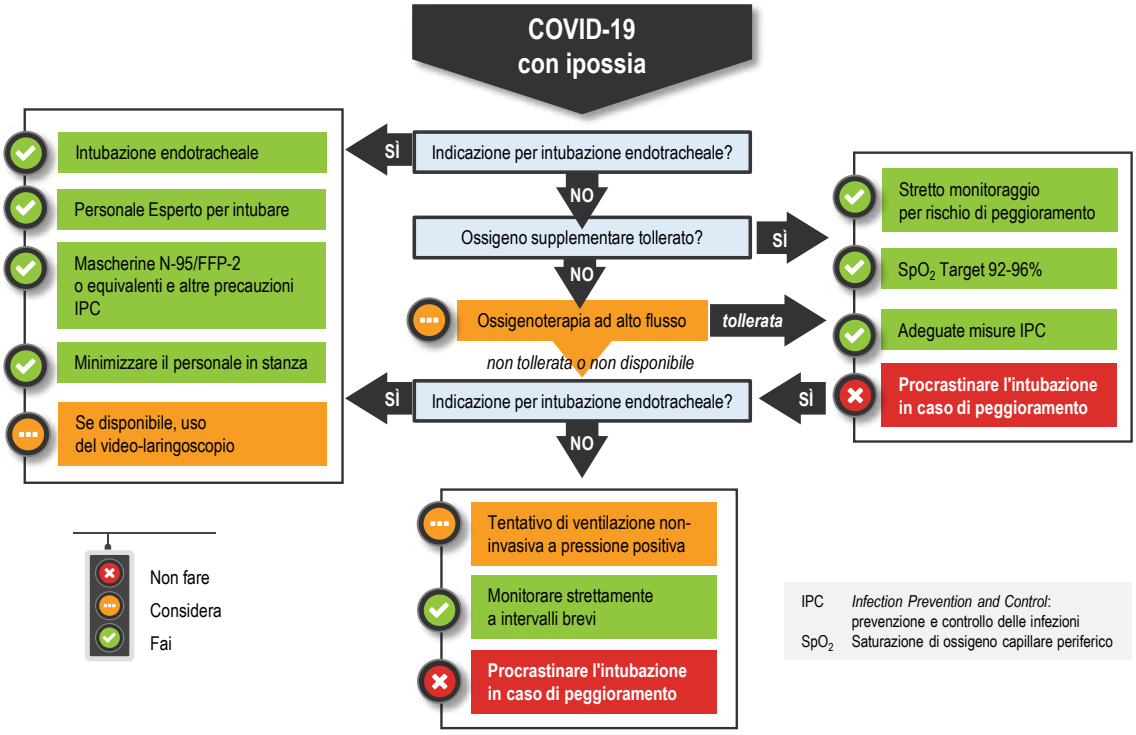
| | |
|---|---|
| **Timing** | Entro una settimana da un insulto clinico o sintomi respiratori nuovi o in peggioramento |
| **Immagini radiologiche** | Opacità nodulari bilaterali diffuse non pienamente spiegate da suffusioni, collasso polmonare /lobare o noduli |
| **Origini dell'edema** | Insufficienza respiratoria non spiegata pienamente da insufficienza cardiaca o sovraccarico fluidico con la necessità di una conferma oggettiva (es. ecocardiografia, volta ad escludere l'edema idrostatico |
| **Ossigenazione** | |
| **Quadro lieve** | 200 mmHg < $PaO_2/FiO_2$ < 300 mmHg con PEEP o CPAP > 5 cm $H_2O$ |
| **Quadro moderato** | 100 mmHg < $PaO_2/Fi\ O_2$ ≤ 200 mmHg con PEEP o CPAP ≥ 5 cm $H_2O$ |
| **Quadro severo** | $PaO_2/Fi\ O_2$ ≤ 100 mmHg con PEEP o CPAP ≥ 5 cm $H_2O$ |

**ARDS**: *Adult Respiratory Distress Syndrome*; **PEEP**: *Positive End-Expiratory Pressure* (pressione di fine espirazione)

Come tutte le ARDS trattate sino ad ora, anche l'insufficienza respiratoria grave da COVID-19 ha visto applicare le **tradizionali tecniche** di ossigenoterapia ad alti flussi umidificati e riscaldati (HFOT), di ventilazione non-invasiva e invasiva protettiva (bassi Volumi correnti, livelli moderati di Pressione di fine Espirazione (PEEP) tarati in ragione della risposta respiratoria, nonché l'utilizzo di farmaci con azione bloccante neuromuscolari nelle prime 24-48 ore, di tecniche di pronazione fino al ricorso all' ECMO

(ossigenazione extracorporea) (103). In ottemperanza alle raccomandazioni, il ricorso alle varie tecniche è stato modulato, come di norma, in base alla gravità del quadro respiratorio.

L'algoritmo tecnico-terapeutico di riferimento è stato elaborato per la *Surviving Sepsis Campaign* dalla *Society of Critical Care Medicine* e dalla *European Society of Intensive Care Medicine* (Figura 8) (104).




Tradotto e riprodotto con il permesso della *Society of Critical Care Medicine* e della *European Society of Intensive Care Medicine*

**Figura 8. Algoritmo tecnico-terapeutico di riferimento per la gestione clinica di pazienti COVID-19 ipossiemici (104)**

Molti malati sono stati trattati inizialmente o per tutto il decorso della malattia utilizzando il casco come sistema di erogazione di CPAP o *Pressure Support* in ventilazione non-invasiva (105, 106), in alcuni casi ottenendo buoni risultati ponendo in posizione prona i malati con il casco per la CPAP (107).

Coloro che, nonostante questi ausili, non miglioravano la loro ossigenazione (come determinato dal rapporto $PaO_2/FiO_2$) venivano poi intubati e trattati in modo invasivo come descritto. I trattamenti ventilatori si sono perciò attenuti alle raccomandazioni e alle line guida esistenti, a quelle pubblicate dall'OMS il 13 marzo 2020 nel documento dal titolo "Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected" e aggiornate nella versione pubblicata il 27 maggio 2020 (108,109).

Tali raccomandazioni sono state applicate nel trattamento dei pazienti con ARDS da COVID 19 durante a pandemia, così come lo sono state in era pre-COVID 19 per altre forme di ARDS.

Il campione dei primi 1500 pazienti trattati nelle TI della Regione Lombardia dimostra come questi criteri siano stati rispettati (88-90% di pazienti ventilati invasivamente con intubazione endotracheale, il 12 % con ventilazione non-invasiva o ossigenoterapia ad alto flusso, 30% con l'utilizzo della pronazione e circa l'1-2% in ECMO) (110).

L'utilizzo della ventilazione non-invasiva, nei vari quadri di insufficienza respiratoria, anche al di fuori delle TI si è tradotto in tassi di mortalità in linea con i dati riportati in letteratura (21% per le forme lievi, 28% nelle forme moderate e 40% nelle forme gravi (111, 112).

A supporto dei deficit di funzione multiorgano sono state e vengono seguite le raccomandazioni correntemente applicate in queste condizioni e valide anche prima della pandemia, ricorrendo all'ausilio della dialisi o del sostegno del circolo con farmaci vasoattivi e inotropi (104, 113).

### Iniziative per rafforzare la preparazione alla stagione autunno-invernale

Nel caso in cui si dovesse nuovamente verificare un aumento rilevante del numero di casi di infezione nei mesi autunno-invernali, potrebbe nuovamente aumentare la domanda di assistenza ospedaliera in regime ordinario o in TI da parte di pazienti in condizioni cliniche gravi e/o con insufficienza respiratoria acuta. Questo andrebbe a sommarsi all'accesso usuale ai servizi ospedalieri in una stagione in cui è prevista la co-circolazione di altri patogeni respiratori come i virus influenzali, per un periodo che può prolungarsi nel tempo.

Gli elementi di programmazione sanitaria descritti nel Pilastro 1 sono volti ad ampliare in modo mirato e modulabile l'offerta ospedaliera in Italia. Le attività di Prevenzione e Controllo delle Infezioni descritte nel Pilastro 6, hanno inoltre l'obiettivo di diminuire il rischio di infezione del personale sanitario e a prevenire l'insorgenza di infezioni correlate all'assistenza.

Al fine di ottimizzare la gestione dei malati nelle TI anche nel contesto di eventi epidemici è stato inoltre deciso per l'anno accademico corrente un incremento del numero delle borse per le scuole di specializzazione in Anestesiologia e Rianimazione con cifre oscillanti tra il 30 e il 50%, rispetto all'anno precedente.

Di interesse è infine l'azione concertata della Società Europea di Terapia Intensiva (ESICM) e la UE nell'ambito del programma della Comunità Europea C 19 SPACE, per un training mirato a garantire la formazione di operatori sanitari che normalmente non lavorano in terapia intensiva, onde offrire supporto alle TI durante la pandemia da SARS-CoV-2. Lo scopo del programma è quello di aumentare le competenze e il numero degli operatori sanitari che possono essere impegnati nei trattamenti intensivologici di base ove vi fosse nuovamente la necessità di un nuovo rapido, temporaneo incremento delle capacità delle terapie Intensive (https://www.esicm.org/european-commission-c19-space-information-webinar/).

La Tabella A7 in Appendice riporta la raccolta integrale per argomento delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di gestione clinica dei casi volte ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020.

## Pilastro 8. Supporto operativo e logistica

### Attuazione del piano di potenziamento dei presidi ospedalieri sul territorio nazionale previsto dal Decreto Rilancio

Nel Decreto Rilancio è previsto il potenziamento delle strutture di terapia intensiva e sub-intensiva, con un incremento di 5.612 posti letto per le prime (3.500 stabili e 2.112 posti letto di terapia sub-intensiva trasformabili, in caso di emergenza, in posti letto di terapia intensiva) e di 4.225 per le seconde.

Per la realizzazione del potenziamento sono previste due tipologie di interventi:

- Lavori infrastrutturali di adeguamento dei presidi ospedalieri;
- Approvvigionamento delle apparecchiature necessarie ad attrezzare i posti letto.

Il Decreto Rilancio individua il Commissario quale soggetto attuatore dei Piani, una volta realizzati i seguenti adempimenti: redazione dei piani da parte delle Regioni, approvazione da parte del Ministero della Salute e registrazione da parte della Corte dei Conti.

Il percorso di approvazione dei Piani regionali si è concluso con la registrazione degli stessi da parte della Corte dei Conti, conclusasi il 28 luglio 2020.

Solo dopo tale data il Commissario ha potuto avviare le attività volte alla realizzazione dei previsti piani di potenziamento, anche avvalendosi, eventualmente, della possibilità prevista dall'articolo 2 di delegare ai singoli Presidenti di Regione tale attività.

Il Commissario, nel frattempo, ha avviato le procedure per l'acquisizione dei beni e la realizzazione dei lavori necessari. Le procedure sono valide per tutto il territorio nazionale e garantiscono efficienza e trasparenza al processo:

- ***Procedure per la realizzazione dei lavori infrastrutturali di potenziamento dei presidi ospedalieri***
  - Sono previste procedure che consentono la realizzazione delle opere attraverso l'impiego di accordi quadro stipulati dal Commissario oppure attraverso procedure pubbliche di affidamento attivate dalle Regioni, in caso di delega dei poteri del Commissario;
  - Strutture mobili: è previsto il noleggio di 4 strutture mobili, ciascuna con 75 posti di terapia intensiva, da attivare in caso di necessità.
- ***Fornitura di attrezzature necessarie alla predisposizione di posti letto in Terapia Intensiva e Sub Intensiva***
  - Definizione di accordi quadro con i fornitori entro settembre, considerando che la dotazione di apparecchiature sarà necessaria nel momento in cui saranno completati i lavori infrastrutturali nei presidi ospedalieri.
  - Sulla base degli accordi quadro le attrezzature verranno acquisite direttamente dai soggetti attuatori.
  - Completata la verifica con Regioni e Province autonome, per la puntuale individuazione delle apparecchiature necessarie nei singoli presidi ospedalieri. Le Regioni hanno inviato i propri fabbisogni.

In generale occorre precisare che:

- all'avvio dell'emergenza erano attivi in Italia 5.179 posti letto di terapia intensiva. Il decreto pone l'obiettivo di incrementarli di 5.612 unità (3.500 posti letto stabili e 2.112 posti letto di terapia sub-intensiva trasformabili, in caso di emergenza, in posti letto di terapia intensiva). Nel corso dell'emergenza il Commissario ha distribuito 3.125 ventilatori per terapia intensiva ed ha disponibilità per ulteriori 1.354 ventilatori.
- Ad oggi sono attivi 15.755 posti letto in terapia sub-intensiva (+9.230 rispetto all'avvio dell'emergenza). L'obiettivo del decreto è di rendere stabili 4.225 posti letto tra quelli già realizzati. Non sono pertanto necessari ulteriori ventilatori rispetto a quelli già forniti.

## Approvvigionamento di Test, Tamponi e Dispositivi di protezione individuale

La Struttura Commissariale assicura quotidianamente a titolo gratuito alle Regioni e alle Province autonome la fornitura di dispositivi medici (DM), di dispositivi di protezione individuale (DPI) e del restante materiale, i cui fabbisogni vengono comunicati due volte la settimana dalle Amministrazioni.

Dall'inizio dell'emergenza ad oggi, le Regioni/PA hanno ricevuto oltre **900,4 milioni di prodotti** tra DPI, DM e apparecchiature elettromedicali: una curva in costante aumento. In sintesi, le giacenze presso i magazzini regionali rilevate dal suddetto sistema lasciano intendere che al momento le stesse abbiano complessivamente quantità superiori ai loro attuali fabbisogni, nonché alle loro effettive distribuzioni alla cittadinanza.

Tutti i dati sulla distribuzione di dispositivi e attrezzature per il contenimento e il contrasto dell'epidemia sono visionabili sul sistema "Analisi Distribuzione Aiuti" (ADA), presente sui siti della Presidenza del Consiglio, del Ministero della Salute e della Protezione Civile. I dati sono aggiornati quotidianamente.

Le quantità e le tipologie di prodotti distribuiti nel tempo tengono conto dell'andamento epidemiologico e delle giacenze di prodotti presso i magazzini regionali. Ogni giorno, infatti, la struttura commissariale notifica alle Amministrazioni l'imminente arrivo dei prodotti e le Regioni, nelle 24/48h successive, riscontrano le effettive quantità e disponibilità arrivate. Ciò consente di avere una mappatura trasparente e aggiornata in tempo reale dedicata a dispositivi e apparecchiature per il contrasto al Coronavirus, distribuiti ogni giorno alle Regioni/PA per fronteggiare l'emergenza, consultabile come detto sul sistema ADA.

### *Test molecolari e relativi tamponi*

La struttura del Commissario ha avviato una fornitura aggiuntiva di **test molecolari**. Sono stati distribuiti alle Regioni oltre 9 milioni tra kit stand alone e reagenti nonché 44 macchinari per processare i suddetti test. Tale fornitura ha consentito alle Regioni di incrementare potenzialmente del 50% la propria capacità di somministrazione di tamponi (prima al massimo circa 60.000 al giorno) e di poter realizzare, quindi, fino al 31 dicembre oltre 106.000 test molecolari al giorno.

### *Test antigenici rapidi*

Il Commissario Straordinario per l'emergenza ha pubblicato una Richiesta pubblica di offerta per la fornitura di 5 milioni di test rapidi, destinati alla rilevazione qualitativa di antigeni specifici di SARS-CoV-2 presenti su tampone nasofaringeo o campione salivare.

La richiesta è stata pubblicata sui siti istituzionali della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Commissario straordinario per l'emergenza COVID-19 – e del Ministero della Salute.

È previsto il trasporto dei test su tutto il territorio nazionale con veicoli idonei, oltre alla disponibilità a fornire in comodato d'uso gratuito, qualora fossero necessari, un sufficiente numero di macchinari, presso i siti di distribuzione indicati dal Commissario straordinario, per la somministrazione dei test consegnati.

La richiesta di offerta per la fornitura di test rapidi rappresenta un passo importante per intensificare ulteriormente le attività di prevenzione, già messe in atto dal Governo, per contrastare l'epidemia. L'obiettivo è quello di soddisfare i fabbisogni connessi ai movimenti internazionali di passeggeri da zone ad alto contagio e alle necessità derivanti dalla riapertura delle scuole, soprattutto in un periodo, quale quello autunnale, di accertata, aumentata circolazione di tutti i virus respiratori.

Sempre la struttura commissariale, infine, in ragione della estrema necessità e urgenza di provvedere all'effettuazione dei **test rapidi per l'antigene SARS-CoV-2**, al fine di contenere il rischio di contagi sul territorio nazionale dovuti all'ingresso nel Paese di soggetti provenienti dagli Stati indicati nell'ordinanza del Ministro della Salute del 12 agosto 2020, su indicazione del Ministero della Salute, ha provveduto all'acquisto di **255.000 test** destinati agli aeroporti e ai porti.

### *Test sierologici*

A seguito di un bando di gara la struttura del Commissario ha acquisito **2 milioni di kit sierologici rapidi** da utilizzare per la campagna di screening preventivo sul personale docente e non docente, da realizzare prima dell'avvio delle scuole. I kit sono stati già distribuiti alle Regioni le quali, in questi giorni, stanno provvedendo alla somministrazione degli stessi.

### *Mascherine*

Ad oggi la struttura del Commissario ha una giacenza di circa 746 milioni di mascherine.

A tali giacenze vanno aggiunte da un lato la produzione nazionale, che sta rendendo progressivamente disponibili ulteriori 30 milioni di mascherine al giorno, e dall'altro la quantità di mascherine attualmente in stock presso le Regioni, pari a circa 150 milioni. Considerando un fabbisogno giornaliero complessivo di circa 16,5 milioni al giorno, le disponibilità della struttura commissariale (fino al 31 dicembre 2020) consentirebbero di soddisfare il fabbisogno sino all'agosto 2021.

### *Altri dispositivi*

Ad oggi sono disponibili e già contrattualizzati numerosi altri dispositivi, quali ad esempio 32 milioni di camici e tute, 905 milioni di guanti, 8 milioni di occhiali e visiere e 21 milioni di litri di gel igienizzante. Tale sommatoria di dispositivi può assicurare la fornitura almeno per la parte residua dell'anno, se non, in qualche caso, sino al primo trimestre del 2021.

## Iniziative di contrasto alle carenze di farmaci

Nella prima fase della pandemia, AIFA ha predisposto una rete operativa con i referenti delle Regioni e delle associazioni delle aziende farmaceutiche (Assogenerici e Farmindustria), per garantire l'approvvigionamento in tempo reale dei prodotti critici agli ospedali (farmaci per rianimazione, antivirali) e fornire supporto logistico rispetto a tutte le problematiche specifiche legate al farmaco (es. produzione di ossigeno, distribuzione territoriale di prodotti oggetto di donazione o sequestro).

Le principali iniziative implementate sono:

- istituzione di un punto unico di contatto in continuità operativa;
- semplificazioni operative per creare azioni coordinate pubblico-privato con risultati evidenti in termini di velocità di risposta alle richieste delle Regioni;
- snellimento delle modalità di importazione di medicinali dai Paesi extra UE;
- gestione della distribuzione di farmaci a supporto della protezione civile e della Struttura Commissariale governativa;
- predisposizione, in accordo con le associazioni industriali, della raccolta dei fabbisogni dei farmaci connessi con l'emergenza COVID-19, attraverso la "comunità di esperti" delle Regioni.

