

Piano di Riordino della Rete Ospedaliera  
per fronteggiare le emergenze pandemiche  
come quella da COVID – 19

## Sommario

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | FASE 1: Descrizione dell'organizzazione ospedaliera dall'inizio dell'emergenza .....           | 3  |
| 1.1   | Caso 1 – 20 febbraio 2020 .....  | 3  |
| 1.2   | Shock organizzativo (20 febbraio-29 febbraio) .....  | 4  |
| 1.3   | Impatto sul Sistema di Emergenza territoriale e sui Pronto Soccorso/DEA .....                  | 4  |
| 1.4   | Disaster plan (1' marzo – 15 aprile) .....   | 7  |
| 1.4.1 | Potenziamento dell'attività diagnostica laboratoristica .....                                  | 7  |
| 1.4.2 | Riorganizzazione complessiva della rete ospedaliera .....                                      | 7  |
| 1.4.3 | Modifica organizzativa delle Reti patologie tempo dipendenti in fase di emergenza .....        | 10 |
| 2     | Situazione attuale .....   | 12 |
| 3     | Fase 2 .....   | 15 |
| 3.1   | Graduale ripresa delle attività di ricovero e ambulatoriali .....                              | 15 |
| 3.2   | Indicazioni da DL 34/20 e previsione delle esigenze organizzative della rete ospedaliera ..... | 15 |
| 4     | Piano di riorganizzazione regionale .....  | 17 |
| 4.1   | Reti tempo dipendenti e loro adeguamento alla situazione epidemica .....                       | 20 |
| 4.2   | Criteri di priorità per l'individuazione delle prestazioni da eseguire .....                   | 20 |
| 4.3   | Centralizzazione delle attività di alta specializzazione e di chirurgia maggiore .....         | 21 |
| 4.4   | Rete di emergenza territoriale e dei trasporti inter-ospedalieri .....                         | 21 |
| 5     | Previsioni di esigenze ai sensi delle Linee di indirizzo 29/5/20 .....                         | 22 |
| 5.1   | Piano degli investimenti .....   | 22 |
| 6     | Telemedicina .....   | 23 |
| 7     | Formazione .....   | 24 |
| 8     | Progettualità specifiche .....   | 25 |
| 8.1   | AREU .....   | 25 |
| 8.1.1 | Mezzi di soccorso dedicati ai trasporti secondari .....  | 26 |

# Piano di Riordino della Rete Ospedaliera per fronteggiare le emergenze pandemiche come quella da COVID – 19

Nel rispetto delle indicazioni contenute nel DL n.34 del 19/05/2020 e al fine di poter adeguatamente fronteggiare le emergenze pandemiche, come quella tuttora in corso da COVID-19, si presenta di seguito il piano di riordino della rete ospedaliera predisposto da Regione Lombardia.

## 1 FASE 1: Descrizione dell'organizzazione ospedaliera dall'inizio dell'emergenza

### 1.1 Caso 1 – 20 febbraio 2020

In seguito all'insorgenza nel mese di Dicembre 2019 di un focolaio epidemico da Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) a Wuhan, capitale della provincia di Hubei, in Cina, e alla successiva rapida progressione dell'epidemia, il 20 Febbraio 2020 viene segnalato presso l'Ospedale di Codogno, presidio ospedaliero dell'Azienda Socio-Sanitaria Territoriale (ASST) di Lodi, il primo caso di Coronavirus disease (COVID-19) in Italia. Il paziente, con accesso da Pronto Soccorso, è stato ricoverato presso l'U.O di Medicina e successivamente trasferito rapidamente, dapprima in Terapia Intensiva e poi presso l'IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia.

Nella giornata seguente, la Direzione Generale Welfare di Regione Lombardia ha convocato presso Palazzo Lombardia un primo incontro con le Direzioni Aziendali di ATS, ASST, IRCCS ed Erogatori privati al fine di discutere le strategie da adottare. Nell'incontro sono state inoltre fornite le prime indicazioni operative agli ospedali sulle modalità di gestione clinico-organizzativa dei possibili scenari, in relazione alla residenza dei pazienti, alla presenza di contatti stretti, alla presenza e alla gravità della sintomatologia respiratoria.

Con Ordinanza a firma del Ministro della Salute e del Presidente della Regione, in data 23/2/20 è stata identificata "la zona rossa" comprendente 10 comuni dell'area adiacente a Codogno (Bertonico, Casalpusterlengo, Castelgerundo, Castiglione D'Adda, Codogno, Fombio, Maleo, San Fiorano, Somaglia, Terranova dei Passerini), con le misure restrittive da applicare ai suddetti comuni.

In data 22 febbraio la DGW ha immediatamente dato disposizioni di sospendere, presso tutti gli Ospedali, pubblici e privati, sede di PS/DEA, tutti gli interventi e le attività programmate, salvo quelle strettamente non procrastinabili.

Nei giorni seguenti all'Unità di Crisi Regionale sono stati affiancati Gruppi di coordinamento dei clinici suddivisi per aree di specialità:

- Coordinamento degli Intensivisti,
- Coordinamento degli Infettivologi e degli Pneumologi,
- Coordinamento dei Pronto Soccorsi,
- Coordinamento dei Microbiologi,

oltre ad alcuni coordinamenti più a valenza organizzativa, quali

- Coordinamento delle unità di degenza ordinaria acuta,

- Coordinamento delle Unità di offerta sub acuta, intermedia e riabilitativa,
- Coordinamento rilievo fabbisogno DPI,
- Coordinamento del fabbisogno dei dispositivi e attrezzature medicali.

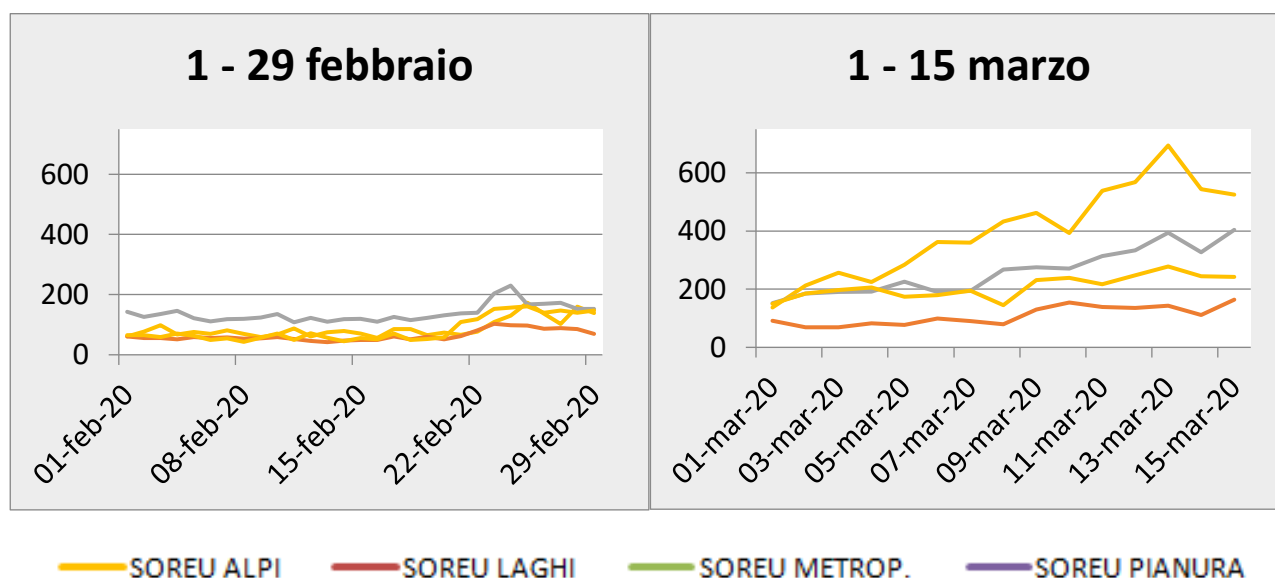
Nei giorni immediatamente successivi al riscontro del primo caso, si sono registrati cluster epidemici in rapido e progressivo aumento, che hanno coinvolto in modo particolare, in una prima fase, le province di Lodi, Cremona, Bergamo, Brescia, e hanno implicato l'identificazione della Regione Lombardia come una delle aree più colpite a livello nazionale ed internazionale.