La rete operativa AIFA/Regioni/Aziende, che aveva evitato carenze durante la crisi di marzo-aprile, è stata mantenuta attiva, e attualmente sta raccogliendo dati sui fabbisogni di medicinali previsti e sulle scorte già costituite, per ottimizzare la distribuzione dei farmaci critici verso le strutture territoriali.

La Tabella A8 in Appendice riporta raccolta integrale per argomento delle norme, circolari, ordinanze e strumenti di livello nazionale prodotte in materia di supporto operativo e logistica volte ad affrontare la pandemia da SARS-CoV-2 e operativi per la stagione autunno-invernale 2020.

## Capitolo 5

# Approccio alla ri-modulazione delle misure di contenimento/mitigazione a livello regionale/PA in ambito di ipotetici scenari di trasmissione del virus SARS-CoV-2 sul territorio nazionale nel periodo autunno-invernale

Ai sensi del DPCM n.126 del 17 maggio 2020, alle Regioni e le Province Autonome è riconosciuta l'autorità di definire modalità e tempistica delle diverse attività ripristinate durante la riapertura post *lockdown*:

> "*a condizione che abbiano preventivamente accertato la compatibilità dello svolgimento delle suddette attività con l'andamento della situazione epidemiologica nei propri territori e che individuino i protocolli o le linee guida applicabili idonei a prevenire o ridurre il rischio di contagio nel rispetto dei principi contenuti nei protocolli o nelle linee guida nazionali*" (114).

A supporto della valutazione della situazione epidemiologica regionale, il Ministero della Salute in collaborazione con ISS ha istituito un sistema di monitoraggio del rischio e della resilienza dei servizi sanitari su base settimanale che viene condiviso con le Regioni/PA e valutato da una Cabina di Regia costituita da esperti del Ministero della Salute, dell'ISS e di una rappresentanza delle Regioni/PA (29).

Questa sezione propone un approccio comune alla scalabilità delle misure sulla base degli scenari di trasmissione descritti nel documento ipotizzati a livello nazionale nella consapevolezza che in ciascuna Regione/PA si possano verificare condizioni epidemiologiche molto diverse tali da prevedere misure di controllo/mitigazione specifiche e non uniformi sul territorio nazionale.

Le misure declinate negli scenari hanno la funzione di supportare ed orientare il processo decisionale delle singole Regioni e Province Autonome in relazione al proprio scenario epidemiologico e, proprio per la loro funzione di orientamento, **non sono da intendersi vincolanti**.

Per ciascuno scenario nazionale vengono quindi ipotizzate misure scalabili in base al verosimile livello di **rischio che potrebbe essere identificato nella classificazione settimanale** fornita a ciascuna Regione/PA in base al monitoraggio definito ai sensi del DM Salute del 30 aprile 2020 (29) (es. non sono considerati verosimili livelli di rischio molto bassi in scenari di trasmissione critici come lo scenario 4).

La ri-modulazione proposta sia in senso restrittivo che permissivo (*escalation* e *de-escalation*) è coerente con quanto indicato all'allegato 10 (28) "Principi per il monitoraggio del rischio sanitario" al DPCM del 26 aprile 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19", applicabili sull'intero territorio nazionale (Figura 9) che declina in modo più dettagliato in base agli scenari di trasmissione descritti in questo documento.

Per la modulazione in *escalation* e *de-escalation* delle misure vengono posti dei criteri temporali che tengono conto sia del ritardo fisiologico di almeno 3 settimane nell'osservazione di cambiamenti epidemiologici dai dati di sorveglianza e legati all'incubazione della malattia e ai tempi di notifica/trasmissione dei dati, sia di possibili ulteriori ritardi in scenari a più elevata trasmissione per un aumento rilevante nel numero di casi da segnalare tale da sovrastare la capacità di mantenere adeguati livelli di tempestività e completezza.

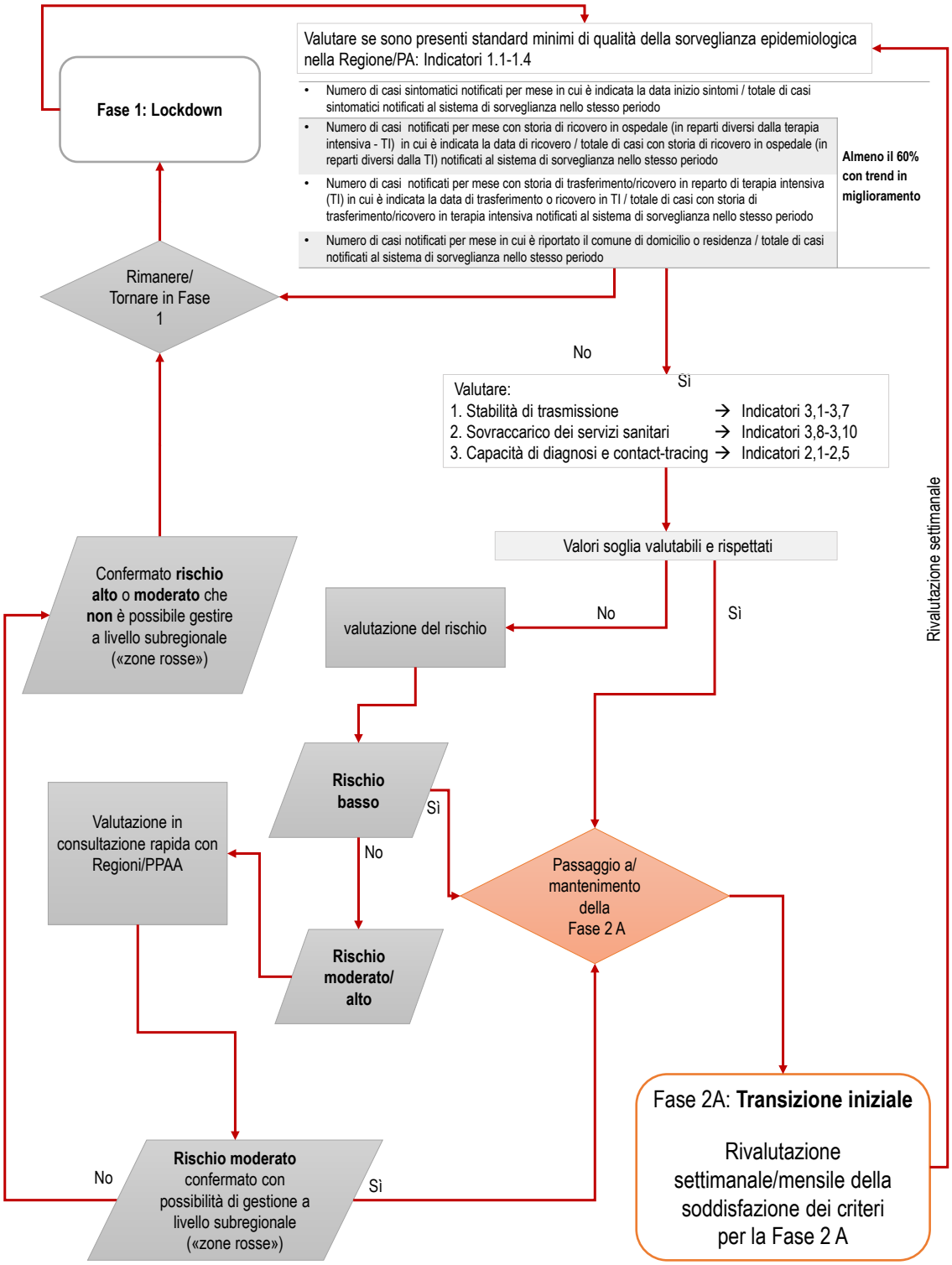



**Figura 9. Principi per il monitoraggio del rischio sanitario (All. 10 DPCM n.108 del 27-04-2020)**

# SCENARIO 1. Situazione di trasmissione localizzata (focolai) sostanzialmente invariata rispetto al periodo luglio-agosto 2020

## Descrizione dello scenario 1

Rt regionali sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese) e bassa incidenza, con trasmissione prevalentemente associata a focolai identificati, nel caso in cui le scuole abbiano un impatto modesto sulla trasmissibilità e i sistemi sanitari regionali riescano a tracciare e tenere sotto controllo i nuovi focolai, inclusi quelli scolastici.

**In uno scenario nazionale di questo tipo è presumibile che molte Regioni/PA siano classificate a rischio basso o moderato, anche se sono possibili situazioni di rischio alto, magari a livello sub-regionale.**

### 1. Classificazione del rischio settimanale: MOLTO BASSA/BASSA

***Azione:*** ri-modulazione delle attività con misure meno stringenti (*de-escalation*) o mantenimento

***Interventi: ordinari***, tra cui:

- Isolamento casi
- Quarantena contatti
- Precauzioni standard (DPI, distanziamento fisico, igiene individuale/ambientale) definite dalle Istituzioni competenti (CTS, Ministeri, ISS, INAIL ecc.).

### 2. Classificazione del rischio settimanale: MODERATA

***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*) o mantenimento

Valutazione del rischio nella Regione/PA per definire situazioni sub-regionali di rischio più elevato (circolazione nelle provincie/comuni; focolai scolastici)

***Interventi:*** ordinari + straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate

- Maggiore controllo della reale implementazione delle misure già adottate sul territorio (vedi criteri minimi)
- Precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici (es. scuole) solo in aree con maggiore rischio di esposizione
- Possibilità di chiusura di attività, sospensione di eventi e limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali (comuni/province)

La Figura 10 propone un diagramma di flusso relativo alla ri-modulazione delle misure in base alla classificazione settimanale del rischio in una Regione/PA.

La Tabella 4 riporta la stessa ri-modulazione con declinazione di un dettaglio della ri-modulazione delle misure territoriali a livello regionale, anche considerando il periodo dell'anno che è rilevante per la diversa l'incidenza attesa di sindromi simil-influenzali - ILI di varia eziologia (es. virus influenzali) che impatteranno contemporaneamente i servizi sanitari. Nella tabella vengono assegnate delle indicazioni sugli attori coinvolti dove **N**: Livello Nazionale Centrale; **R**: Livello Regionale; **L**: Livello Locale.

**SCENARIO 1**
**Situazione di trasmissione localizzata (focolai) sostanzialmente invariata rispetto al periodo luglio-agosto 2020**

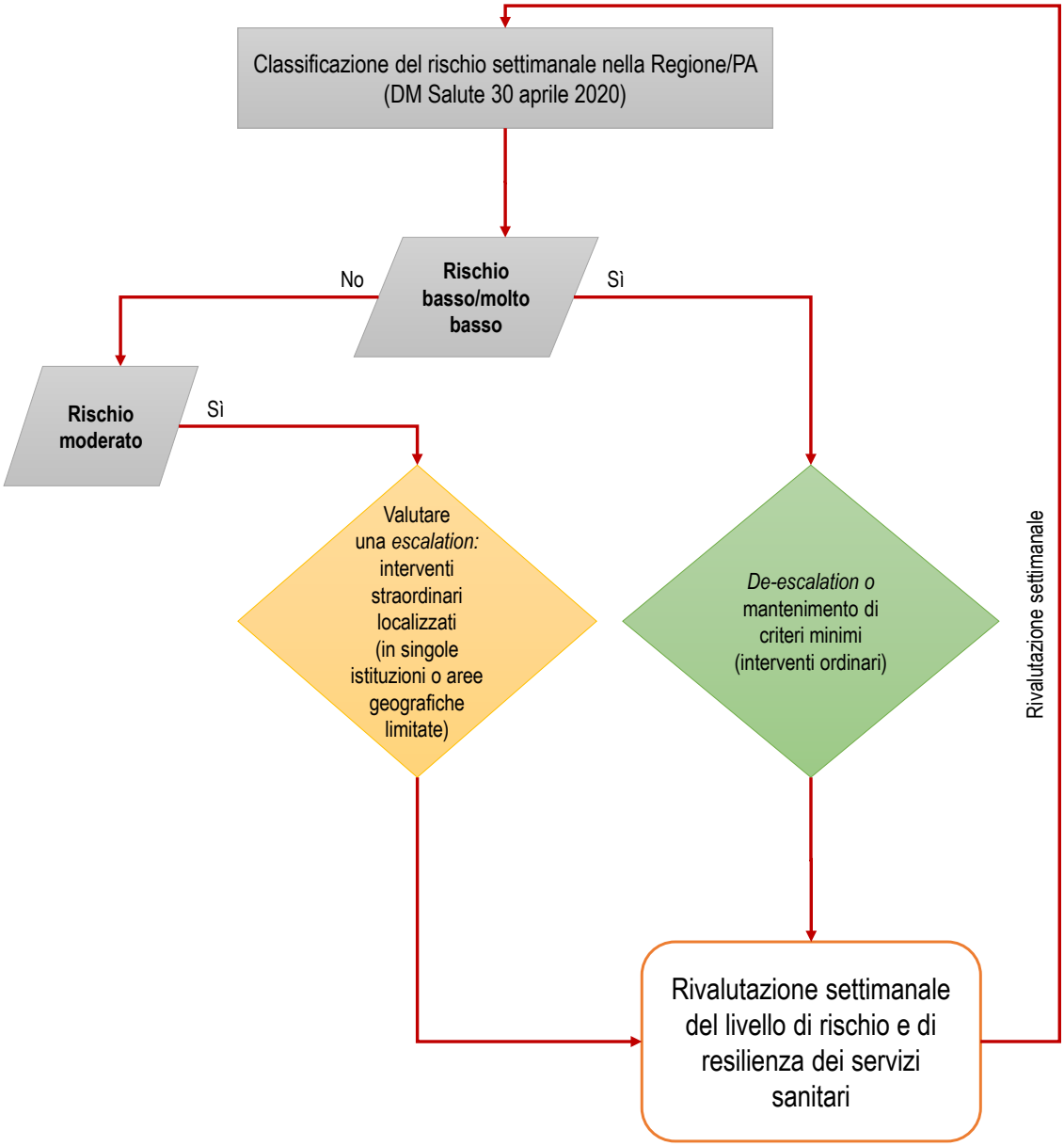



**Figura 10. Rimodulazione delle misure (*escalation*/*de-escalation*) in base alla classificazione del rischio settimanale in una regione/PA in un contesto nazionale di trasmissione localizzata (scenario 1)**

## Tabella 4. SCENARIO 1: situazione di trasmissione localizzata (focolai) sostanzialmente invariata rispetto al periodo luglio-agosto 2020

| Classificazione del rischio settimanale nella Regione/PA | |
|---|---|
| **BASSA/MOLTO BASSA** | **MODERATA** |
| **Trasmissione di SARS-CoV-2 limitata a cluster con catene di trasmissione note** | **Numero di casi di infezione da virus SARS-CoV-2 in aumento, presenza di casi a trasmissione locale (non di importazione), alcune catene di trasmissione non note** |
| ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Criteri minimi – Interventi Ordinari* | ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate* |
| **SETT. – OTT. 2020 (incidenza ILI attesa BASSA)** | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- possibile semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]** |
| **Comunità** | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione di alcune attività sociali/culturali maggiormente a rischio (es. discoteche, bar - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]** |
| **Scuole e Università** | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** |
| **NOV. – DIC. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA)** | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** |
| **Scuole e Università** | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di |

| | |
|---|---|
| | 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** |
| **GEN. – MAR. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA/ALTA)** | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** |
| **Scuole e Università** | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi<br>- possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- favorire lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- considerare con maggior attenzione la possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, in particolare per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** |

# SCENARIO 2. Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo

## Descrizione dello scenario 2

Valori di Rt regionali prevalentemente e significativamente compresi tra Rt=1 e Rt=1,25 (ovvero con stime dell'IC 95% di Rt comprese tra 1 e 1,25), 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 ordinarie e straordinarie. Un'epidemia con queste caratteristiche di trasmissibilità potrebbe essere caratterizzata, oltre che dalla evidente impossibilità di contenere tutti i focolai, da una costante crescita dell'incidenza di casi (almeno quelli sintomatici; è infatti possibile che si osservi una riduzione della percentuale di casi asintomatici individuati rispetto al totale vista l'impossibilità di svolgere l'investigazione epidemiologica per tutti i nuovi focolai) e corrispondenti ospedalizzazioni e ammissioni in terapia intensiva. **La crescita del numero di casi potrebbe però essere relativamente lenta, senza comportare un rilevante sovraccarico dei servizi assistenziali per almeno 2-4 mesi**.

**In uno scenario nazionale di questo tipo è presumibile che molte Regioni/PA siano classificate a rischio da moderato ad alto, anche se sono possibili situazioni di basso rischio, almeno se si dovesse riuscire a limitare la trasmissibilità nelle aree con trasmissione sostenuta in un breve periodo, limitando quindi la trasmissione interregionale.**

1. **Classificazione del rischio settimanale: BASSA/MOLTO BASSA per almeno 3 settimane consecutive ad una valutazione del rischio più elevata**

   ***Azione:*** ri-modulazione delle attività con misure meno stringenti (*de-escalation*) o mantenimento

   ***Interventi:*** ordinari, tra cui:
   - Isolamento casi
   - Quarantena contatti
   - Precauzioni standard (DPI, distanziamento fisico, igiene individuale/ambientale) definite dalle Istituzioni competenti (CTS, Ministeri, ISS, INAIL ecc.).

2. **Classificazione del rischio: MODERATA**

   ***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*) o mantenimento

   Valutazione del rischio nella Regione/PA per definire situazioni sub-regionali di rischio più elevato (circolazione nelle provincie/comuni; focolai scolastici)

   ***Interventi:*** ordinari + straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate
   - Maggiore controllo della reale implementazione delle misure già adottate sul territorio (vedi criteri minimi)
   - Precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici (es. scuole) solo in aree con maggiore rischio di esposizione
   - Possibilità di chiusura di attività, sospensione di eventi e limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali (comuni/province)

### 3. Classificazione del rischio settimanale: ALTA/MOLTO ALTA (per meno di 3 settimane consecutive)

***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*)

***Interventi:*** straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)

- Distanziamento fisico: es. chiusura locali notturni, bar, ristoranti (inizialmente potenzialmente solo in orari specifici – es. la sera/notte in modo da evitare la "movida")
- Chiusura scuole/università (incrementale: classe, plesso, su base geografica in base alla situazione epidemiologica)
- Limitazioni della mobilità (da/per zone ad alta trasmissione ed eventuale ripristino del lavoro agile in aree specifiche.
- Restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale (zone rosse) per almeno 3 settimane con monitoraggio attento nella fase di riapertura. In caso non si mantenga una incidenza relativamente bassa ed Rt <1,2 nel valore medio per almeno 3 settimane dopo la riapertura valutare la necessità di ripristino con eventuale estensione geografica.

In caso persista una classificazione del rischio Alta/Molto Alta per oltre 3 settimane consecutive ed evidenza di una situazione non gestibile con le misure straordinarie già messe in atto, valutare le opzioni di risposta negli scenari successivi.

La Figura 11 propone un diagramma di flusso relativo alla ri-modulazione delle misure in base alla classificazione settimanale del rischio in una Regione/PA.

La Tabella 5 riporta la stessa ri-modulazione con declinazione di un dettaglio della ri-modulazione delle misure territoriali a livello regionale anche considerando il periodo dell'anno che è rilevante per la diversa l'incidenza attesa di sindromi simil-influenzali - ILI (*Influenza-like Illnesses*) di varia eziologia (es. virus influenzali) che impatteranno contemporaneamente i servizi sanitari. Nella tabella vengono assegnate delle indicazioni sugli attori coinvolti dove **N**: Livello Nazionale Centrale; **R**: Livello Regionale; **L**: Livello Locale.