All'Ordinanza del 23 Febbraio, sono seguiti i numerosi provvedimenti che hanno progressivamente introdotto misure di contenimento sociale sul territorio regionale e nazionale, fino ad arrivare al DPCM del 22/3/20 che ha sospeso tutte le attività produttive ed ha sancito l'avvio del lock-down sul territorio nazionale.

## 1.2 Shock organizzativo (20 febbraio-29 febbraio)

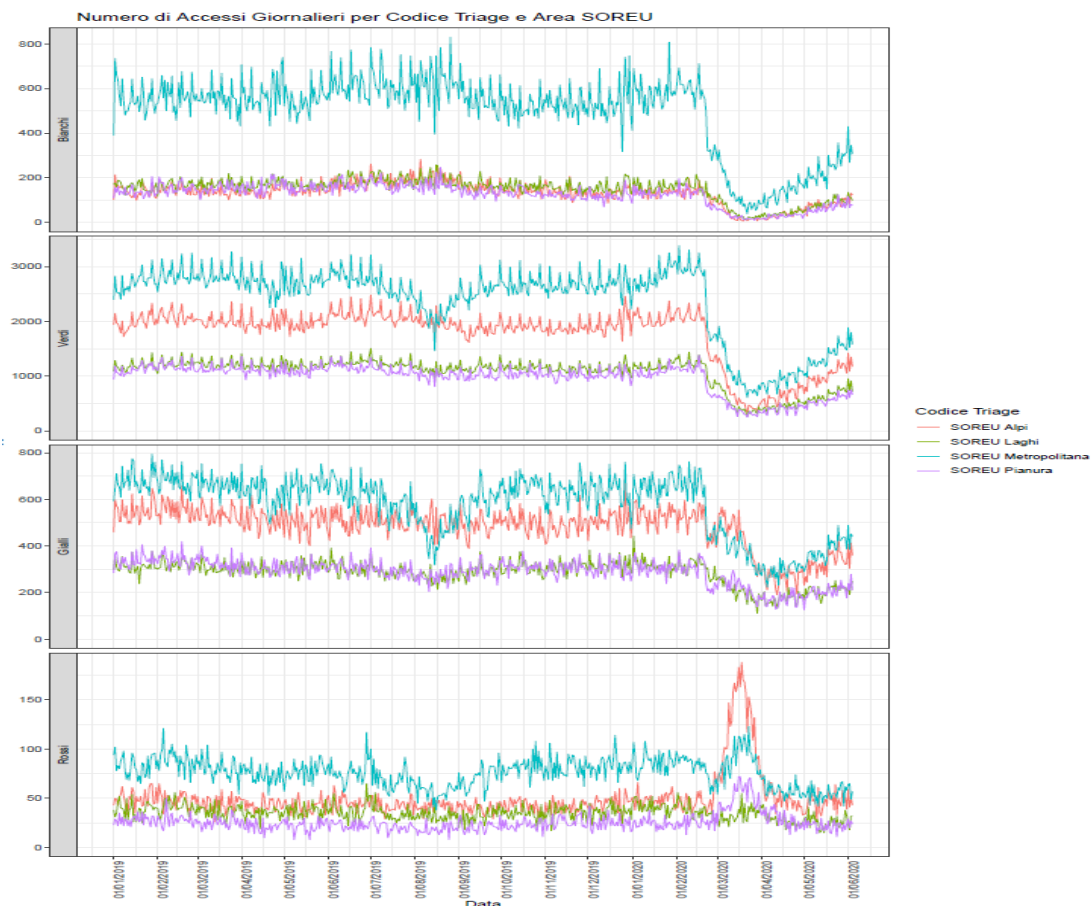
## 1.3 Impatto sul Sistema di Emergenza territoriale e sui Pronto Soccorso/DEA

Sin dall'ultima settimana di febbraio l'Azienda Regionale dell'Emergenza Urgenza (AREU) ha registrato un enorme aumento delle chiamate di soccorso, prevalentemente per problematiche respiratorie, con conseguente significativo incremento dei tempi di risposta e di intervento. Le Sale Operative per l'Emergenza e Urgenza, in particolare quella Padana (Lodi, Pavia, Cremona e Mantova) e quella Alpina (Bergamo, Brescia e Sondrio) hanno registrato gli incrementi più significativi.

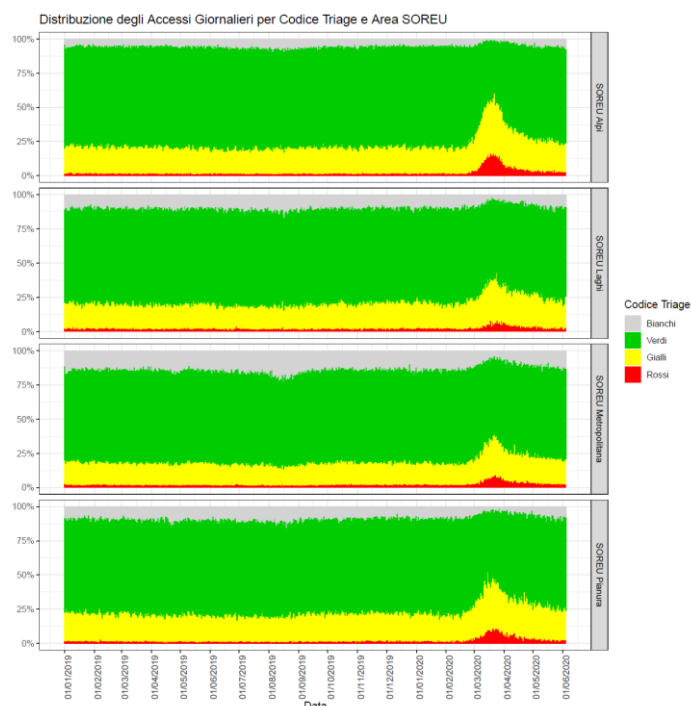


Analogo incremento della pressione si è registrato sui PS che hanno avuto la crescita dei codici a maggior gravità e un brusco calo dei codici di minore gravità, fino a raggiungere quasi l'azzeramento di questi ultimi. Si rileva infatti che, in termini assoluti, il numero degli accessi è drasticamente diminuito nella fase epidemica, in tutte le SOREU. Vi è tuttavia da rilevare come la riduzione non

abbia interessato indistintamente tutte le tipologie di pazienti. Dal grafico seguente si coglie bene come questa sia stata particolarmente significativa per i codici bianchi e verdi, che si sono praticamente azzerati. I codici gialli sono diminuiti sensibilmente, ma non tanto quanto quelli minori, mentre i codici rossi sono aumentati in tutte le SOREU (tranne quella dei Laghi) in modo molto importante (fino a circa 4 volte nella SOREU delle Alpi).