**SCENARIO 2**
**Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo**

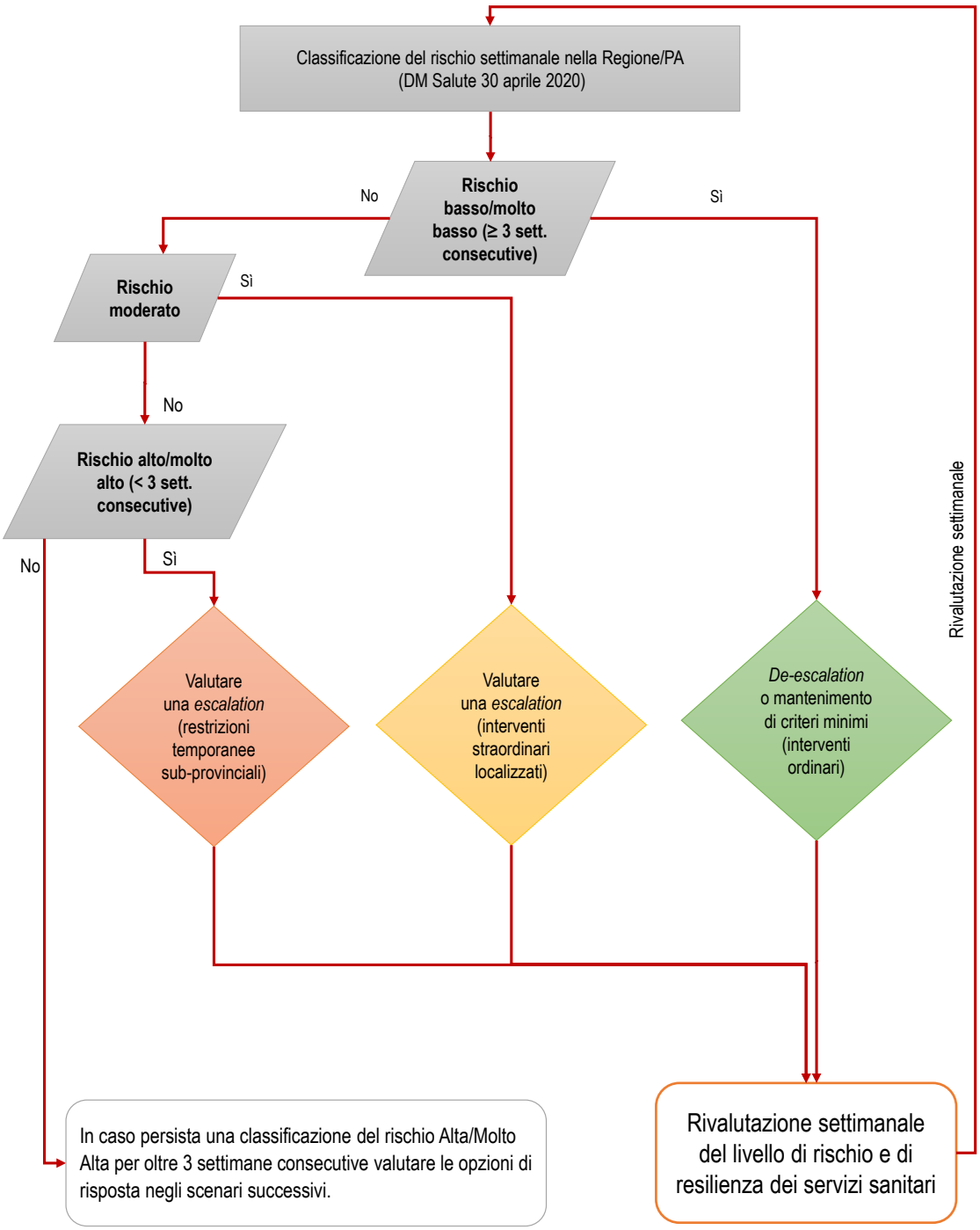



**Figura 11. Ri-modulazione delle misure (*escalation*/*de-escalation*) in base alla classificazione del rischio settimanale in una regione/PA in un contesto nazionale di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile (scenario 2)**

## Tabella 5. SCENARIO 2: situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo

| Classificazione del rischio settimanale nella Regione/PA | | |
|---|---|---|
| **BASSA/MOLTO BASSA**<br>**per almeno 3 settimane consecutive**<br>**a una valutazione del rischio più elevata** | **MODERATA** | **ALTA/MOLTO ALTA**<br>**(per meno di 3 settimane consecutive)** |
| **Trasmissione di SARS-CoV-2 limitata a cluster con catene di trasmissione note** | **Numero di casi di infezione da virus SARS-CoV-2 in aumento, presenza di casi a trasmissione locale (non di importazione), alcune catene di trasmissione non note** | **Cluster non più distinti tra loro, nuovi casi non correlati a catene di trasmissione note, graduale aumento della pressione per i Dipartimenti di Prevenzione** |
| ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Criteri minimi – Interventi Ordinari* | ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate* | ***Obiettivo****: Mitigazione della diffusione del virus*<br>***Interventi****: Interventi straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)* |
| **SETT. – OTT. 2020 (incidenza ILI attesa BASSA)** | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- possibile semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione di alcune attività sociali/culturali maggiormente a rischio (es. discoteche, bar - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- possibili obblighi anche su base locale su utilizzo mascherine anche all'aperto **[R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** |
| **Scuole e Università** | | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - obbligo di mascherina (> 6 anni) anche in situazioni statiche e se si rispetta il metro di distanza **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione della situazione epidemiologica locale (es. singola struttura **[R, L]** o più strutture in un'area) **[R, L]** |

| NOV. – DIC. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA) | | |
|---|---|---|
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanei (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, A]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** |
| **Scuole e Università** | | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare, la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** |
| **GEN. – MAR. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA/ALTA)** | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]** |

| | | |
|---|---|---|
| - attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- introduzione obbligo utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** |
| **Scuole e Università** | | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi<br>- possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- favorire lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- considerare con maggior attenzione la possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, in particolare per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- attivare, ovunque possibile, lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** |

# SCENARIO 3. Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo

## Descrizione dello scenario 3

Valori di Rt regionali prevalentemente e significativamente compresi tra Rt=1,25 e Rt=1,5 (ovvero con stime IC 95% di Rt comprese tra 1,25 e 1,5), e in cui si riesca a limitare solo modestamente il potenziale di trasmissione di SARS-CoV-2 con misure di contenimento/mitigazione ordinarie e straordinarie. Un'epidemia con queste caratteristiche di trasmissibilità dovrebbe essere caratterizzata da una più rapida crescita dell'incidenza di casi rispetto allo scenario 2), 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 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. La crescita del numero di casi potrebbe comportare un sovraccarico dei servizi assistenziali entro 2-3 mesi. È però importante osservare che qualora l'epidemia dovesse diffondersi prevalentemente tra le classi di età più giovani, come osservato nel periodo luglio-agosto 2020, e si riuscisse a proteggere le categorie più fragili (es. gli anziani), il margine di tempo entro cui intervenire si potrebbe allungare anche di molto.

**In uno scenario nazionale di questo tipo è presumibile che molte Regioni/PA siano classificate a rischio alto, anche se sono possibili situazioni di rischio inferiore, almeno se si dovesse riuscire a limitare la trasmissibilità nelle aree con trasmissione sostenuta in un breve periodo, limitando quindi la trasmissione interregionale. Se la situazione di rischio alto dovesse persistere per un periodo di più di tre settimane, si rendono molto probabilmente necessarie misure di contenimento più aggressive.**

1. **Classificazione del rischio settimanale: BASSA/MOLTO BASSA per almeno 4 settimane consecutive in base a una rivalutazione dei dati consolidati in modo da ridurre il rischio di una sottostima del rischio dovuto ad un ritardo nella notifica/trasmissione dei dati di sorveglianza**

   ***Azione:*** ri-modulazione con cautela delle attività con misure meno stringenti (*de-escalation*) qualora incrementati condizionalmente o mantenimento

   ***Interventi:*** ordinari, tra cui:
   - Isolamento casi
   - Quarantena contatti
   - Precauzioni standard (DPI, distanziamento fisico, igiene individuale/ambientale) definite dalle Istituzioni competenti (CTS, Ministeri, ISS, INAIL ecc.).

2. **Classificazione del rischio settimanale: MODERATA persistente o per almeno 4 settimane consecutive in base a una rivalutazione dei dati consolidati in modo da ridurre il rischio di una sottostima del rischio dovuto ad un ritardo nella notifica/trasmissione dei dati di sorveglianza**

   ***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*) o mantenimento

   Valutazione del rischio nella Regione/PA per definire situazioni sub-regionali di rischio più elevato (circolazione nelle provincie/comuni; focolai scolastici)

***Interventi:*** ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate

- Maggiore controllo della reale implementazione delle misure già adottate sul territorio (vedi criteri minimi)
- Precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici (es. scuole) solo in aree con maggiore rischio di esposizione
- Possibilità di chiusura di attività, sospensione di eventi e limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali (comuni/province)

**3. Classificazione del rischio settimanale: ALTA/MOLTO ALTA (per meno di 3 settimane consecutive)**

***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*)

***Interventi:*** straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)

- Distanziamento fisico: es. chiusura locali notturni, bar, ristoranti (inizialmente potenzialmente solo in orari specifici, es. la sera/notte in modo da evitare la "movida")
- Chiusura scuole/università (incrementale: classe, plesso, su base geografica in base alla situazione epidemiologica)
- Limitazioni della mobilità (da/per zone ad alta trasmissione ed eventuale ripristino del lavoro agile in aree specifiche.
- Restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale (zone rosse) per almeno 3 settimane con monitoraggio attento nella fase di riapertura. In caso non si mantenga una incidenza relativamente bassa ed Rt <1,2 nel valore medio per almeno 3 settimane dopo la riapertura valutare la necessità di ripristino con eventuale estensione geografica.

**4. Classificazione del rischio settimanale: ALTA/MOLTO ALTA (per 3 o più settimane consecutive) ed evidenza di una situazione non gestibile con le misure straordinarie già messe in atto**

***Azione:*** considerare la possibilità di restrizioni Regionali/provinciali

- Definire una forma di restrizione più estesa su scala Provinciale o Regionale in base alla situazione epidemiologica
- Ripristino su vasta scala del lavoro agile e di limitazione della mobilità individuale

***Interventi:*** straordinari (Tabella 6)

La Figura 12 propone un diagramma di flusso relativo alla ri-modulazione delle misure in base alla classificazione settimanale del rischio in una Regione/PA.

La Tabella 6 riporta la stessa ri-modulazione con declinazione di un dettaglio della ri-modulazione delle misure territoriali a livello regionale anche considerando il periodo dell'anno che è rilevante per la diversa l'incidenza attesa di sindromi simil-influenzali - ILI (*Influenza-like Illnesses*) di varia eziologia (es. virus influenzali) che impatteranno contemporaneamente i servizi sanitari. Nella tabella vengono assegnate delle indicazioni sugli attori coinvolti dove **N**: Livello Nazionale Centrale; **R**: Livello Regionale; **L**: Livello Locale.

**SCENARIO 3**
**Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo**

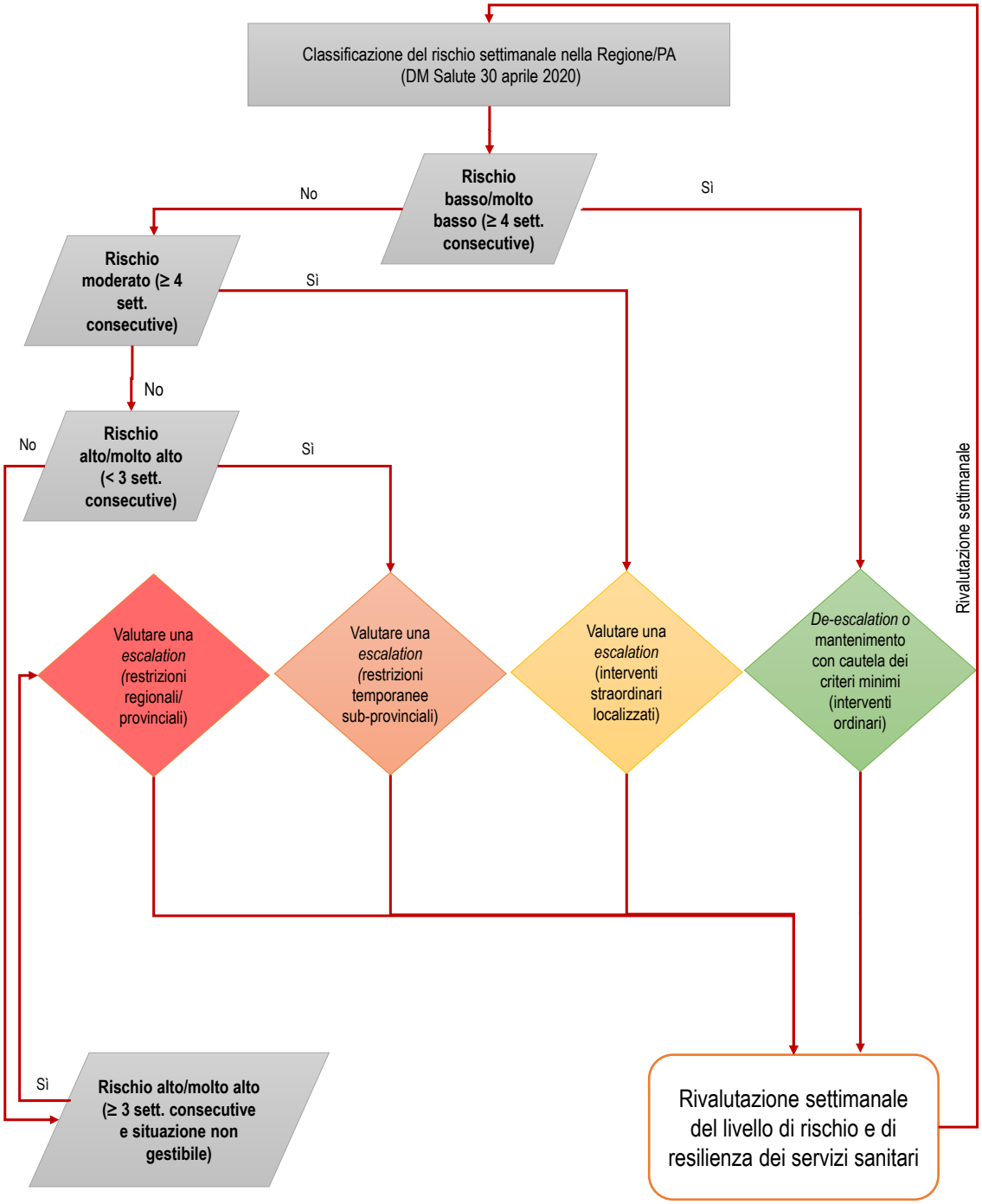



**Figura 12. Ri-modulazione delle misure (*escalation*/*de-escalation*) in base alla classificazione del rischio settimanale in una regione/PA in un contesto nazionale di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo (scenario 3)**

## Tabella 6. SCENARIO 3: situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo

| Classificazione del rischio settimanale nella Regione/PA | | | |
|---|---|---|---|
| **BASSA/MOLTO BASSA per almeno 4 settimane consecutive a una valutazione del rischio più elevata** | **MODERATA per almeno 4 settimane consecutive ad una valutazione del rischio più elevata** | **ALTA/MOLTO ALTA (per meno di 3 settimane consecutive)** | **ALTA/MOLTO ALTA (per 3 o più settimane consecutive e situazione non gestibile)** |
| Trasmissione di SARS-CoV-2 limitata a cluster con catene di trasmissione note | **Numero di casi di infezione da virus SARS-CoV-2 in aumento, presenza di casi a trasmissione locale (non di importazione), alcune catene di trasmissione non note** | **Cluster non più distinti tra loro, nuovi casi non correlati a catene di trasmissione note, graduale aumento della pressione per i Dipartimenti di Prevenzione** | **Trasmissione comunitaria diffusa, Cluster non più distinti tra loro, nuovi casi non correlati a catene di trasmissione note, a pressione sostenuta per i Dipartimenti di Prevenzione** |
| ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Criteri minimi – Interventi Ordinari* | ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate* | ***Obiettivo****: Mitigazione della diffusione del virus*<br>***Interventi****: Interventi straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)* | ***Obiettivo:*** *Mitigazione della diffusione del virus, riduzione del numero di casi, porre fine alla trasmissione comunitaria diffusa*<br>***Interventi:*** *possibilità di restrizioni regionali e/o provinciali* |
| **SETT. – OTT. 2020 (incidenza ILI attesa BASSA)** | | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- possibile semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione di alcune attività sociali/culturali maggiormente a rischio (es. discoteche, bar - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- possibili obblighi anche su base locale su utilizzo mascherine anche all'aperto **[R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | | | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina | - obbligo di mascherina (> 6 anni) anche in situazioni statiche e se si rispetta il metro di distanza **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione della situazione epidemiologica locale (es. singola struttura **[R, L]** o più strutture in un'area) **[R, L]** | |
| **NOV. – DIC. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA)** | | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- impiego di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, A]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Scuole e Università** | | | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare, la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |
| **GEN. – MAR. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA/ALTA)** | | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- *contact tracing*, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- impiego di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | | |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- introduzione obbligo utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| - possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** | |
| **Scuole e Università** | | | |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi<br>- possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- favorire lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- considerare con maggior attenzione la possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, in particolare per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- attivare ovunque possibile lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

# SCENARIO 4. Situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo

## Descrizione dello scenario 4

Valori di Rt regionali prevalentemente e significativamente maggiori di 1,5 (ovvero con stime dell'IC95% di Rt maggiore di 1,5). 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. La crescita del numero di casi potrebbe comportare un sovraccarico dei servizi assistenziali entro 1-1,5 mesi, a meno che l'epidemia non si diffonda prevalentemente tra le classi di età più giovani, come osservato nel periodo luglio-agosto 2020, e si riuscisse a proteggere le categorie più fragili (es. gli anziani). A questo proposito, si rimarca che appare piuttosto improbabile riuscire a proteggere le categorie più fragili in presenza di un'epidemia caratterizzata da questi valori di trasmissibilità.

**In uno scenario nazionale di questo tipo è presumibile che molte Regioni/PA siano classificate a rischio alto e, vista la velocità di diffusione e l'interconnessione tra le varie Regioni/PA, è improbabile che vi siano situazioni di rischio inferiore al moderato. Se la situazione di rischio alto dovesse persistere per un periodo di più di tre settimane, si rendono molto probabilmente necessarie misure di contenimento molto aggressive.**

### 1. Classificazione del rischio settimanale: MODERATA per almeno 4 settimane consecutive in base a una rivalutazione dei dati consolidati in modo da ridurre il rischio di una sottostima del rischio dovuto ad un ritardo nella notifica/trasmissione dei dati di sorveglianza

***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*) o mantenimento o ri-modulazione con cautela delle attività con misure meno stringenti (*de-escalation*) qualora incrementati precedentemente in situazioni di rischio alto/molto alto

Valutazione del rischio nella Regione/PA per definire situazioni sub-regionali di rischio più elevato (circolazione nelle provincie/comuni; focolai scolastici)

***Interventi:*** ordinari + straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate

- Maggiore controllo della reale implementazione delle misure già adottate sul territorio (vedi criteri minimi)
- Precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici (es. scuole) solo in aree con maggiore rischio di esposizione
- Possibilità di chiusura di attività, sospensione di eventi e limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali (comuni/province)

### 2. Classificazione del rischio settimanale: ALTA/MOLTO ALTA (per meno di 3 settimane consecutive)

***Azione:*** valutare la ri-modulazione delle attività con misure più stringenti (*escalation*)

***Interventi:*** straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)

- Distanziamento fisico: es. chiusura locali notturni, bar, ristoranti (inizialmente potenzialmente solo in orari specifici, es. la sera/notte in modo da evitare la "movida")

- Chiusura scuole/università (incrementale: classe, plesso, su base geografica in base alla situazione epidemiologica)
- Limitazioni della mobilità (da/per zone ad alta trasmissione ed eventuale ripristino del lavoro agile in aree specifiche.
- Restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale (zone rosse) per almeno 3 settimane con monitoraggio attento nella fase di riapertura. In caso non si mantenga una incidenza relativamente bassa ed Rt <1,2 nel valore medio per almeno 3 settimane dopo la riapertura valutare la necessità di ripristino con eventuale estensione geografica.

### 3. Classificazione del rischio settimanale: ALTA/MOLTO ALTA (per 3 o più settimane consecutive) ed evidenza di una situazione non gestibile con le misure straordinarie già messe in atto

***Azione:*** considerare la possibilità di restrizioni estese Regionali/provinciali

- Definire una forma di restrizione più estesa su scala Provinciale o Regionale in base alla situazione epidemiologica
- Ripristino su vasta scala del lavoro agile e di limitazione della mobilità individuale.

***Interventi:*** straordinari (Tabella 7)

La Figura 12 propone un diagramma di flusso relativo alla ri-modulazione delle misure in base alla classificazione settimanale del rischio in una Regione/PA.

La Tabella 7 riporta la stessa ri-modulazione con declinazione di un dettaglio della ri-modulazione delle misure territoriali a livello regionale anche considerando il periodo dell'anno che è rilevante per la diversa l'incidenza attesa di sindromi simil-influenzali - ILI (*Influenza-like Illnesses*) di varia eziologia (es. virus influenzali) che impatteranno contemporaneamente i servizi sanitari. Nella tabella vengono assegnate delle indicazioni sugli attori coinvolti dove **N**: Livello Nazionale Centrale; **R**: Livello Regionale; **L**: Livello Locale.

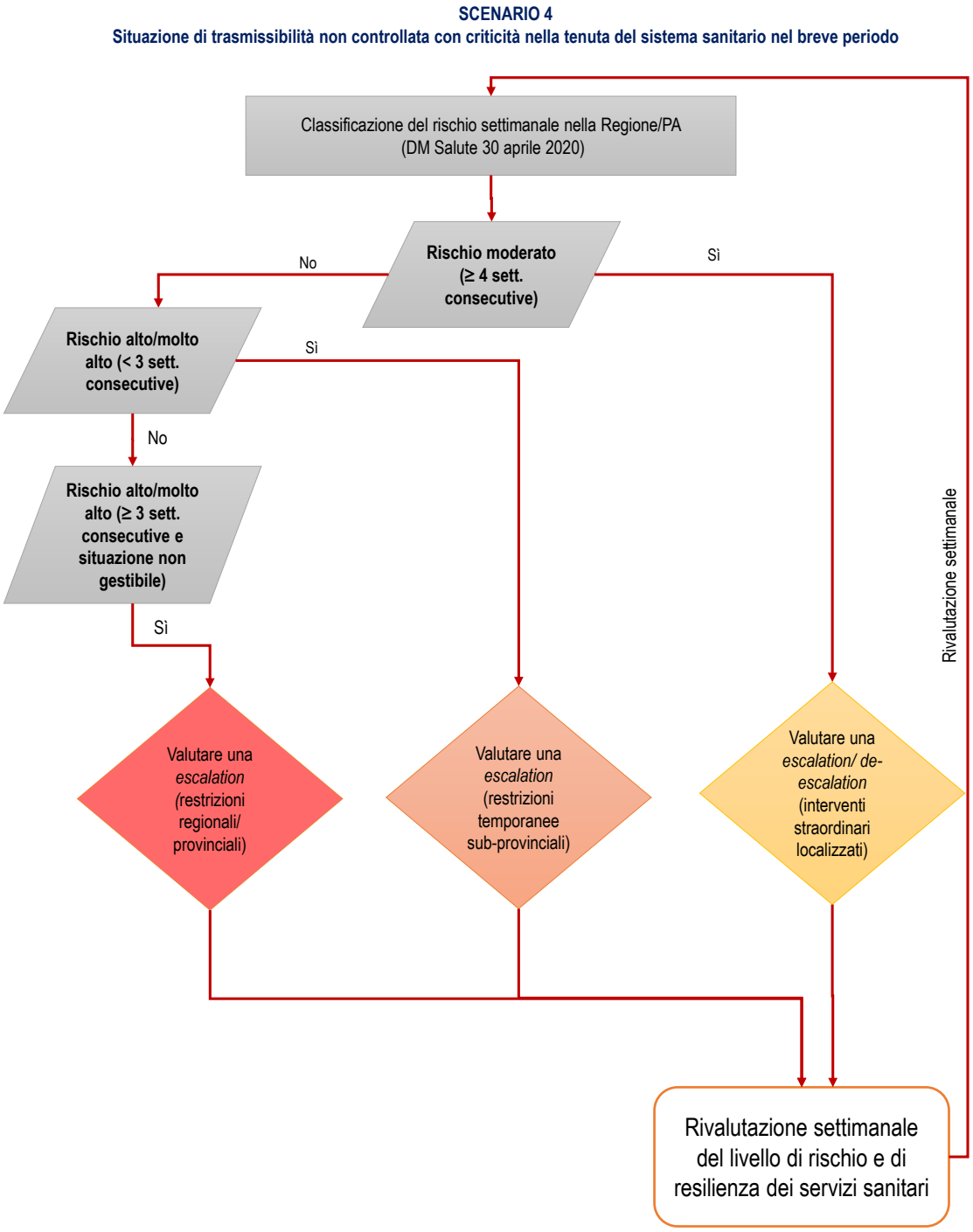



**Figura 12. Ri-modulazione delle misure (*escalation*/*de-escalation*) in base alla classificazione del rischio settimanale in una regione/PA in un contesto nazionale di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo (scenario 4)**

## Tabella 7. SCENARIO 4: Situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo

| Classificazione del rischio settimanale nella Regione/PA | | |
|---|---|---|
| **MODERATA**<br>**per almeno 4 settimane consecutive ad una valutazione del rischio più elevata** | **ALTA/MOLTO ALTA**<br>**(per meno di 3 settimane consecutive)** | **ALTA/MOLTO ALTA**<br>**(per 3 o più settimane consecutive e situazione non gestibile)** |
| **Numero di casi di infezione da virus SARS-CoV-2 in aumento, presenza di casi a trasmissione locale (non di importazione), alcune catene di trasmissione non note** | **Cluster non più distinti tra loro, nuovi casi non correlati a catene di trasmissione note, graduale aumento della pressione per i Dipartimenti di Prevenzione** | **Trasmissione comunitaria diffusa, Cluster non più distinti tra loro, nuovi casi non correlati a catene di trasmissione note, a pressione sostenuta per i Dipartimenti di Prevenzione** |
| ***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es. scuole) o aree geografiche limitate* | ***Obiettivo****: Mitigazione della diffusione del virus*<br>***Interventi****: Interventi straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)* | ***Obiettivo:*** *Mitigazione della diffusione del virus, riduzione del numero di casi, porre fine alla trasmissione comunitaria diffusa*<br>***Interventi:*** *possibilità di restrizioni regionali e/o provinciali* |
| **SETT. - OTT. 2020 (incidenza ILI attesa BASSA)** | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- possibile semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | |
| - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione di alcune attività sociali/culturali maggiormente a rischio (es. discoteche, bar - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- possibili obblighi anche su base locale su utilizzo mascherine anche all'aperto **[R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | | |
| - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - obbligo di mascherina (> 6 anni) anche in situazioni statiche e se si rispetta il metro di distanza **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione della situazione epidemiologica locale (es. singola struttura **[R, L]** o più strutture in un'area) **[R, L]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

| NOV. - DIC. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA) | | |
|---|---|---|
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- impiego di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | |
| - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, A]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | | |
| - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare, la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |
| **GEN. - MAR. 2021 (incidenza ILI attesa MODERATA/ALTA)** | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | | |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]** | - semplificazione *contact tracing* **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- impiego di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]** |

| | | |
|---|---|---|
| - attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | | |
| - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- introduzione obbligo utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, ecc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | | |
| - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- favorire lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- considerare con maggior attenzione la possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, in particolare per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- attivare ovunque possibile lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, ecc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

| TRASMISSIBILITÀ E DIFFUSIONE DI COVID-19 | | | |
|---|---|---|---|
| **1 - Trasmissione localizzata (focolai) invariata rispetto al periodo Luglio-Agosto 2020** | **2 - Trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo** | **3 - Trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo** | **4 - Trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo** |
| ***Descrizione:*** *Rt sopra soglia per periodi limitati (<1 mese) valutando anche la percentuale di tamponi positivi/tamponi totali, esclusi screening e retesting; bassa incidenza, con trasmissione limitata a cluster con catene di trasmissione note*<br>***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Criteri minimi – Interventi Ordinari* | ***Descrizione:*** *Rt regionali compresi tra 1 e 1.25 valutando anche la percentuale di tamponi positivi/tamponi totali, esclusi screening e retesting; crescita dell'incidenza di casi con riduzione della percentuale di casi asintomatici; poche catene di trasmissione non note, buona limitazione del potenziale di trasmissione*<br>***Obiettivo:*** *contenimento e repressione focolai*<br>***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es scuole) o aree geografiche limitate* | ***Descrizione:*** *Rt regionali compresi tra 1.25 e 1.5 valutando anche la percentuale di tamponi positivi/tamponi totali, esclusi screening e retesting; rapida crescita dell'incidenza di casi e gravità clinica; cluster non più distinti tra loro; nuovi casi spesso non correlati a catene di trasmissione note; graduale aumento della pressione per i DdP e per i servizi assistenziali; modesta limitazione del potenziale di trasmissione*<br>***Obiettivo:*** *Mitigazione della diffusione del virus*<br>***Interventi:*** *Interventi straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)* | ***Descrizione:*** *Rt regionali >1.5 valutando anche la percentuale di tamponi positivi/tamponi totali, esclusi screening e retesting; incidenza dei casi e gravità clinica elevate; trasmissione comunitaria diffusa con cluster non più distinti tra loro; pressione sostenuta per i DdP e per i servizi assistenziali*<br>***Obiettivo:*** *Mitigazione della diffusione del virus, riduzione del numero di casi, porre fine alla trasmissione comunitaria diffusa*<br>***Interventi:*** *possibilità di restrizioni regionali e/o provinciali* |
| **SETT. – OTT. 2020 (incidenza ILI attesa BASSA)** | | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- contact tracing, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- possibile semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]** | - semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | **Comunità** | **Comunità** | **Comunità** |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione di alcune attività sociali/culturali maggiormente a rischio (es. discoteche, bar - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- possibili obblighi anche su base locale su utilizzo mascherine anche all'aperto **[R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, etc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | **Scuole e Università** | **Scuole e Università** | **Scuole e Università** |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - obbligo di mascherina (> 6 anni) anche in situazioni statiche e se si rispetta il metro di distanza **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, etc.) **[R, L]**<br>- lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione della situazione epidemiologica locale (es. singola struttura **[R, L]** o più strutture in un'area) **[R, L]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

| TRASMISSIBILITÀ E DIFFUSIONE DI COVID-19 | | | |
|---|---|---|---|
| **1 - Trasmissione localizzata (focolai) invariata rispetto al periodo Luglio-Agosto 2020** | **2 - Trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo** | **3 - Trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo** | **4 - Trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo** |
| ***Interventi:*** *Criteri minimi – Interventi Ordinari* | ***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es scuole) o aree geografiche limitate* | ***Interventi:*** *Interventi straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)* | ***Interventi:*** *possibilità di restrizioni regionali e/o provinciali* |
| **NOV. – DIC. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA)** | | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- contact tracing, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione screening per SARS-CoV-2 con priorità su categorie target (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- impiego di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione (es. operatori sanitari) **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | **Comunità** | **Comunità** | **Comunità** |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, A]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, etc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, limitazioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | **Scuole e Università** | **Scuole e Università** | **Scuole e Università** |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi | - possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- possibilità di attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, etc.) **[R, L]**<br>- possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[L]**<br>- attivare lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare spazi **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, etc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare, la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

| TRASMISSIBILITÀ E DIFFUSIONE DI COVID-19 | | | |
|---|---|---|---|
| **1 - Trasmissione localizzata (focolai) invariata rispetto al periodo Luglio-Agosto 2020** | **2 - Trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo** | **3 - Trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo** | **4 - Trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo** |
| ***Interventi:*** *Criteri minimi – Interventi Ordinari* | ***Interventi:*** *Interventi Ordinari + Interventi straordinari in singole istituzioni (es scuole) o aree geografiche limitate* | ***Interventi:*** *Interventi straordinari estesi (restrizioni locali temporanee su scala sub-provinciale)* | ***Interventi:*** *possibilità di restrizioni regionali e/o provinciali* |
| **GEN. – MAR. 2020 (incidenza ILI attesa MODERATA/ALTA)** | | | |
| **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** | **Testing e gestione di sospetti, confermati e contatti** |
| - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- contact tracing, tampone e quarantena contatti stretti e contatti a rischio<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio<br>- azioni di carotaggio epidemiologico<br>- screening categorie target di popolazione<br>- monitoraggio puntuale di tutti i casi e focolai<br>- monitoraggio indicatori trasmissione virale in comunità<br>- sistemi di *early warning* | - ricerca e conferma diagnostica di tutti i casi sospetti<br>- semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- isolamento dei contatti stretti e a rischio<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- attivazione di personale aggiuntivo a supporto delle attività COVID **[R, L]**<br>- attivazione percorsi di formazione rapida di personale aggiuntivo a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti e contatti a rischio, con priorità ai soggetti sintomatici<br>- rafforzamento ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening su specifiche categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- attivazione alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- attivazione di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione e delle attività COVID **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** | - semplificazione contact tracing **[N, R, L]**<br>- semplificazione sorveglianza attiva **[N, R, L]**<br>- isolamento per coorte dei pazienti<br>- priorità delle azioni associate al COVID sulle altre attività del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- impiego di personale aggiuntivo esterno a supporto del Dipartimento di Prevenzione **[R, L]**<br>- tampone offerto a casi sospetti e contatti stretti con priorità ai soggetti sintomatici<br>- valutare ulteriore rimodulazione ricerca attiva di SARS-CoV-2 con screening con priorità su categorie target di popolazione **[R, L]**<br>- potenziamento alberghi per isolamento casi **[R, L]** |
| **Comunità** | **Comunità** | **Comunità** | **Comunità** |
| - precauzioni standard (mascherine a protezione delle vie respiratorie, distanza sociale, igiene delle mani e respiratoria, igiene ambientale)<br>- precauzioni scalate laddove indicato nei documenti prodotti per ambiti e contesti specifici in aree con maggiore rischio di esposizione **[R, L]**<br>- possibilità di interruzione, su base locale, di attività/eventi sociali/culturali a maggior rischio di assembramenti **[N, R]** | - rafforzamento del distanziamento sociale **[R, L]**<br>- zone rosse locali **[R, L]**<br>- valutare l'introduzione di obblighi sull'utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto (es. su base orario o del luogo frequentato) **[N, R, L]**<br>- possibilità di interruzione attività sociali/culturali/sportive maggiormente a rischio (es. discoteche, bar, palestre - anche su base oraria) **[R, L]**<br>- favorire il lavoro agile al fine di ridurre l'affollamento dei trasporti pubblici e delle sedi lavorative **[N, R]**<br>- possibilità di limitazione della mobilità della popolazione in aree geografiche sub-regionali **[R, L]** | - azioni (locali/provinciali/regionali) per l'aumento delle distanze sociali **[R, L]**<br>- introduzione obbligo utilizzo di mascherine a protezione delle vie respiratorie anche all'aperto **[N, R, L]**<br>- zone rosse con restrizioni temporanee (<2-3 settimane) con riapertura possibile valutando incidenza e Rt **[R, L]**<br>- interruzione attività sociali/culturali/sportive a maggior rischio di assembramenti **[R, L]**<br>- valutare l'interruzione di alcune attività produttive con particolari situazioni di rischio **[N, R, L]**<br>- possibili restrizioni della mobilità interregionale ed intraregionale (da/per zone ad alta trasmissione: area definita, singola località, comune, provincia, etc.) **[N, R]** | - restrizioni generalizzate con estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico; in caso di restrizioni localizzate, restrizioni della mobilità da/per zone interessate **[N]** |
| **Scuole e Università** | **Scuole e Università** | **Scuole e Università** | **Scuole e Università** |
| - lezioni in presenza<br>- obbligo di mascherina in situazioni dinamiche e in assenza della distanza interpersonale di almeno 1 mt<br>- limitare le attività con intersezioni tra classi e gruppi<br>- possibilità di introdurre l'obbligo, anche su base locale, di utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, etc.) **[R, L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- favorire lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio, se serve aumentare gli spazi **[R, L]**<br>- possibilità di sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, etc.) **[R, L]**<br>- considerare con maggior attenzione la possibilità di attivare, a garanzia del distanziamento interpersonale e della prevenzione degli assembramenti, in particolare per gli studenti della scuola secondaria di 2° grado e dell'università, parte delle lezioni con DAD, in funzione della specifica situazione locale di circolazione virale **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatisi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]** | - possibilità di obbligare all'utilizzo della mascherina anche in situazioni statiche e con il rispetto del distanziamento interpersonale, su base locale **[L]** o regionale **[R]**<br>- attivare ovunque possibile lezioni scaglionate a rotazione mattina e pomeriggio **[R, L]**<br>- sospensione di alcune tipologie di insegnamenti che presentano condizioni di rischio più elevato (es. educazione fisica, lezioni di canto, strumenti a fiato, laboratori ad uso promiscuo, etc.) **[R, L]**<br>- riduzione delle ore di didattica in presenza, integrando con DAD per gli alunni delle scuole di ogni ordine e grado, in particolare della scuola secondaria di primo e secondo grado e per gli studenti universitari **[N, R, L]**<br>- chiusura temporanea di scuole/università in funzione del numero di casi sospetti/confermati verificatesi nella singola comunità scolastica e/o della circolazione virale locale comunitaria (es. sospensione preventiva plesso/gruppi di classi o singola struttura scolastica/universitaria) **[L]**<br>- considerare la chiusura temporanea (2-3 settimane) delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione modalità DAD sempre ove possibile **[N, R]** | - chiusura delle strutture scolastiche/universitarie di estensione e durata da definirsi rispetto allo scenario epidemiologico ed attivazione della modalità DAD sempre ove possibile **[N]** |