Ciò ha determinato una composizione profondamente modificata dei codici colore dei pazienti giunti in PS, dove i codici gialli e rossi sono arrivati a rappresentare circa il 50% di tutta la casistica trattata (nelle SOREU Alpi e Pianura), come mostrato dalla figura seguente.



Va inoltre rilevato che l'esito dei pazienti durante la fase epidemica è stato molto diverso da quanto si osserva in condizioni normali. Si è infatti riscontrato che la percentuale di ricoveri sia sensibilmente aumentata, in particolar modo per i codici gialli, nell'intero territorio regionale. Questa osservazione, in primo luogo suffraga la considerazione che, pur a parità di codice colore, i pazienti nella fase epidemica erano più complessi di quanto non accada normalmente e che di conseguenza la valutazione limitata ai codici di priorità non rende ragione del fenomeno realmente vissuto dai PS. In secondo luogo, fa comprendere bene come vi sia stata complessivamente una richiesta di ricoveri molto aumentata rispetto al normale. Richiesta che è stata difficile da soddisfare, anche in considerazione del fatto che la ricettività dei reparti, dalle pneumologie alle malattie infettive, fino alle terapie intensive, si era molto ridotta fin dai primi giorni. Tutto ciò ha portato a periodi di importante sovraffollamento dei PS nella pressoché totalità del territorio regionale, con criticità estremamente rilevanti nelle province più colpite.

La pressione sui PS/DEA regionali è stata così violenta e repentina che, a parte l'unica eccezione del PS di Codogno che è stato chiuso la sera del 20/2/20 con la speranza di poter "isolare" in quella Struttura ospedaliera quello che si ipotizzava essere l'unico paziente COVID (speranza ben presto rivelatasi non realistica), già dal giorno successivo e per tutto il periodo di massima emergenza, nessuno altro dei PS/DEA della regione (più di 100) ha potuto essere chiuso per consentire di fronteggiare l'enorme quantità di urgenze che necessitavano di essere prese in carico. Ad ogni Struttura, già dalla prima fase di accoglienza del paziente in PS, è stato pressantemente raccomandato di rispettare, quanto più possibile la differenziazione dei percorsi e la separazione delle aree per le diverse tipologie di pazienti assistiti (Si rammenta che gli Ospedali, pubblici e privati accreditati, sede di PS/DEA, avevano già ricevuto in data 22/2/20 formali disposizioni dalla DGW di sospendere tutti gli interventi e le attività programmate, salvo quelle strettamente non procrastinabili).

Visto il numero di pazienti in continua crescita, si è ipotizzata, in una prima fase e a supporto della rete delle Unità di Malattie Infettive regionali da subito interamente coinvolte, l'individuazione di Ospedali totalmente COVID e, all'uopo erano stati individuate le Strutture di Lodi, Crema e Seriate, in quanto di riferimento per le aree nelle quali, nei primissimi giorni, si erano evidenziati i cluster di pazienti con sintomatologia COVID e quindi già naturalmente e direttamente interessati da una maggiore prevalenza di pazienti con tale patologia.

L'escalation dell'epidemia è stata tale che già dal 28 febbraio si è ritenuto che i Presidi Ospedalieri sopra menzionati non fossero assolutamente sufficienti a fronteggiare l'emergenza e sono stati individuati altri Ospedali, di grandi dimensioni, presso i quali dedicare interi padiglioni ai pazienti COVID. E' stata data indicazione all'Ospedale Papa Giovanni XXIII di Bergamo di riservare prima una e poi due torri a questo fine, all'IRCCS Policlinico di Milano di dedicare un padiglione COVID, come pure all'ASST Spedali Civili di Brescia e all'IRCCS San Matteo di Pavia. Da subito anche le principali Strutture private accreditate lombarde come Ospedale San Raffaele e Poliambulanza di Brescia hanno risposto massivamente alle esigenze di ricovero provocate dall'emergenza pandemica.

#### 1.4 Disaster plan (1' marzo – 15 aprile)

##### 1.4.1 Potenziamento dell'attività diagnostica laboratoristica

La capacità diagnostica all'inizio dell'epidemia era limitata a sole 3 Strutture laboratoristiche dotate di tecnologie e competenze riconosciute dal Ministero della Salute per l'esecuzione delle analisi molecolari di isolamento virale, e precisamente presso l'ASST Sacco -FBF, l'IRCCS San Matteo Pavia e l'Università degli Studi di Milano.

Da subito si è dato avvio ad un piano di ampliamento dell'offerta diagnostica microbiologica, valutando le strumentazioni e la loro possibilità di incrementare i test e coinvolgendo altre strutture nella rete. E' peraltro immediatamente emerso che l'aumento della potenzialità dei laboratori era fortemente limitato dalla ridotta disponibilità dei kit dovuta alle necessità di altre Regioni o di altri Paesi (europei e non) che stavano iniziando l'attività di testing, alla disponibilità dei reagenti utilizzati nei test home made e alla difficoltà di reperire ulteriori strumentazioni (in particolare gli estrattori).

La capacità diagnostica regionale al primo di marzo era di 10 Laboratori; l'autorizzazione di ulteriori strutture a processare tamponi per la ricerca del virus Sars-Cov-2 ha portato la capacità diagnostica di Regione Lombardia da 2000 tamponi/die (di inizio marzo) a 13.000 circa test/die a metà aprile (con 31 Laboratori autorizzati).