# Appendice A
# Strumenti e provvedimenti per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020

**Tabella A1. Pilastro 1: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Aggiornamento dati epidemiologici 9 marzo ore 16.00 | Verbale CTS N. 23 del 14 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 10/03/2020 |
| Aggiornamento scenari pandemici ex DPCM 10/4/2020, misure gestione contagi in RSA, varie | Verbale CTS N. 50 del 11 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 11/04/2020 |
| Analisi attività emergenza territoriale Lombardia e stratificazione interventi patologie infettive e respiratorie, Analisi per riduzione graduale misure di contenimento | Verbale CTS N. 43 del 3 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 03/04/2020 |
| Analisi dati epidemiologici al fine della rimodulazione delle misure di contenimento del contagio, varie | Verbale CTS N. 57 del 22 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 22/04/2020 |
| Analisi epidemiologica, test molecolari rapidi per diagnosi infezione SARS-CoV-2 | Verbale CTS N. 35 del 24 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 24/03/2020 |
| Analisi DPCM 14/07/2020, modalità svolgimento consultazioni elettorali del 20-21 settembre 2020, varie | Verbale CTS N. 95 del 16 e 20 luglio 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 20/07/2020 |
| Aspetti epidemiologici, analisi riduzione graduale misure di contenimento, varie | Verbale CTS n. 40 del 31 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 31/03/2020 |
| Assicurazione obbligatoria | I dati sulle denunce da COVID-19 (VIII Report nazionale -monitoraggio al 31 agosto 2020) | INAIL | 21/09/2020 |
| Autismo | Rapporto ISS COVID-19 n. 8/2020 Rev. - Indicazioni *ad interim* per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico e/o con disabilità intellettiva nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2 | ISS | 30/04/2020 |
| Celiachia | Rapporto ISS COVID-19 n. 38/2020 - Indicazioni *ad interim* per un'adeguata gestione delle persone affette da celiachia nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2 | ISS | 29/05/2020 |
| Consultazioni elettorali/referendarie | Circolare del Ministero della Salute Oggetto: Indicazioni sulle misure di prevenzione dal rischio di infezione da SARS-CoV-2 per lo svolgimento delle elezioni referendarie, suppletive, regionali e comunali del 20-21 settembre 2020, con particolare riferimento alla formazione del personale dedicato alla raccolta del voto presso il domicilio di elettori sottoposti a trattamento domiciliare o in condizioni di quarantena o di isolamento fiduciario per COVID-19, nonché nelle strutture sanitarie con Reparti Covid19 con meno di 100 posti letto n. 0029600-11/09/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute - Direzione generale della prevenzione sanitaria | 11/09/2020 |
| Consultazioni elettorali/referendarie | Circolare del Ministero della Salute Oggetto: Indicazioni sulle misure di prevenzione dal rischio di infezione da SARS-CoV-2 per lo svolgimento delle elezioni referendarie, suppletive, regionali e comunali del 20-21 settembre 2020, con particolare riferimento alla raccolta del voto presso le strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali (RSA) n. 0029601-11/09/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute - Direzione generale della prevenzione sanitaria | 11/09/2020 |
| Consultazioni elettorali/referendarie | Circolare del Ministero della Salute Oggetto: Indicazioni sulle misure di prevenzione dal rischio di infezione da SARS-CoV-2 per lo svolgimento delle elezioni referendarie, suppletive, regionali e comunali del 20-21 settembre 2020, con particolare riferimento al voto di pazienti in quarantena e in isolamento domiciliare n.27319 del 14/08/2020 DGPRE 0027319-P | Ministero della Salute - Direzione generale della prevenzione sanitaria | 14/08/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Contenimento epidemico | Decreto-Legge 30 luglio 2020, n. 83 Misure urgenti connesse con la scadenza della dichiarazione di emergenza epidemiologica da COVID-19 deliberata il 31 gennaio 2020. (20G00112) (GU Serie Generale n.190, 30/7/2020) | Governo Italiano | 30/07/2020 |
| Coperture vaccinali nel periodo di emergenza COVID-19 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Impatto dell'emergenza COVID-19 sulle attività di vaccinazione – analisi del fenomeno e raccomandazioni operative n. 025631-30/07/2020-DGPRE | Ministero della Salute - Direzione generale della prevenzione sanitaria | 30/07/2020 |
| Definizione, certificazione e codifica decessi attribuibili a COVID19, FIGC: valutazioni ripresa gare serie A, varie | Verbale CTS N. 88 del 12 giugno 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 12/06/2020 |
| Fase 2: Indicatori monitoraggio | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: 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 n. 0015279-30/04/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria-Direzione generale della programmazione sanitaria | 30/04/2020 |
| Formazione | Rapporto ISS COVID-19 n. 57/2020 - Formazione per la preparedness nell'emergenza COVID-19: il case report dell'Istituto Superiore di Sanità | ISS | 31/05/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19. n. 0011254-29/05/2020-DGPROGS-MDS-P | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 29/05/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate considerate differibili in corso di emergenza da COVID-19. n. 0011408-01/06/2020-DGPROGS-MDS-P | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 01/06/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Legge 17 luglio 2020, n. 77. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU n. 180, 18/7/2020) | Governo Italiano | 19/09/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Legge 24 aprile 2020, N. 27 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, recante misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Proroga dei termini per l'adozione di decreti legislativi. (20G00045) (GU Serie Generale n.110, 29/4/2020 - Suppl. Ordinario n. 16) | Governo Italiano | 30/04/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Linee di indirizzo per la rimodulazione dell'attività programmata differibile corso di emergenza da COVID-19, 16 marzo. n. 2020 0007422-16/03/2020-DGPROGS-MDS-P - Allegato Utente 1 (A01) | Ministero della Salute, DGPROGS | 16/03/2020 |
| Gestione di casi sospetti/probabili e focolai SARS-CoV-2 nelle scuole e servizi per l'infanzia | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia n.017167-21/08/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della prevenzione sanitaria - Direzione generale della programmazione sanitaria | 21/08/2020 |
| Incremento disponibilità posti letto a livello nazionale, trasporti pazienti critici | Verbale CTS N. 14 del 1° marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 01/03/2020 |
| Istanze dicasteri: rimodulazioni misure contenimento contagio SARS-CoV-2 | Verbale CTS N. 59 del 24 e 25 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 25/04/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Linee di indirizzo assistenziali del paziente critico affetto da COVID-19 e utilizzo DPI | Verbale CTS N. 13 del 29 febbraio 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 29/02/2020 |
| Linee di indirizzo Ministero della Salute per la rimodulazione delle attività programmate differibili in corso di emergenza CODIV-19, varie | Verbale CTS N. 25 del 12 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 12/03/2020 |
| Malattie rare | Rapporto ISS COVID-19 n. 24/2020 - Indicazioni *ad interim* per una appropriata gestione dell'iposurrenalismo in età pediatrica nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. | ISS | 10/05/2020 |
| Malattie rare | Rapporto ISS COVID-19 n. 39/2020 - Censimento dei bisogni (23 marzo - 5 aprile 2020) delle persone con malattie rare in corso di pandemia da SARS-CoV-2 | ISS | 30/05/2020 |
| Misure a carattere nazionale (DPCM 25/02/2020) | Verbale CTS N. 12 del 28 febbraio 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 28/02/2020 |
| Modello Italia di fase 2 per la gestione integrata emergenza pandemica SARS-CoV-2 per il ritorno all'ordinario, DPI, varie | Verbale CTS N. 39 del 30 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 30/03/2020 |
| Monitoraggio e sorveglianza anziani e fragili, Centro Nazionale Sangue, diagnostica TC e Intelligenza Artificiale | Verbale CTS N. 36 del 25 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 25/03/2020 |
| Offerta assistenziale | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Aggiornamento delle linee di indirizzo organizzative dei servizi ospedalieri e territoriali in corso di Emergenza COVID-19. n.007865-25/03/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 25/03/2020 |
| Open data ISS, sequenziamento genomico | Verbale CTS N. 86 del 5 giugno 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 05/06/2020 |
| Operazioni di primo soccorso e formazione dei soccorritori | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni emergenziali per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nelle operazioni di primo soccorso e per la formazione in sicurezza dei soccorritori. Aggiornamento. n. 021859-23/06/2020-DGPRE | Ministero della Salute- Direzione generale della prevenzione sanitaria | 23/06/2020 |
| Organizzazione attività didattiche universitarie, rete nazionale sviluppo studi controllati efficacia nuove terapie contro patogeni infettivi emergenti | Verbale CTS N. 53 del 16 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 16/04/2020 |
| Organizzazione PL TI | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Incremento disponibilità posti letto del Servizio Sanitario Nazionale e ulteriori indicazioni relative alla gestione dell'emergenza COVID-19 n. 002627-01/03/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 01/03/2020 |
| Organizzazione PL TI | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Linee di indirizzo assistenziali del paziente critico affetto da COVID-19 n. 002619-29/02/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 29/02/2020 |
| Parere richiesta Ministro Salute chiusura scuole | Verbale CTS N. 18 del 4 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 04/03/2020 |
| Potenziamento rete ospedaliera Piano di riorganizzazione | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Trasmissione Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19 n. 011254-29/05/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 29/05/2020 |
| Preparazione delle risposte a ripresa epidemica stagione autunno-inverno 2020 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Trasmissione documento "Elementi di preparazione e risposta a COVID-19 nella stagione autunno-invernale" n.027007-11/08/2020-DGPRE | Ministero della Salute- Direzione generale della prevenzione sanitaria- Direzione generale della programmazione sanitaria | 11/08/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Preparazione e risposta | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Elementi di preparazione e risposta a COVID-19 nella stagione autunno-invernale. n. 0027007-11/08/2020-DGPRE-MDS-P | Ministero della Salute - DGPRE, DGPROGS | 11/08/2020 |
| Prevenzione dell'infezione | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni sulle misure di prevenzione dal rischio di infezione da SARS-CoV-2 per lo svolgimento delle elezioni referendarie, suppletive, regionali e comunali del 20-21 settembre 2020, con particolare riferimento al voto di pazienti in quarantena e in isolamento domiciliare - Aggiornamento. n. 0029599-11/09/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 12/09/2020 |
| Protezione dei dati personali | Rapporto ISS COVID-19 n. 42/2020 - Protezione dei dati personali nell'emergenza COVID-19 | ISS | 28/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Circolare INAIL n. 22 del 20 maggio 2020. Tutela infortunistica nei casi accertati di infezione da coronavirus (SARS-CoV-2) in occasione di lavoro. Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19" - Articolo 42 comma 2, convertito dalla legge 24 aprile 2020, n. 27. Chiarimenti. | INAIL | 20/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Gestione dello stress e prevenzione del burnout negli operatori sanitari nell'emergenza COVID-19. | INAIL-CNOP | 11/04/2020 |
| Protezione del lavoratore | Rapporto ISS COVID-19 n. 22/2020 Rev. - Indicazioni *ad interim* per un appropriato supporto degli operatori sanitari e sociosanitari durante lo scenario emergenziale SARS-CoV-2 . | ISS | 28/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Circolare del Ministero della Salute del 29 aprile 2020 recante "Indicazione operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività". Aggiornamenti e chiarimenti, con particolare riguardo ai lavoratori e alle lavoratrici "fragili". | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria; Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali | 04/09/2020 |
| Ricerca | Rapporto ISS COVID-19 n. 47/2020 - Etica della ricerca durante la pandemia di COVID-19: studi osservazionali e in particolare epidemiologici. | ISS | 29/05/2020 |
| Rimodulazione misure contenimento: Modello Italia di fase 2 per la gestione integrata dell'emergenza pandemica da SARS-CoV-2 per il ritorno nell'ordinario | Verbale CTS N. 49 del 9 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 09/04/2020 |
| Rimodulazione prestazioni garantite dall'SSN | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Chiarimenti Rif. Linee di indirizzo per la rimodulazione dell'attività programmata differibile In corso di emergenza da COVID-19 n.008076-30/03/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 30/03/2020 |
| Rimodulazione prestazioni garantite dall'SSN | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Linee di indirizzo per la rimodulazione dell'attività Programmata differibile corso di emergenza da COVID-19 n.007422-16/03/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 16/03/2020 |
| Ripristino attività ambulatoriali mediche e chirurgiche in elezione, test sierologici ricerca anticorpi anti SARS-CoV-2 | Verbale CTS N. 80 del 25 maggio 2020 | CTS -Dipartimento Protezione Civile | 25/05/2020 |
| Salute mentale | Rapporto ISS COVID-19 n. 41/2020 - Indicazioni per prendersi cura delle difficoltà e dei bisogni dei familiari di pazienti ricoverati in reparti ospedalieri COVID-19 | ISS | 29/05/2020 |
| Scuola | Decreto-legge 8 settembre 2020, n. 111. Disposizioni urgenti per far fronte a indifferibili | Governo Italiano | 09/09/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | esigenze finanziarie e di sostegno per l'avvio dell'anno scolastico, connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20G00134) (GU Serie Generale, n. 223, 8/9/2020) | | |
| Sistema nazionale di previsione/allerta per ondate di calore, denominato Heat Health Watch Warning System | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Sistema operativo nazionale di previsione e prevenzione degli effetti del caldo sulla salute in relazione all'epidemia COVID19 - Attività 2020 n. 20278-11/06/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 11/06/2020 |
| Studenti e docenti provenienti da zone a rischio | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni per la gestione degli studenti e dei docenti di ritorno o in partenza verso aree affette della Cina. | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 01/02/2020 |
| Test sierologici per individuazione SARS-CoV-2 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Test di screening e diagnostici n. 016106-09/05/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 09/05/2020 |
| Trasmissione di dati sanitari aggregati | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Proroga al 31 luglio 2020 dei termini relativi agli adempimenti previsti dell'art. 40(1) del DL.vo 81/2008 n. 011056-31/03/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 31/03/2020 |
| Trasporti ferroviari, aerei e trasporti pubblici locali, vaccinazioni e tutela età evolutiva | Verbale CTS N. 63 del 30 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 30/04/2020 |
| Utilizzo di sostanze/dispositivi | Rapporto ISS COVID-19 n. 56/2020 - Focus on: utilizzo professionale dell'ozono anche in riferimento al COVID-19. | ISS-INAIL | 23/07/2020 |

**Tabella A2. Pilastro 2: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Animali da compagnia | Rapporto ISS COVID-19 n. 16/2020 - Animali da compagnia e SARS-CoV-2: cosa occorre sapere, come occorre comportarsi. Versione del 19 aprile 2020 | ISS | 19/04/2020 |
| Comunicazione del rischio | Coronavirus - Guida pratica per chi si prende cura degli anziani | ISS-INAIL-CEPSAG | 24/04/2020 |
| Comunicazione del rischio | COVID-19 e protezione degli operatori sanitari - seconda edizione | INAIL | 24/03/2020 |
| Comunicazione del rischio | Rapporto ISS COVID-19 n. 15/2020 - Indicazioni relative ai rischi di acquisto online di farmaci per la prevenzione e terapia dell'infezione COVID-19 e alla diffusione sui social network di informazioni false sulle terapie. | ISS | 16/04/2020 |
| Etica | Rapporto ISS COVID-19 n. 40/2020 - Comunicazione in emergenza nei reparti COVID-19. Aspetti di etica. | ISS | 25/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Video su Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro del 24/04/2020 | INAIL | 28/05/2020 |
| Servizio di ascolto psicologico gratuito | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Attivazione del Servizio di ascolto psicologico gratuito del Ministero della Salute n. 0001165-06/05/2020-DGCOREI-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 06/05/2020 |

**Tabella A3. Pilastro 3: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| *Contact tracing* e App Immuni | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Ricerca e gestione dei contatti di casi COVID-19 (*Contact tracing*) e app Immuni n. 018584-29/05/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria-Direzione generale della programmazione sanitaria | 29/05/2020 |
| *Contact tracing* e Isolamento | Rapporto ISS COVID-19 n. 53/2020 - Guida per la ricerca e gestione dei contatti (*contact tracing*) dei casi di COVID-19 | ISS | 25/06/2020 |
| *Contact tracing* e Isolamento | Tecnologie a supporto del rilevamento della prossimità: riflessioni per il cittadino, i professionisti e gli stakeholder in era COVID-19 | ISS | 31/05/2020 |
| Definizione dei casi da sottoporre al tampone | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Richiamo in ordine a indicazioni fornite con la Circolare del 22 febbraio 2020. n. 005889-25/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 25/02/2020 |
| Definizione di caso COVID-19 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-19. Aggiornamento della definizione di caso, n. 007922-09/03/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 09/03/2020 |
| Definizione di caso COVID-19 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-19. Aggiornamento. n. 006360-27/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 27/02/2020 |
| Definizione di caso e di contatto stretto | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti n. 005443-22/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 22/02/2020 |
| Definizione di caso e modalità di raccolta di campioni clinici | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Polmonite da nuovo coronavirus (2019 – nCoV) in Cina n. 002302-27/01/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 27/01/2020 |
| Definizione di Paziente guarito da COVID-19 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Parere del Consiglio Superiore di Sanità: definizione di Paziente guarito da COVID-19 e di paziente che ha eliminato il virus SARS-CoV-2 n. 006607-29/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 29/02/2020 |
| Diagnosi di laboratorio | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Annullamento e sostituzione della Circolare del Ministero della Salute n. 0009480 del 19 marzo 2020 "COVID-19: rintraccio dei contatti in ambito di sorveglianza sanitaria e aggiornamento delle indicazioni relative alla diagnosi di laboratorio di casi di infezione da SARS-CoV-2" n. 009774-20/03/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 20/03/2020 |
| Identificazione di un nuovo coronavirus (2019-nCoV) | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Polmonite da nuovo coronavirus (2019 – nCoV) in Cina n. 001997-22/01/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 22/01/2020 |
| Scuola | Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev. - Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia | Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto | 28/08/2020 |
| Varie | Verbale CTS N. 93 del 3 luglio 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 03/07/2020 |
| Sorveglianza epidemiologica | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Aggiornamento della definizione di caso. n. 0007922-09/03/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 09/03/2020 |
| Sorveglianza epidemiologica | COVID-19: indicazioni per la compilazione della scheda di morte (modello ISTAT d4). Istituto nazionale di statistica | ISTAT | 16/04/2020 |
| Sorveglianza epidemiologica | Rapporto ISS COVID-19 n. 34/2020 - Sorveglianza territoriale e tutela della salute pubblica: alcuni aspetti etico-giuridici. | ISS | 25/05/2020 |
| Sorveglianza epidemiologica | Verbale CTS N. 38 del 27 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 27/03/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Sorveglianza epidemiologica e clinica | Rapporto ISS COVID-19 n. 18/2020 - Raccomandazioni per la raccolta e analisi dei dati disaggregati per sesso relativi a incidenza, manifestazioni, risposta alle terapie e outcome dei pazienti COVID-19. | ISS | 26/04/2020 |
| Sorveglianza microbiologica | Verbale CTS N. 69 del 11 maggio 2020 | CTS -Dipartimento Protezione Civile | 11/05/2020 |
| Studenti provenienti da zone a rischio | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Aggiornamenti alla circolare ministeriale prot. del 01.02.2020 con riferimento alle indicazioni per la gestione nel settore scolastico degli studenti di ritorno dalle città a rischio della Cina. n. 004001-08/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 08/02/2020 |
| Studio nazionale sieroprevalenza, terapie sperimentali, varie | Verbale CTS N. 44 del 4 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 04/09/2020 |
| Test diagnostici per asintomatici | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Documento relativo ai criteri per sottoporre soggetti clinicamente asintomatici alla ricerca d'infezione da SARS-CoV-2 attraverso tampone rino-faringeo e Test diagnostico. n. 006337-27/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 27/02/2020 |

**Tabella A4. Pilastro 4: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Canale sanitario aeroportuale | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-2019: indicazioni per la gestione degli atleti che provengono da aree affette. n. 005257-20/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 20/02/2020 |
| Gestione potenziali casi di COVID-19 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Potenziali casi di coronavirus (nCoV) e relativa gestione. n. 002993-31/01/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 31/01/2020 |
| Misure preventive aeroportuali | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Epidemia cinese da coronavirus nCoV: Misure urgenti a tutela della salute pubblica. Divieto di atterraggio di tutti i voli provenienti dalla Cina negli aeroporti di Ciampino, Roma Urbe, Perugia, Ancona n.2.31.152/165- 27/01/2020 DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 27/01/2020 |
| Monitoraggio dei passeggeri provenienti dalla Cina | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: 2019 nCov: Indicazioni operative per il monitoraggio dello stato di salute dei passeggeri su voli con provenienza Cina. n. 002265-24/01/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 24/01/2020 |

**Tabella A5. Pilastro 5: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Diagnostica di laboratorio/ strategie di testing | Circolare del Ministero della Salute Oggetto: Pandemia di COVID-19 – Aggiornamento delle indicazioni sui test diagnostici e sui criteri da adottare nella determinazione delle priorità. Aggiornamento delle indicazioni relative alla diagnosi di laboratorio, n. 0011715-03/04/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 03/04/2020 |
| Diagnostica di laboratorio/ strategie di testing | Rapporto ISS COVID-19 n. 11/2020 Rev. 2- Raccomandazioni per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone oro/rino-faringeo per la diagnosi di COVID-19 | ISS | 29/05/2020 |
| Diagnostica di laboratorio/ strategie di testing | Rapporto ISS COVID-19 n. 13/2020 - Raccomandazioni per raccolta, trasporto e conservazione di campioni biologici COVID-19 | ISS | 15/04/2020 |
| Diagnostica di laboratorio/ strategie di testing | Rapporto ISS COVID-19 n. 28/2020 - Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 1: normativa e tipologie | ISS | 18/05/2020 |
| Diagnostica di laboratorio/ strategie di testing | Rapporto ISS COVID-19 n. 46/2020 - Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 2: evoluzione del mercato e informazioni per gli stakeholder | ISS | 23/05/2020 |

**Tabella A6. Pilastro 6: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Attività differibilii | Verbale CTS n. 83 del 29/05/2020<br>Parere Linee di indirizzo per la progressiva riattivazione delle attività programmate ritenute differibili in corso di emergenza da COVID-19 | CTS | 29/05/2020 |
| Attività economiche e produttive | DPCM 11/06/2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 147, 11/6/2020)<br>Allegato 9 - Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome dell'11 giugno 2020. 20/95/CR1/COV19. | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 11/06/2020 |
| Attività economiche e produttive | DPCM 14/07/2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 176, 14/7/2020)<br>Allegato 1 - Linee guida per la riapertura delle Attività Economiche, Produttive e Ricreative della Conferenza delle Regioni e delle province autonome del 14 luglio 2020. 20/127/CR7ter-a/COV19. | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 14/07/2020 |
| Attività economiche e produttive | DPCM 17/05/2020 - Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 126, 17/5/2020).<br>Allegato 17 - Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 16 maggio 2020.20/81/CR01/COV19. | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 17/05/2020 |
| Attività odontoiatrica | Verbale CTS n. 72 del 13/05/2020<br>Parere Indicazioni operative per l'attività odontoiatrica durante la fase 2 della pandemia covid-19 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 13/05/2020 |
| Cantieri | DPCM 26/04/2020 -Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (GU Serie Generale, n. 108, 27/4/2020).<br>Allegato 7 – Protocollo condiviso per la regolamentazione della diffusione del COVID-19 nei cantieri | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 27/04/2020 |
| Centri commerciali | Verbale CTS n. 74 del 15/05/2020<br>Documento tecnico su ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 per il settore del commercio al dettaglio: i centri commerciali, parchi commerciali, factory outlet e i mercati | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 15/05/2020 |
| Conferenze / Chiese / Comunità | DPCM 17/05/2020 - Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 126, 17/5/2020).<br>Allegato 1 - Protocollo con la Conferenza Episcopale Italiana circa la ripresa delle celebrazioni con il popolo.<br>Allegato 2 - Protocollo Comunità ebraiche italiane<br>Allegato 3 - Protocollo Chiese Protestanti, Evangeliche, | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 17/05/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | Anglicane<br>Allegato 4 - Protocollo Comunità ortodosse<br>Allegato 5 - Protocollo Comunità Induista, Buddista (Unione Buddista e Soka Gakkai), Baa'i e Sikh<br>Allegato 6 - Protocollo Comunità Islamiche<br>Allegato 7 - Protocollo Comunità della Chiesa di Gesù Cristo dei Santi degli ultimi giorni | | |
| Consultazioni elettorali/referendarie | Protocollo sanitario e di sicurezza per lo svolgimento delle consultazioni elettorali e referendarie dell'anno 2020 | Ministero dell'Interno e Ministero della Salute | 07/08/2020 |
| *Contact tracing* e isolamento | Rapporto ISS COVID-19 n. 1/2020 Rev. - Indicazioni *ad interim* per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19 | ISS | 24/07/2020 |
| Contenimento diffusione SARS-CoV-2 attività competenza MIBACT, rischi esposizione Polizia di Stato, varie | Verbale CTS N. 62 del 29 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 29/04/2020 |
| Contenimento e gestione | Ordinanza 16 agosto 2020. Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04564). (GU Serie Generale, n. 204, 17/8/2020) | Ministero della Salute | 17/08/2020 |
| Criteri generali protocolli di settore | DPCM 11/06/2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 147, 11/6/2020)<br>Allegato 10 - Criteri generali per l'elaborazione dei protocolli di settore | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 11/06/2020 |
| Cura della persona | Documento tecnico su ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 nel settore della cura della persona: servizi dei parrucchieri e di altri trattamenti estetici | INAIL-ISS | 13/05/2020 |
| Cura della persona | Documento tecnico sull'analisi di rischio e le misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nelle attività ricreative di balneazione e in spiaggia | INAIL-ISS | 12/05/2020 |
| Diagnostica per immagini | Rapporto ISS COVID-19 n. 50/2020 Rev. - Contributo dell'innovazione tecnologica alla sicurezza del paziente diabetico da sottoporre ad esame del fondo oculare in tempi di COVID-19 | AUSL Pescara; ISS, Roma; Università di Torino; Agenzia Internazionale per la Prevenzione della Cecità, Roma; Università Vita-Salute, Ospedale San Raffaele, Milano; Università di Chieti Pescara | 24/06/2020 |
| Disinfezione degli ambienti esterni | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Disinfezione degli ambienti esterni e utilizzo di disinfettanti (ipoclorito di sodio) su superfici stradali e pavimentazione urbana per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2 n. 0009361-18/03/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 18/03/2020 |
| Dispositivi di protezione individuale (DPI) | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Polmonite da nuovo coronavirus COVID-19 - ulteriori informazioni e precauzioni e indicazioni operative su utilizzo DPI | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 18/03/2020 |
| Dispositivi di protezione individuale (DPI) | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Polmonite da nuovo coronavirus COVID-19 ulteriori precisazioni su utilizzo dei dispositivi di protezione individuale da parte degli operatori di Polizia locale n. 011392-01/04/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 01/04/2020 |
| DPI nelle attività sanitarie e sociosanitarie | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni *ad interim* per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 29/03/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | SARS-CoV-2 . Aggiornato al 28 marzo 2020 n. 010736-29/03/2020-DGPRE | | |
| DPI, Dispositivi medici | Verbale CTS N. 65 del 3 maggio 2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 03/05/2020 |
| DPI, tamponi naso-faringei per la ricerca di SARS-CoV-2 | Verbale CTS N. 45 del 6 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 06/04/2020 |
| DPI, varie | Verbale CTS N. 28 del 15 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 15/03/2020 |
| Emergenza navi: casi sospetti navi da crociera | Verbale CTS N. 3 del 12 febbraio 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 12/02/2020 |
| Esercizi commerciali | DPCM 26/04/2020 -Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (GU Serie Generale, n. 108, 27/4/2020).<br>Allegato 5 - Misure per gli esercizi commerciali | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 27/04/2020 |
| Gestione dei rifiuti | Rapporto ISS COVID-19 n. 3/2020 Rev. 2 - Indicazioni *ad interim* per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2 | ISS | 31/05/2020 |
| Gestione persone elevata fragilità e marginalità sociosanitaria | Verbale CTS n. 96 del 24/07/2020<br>Gestione di persone ad elevata fragilità e marginalità sociosanitaria nel quadro dell'epidemia di COVID-19 | CTS | 24/07/2020 |
| Gestione smaltimento DPI, varie | Verbale CTS N. 27 del 14 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 14/03/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 19/2020 Rev.- Raccomandazioni *ad interim* sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi. | ISS | 13/07/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 20/2020 Rev. 2 - Indicazioni *ad interim* per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2. | ISS | 07/07/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 21/2020 - Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico recettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia COVID-19. | ISS | 03/05/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020 - Raccomandazioni *ad interim* sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. | ISS | 15/05/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020 - Indicazioni ad interim sulla gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico | ISS | 18/05/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 27/2020 - Indicazioni per la prevenzione del rischio Legionella nei riuniti odontoiatrici durante la pandemia da COVID-19. | ISS | 17/04/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 33/2020 - Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione in strutture comunitarie non sanitarie e in ambienti domestici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. | ISS | 25/05/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 36/2020 - Indicazioni sulle attività di balneazione in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2 | ISS | 31/05/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 37/2020 - Indicazioni per le piscine, di cui all'Accordo 16/1/2003 tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. | ISS | 31/05/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 Rev. 2 - Indicazioni *ad interim* per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. | ISS | 25/05/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 7/2020 - Raccomandazioni per la disinfezione di ambienti esterni e superfici stradali per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2 | ISS | 29/03/2020 |
| Igiene degli ambienti | Rapporto ISS COVID-19 n. 9/2020 - Indicazioni *ad interim* sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2 | ISS | 03/04/2020 |
| Igiene e sicurezza degli alimenti | Rapporto ISS COVID-19 n. 17/2020 - Indicazioni *ad interim* sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2 | ISS | 19/04/2020 |
| Indicazioni *ad interim* isolamento e assistenza domiciliare in contesto COVID 19 | Verbale CTS N. 22 del 9 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 09/03/2020 |
| IPC nelle Strutture residenziali sociosanitarie | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni *ad interim* per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in Strutture residenziali e sociosanitarie n. 0013468-18/04/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria-Direzione generale della programmazione sanitaria | 18/04/2020 |
| IPC settore funebre | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni emergenziali connesse ad epidemia COVID-19 riguardanti il settore funebre, cimiteriale e di cremazione - Aggiornamento alla luce della mutata situazione giuridica e epidemiologica (pdf, 0.07 Mb) n. 018457-28/05/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 28/05/2020 |
| IPC settore funebre | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni emergenziali connesse ad epidemia COVID-19 riguardanti il settore funebre, cimiteriale e di cremazione (Revisione post DPCM 26 aprile 2020) n. 015280-02/05/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 02/05/2020 |
| IPC settore funebre | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni emergenziali connesse ad epidemia COVID-19 riguardanti il settore funebre, cimiteriale e di cremazione n. 012302-08/04/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 08/04/2020 |
| Linee orientamento attività servizi educativi estivi per l'infanzia (0-3 anni), varie | Verbale CTS N. 84 del 3 giugno 2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 03/06/2020 |
| Luoghi di lavoro | Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione. | Inail | 23/04/2020 |
| Luoghi di lavoro | DPCM 26/04/2020 -Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (GU Serie Generale, n. 108, 27/4/2020).<br>Allegato 6 - Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro del 24/04/2020. | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 27/04/2020 |
| Manifestazioni ciclistiche | Verbale CTS n. 94 del 07/07/2020<br>Parere Procedure di sicurezza per la ripresa delle manifestazioni ciclistiche | CTS | 07/07/2020 |
| Mass gathering | Verbale CTS N. 66 del 4, 5, 6 maggio 2020 - Azioni e modalità per la riapertura dei Musei | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 06/05/2020 |
| Mass gathering | Verbali CTS n. 98 del 05/08/2020, n. 96 del 24/07/2020 e n. 95 del 16-20/07/2020<br>Pareri riguardanti i c.d. Mass gatherings | CTS | luglio-agosto 2020 |
| Misure contenitive SARS-CoV-2 | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni per l'attuazione di misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 attraverso procedure di sanificazione di strutture non sanitarie (superfici, ambienti interni) e Abbigliamento n. 017644-22/05/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 22/05/2020 |
| Misure di contenimento contagio luoghi di lavoro, varie | Verbale CTS N. 48 del 8 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 08/04/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Misure profilattiche connazionali rimpatriati | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Precisazioni in ordine all'ordinanza del Ministro della salute del 21 febbraio 2020 recante "Ulteriori misure profilattiche contro la diffusione della Malattia infettiva COVID19" n. 006144-27/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 27/02/2020 |
| Modalità ripresa attività didattiche prossimo anno scolastico | Verbale CTS N. 81 del 26/05/2020 | CTS -Dipartimento della Protezione Civile | 26/05/2020 |
| Modalità ripresa sport di contatto, quesiti vari misure di contenimento rischio contagio da SARS-CoV-2 | Verbale CTS N. 91 del 23 giugno 2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 23/06/2020 |
| Modalità svolgimento esami stato scuola secondo grado, varie | Verbale CTS N. 67 del 07/05/2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 18/05/2020 |
| Navi da crociera | DPCM 7/08/2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n.198, 8/8/2020).<br>Allegato 17 - Misure per la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 a bordo delle navi da crociera | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 08/08/2020 |
| Negozi di gioco pubblico regolamentati | Verbale CTS n. 87 del 08/06/2020<br>Parere Riapertura di casinò, sale bingo, gaming hall e altri negozi di gioco pubblico regolamentati | CTS | 08/06/2020 |
| Prevenzione | Ordinanza 12 agosto 2020. Ulteriori misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04514). (GU Serie Generale, n. 202, 13/8/2020) | Ministero della Salute | 13/08/2020 |
| Prevenzione dell'infezione | Aggiornamento delle misure di prevenzione della trasmissione dell'infezione da nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) mediante la trasfusione di emocomponenti labili, 9 marzo 2020. Integrata dalla Circolare del 16 marzo 2020 | ISS-CNS | 09/03/2020 |
| Prevenzione dell'infezione | Integrazione alla circolare Prot. n. 0653.CNS.2020 del 09 marzo 2020 "Aggiornamento misure di prevenzione della trasmissione dell'infezione da nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) mediante la trasfusione di emocomponenti labili" | ISS-CNT | 16/03/2020 |
| Prevenzione dell'infezione | Integrazione alla circolare Prot. n. 0653.CNS.2020 del 09 marzo 2020 "Aggiornamento misure di prevenzione della trasmissione dell'infezione da nuovo Coronavirus (SARS-CoV-2) mediante la trasfusione di emocomponenti labili" | ISS-CNT | 16/03/2020 |
| Prevenzione dell'infezione | Protocollo Coronavirus & dialisi, 27 febbraio 2020 | Società Italiana di Nefrologia | 27/02/2020 |
| Procedure per servizi/esercizi a contatto con il pubblico | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni per gli operatori dei servizi/esercizi a contatto con il pubblico. n. 003190-03/02/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 03/02/2020 |
| Procedure preventive per i Tecnici verificatori | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-19. Raccomandazioni operative per i Tecnici verificatori n. 009268-18/03/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 18/03/2020 |
| Protezione degli operatori sanitari | Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev. 2<br>Indicazioni *ad interim* per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2 | Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni | 10/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Protocollo quadro per la prevenzione e la sicurezza dei dipendenti pubblici sui luoghi di lavoro in ordine all'emergenza sanitaria da "COVID-19". Approvato in verbale CTS 95 del 16/07/2020 | Ministro per la Pubblica Amministrazione – Organizzazioni sindacali Roma 24 luglio 2020 | 24/07/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Protezione del lavoratore | Verbale CTS N. 24 del 11 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 11/03/2020 |
| Protezione del lavoratore | Verbale CTS N. 26 del 13 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 13/03/2020 |
| Protezione del lavoratore | Verbale CTS N. 37 del 26 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 26/03/2020 |
| Protezione del lavoratore | Circolare 04/09/2020 - Indicazioni e chiarimenti circolare 29 aprile 2020 con particolare riguardo ai lavoratori e alle lavoratrici "fragili". n. 00028877-04/09/2020-DGPRE-DGPRE-P e n. 13 –04/09/2020 Ministero del Lavoro e PS | Ministero della Salute; Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali | 04/09/2020 |
| Protezione del lavoratore | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività. n 0014915-29/04/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute, DGPRE Ufficio 4 | 04/09/2020 |
| Protezione del lavoratore | Circolare n. 1585 dell'11/09/2020. Circolare interministeriale del Ministero della Salute e del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 4 settembre 2020, n. 13 - Indicazioni operative relative alle procedure di competenza del dirigente scolastico riguardo ai lavoratori fragili con contratto a tempo indeterminato e determinato. | Ministero dell'Istruzione | 11/09/2020 |
| Protezione del lavoratore | Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18 - Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19 – convertito in in L. 24 aprile 2020, n. 27. Art. 15 - (Disposizioni straordinarie per la produzione di mascherine chirurgiche e dispositivi di protezione individuale)<br>Commi 2 e 3 – validazione straordinaria e in deroga di mascherine chirurgiche e DPI | Governo italiano | 17/03/2020 |
| Protezione del lavoratore | DPCM 7/8/2020. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04399). (GU Serie Generale, n. 198, 8/8/2020) Art. 2; Allegato 9; Allegato 13 | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 08/08/2020 |
| Protezione del lavoratore | Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev. 2 - Indicazioni *ad interim* per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2 | ISS | 10/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Rapporto ISS COVID-19 n. 32/2020 - Indicazioni *ad interim* sul contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione di alimenti. | ISS | 27/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Rapporto ISS COVID-19 n. 4/2020 Rev. 2 - Indicazioni *ad interim* per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali. | ISS | 24/08/2020 |
| Protezione del lavoratore | Rapporto ISS COVID-19 n. 52/2020 - Protocollo di gestione dell'emergenza epidemiologica da SARS-CoV-2 nelle strutture veterinarie universitarie | SISVet, ISS | 11/06/2020 |
| Protezione del lavoratore | Istruzione operativa del 19/03/2020. Emergenza Covid – 19. Attuazione art. 15 decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18. Validazione straordinaria dei dispositivi di protezione individuale | Inail | 19/03/2020 |
| Protezione del lavoratore | Protocollo condiviso per la tutela dei lavoratori del settore cine-audiovisivo | Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali e OOSS | 07/07/2020 |
| Protezione del lavoratore | Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020 - Raccomandazioni *ad interim* sulla sanificazione di | ISS | 15/05/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento | | |
| Protezione della popolazione | DPCM 26 aprile 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6 recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. Art. 3 - Misure di informazione e prevenzione sull'intero territorio nazionale; commi 2, 3 e 4 mascherine di comunità | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 27/04/2020 |
| Protocolli cerimonie religiose, modalità effettuazione esami di stato e ripresa attività didattiche prossimo anno scolastico, varie | Verbale CTS N. 73 del 14 maggio 2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 14/05/2020 |
| Quesito Ministero Giustizia | Verbale CTS N. 70 del 11 maggio 2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 11/05/2020 |
| Raccomandazioni popolazione anziana | Verbale CTS N. 58 del 23 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 23/04/2020 |
| Rideterminazione modalità quarantena e isolamento fiduciario, modalità ripresa attività didattiche prossimo anno scolastico, varie | Verbale CTS N. 90 del 22 giugno 2020 | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 22/06/2020 |
| Rimodulazione misure contenimento contagi stabilimenti termali e balneo-termali, parere tecnico su campagna vaccinazione antiinfluenzale 2020-21, varie | Verbale CTS N. 78 del 21 maggio 2020 | CTS -Dipartimento della Protezione Civile | 21/05/2020 |
| Ristorazione | Documento tecnico su ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 nel settore della ristorazione. | Inail-Iss | 12/05/2020 |
| Scuola | Aggiornamento del Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico. Approvato in verbale CTS 90 del 22/06/2020 | CTS | 23/06/2020 |
| Scuola | Documento tecnico sulla rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico per lo svolgimento dell'esame di stato nella scuola secondaria di secondo grado. Approvato in verbale CTS 73 del 14/05/2020 | CTS | 14/05/2020 |
| Scuola | Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico. Approvato in verbale CTS 82 del 28/05/2020 | CTS | 28/05/2020 |
| Scuola | Misure di prevenzione e raccomandazioni per gli studenti delle scuole di ogni ordine e grado per la ripresa dell'anno scolastico 2020-2021. Approvato in verbale CTS 104 del 31/08/2020 | CTS | 31/08/2020 |
| Scuola | Risposta a quesiti del Ministero dell'istruzione relativi all'inizio del nuovo anno scolastico. In verbale CTS 94 del 07/07/2020 | CTS | 07/07/2020 |
| Scuola | Risposta a quesito del Ministero dell'Istruzione sull'uso delle mascherine. In verbale CTS 100 del 10/08/2020 | CTS | 10/08/2020 |
| Scuola | Decreto Ministero dell'Istruzione del 03/08/2020 n. 80. Documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia per la fascia 0-6 | Ministero dell'Istruzione | 03/08/2020 |
| Scuola | Decreto Ministero dell'Istruzione del 06/08/2020 n. 87. Protocollo d'intesa per garantire l'avvio dell'anno scolastico nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di COVID-19 | Ministero dell'Istruzione e OOSS | 06/08/2020 |
| Scuola | Decreto Ministero dell'Istruzione del 26/06/2020 n. 39. Adozione del Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021. | Ministero dell'Istruzione | 26/06/2020 |
| Scuola | DPCM 7/9/2020. Allegato D. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 07/09/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04814). (GU Serie Generale, n. 222, 7/9/2020) | | |
| Scuola | Protocollo d'intesa per garantire la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia, nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione del COVID-19 | Ministero dell'Istruzione | ND |
| Socialità e giochi per bambini e adolescenti | DPCM 17/05/2020 - Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 126, 17/5/2020).<br>Allegato 8 - Linee guida per la gestione in sicurezza di opportunità organizzate di socialità e gioco per bambini e adolescenti nella fase 2 dell'emergenza COVID-19 | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 17/05/2020 |
| Spettacoli | DPCM 17/05/2020 - Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n. 126, 17/5/2020).<br>Allegato 9 - Spettacoli dal vivo e cinema | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 17/05/2020 |
| Sport | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Modalità attuative della quarantena per i contatti stretti dei casi COVID-19, in particolari contesti di riferimento, quali l'attività agonistica di squadra professionista n. 0021463-18/06/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 18/06/2020 |
| Sport | Verbale CTS n. 65 del 03/05/2020 | CTS | 03/05/2020 |
| Stabilimenti termali e balneo-termali | Verbale CTS n. 78 del 21/05/2020<br>Rimodulazione delle misure di contenimento del contagio per gli stabilimenti termali e balneo-termali | CTS | 21/05/2020 |
| Tamponi rino-faringei, gestione casi sospetti COVID-19 positivi in età evolutiva | Verbale CTS N. 30 del 17 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 17/03/2020 |
| Trasporti | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Indicazioni per la rimodulazione delle misure contenitive di fase 2 in relazione al trasporto pubblico collettivo terrestre, nell'ottica della ripresa del pendolarismo, nel contesto dell'emergenza da SARS-CoV-2 n, 0014916-29/04/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute | 29/04/2020 |
| Trasporti | Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive in relazione al trasporto pubblico collettivo terrestre, nell'ottica della ripresa del pendolarismo, nel contesto dell'emergenza da SARS-CoV-2 | Inail-Iss | 27/04/2020 |
| Trasporti | DPCM 26/04/2020 -Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (GU Serie Generale, n. 108, 27/4/2020).<br>Allegato 8 – Protocollo condiviso per la regolamentazione della diffusione del COVID-19 nel settore dei trasporti e della logistica | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 27/04/2020 |
| Trasporti | DPCM 7/08/2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n.198, 8/8/2020).<br>Allegato 15 - Linee guida per l'informazione agli utenti | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 08/08/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | e le modalità organizzative per il contenimento della diffusione del COVID-19 in materia di trasporto pubblico. | | |
| Trasporti | DPCM 7/9/2020. Allegato A. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04814) | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 07/09/2020 |
| Trasporti | DPCM 7/9/2020. Allegato B. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04814) | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 07/09/2020 |
| Trasporti | DPCM 7/9/2020. Allegato C. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04814). (GU Serie Generale, n. 222, 7/9/2020) | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 07/09/2020 |
| Trasporti | Verbale CTS N. 61 del 28 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 28/04/2020 |
| Trasporto pubblico terrestre, varie | Verbale CTS N. 55 del 18 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 18/04/2020 |
| Trasporto scolastico | DPCM 7/08/2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (GU Serie Generale n.198, 8/8/2020).<br>Allegato 16 - Linee guida per il trasporto scolastico dedicato. | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 08/08/2020 |
| Tutela pazienti oncologici e onco-ematologici | Verbale CTS N. 19 del 5 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 05/03/2020 |
| Università | DPCM 7/9/2020. Allegato E. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A04814). (GU Serie Generale, n. 222, 7/9/2020) | Presidenza del Consiglio dei Ministri | 07/09/2020 |
| Vaccinazioni, problemi urgenti età evolutiva, varie | Verbale CTS N. 52 del 15 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 15/04/2020 |
| Varie | Verbale CTS n. 68 del 8-10/05/2020<br>Parere Protocollo nazionale Accoglienza sicura<br>Parere Uso di protezioni oculari e per il viso per i controllori a bordo dei mezzi di trasporto pubblico<br>Parere su gestione e utilizzo degli impianti aeraulici e sulla dotazione di DPI da prevedere per tutto il personale della Presidenza del Consiglio | CTS - Dipartimento della Protezione Civile | 10/05/2020 |
| Varie | Verbale CTS n. 77 del 19/05/2020<br>Valutazione circa la ripresa degli allenamenti delle squadre di calcio di serie A<br>Elezioni regionali e amministrative anno 2020 | CTS | 21/05/2020 |
| Varie | Verbale CTS n. 82 28/05/2020<br>Considerazioni sul trasporto aereo<br>Parere su Ripresa delle attività chirurgiche elettive<br>Criteri sintetici e riferimenti tecnici per l'acquisizione di DPI e per la valutazione delle caratteristiche di sicurezza preliminare<br>Risposta al quesito del Ministero del Lavoro e delle | CTS | 28/05/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| | Politiche sociali sulle attività formative in materia di salute e sicurezza sul lavoro | | |
| Varie | Verbale CTS n. 92 del 1-2/07/2020<br>Risposta all'istanza del Commissario straordinario per il reperimento dei banchi monoposti da distribuire alle scuole<br>Parere Protocollo dl regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus covid-19 nello svolgimento dei concorsi pubblici dl competenza della commissione RIPAM | CTS | 1-2/07/2020 |
| Varie | Verbale CTS n. 97 del 30/07/2020<br>Documento tecnico su misure di prevenzione dal rischio di infezione da SARS-CoV-2 per lo svolgimento delle elezioni referendarie, suppletive, regionali e comunali<br>Parere Modalità di ripresa delle attività didattiche per l'Anno Accademico 2020-2021 nelle Università | CTS | 30/07/2020 |