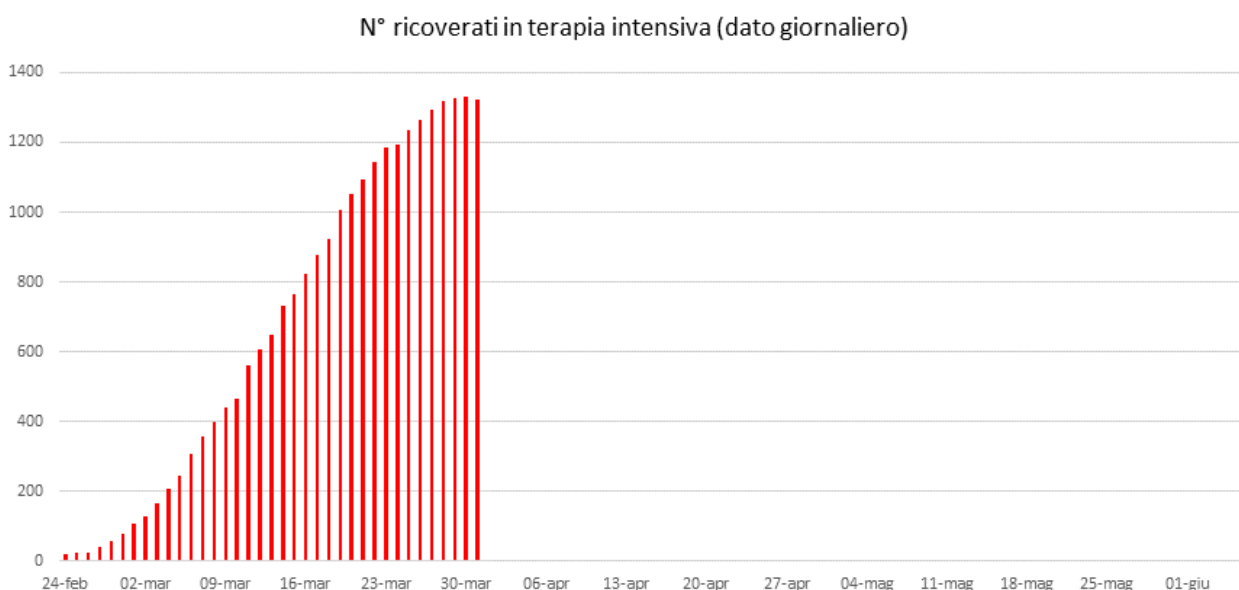
Ad oggi la rete dei laboratori conta 54 Strutture regionali e alcuni laboratori fuori regione, per una potenzialità complessiva di ca 20 mila determinazioni/die.

##### 1.4.2 Riorganizzazione complessiva della rete ospedaliera

Con la Delibera di Giunta Regionale N.2906 dell'8 Marzo 2020 è stata approvata una profonda rimodulazione delle attività di ricovero ospedaliero e la radicale sospensione dell'attività ambulatoriale, ad eccezione delle prestazioni non differibili, al fine di recuperare risorse mediche e infermieristiche per potenziare l'area ricovero e pronto soccorso, incrementare il numero di posti letto disponibili nelle strutture pubbliche e private accreditate e a contratto, e consentire un adeguato livello di prestazioni sanitarie e socio sanitarie anche per pazienti non affetti da COVID-19, nel rispetto dei criteri di sicurezza.

La sospensione ha interessato tutte le attività ambulatoriali, ad eccezione delle prestazioni non differibili (ad esempio chemioterapia, radioterapia, dialisi), prestazioni urgenti con priorità U o B, prestazioni dell'area salute mentale dell'età evolutiva e dell'età adulta e i servizi sulle dipendenze, i percorsi di assistenza dei pazienti cronici (ove non vi fosse necessità di recupero di risorse per l'assistenza di pazienti ricoverati) e le vaccinazioni dell'infanzia.

La curva epidemica è continuata a crescere esponenzialmente ed è altrettanto cresciuta la richiesta di posti letto di Terapia Intensiva e di degenza Sub-intensiva per la gestione di pazienti in assistenza ventilatoria non invasiva (NIV e CPAP), nonché la necessità di poter supportare con ossigenoterapia pazienti ricoverati presso sia presso le Unità Operative di degenza sia al domicilio.



Il grafico della figura sopra riportata mostra i dati dei soli pazienti COVID ricoverati nelle Terapie Intensive regionali: a tali pazienti devono essere sommati i pazienti NO COVID e affetti da altre patologie anche post – chirurgiche urgenti e non rinviabili. Nel momento di picco (raggiunto a fine marzo) si è giunti ad assistere più di 1.800 pazienti in postazioni di terapia intensiva rispetto ad una dotazione di ca 850 letti attivi al 19 febbraio.

Tale enorme e repentino incremento è stato reso possibile da più azioni combinate prontamente attivate:

- la sospensione immediata dei ricoveri programmati disposta già in data 22/2/20,
- la forte contrazione dei centri di riferimento per patologie tempo dipendenti e la centralizzazione delle residue attività chirurgiche urgenti e non dilazionabili, con conseguente trasformazione temporanea di alcune TI e SI specialistiche in TI e SI generali per l'assistenza ventilatoria dei pazienti COVID 8, così come sinteticamente descritto nei paragrafi seguenti,
- l'ideazione di soluzioni tecnico-impiantistiche innovative, flessibili e di rapidissima realizzazione che ha consentito, in pochissimi giorni, di attivare circa 200 posti letto

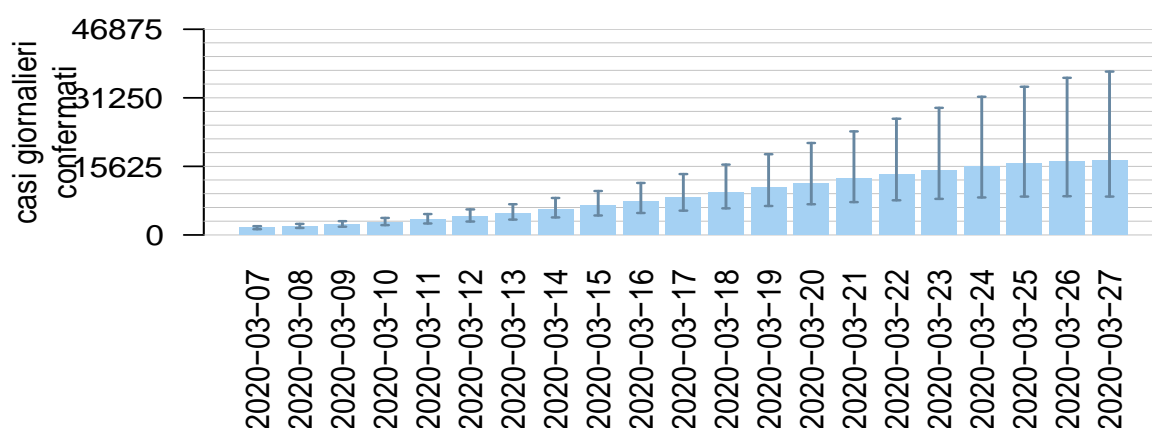


aggiuntivi di tipo intensivo, sicuri dal punto di vista tecnico, anche se non pienamente rispondenti alla totalità dei requisiti di accreditamento (nel rispetto delle autorizzazioni in deroga previste dalle norme emergenziali nel frattempo emanate a livello nazionale),