**Tabella A7. Pilastro 7: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Criteri di guarigione, farmaci antiipertensivi | Verbale CTS N. 32 del 19 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 19/03/2020 |
| Diagnostica di laboratorio/strategie di testing | Indicazioni sull'effettuazione del tampone per la ricerca di SARS-CoV-2 nei riceventi di trapianto d'organo da donatore vivente e donatore deceduto, 16 marzo 2020 | ISS-CNT; Ministero della Salute | 16/03/2020 |
| Diagnostica per immagini | Stato dell'arte sull'impiego della diagnostica per immagini per COVID-19 | ISS - Università Tor Vergata | 07/07/2020 |
| Gestione clinica | Rapporto ISS COVID-19 n. 29/2020 - Indicazioni *ad interim* su malattia di Kawasaki e sindrome infiammatoria acuta multisistemica in età pediatrica e adolescenziale nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. | ISS | 21/05/2020 |
| Gestione clinica | Rapporto ISS COVID-19 n. 48/2020 - Strategie immunologiche *ad interim* per la terapia e prevenzione della COVID-19 | ISS | 04/06/2020 |
| Gestione clinica | Rapporto ISS COVID-19 n. 6/2020 - Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2. | ISS | 23/03/2020 |
| Gestione clinica Malattie rare | Rapporto ISS COVID-19 n. 14/2020 - Indicazioni *ad interim* per un appropriato sostegno delle persone con enzimopenia G6PD (favismo) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. | ISS | 14/04/2020 |
| Gestione clinico-organizzativa | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-19: Indicazioni emergenziali per le attività assistenziali e le misure di prevenzione e controllo nei Dipartimenti di Salute Mentale e nei Servizi di Neuropsichiatria Infantile dell'Infanzia e dell'Adolescenza. n. 0014314-23/04/2020-DGPRE-DGPRE-P | Ministero della Salute, DGPRE, DGPROGS | 23/04/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2020 - Indicazioni *ad interim* per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19 | ISS | 13/04/2020 |
| Gestione della rete assistenziale | Rapporto ISS COVID-19 n. 35/2020 - Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione. | ISS | 25/05/2020 |
| Gestione pazienti immunodepressi | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Raccomandazioni per la gestione dei pazienti immunodepressi residenti nel nostro Paese in corso di emergenza da COVID-19 n.007942-27/03/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 27/03/2020 |
| Gestione pazienti oncologici | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Raccomandazioni per la gestione dei pazienti oncologici e onco-ematologici in corso di emergenza da COVID-19 n.007023-10/03/2020-DGPROGS | Ministero della Salute - Direzione generale della programmazione sanitaria | 10/03/2020 |
| Percorso Nascita | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: COVID-19: indicazioni per gravida-partoriente, puerpera, neonato e allattamento n.011257-31/03/2020-DGPRE | Ministero della Salute- Direzione generale della prevenzione sanitaria- Direzione generale della programmazione sanitaria | 31/03/2020 |
| Plasma di pazienti siero convertiti ad uso terapeutico, varie | Verbale CTS N. 46 del 7 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 07/04/2020 |
| Raccomandazioni per la gestione dei pazienti immunodepressi | Verbale CTS N. 31 del 18 marzo 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 18/03/2020 |
| Salute materno-infantile | Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020 - Indicazioni di un programma di intervento per la gestione dell'ansia e della depressione perinatale nell'emergenza e post emergenza COVID-19 | ISS | 31/05/2020 |
| Salute materno-infantile | Rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020 - Indicazioni *ad interim* per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi di 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19 | ISS | 31/05/2020 |

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Salute mentale | Rapporto ISS COVID-19 n. 30/2020 - Indicazioni sull'intervento telefonico di primo livello per l'informazione personalizzata e l'attivazione dell'empowerment della popolazione nell'emergenza COVID-19. | ISS | 24/05/2020 |
| Salute mentale | Rapporto ISS COVID-19 n. 31/2020 - Indicazioni *ad interim* per il supporto psicologico telefonico di secondo livello in ambito sanitario nello scenario emergenziale COVID-19. | ISS | 26/05/2020 |
| Salute Mentale/ Età evolutiva | Rapporto ISS COVID-19 n. 43/2020 - Indicazioni *ad interim* per un appropriato sostegno della salute mentale nei minori di età durante la pandemia COVID-19. | ISS | 31/05/2020 |
| Sorveglianza clinica | Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020 - COVID-19: rapporto *ad interim* su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. | ISS, INAIL, ISTAT | 08/06/2020 |
| Sorveglianza clinica | Linee di indirizzo assistenziali del paziente critico affetto da COVID-19, 29 febbraio 2020 | Gruppo di esperti: M. Antonelli, L. Richeldi, R. Bernabei, A. Villani | 29/02/2020 |
| Sorveglianza clinica | Raccomandazioni per la gestione dei pazienti oncologici e onco-ematologici, in corso di emergenza da COVID-19,10 marzo 2020. n. 0007023-10/03/2020-DGPROGS-MDS-P - Allegato Utente 1 (A01) | Ministero della Salute, DGPROGS; CTS Protezione Civile | 10/03/2020 |
| Trattamenti con plasma da convalescenti o immunoglobuline iperimmuni | Verbale CTS N. 51 del 14 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 14/04/2020 |
| Utilizzo di sostanze/dispositivi | Rapporto ISS COVID-19 n. 51/2020 - Integratori alimentari o farmaci? Regolamentazione e raccomandazioni per un uso consapevole in tempo di COVID-19 | ISS | 31/05/2020 |
| Valutazione documento su criteri di utilizzo dei sistemi invasivi e non invasivi per la gestione dell'insufficienza respiratoria acuta dell'adulto e relativi costi | Verbale CTS N. 11 del 27 febbraio 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 27/02/2020 |

**Tabella A8. Pilastro 8: strumenti e provvedimenti operativi per la risposta a COVID-19 in Italia nella stagione autunno-invernale 2020 per argomento principale trattato**

| Argomento principale | Titolo del documento | Autore | Data emissione |
|---|---|---|---|
| Dispositivi diagnostici | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Covid19: Aggiornamento Elenco Dispositivi Diagnostici n. 012413-08/04/2020-DGPRE | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 08/04/2020 |
| Donazioni di sangue ed emocomponenti | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Emergenza epidemiologica da COVID-19: donazioni di sangue ed emocomponenti. n. 0008138-10/03/2020-DGPRE-MDS-P | Ministero della Salute-Direzione generale della prevenzione sanitaria | 10/03/2020 |
| Farmaci | Donazioni di farmaci per l'emergenza COVID-19 Coordinate da AIFA | AIFA | 18/05/2020 |
| Farmaci | Procedure di importazione di farmaci carenti e supporto alle regioni per l'emergenza COVID | AIFA | 21/05/2020 |
| Protezione del lavoratore | Circolare del Ministero della Salute<br>Oggetto: Verifica dei requisiti di qualità e sicurezza delle mascherine facciali ad uso medico (DM) e dei dispositivi di protezione individuale (DPI) n. 0003572-18/03/2020-GAB-GAB-P | Ministero della Salute | 18/03/2020 |
| Supporto operativo e logistica | Verbale CTS N. 54 del 17 aprile 2020 | CTS - Dipartimento Protezione Civile | 17/04/2020 |

# Bibliografia


1. World Health Organization. *COVID-19 Strategy Update, 14 April 2020*. Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-strategy-update-14april2020.pdf?sfvrsn=29da3ba0_19
2. World Health Organization. *WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard*. Ultima consultazione 18/9/2020. https://covid19.who.int/
3. European Centre for Disease Prevention and Control. *COVID-19 pandemic.* Ultima consultazione 18/9/2020. https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19-pandemic
4. Istituto Superiore di Sanità. *Dati della Sorveglianza integrata COVID-19 in Italia.* Ultima consultazione 18/9/2020. https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-dashboard
5. European Centre for Disease Prevention and Control. *Rapid Risk Assessment. Outbreak of acute respiratory syndrome associated with a novel coronavirus, China: first local transmission in the EU/EEA – eighth update*. ECDC: Stockholm; 2020. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-eighth-update-8-april-2020.pdf
6. He X, Lau EHY, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, *et al.* Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med* 15 April 2020;1-4.
7. Liu Y, Yan L-M, Wan L, Xiang T-X, Le A, Liu J-M, *et al.* Viral dynamics in mild and severe cases of COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020;20(6)656-7. https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30232-2/abstract
8. Li R, Pei S, Chen B, Song Y, Zhang T, Yang W, *et al.* Substantial undocumented infection facilitates the rapid dissemination of novel coronavirus (SARS-CoV-2). *Science* 2020;368(6490):489-93. https://science.sciencemag.org/content/early/2020/03/13/science.abb3221
9. World Health Organization. *Pandemic Influenza Risk Management. A WHO guide to inform & harmonize national & international pandemic preparedness and response*. Geneva: WHO; 2017. (WHO/WHE/IHM/GIP/2017.1) http://www.who.int/influenza/preparedness/pandemic/influenza_risk_management/en/
10. European Centre for Disease Prevention and Control. *Guide to revision of national pandemic influenza preparedness plans - Lessons learned from the 2009 A(H1N1) pandemic.* Stockholm: ECDC; 2017. https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Guide-to-pandemic-preparedness-revised.pdf
11. Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet* 2020;395(10228):931-4.
12. Ferguson NM, *et al.* on behalf of the Imperial College COVID-19 Response Team. *Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID19 mortality and healthcare demand*. London: Imperial College; 2020. https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf
13. Gottlieb S, Caitlin Rivers C, McClellan MB, Lauren Silvis L, Watson C. *National Coronavirus Response: a road to reopening.* Washington, DC: American Enterprise Institute; 2020. https://www.aei.org/wp-content/uploads/2020/03/National-Coronavirus-Response-a-Road-Map-to-Recovering-2.pdf
14. World Health Organization. *Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 30 January 2020 Statement.* Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)
15. World Health Organization. *Timeline: WHO's COVID-19 response.* Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/interactive-timeline

16. Ministero della Salute. Circolare n. 1997 del 22 gennaio 2020 "Polmonite da nuovo coronavirus (2019-nCoV) in Cina". https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=72796&parte=1%20&serie=null

17. Ministero della Salute. *Circolare n. 9774 del 20 marzo 2020. Annullamento e sostituzione della Circolare del Ministero della Salute n. 00*09480 del 19 marzo 2020 "COVID-19: rintraccio dei contatti in ambito di sorveglianza sanitaria e aggiornamento delle indicazioni relative alla diagnosi di laboratorio di casi di infezione da SARS-CoV-2". https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73714&parte=1%20&serie=null

18. Ministero della Salute. *Circolare n. 11715 del 3 aprile 2020. Pandemia di COVID-19 – Aggiornamento delle indicazioni sui test diagnostici e sui criteri da adottare nella determinazione delle priorità. Aggiornamento delle indicazioni relative alla diagnosi di laboratorio*. https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73799&parte=1%20&serie=null

19. Cereda D, Tirani M, Rovida F, Demicheli V, Ajelli M, Poletti P, *et al.* The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy. *ArXiv200309320 Q-Bio* 20 marzo 2020 http://arxiv.org/abs/2003.09320

20. Guzzetta G, Poletti P, Ajelli M, Trentini F, Marziano V, Cereda D, *et al.* Potential short-term outcome of an uncontrolled COVID-19 epidemic in Lombardy, Italy, February to March 2020. *Eurosurveillance* 2020;25(12):2000293.

21. Riccardo F, Ajelli M, Andrianou X, Bella A, Manso MD, Fabiani M, *et al.* Epidemiological characteristics of COVID-19 cases in Italy and estimates of the reproductive numbers one month into the epidemic. *medRxiv*. 11 aprile 2020;2020.04.08.20056861.