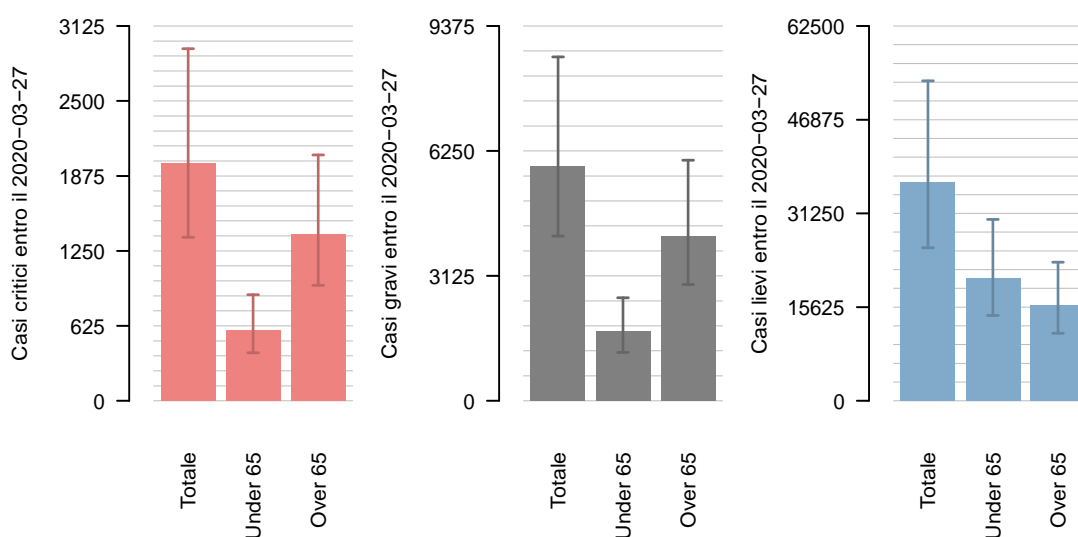
- l'utilizzo estemporaneo di postazioni di assistenza intensiva all'interno dei quartieri operatori delle strutture ospedaliere, sia negli ospedali HUB sia negli ospedali più periferici,
- il coordinamento continuo e molto efficiente della rete dei posti letto intensivi e semi intensivi ad opera della Centrale di coordinamento regionale per la gestione dei flussi di pazienti COVID nelle Terapie Intensive.

Nonostante le azioni di cui sopra, nei primi giorni di marzo, la proiezione dei dati che si ricavano dalla curva epidemica in continua ed esponenziale crescita, facevano fortemente prevedere una necessità di posti letto intensivi e semi intensivi superiore a quelle che risultavano essere realisticamente le possibilità di ampliamento di tali aree all'interno delle strutture ospedaliere regionali.

### *Stima incremento casi effettuata ai primi giorni marzo '20*



### *Stima incremento necessità posti letto effettuata ai primi giorni marzo '20*



Proprio in quei giorni e a seguito della grande preoccupazione che quei dati evidenziavano, fu espressa al livello nazionale (Ministero della Salute e Dipartimento Protezione Civile), l'esigenza di poter disporre anche di soluzioni estemporanee e temporanee, complete di impianti, attrezzature, personale adeguati per assicurare l'assistenza intensiva dei pazienti COVID: in data 9/3/20 fu inviata dal Presidente della Regione una prima formale richiesta per una struttura di 500 letti di TI e, la settimana successiva venne inoltrata analoga richiesta per l'attivazione dell'Ospedale da campo dell'Associazione Nazionale Alpini (ANA) presso la Fiera di Bergamo.

Riguardo alla prima richiesta, stante che il Ministero poteva di fatto assicurare solamente la fornitura di attrezzature, e nelle more dell'ineludibile potenziamento della rete dei letti di TI, si acquisì la disponibilità di Fondazione Fiera a costruire una struttura temporanea per ospitare un rilevante numero di posti letto di TI. Detta proposta nel corso di più confronti tra Regione e Commissario per l'emergenza COVID, dott. Arcuri, fu oggetto di apprezzamento da parte di quest'ultimo che ne vedeva l'utilità, non solo per la Regione Lombardia, ma anche per l'intero Paese, in un momento in cui non era nota, né prevedibile con certezza, l'evoluzione dell'epidemia (vedasi nota DGW prot. G1.2020.0011465 del 13.03.2020).

Riguardo alla richiesta relativa alla struttura temporanea presso la Fiera di Bergamo, il Dipartimento Protezione Civile disponeva l'attivazione della realizzazione della stessa, con il supporto di ANA.

Entrambe le strutture hanno ricoverato i primi pazienti il 6 aprile 2020.

Grazie alla disponibilità offerta da ONG, Stati esteri, Esercito Italiano e DPC, sono stati attivate nel mese di marzo ulteriori due strutture temporanee dotate anche di letti intensivi, presso gli Ospedali di Crema e di Cremona.

L'11 marzo 2020, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), dopo aver valutato i livelli di gravità e diffusione dell'infezione da SARS-CoV-2, ha dichiarato che l'epidemia di COVID-19 registrata in questi mesi aveva assunto diffusione tale da poter essere considerata una pandemia.

Alla fine del mese di marzo si raggiunge il picco di occupazione dei posti letto ospedalieri

|          | Letti TI/SI<br>Strutturati | Letti TI/SI<br>occupati<br>covid | Letti<br>Strutturati<br>assist.vent. | Letti<br>ass.vent.<br>Occupati<br>covid | Ordinari<br>Acuti<br>strutturati | Ordinari<br>Acuti<br>covid<br>occupati |
|----------|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------|--|
| 31 marzo | 1.755                      | <b>1.550</b>                     | 3.212                                | <b>3.169</b>                            | 9.837                            | <b>9.556</b>                           |

#### 1.4.3 Modifica organizzativa delle Reti patologie tempo dipendenti in fase di emergenza

Con DGR 2906 dell'8 marzo è stata riorganizzata la rete dei presidi HUB e SPOKE per le patologie tempo dipendenti, nonché la rete regionale delle alte specialità. Si rendeva infatti necessario provvedere tanto alla gestione "dell'esplosione" di pazienti affetti da COVID-19 quanto garantire la continuità di cura ai pazienti lombardi all'interno delle reti di patologia tempo-dipendenti.

In sintesi, le attività di cui sopra sono state centralizzate in pochi Centri “HUB” di alta specializzazione in grado di:

- garantire l'accettazione H 24 in guardia attiva accogliendo i pazienti direttamente senza transitare dal Pronto Soccorso e attraverso il coordinamento di AREU;
- svolgere l'attività di cui al punto precedente anche attraverso la collaborazione tra equipe provenienti da altri ospedali.

La riorganizzazione di cui sopra ha consentito agli Ospedali sia HUB che Spoke di liberare un numero rilevante di letti di Terapia Intensiva e Semi-Intensiva, essendo stata temporaneamente sospesa tutta l'attività chirurgica elettiva e ridistribuita quella dell'urgenza-emergenza.

Contestualmente sono stati coinvolti tutti i Centri, pubblici e privati, di alta specializzazione, anche senza Pronto Soccorso (Tumori, IEO, Besta, Monzino, Pini) indirizzando verso di loro pazienti ed equipe di altre Strutture ospedaliere per trattare pazienti affetti da patologie ad alta priorità (con prestazioni da eseguire entro 30 giorni), e anche questa azione ha consentito di mettere a disposizione un numero significativo di letti aggiuntivi per pazienti COVID nelle altre Strutture.