22. World Health Organization. Joint WHO and ECDC mission in Italy to support COVID-19 control and prevention efforts. Geneva: WHO; 2020. https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/2/joint-who-and-ecdc-mission-in-italy-to-support-covid-19-control-and-prevention-efforts

23. Italia. Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile. Ordinanza 27 febbraio 2020 Ulteriori interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. (Ordinanza n. 640). (20A01348). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale*, n. 50 del 28 febbraio 2020. http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=73469

24. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 marzo 2020. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A01605). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 64 del 11 marzo 2020. http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/dettaglioAtto?id=73643

25. World Health Organization. *WHO characterizes COVID-19 as a pandemic*. Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020#:~:text=WHO%20has%20been%20assessing%20this,to%20use%20lightly%20or%20carelessly

26. Istituto Superiore di Sanità. *Sistema di sorveglianza integrata COVID-19.* https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-sorveglianza

27. Dipartimento Protezione Civile. *COVID-19 Situazione Italia.* Roma: Presidenza del Consiglio dei Ministri; 2020. http://opendatadpc.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/b0c68bce2cce478eaac82fe38d4138b1

28. Presidenza del Consiglio dei Ministri. Allegato 10 "Principi per il monitoraggio del rischio sanitario" al DPCM del 26 aprile 2020 "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A02352). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 108 del 27-04-2020. https://www.gazzettaufficiale.it/do/atto/serie_generale/caricaPdf?cdimg=20A02352010000101100001&dgu=2020-04-27&art.dataPubblicazioneGazzetta=2020-04-27&art.codiceRedazionale=20A02352&art.num=1&art.tiposerie=SG

29. Ministero della Salute. *Decreto 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*. https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73981&parte=1%20&serie=null

30. INAIL. *Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione*. Roma: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro; 2020. https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-rimodulazione-contenimento-covid19-sicurezza-lavoro.pdf

31. INAIL-ISS. *Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive in relazione al trasporto pubblico collettivo terrestre, nell'ottica della ripresa del pendolarismo, nel contesto dell'emergenza da SARS-CoV-2.* Roma: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Istituto Superiore di Sanità; 2020. https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-documento-tecnico-trasporto-pubblico-covid-2_6443146338089.pdf

32. Ministero della Salute. *COVID-19, illustrati i risultati dell'indagine di sieroprevalenza*. Roma: Ministero della Salute; 2020. http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4998

33. Ministero della Salute. *Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia.* Roma: Ministero della Salute; 2020. http://www.salute.gov.it/portale/documentazione/p6_2_2_1.jsp?lingua=italiano&id=2944

34. Ministero della Salute. Circolare dell'11 agosto 2020. Elementi di preparazione e risposta a COVID-19 nella stagione autunno-invernale. Roma: Ministero della Salute; 2020. https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=75670&parte=1%20&serie=null

35. Leeb RT, Price S, Sliwa S, *et al.* COVID-19 Trends Among School-Aged Children — United States, March 1–September 19, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020;69(39);1410-5 DOI: http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6939e2

36. World Health Organization. *High-level virtual meeting on schooling during the COVID-19 pandemic.* Geneva: WHO; 2020. https://www.euro.who.int/en/media-centre/events/events/2020/08/high-level-virtual-meeting-on-schooling-during-the-covid-19-pandemic

37. World Health Organization. *COVID-19 Strategic preparedness and response plan operational planning guidelines to support country preparedness and response*. Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/covid-19-sprp-unct-guidelines.pdf?sfvrsn=81ff43d8_4

38. World Health Organization. *COVID-19 operationalization of the global response strategy in the WHO European Region. August 2020.* Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334167/WHO-EURO-2020-1073-408190-55167-eng.pdf

39. World Health Organization. *Updated country preparedness and response status for COVID-19 as of 9 June 2020*. Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/publications/i/item/updated-country-preparedness-and-response-status-for-covid-19-as-of-9-june-2020

40. Filia A, Urdiales AM, Rota MC. *Guida per la ricerca e gestione dei contatti (contact tracing) dei casi di COVID-19. Versione del 25 giugno 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 53/2020)

41. La Rosa G, Mancini P, Bonanno Ferraro G, Veneri C, Iaconelli M, Bonadonna L, Lucentini L, Suffredini E. SARS-CoV-2 has been circulating in Northern Italy since December 2019: Evidence from environmental monitoring. *Sci Total Environ* 2020;750:141711. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141711

42. La Rosa G, Iaconelli M, Mancini P, Bonanno Ferraro G, Veneri C, Bonadonna L, Lucentini L, Suffredini E. First detection of SARS-CoV-2 in untreated wastewaters in Italy. *Sci Total Environ.* 2020;736:139652. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.139652

43. Hart OE, Halden RU. Computational analysis of SARS-CoV-2/COVID-19 surveillance by wastewater-based epidemiology locally and globally: Feasibility, economy, opportunities and challenges. *Sci Total Environ.* 2020;730:138875. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.138875

44. European Commission. *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Short-term EU health preparedness for COVID-19 outbreaks.* Brussels: European Commission, 2020. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication_-_short-term_eu_health_preparedness.pdf

45. World Health Organization. *Status of environmental surveillance for SARS-CoV-2 virus.* Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/status-of-environmental-surveillance-for-sars-cov-2-virus

46. Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto. *Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia. Versione del 28 agosto 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev.). https://www.iss.it/rapporti-covid-19/-/asset_publisher/btw1J82wtYzH/content/id/5470148?

47. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri. Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 222 del 7 settembre 2020. https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/09/07/20A04814/sg

48. Italia. Legge del 17/07/2020 n. 77. Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonche' di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. *Gazzetta Ufficiale* n. 180 del 18 luglio 2020 - Allegato. https://def.finanze.it/DocTribFrontend/getAttoNormativoDetail.do?ACTION=getArticolo&id=%7BBD9BD795-8B0D-43A3-B02A-27121FB87DED%7D&codiceOrdinamento=600000000000000&articolo=Allegato

49. GISAID Iniziative [Homepage]. https://www.gisaid.org/

50. Ministero della Salute. Circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020. COVID-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti. https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73195&parte=1%20&serie=null

51. Mancini F, Barbanti F, Scaturro M, Fontana S, di Martino A, Marsili G, Puzelli S, Calzoletti L, Facchini M, Di Mario G, Fabiani C, Bella A, Riccardo F, Pezzotti P, Stefanelli P, Rezza G, Ciervo A. Multiplex rt-Real Time PCR assays for diagnostic testing of SARS-CoV-2 and seasonal influenza viruses. A challenge of the phase 3 pandemic setting. Submitted

52. Lohse S, Pfuhl T, Berkó-Göttel B, Rissland J, Geißler T, Gärtner B, Becker SL, Schneitler S, Smola S. Pooling of samples for testing for SARS-CoV-2 in asymptomatic people. *Lancet Infect Dis.* 2020; (published online April 28.) DOI: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30362-5

53. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19. Versione del 24 luglio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n.1/ 2020 Rev.)

54. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da covid-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2 . Versione del 10 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/ 2020 Rev. 2).

55. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni – COVID-19. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie e socioassistenziali. Versione del 24 agosto 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/ 2020 Rev 2.).

56. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/ 2020 Rev. 2).

57. Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni COVID-19. *Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2. Versione del 7 luglio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 20/2020 Rev. 2).

58. Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020)

59. INAIL-ISS. *Documento tecnico sull'analisi di rischio e le misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nelle attività ricreative di balneazione e in spiaggia.* Roma: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli

Infortuni sul Lavoro, Istituto Superiore di Sanità; 2020. https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-doc-tencico-att-ricr-balenzione-spiaggia-covid-2.pdf

60. INAIL-ISS. *Documento tecnico su ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 nel settore della cura della persona: servizi dei parrucchieri e di altri trattamenti estetici.* Roma: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Istituto Superiore di Sanità; 2020. https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-doc-tecn-ipotesi-rimod-parrucchieri-trat-estetici.pdf

61. INAIL-ISS. *Documento tecnico su ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 nel settore della ristorazione*. Roma: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, Istituto Superiore di Sanità; 2020. https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-pubbl-doc-tec-ipotesi-rimod-misure-cont-ristoraz-covid-2_6443147014458.pdf

62. Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri. *Commissario straordinario per l'emergenza COVID-19.* Roma: Governo Italiano; 2020. http://www.governo.it/it/cscovid19

63. Governo Italiano Presidenza del Consiglio dei Ministri. *Attività*. Roma: Governo Italiano; 2020. http://www.governo.it/it/dipartimenti/commissario-straordinario-lemergenza-covid-19/cscovid19-attivita/14420

64. National Institutes of Health. *COVID-19 Treatment Guidelines. Management of persons with COVID-19*. Bethesda, MD NIH; 2020. https://files.covid19treatmentguidelines.nih.gov/guidelines/covid19treatmentguidelines.pdf

65. World Health Organization. *Clinical management of COVID-19; Interim guidance 27 May 2020.* Geneva: WHO; 2020. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332196/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.5-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

66. Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical-therapeutic staging proposal. *J Heart Lung Transplant* 2020;39(5):405-7. DOI: 10.1016/j.healun.2020.03.012

67. The RECOVERY Collaborative Group, Horby P, Lim WS, *et al.* Dexamethasone in hospitalized patients with COVID-19 - Preliminary Report. *N Engl J Med.* 2020 Jul 17;NEJMoa2021436. doi: 10.1056/NEJMoa2021436

68. Dequin PF, Heming N, Meziani F, *et al.* Effect of hydrocortisone on 21-day mortality or respiratory support among critically Ill patients with COVID-19: a randomized clinical trial *JAMA* 2020;324(13):1298-306. doi:10.1001/jama.2020.16761

69. Prescott HC, Rice TW. Corticosteroids in COVID-19 ARDS: evidence and hope during the pandemic. *JAMA* 2020;324(13):1292-5. doi:10.1001/jama.2020.16747

70. Tomazini BM, Maia IS, Cavalcanti AB, *et al.* Effect of Dexamethasone on days alive and ventilator-free in patients with moderate or severe acute respiratory distress syndrome and COVID-19: The CoDEX Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2020;324(13):1307-16. doi:10.1001/jama.2020.17021

71. Writing Committee for the REMAP-CAP Investigators, Angus DC, Derde L, *et al.* Effect of Hydrocortisone on mortality and organ support in patients with severe COVID-19: The REMAP-CAP COVID-19 Corticosteroid Domain Randomized Clinical Trial. *JAMA* 2020;324(13):1317-29. doi:10.1001/jama.2020.17022 [

72. WHO Rapid Evidence Appraisal for COVID-19 Therapies (REACT) Working Group, Sterne JAC, Murthy S, *et al.* Association between administration of systemic corticosteroids and mortality among critically Ill patients with COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA* 2020;324(13):1330-41. doi:10.1001/jama.2020.17023

73. World Health Organization. *Corticosteroids for COVID-19. Living Guidance.* Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Corticosteroids-2020.1

74. Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, *et al.* Remdesivir for the treatment of COVID-19 - Preliminary Report [published online ahead of print, 2020 May 22]. *N Engl J Med.* 2020

75. Agenzia Italiana del Farmaco. *Procedura di richiesta per il farmaco Veklury® (remdesivir).* Roma: AIFA; 2020. https://www.aifa.gov.it/-/procedura-di-richiesta-per-il-farmaco-veklury-remdesivir-

76. Wang Y, Zhang D, Du G, *et al.* Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *Lancet* 2020;395:1569-78

77. Spinner CD, Gottlieb RL, Criner GJ, *et al.* Effect of remdesivir vs standard care on clinical status at 11 days in patients with moderate COVID-19: a randomized clinical trial. *JAMA* 2020;324(11):1048-57

78. Goldman JD, Lye DCB, Hui DS, *et al.* Remdesivir for 5 or 10 Days in Patients with Severe COVID-19. *N Engl J Med*. 2020 May 27;NEJMoa2015301

79. Wichmann D, Sperhake JP, Lütgehetmann M, *et al.* Autopsy Findings and Venous Thromboembolism in Patients With COVID-19: A Prospective Cohort Study. *Ann Intern Med.* 2020;173(4):268-77

80. Carsana L, Sonzogni A, Nasr A, *et al.* Pulmonary post-mortem findings in a series of COVID-19 cases from northern Italy: a two-centre descriptive study. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(10):1135-40

81. Tang N, Bai H, Chen X, *et al.* Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. *J Thromb Haemost*. 2020;18(5):1094-9

82. Helms J, Tacquard C, Severac F, *et al.*; CRICS TRIGGERSEP Group (Clinical Research in Intensive Care and Sepsis Trial Group for Global Evaluation and Research in Sepsis). High risk of thrombosis in patients with severe SARS-CoV-2 infection: a multicenter prospective cohort study. *Intensive Care Med* 2020;46(6):1089-98

83. Llitjos JF, Leclerc M, Chochois C, *et al.* High incidence of venous thromboembolic events in anticoagulated severe COVID-19 patients. *J Thromb Haemost* 2020;18(7):1743-6

84. Poissy J, Goutay J, Caplan M, *et al.*; Lille ICU Haemostasis COVID-19 Group. Pulmonary embolism in patients with COVID-19: Awareness of an increased prevalence. *Circulation* 2020;142(2):184-6

85. Klok FA, Kruip MJHA, van der Meer NJM, *et al.* Incidence of thrombotic complications in critically ill ICU patients with COVID-19. *Thromb Res* 2020;191:145-7

86. Lodigiani C, Iapichino G, Carenzo L, *et al.*; Humanitas COVID-19 Task Force. Venous and arterial thromboembolic complications in COVID-19 patients admitted to an academic hospital in Milan, Italy. *Thromb Res* 2020;191:9-14

87. Thomas W, Varley J, Johnston A, *et al.* Thrombotic complications of patients admitted to intensive care with COVID-19 at a teaching hospital in the United Kingdom. *Thromb Res* 2020;191:76-7

88. Paranjpe I, Fuster V, Lala A, *et al.* Association of treatment dose anticoagulation with in-hospital survival among hospitalized patients with COVID-19. *J Am Coll Cardiol* 2020;76(1):122-4

89. Motta JK, Ogunnaike RO, Shah R, *et al.* Clinical outcomes with the use of prophylactic versus therapeutic anticoagulation in COVID-19. *medRxiv* 2020.07.20.20147769; DOI: https://doi.org/10.1101/2020.07.20.20147769 [pre-print]

90. Guaraldi G, Meschiari M, Cozzi-Lepri A, *et al.* Tocilizumab in patients with severe COVID-19: a retrospective cohort study. *Lancet Rheumatol* 2020;2(8):e474-e484

91. Biran N, Ip A, Ahn J, *et al.* Tocilizumab among patients with COVID-19 in the intensive care unit: a multicentre observational study. *Lancet Rheumatol* 2020;2(10):e603-e612

92. Sanofi Media Relations. *Sanofi provides update on Kevzara® (sarilumab) Phase 3 trial in severe and critically ill COVID-19 patients outside the U.S.* Paris: SANOFI; 2020. https://www.sanofi.com/-/media/Project/One-Sanofi-Web/Websites/Global/Sanofi-COM/Home/media-room/press-releases/2020/2020-09-01-07-00-00-2086564-en.pdf

93. Roche Group Media Relations. *Roche provides an update on the phase III COVACTA trial of Actemra/RoActemra in hospitalised patients with severe COVID-19 associated pneumonia*. July 29, 2020. https://www.roche.com/investors/updates/inv-update-2020-07-29.htm

94. Indiana Pharmacists. *Phase 3 EMPACTA Study: Tocilizumab shows efficacy in COVID-19 associated pneumonia*. Greensburg, IN: Indiana Pharmacists Association; 2020. https://www.indianapharmacists.org/news/phase-3-empacta-study-tocilizumab-shows-efficacy-in-covid-19-associated-pneumonia/

95. Li L, Zhang W, Hu Y, *et al.* Effect of Convalescent plasma therapy on time to clinical improvement in patients with severe and life-threatening COVID-19: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2020;324(5):460-70

96. Paul AK, *et al.* for the National Institutes of Health COVID-19 Treatment Guidelines Panel. *Ann Intern Med.* 2020 Sep 25. doi: 10.7326/M20-6448

97. Fagiuoli S, Lorini FL, Remuzzi G. Adaptations and lessons in the province of Bergamo. *N Engl J Med* 2020;382(21):e71

98. Federazione Nazionale degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri. *Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19, art 2 decreto-legge 19 maggio 2020 n. 34.* Roma: FNOMCEO; 2020. https://portale.fnomceo.it/wp-content/uploads/2020/05/Copia_DocPrincipale_Circolare_Rete_Ospedaliera_-_28.5.2020.pdf

99. Bauer J, Brüggmannet D, Klingelhöfer D, *et al.* Access to intensive care in 14 European countries: a spatial analysis of intensive care need and capacity in the light of COVID-19. *Intensive Care Med* 2020 Sep 4;1-9.

100. ARDS Definition Task Force; V Marco Ranieri, Gordon D Rubenfeld, B Taylor Thompson, *et al.* Acute respiratory distress syndrome: the Berlin Definition. *JAMA* 2012;307(23):2526-33

101. Grasselli G, Tonetti T, Protti A, *et al.* Pathophysiology of COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome: a multicentre prospective observational study. *Lancet Respir Med.* 2020:S2213-2600(20)30370-2

102. Grieco DL, Bongiovanni F, Chen L, *et al.* Respiratory physiology of COVID-19-induced respiratory failure compared to ARDS of other etiologies. *Crit Care* 2020;24(1):529

103. Ramanathan K, Antognini D, Combes A, *et al.* Planning and provision of ECMO services for severe ARDS during the COVID-19 pandemic and other outbreaks of emerging infectious diseases. *Lancet Respir Med* 2020;8(5):518-26

104. Alhazzani W, Hylander Møller M, Arabi YM, *et al.* Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Intensive Care Med.* 2020;48(6):e440-e469

105. Antonelli M, Conti G, Pelosi P *et al.* New treatment of acute hypoxemic respiratory failure: noninvasive pressure support ventilation delivered by helmet--a pilot controlled trial. *Crit Care Med.* 2002;30(3):602-8

106. Patel BK, Wolfe KS, Pohlman AS, *et al.* Effect of noninvasive ventilation delivered by helmet vs face mask on the rate of endotracheal intubation in patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. A randomized clinical trial. *JAMA* 2016;315(22):2435-2441

107. Coppo A, Bellani G, Winterton D, *et al.* Feasibility and physiological effects of prone positioning in non-intubated patients with acute respiratory failure due to COVID-19 (PRON-COVID): a prospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2020;8(8):765-774

108. World Health Organization. *Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Patient management.* Geneva: WHO; 2020. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/patient-management

109. Petrucci N, De Feo C. Lung protective ventilation strategy for the acute respiratory distress syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;2013(2):CD003844

110. Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, *et al.* Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA* 2020;323(16):1574-81

111. Bellani G, Laffey JG, Pham T, *et al.* Noninvasive ventilation of patients with Acute Respiratory Distress Syndrome. Insights from the LUNG SAFE Study. *Respir Crit Care Med* 2017;195(1):67-77

112. Grasselli G, Greco M, Zanella A, *et al.* Risk factors associated with mortality among patients with COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. *JAMA Intern Med* 2020 Jul 15:e203539

113. Stevens PE, Levin A, Kidney Disease: Improving Global Outcomes Chronic Kidney Disease. Guideline Development Work Group Members. Evaluation and management of chronic kidney disease: synopsis of the kidney disease: improving global outcomes 2012 clinical practice guideline. *Ann Intern Med.* 2013;158(11):825-30

114. Italia. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 17 maggio 2020 Disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19. (20A02717). *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n.126 del 17 magio 2020. https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/05/17/20A02717/sg

*Chiuso in Redazione*

*Roma, 12 ottobre 2020*

. . .