La riorganizzazione ha portato ad individuare in tutta la Regione:

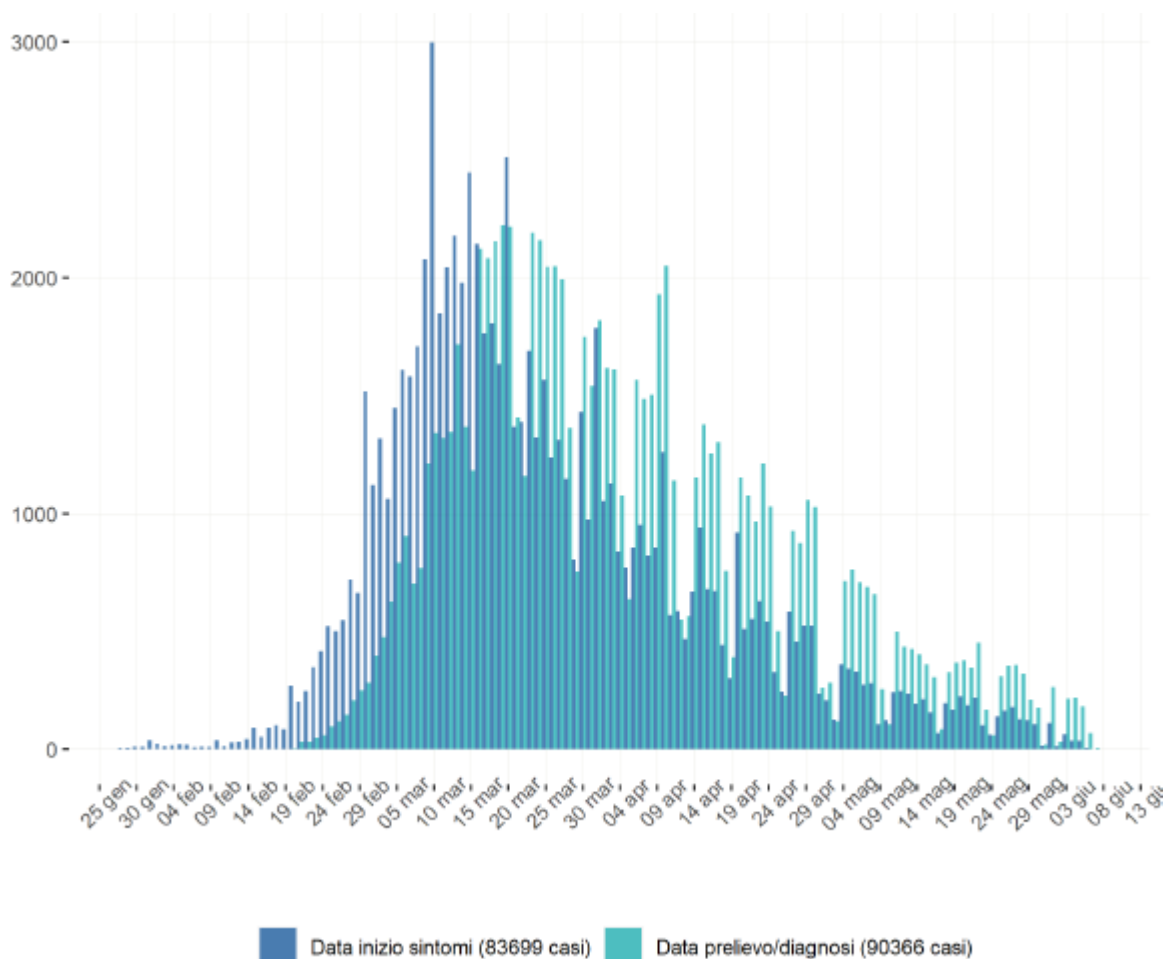
- 3 Strutture ospedaliere dedicate al Trauma maggiore (ASST GOM Niguarda, ASST Spedali Civili di Brescia e ASST Varese),
- 4 Strutture per gli interventi indifferibili e urgenti di Neurochirurgia (ASST GOM Niguarda, ASST Spedali Civili di Brescia, ASST Varese e IRCCS Besta),
- 10 Strutture per la rete Stroke (Civili Brescia, Humanitas Milano, Como, Varese, Pavia, Mantova, Legnano, Monza Niguarda e Lecco),
- 13 Strutture per la rete STEMI (Poliambulanza Brescia, Bergamo, Sondrio, Varese, Pavia, Mantova, Legnano Monza, Monzino, San Paolo, San Raffaele San Donato (solo per elettrofisiologia) e Lecco),
- 5 Strutture per le urgenze Cardiochirurgiche e Vascolari (Poliambulanza Brescia, IRCCS Monzino, Legnano, IRCCS San Donato (solo per urgenze pediatriche) e IRCCS Ospedale San Raffaele),
- 2 Strutture per le urgenze ortopediche (ASST Gaetano Pini e IRCCS Galeazzi Milano),
- 2 Strutture per le urgenze oncologiche (IRCCS Tumori e IEO Milano),
- 5 Strutture per la rete materno neonatale (ASST FBF Sacco – Ospedale Sacco; IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico –Mangiagalli, ASST Spedali Civili; ASST Papa Giovanni XXIII; Fondazione Monza Brianza per il Bambino e la sua Mamma-Ospedale San Gerardo; IRCCS Policlinico San Matteo),
- 1 Struttura Intensiva neonatale COVID (Policlinico Mangiagalli),
- 1 Struttura pediatrica (ASST FBF Sacco-Ospedale Buzzi)

con la conferma delle strutture della rete ECMO soprattutto per la insufficienza respiratoria acuta grave.

## 2 Situazione attuale

Nel corrente mese, la situazione è evoluta come segue:

- Dal punto di vista epidemiologico si riporta, di seguito, la curva epidemica aggiornata al 9 giugno 2020



Nel report di monitoraggio Ministeriale redatto in data 11/6/2020 (ai sensi del DM Salute del 30 aprile 20) si rileva in Lombardia, per la settimana dal 1 al 7 giugno: “Casi complessivamente in diminuzione. Rt minore di 1, anche nell’intervallo di confidenza maggiore [...] Non si rilevano segnali di sovraccarico dei servizi assistenziali ospedalieri monitorati, sebbene il tasso di occupazione di posti letto in area medica sia del 28% (in diminuzione). Complessivamente la situazione rimane rassicurante, tuttavia, a causa del numero totale ancora elevato di casi notificato (979 nella settimana in corso di monitoraggio) persiste la possibilità, nel caso in cui si verificasse un aumento nella trasmissione, di riscontrare criticità in tempi rapidi.”.

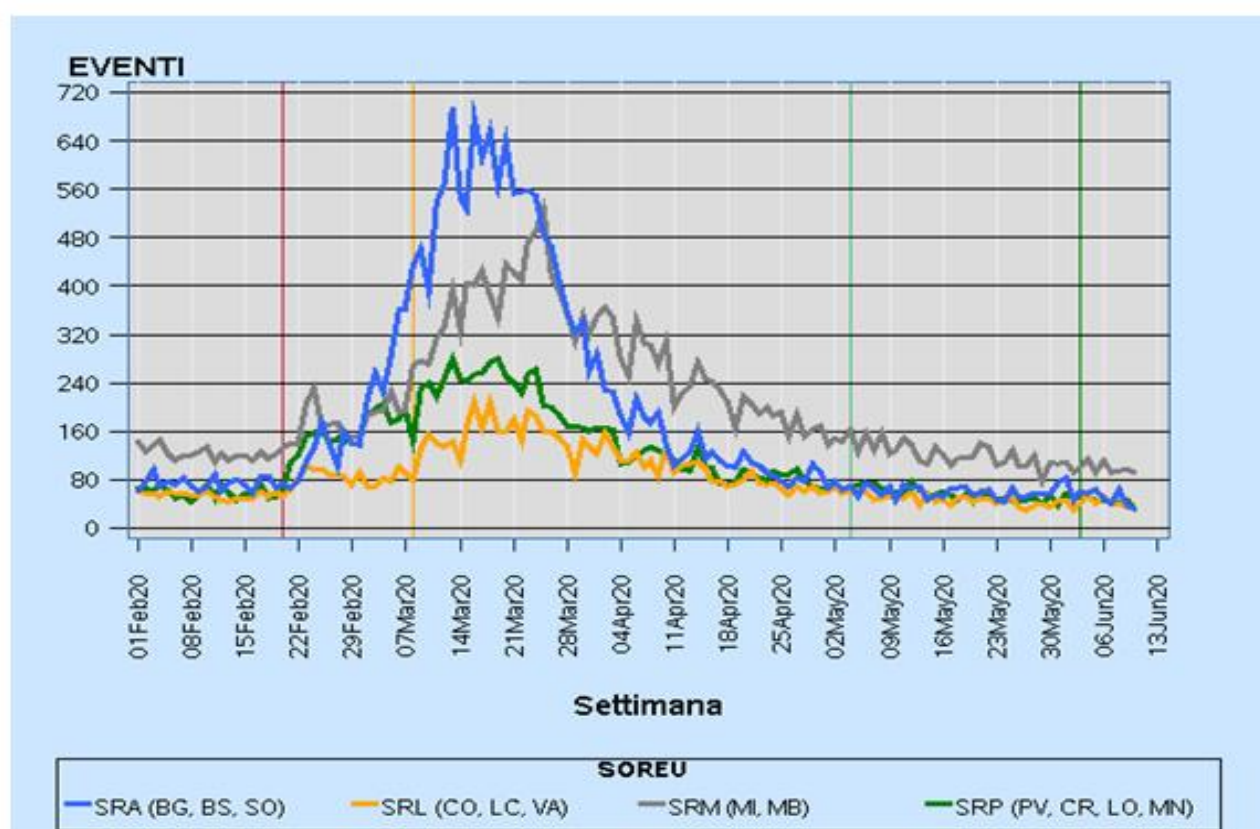
Nel merito dei dati considerati dal report ministeriale si riportano i più significativi:

- 1227 nuovi casi rendicontati nella settimana 1/6-7/6 alla protezione civile (-34% rispetto alla settimana precedente),

- ogni 100 persone sottoposte ad esami diagnostici per ricerca di genoma virale (escludendo gli esami di follow-up/controllo e test di screening) circa 3 vengono individuate come positive (infette e pertanto contagiose)
- riduzione del 44% del numero di casi per data diagnosi, riportati alla sorveglianza integrata COVID-19 nella settimana 1/6-7/6 rispetto alla precedente;
- indice di contagiosità calcolato al 24/5 utilizzando la data inizio sintomi pari a  $R_t$  0.9 (CI: 0.85-0.96)
- indice di contagiosità regionale calcolato utilizzando la data di ospedalizzazione al 29 aprile pari a  $R_t$  0,78
- tasso di occupazione dei posti letto in terapia intensiva pari al 13% pertanto sotto soglia (soglia al 30%)
- tasso di occupazione dei posti letto NON in terapia intensiva pari al 28% (soglia al 40%)

L'allentamento della pressione sul Sistema Sanitario Regionale si evidenzia molto bene anche dai seguenti grafici e tabelle

#### TREND EVENTI RESPIRATORI O INFETTIVI DELLE SOREU



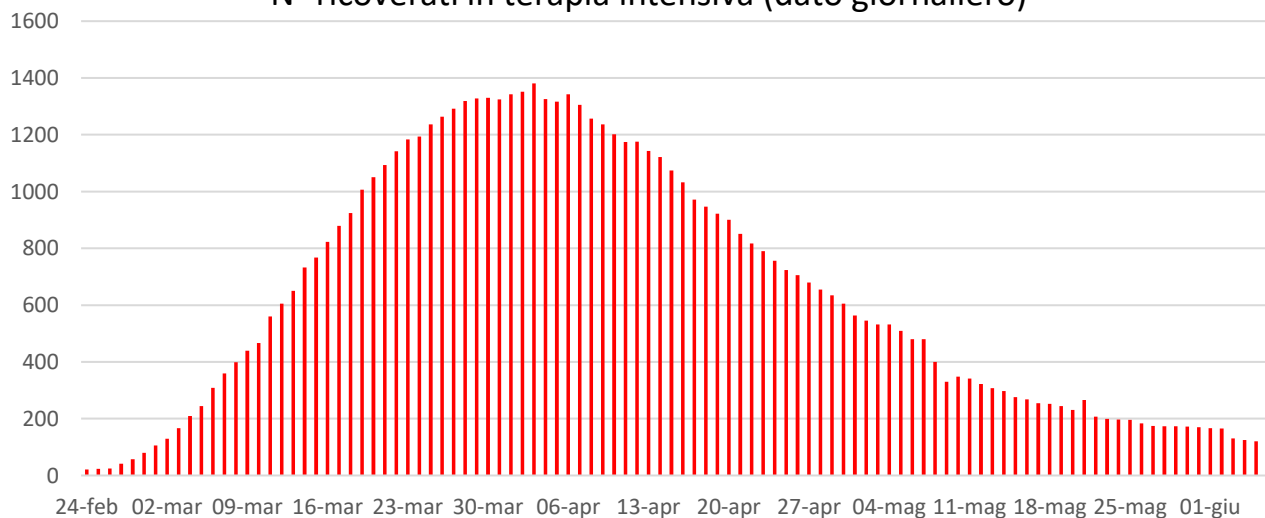
Dal punto di vista organizzativo ospedaliero, il trend dell'occupazione di posti letti acuti è così schematizzabile

|           | Letti TI/SI Strutturati | Letti Ti/SI occupati covid | Letti Strutturati assist.vent. | Letti ass.vent. Occupati covid | Ordinari Acuti strutturati | Ordinari Acuti covid occupati |
|-----------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 15 aprile | 1.727                   | <b>1.264</b>               | 2.629                          | <b>2.359</b>                   | 10.442                     | <b>8.391</b>                  |
| 1° maggio | 1.354                   | <b>730</b>                 | 1.643                          | <b>1.413</b>                   | 8.221                      | <b>6.499</b>                  |
| 15 maggio | 1.230                   | <b>439</b>                 | 1.273                          | <b>899</b>                     | 6.081                      | <b>4.284</b>                  |
| 31 maggio | 1.054                   | <b>196</b>                 | 954                            | <b>549</b>                     | 4.131                      | <b>2.524</b>                  |
| 11 giugno | 1.049                   | <b>97</b>                  | 847                            | <b>388</b>                     | 3.444                      | <b>1.911</b>                  |

N° ricoverati non in terapia intensiva (dato giornaliero)



N° ricoverati in terapia intensiva (dato giornaliero)



### 3 Fase 2

Con il DPCM del 26 aprile 2020, il Governo avvia formalmente la fase 2 dell'emergenza COVID-19 e regola dal 4 maggio la graduale ripresa delle attività e degli spostamenti sul territorio nazionale, fermo restando il divieto di spostamento oltre i confini regionali, salvo che per comprovate esigenze lavorative, di assoluta urgenza ovvero per motivi di salute. L'Ordinanza del 17 maggio 2020, n. 547, definisce le linee di indirizzo per la riapertura delle attività economiche e produttive, nel rispetto delle misure di sicurezza e prevenzione, fino alle più recenti riaperture di ulteriori attività produttive e commerciali, nonché dei confini interregionali.

#### 3.1 Graduale ripresa delle attività di ricovero e ambulatoriali

In Regione Lombardia, con Circolare del 21 aprile 2020, la Direzione Generale Welfare ha autorizzato le strutture a programmare nel breve periodo un aumento graduale e progressivo dell'attività di ricovero e ambulatoriale, compatibilmente alle risorse disponibili, alla capacità ricettiva dell'ospedale, alle necessità di sanificare gli ambienti, alla disponibilità del personale effettivo in forza alla struttura, nonché alla disponibilità delle indagini necessarie ad escludere la potenziale contagiosità dei pazienti.

La Giunta regionale, inoltre, con la DGR N.3115 del 7 Maggio 2020, ha approvato i criteri in base ai quali gli erogatori, pubblici e privati, devono orientare l'erogazione delle proprie attività, ferma restando la necessità di mantenere attive, e fino a diversa indicazione regionale, le aree di ampliamento temporaneo della ricettività, soprattutto intensiva e semi intensiva per far fronte ad eventuali accrescimenti improvvisi della curva epidemica. Ogni struttura erogatrice, prima di riaprire attività precedentemente sospese o ridotte, doveva presentare alla ATS di riferimento un piano organizzativo con indicate modalità di accesso, definizione di percorsi idonei e separati, adozione di misure precauzionali di prevenzione e protezione nonché indicazioni igienico-organizzative. La DGR di cui sopra prevede una ripresa graduale e fino al massimo del 60-70% dell'attività ordinaria in epoca antecedente l'emergenza COVID-19, in favore di pazienti necessitanti prestazioni non rinviabili oltre i 60 giorni. Il piano doveva altresì prevedere un'indicazione esplicita delle aree/unità da tenere prontamente riattivabili (entro 12/24 ore) in caso di recrudescenza della prevalenza epidemica e un sistema di monitoraggio interno per consentire alla singola struttura di evidenziare eventuali criticità e per poter tempestivamente intervenire per la risoluzione delle stesse.

Ad oggi, con la situazione epidemica sinteticamente rappresentata nel paragrafo precedente, e considerata la necessità di avviare un graduale recupero delle attività sospese durante il picco emergenziale, si ritiene che le Aziende possano programmare una ripresa delle attività anche oltre il 60 – 70% dell'attività pre – COVID, a condizione che riescano a mantenere *tutti i requisiti di sicurezza previsti dal piano presentato alla ATS*.

#### 3.2 Indicazioni da DL 34/20 e previsione delle esigenze organizzative della rete ospedaliera

L'art 2 del DL 34/2020, e le Linee di indirizzo emanate dal Ministero della salute in data 29/5/20, sulla base della popolazione residente in Regione Lombardia, prevede nella nostra Regione di strutturare una dotazione di 1.446 posti letto di Terapia Intensiva. Oltre a tale dotazione è prevista una riqualificazione di ulteriori 704 letti di terapia semi intensiva che devono essere in grado di supportare attività di assistenza ventilatoria in area medica, fruibili anche per attività infettivologica, almeno la metà dei quali (352) in grado di poter essere tempestivamente riconvertiti in letti di Terapia Intensiva.

In sintesi, i parametri del Decreto di cui sopra indicano la necessità di 1.798 (1.446 + 352) posti letti strutturati di TI oltre a 352 letti di area medica ad utilizzo infettivologico ad alta intensità di cura.

Il presente piano tiene in totale rispetto le indicazioni di cui sopra e cerca di coniugare le esigenze dell'attuale quadro epidemico con i vari possibili scenari evolutivi, affrontandoli attraverso un'articolazione ospedaliera a rete, in grado di adeguarsi quanto più velocemente e flessibilmente possibile all'eventuale variare della situazione epidemica.

Il razionale su cui si basa il piano è quello di prefigurare, strutturare e organizzare diversi assetti di rete ospedaliera attivabili in rapida successione che, in funzione dell'eventuale aumento del bisogno assistenziale, possano prontamente ampliare l'offerta recettiva, soprattutto nelle aree mediche (pneumo – infettivologiche), semi intensive e intensive, al fine di poter consentire una adeguata assistenza a pazienti COVID – 19.

Il rapido ampliamento della rete ospedaliera di cui sopra potrà essere attivato a seguito dei diversi livelli di allerta che dovranno essere dichiarati anche sulla base del sistema di monitoraggio attivato dal Ministero con Decreto del 30/4/20, integrato da indicatori ospedalieri appositamente introdotti in ambito regionale, e finalizzati anche a rilevare, con la maggiore tempestività possibile, ogni minimo segnale di allerta a livello di singolo ospedale: ad ogni superamento del livello precedente il piano prevede l'ampliamento della rete delle strutture coinvolte, secondo un ordine prestabilito e fino al massimo della potenzialità prevista.

Definendo livello 0 l'assetto organizzativo pre-epidemico, il livello 1 della rete ospedaliera prevista per i prossimi mesi estivi (e che dovrebbe restare attiva anche per i mesi a seguire, fino a cessazione o variazione dell'allerta epidemica), viene dimensionata per ospitare fino a

- 150 pazienti in TI,
- 400 pazienti in alta intensità di cura Infettivologica /pneumologica,
- 1.000 pazienti in assistenza acuta ordinaria.

Coerentemente anche con quanto indicato nelle Linee di indirizzo Ministeriali del 29 maggio us, si ritiene che la soluzione organizzativa più funzionale per assicurare la migliore risposta possibile sia quella di individuare strutture ospedaliere (pubbliche e private) dotate delle seguenti competenze e disponibilità:

- Unità ed equipe di Terapia intensiva esperte e dedicate
- Unità ed equipe di Malattie infettive
- Unità ed equipe di pneumologia
- DEA di II o di I livello

con sezioni di degenza quanto più separate dalle restanti attività svolte nella medesima struttura ospedaliera, se non collocate in strutture completamente isolate (allegato 2).

Per favorire la dimissione protetta dei pazienti dalle strutture che assicurano l'assistenza nella fase acuta della malattia, la Centrale Unica regionale Dimissione Post Ospedaliera, istituita con DGR 2906 del 8/3/20, deve offrire alle Strutture Ospedaliere di cui sopra (attive al livello 1), percorsi preferenziali per il trasferimento dei pazienti che hanno superato la fase di acuzie verso unità di degenza sub acute e riabilitative, qualora non ubicate all'interno del medesimo Presidio: tali unità, sono collocate in strutture sanitarie separate o dotate di percorsi ed equipe rigorosamente dedicate per pazienti ancora COVID positivi, e devono essere dimensionate in modo tale da consentire un veloce e funzionale alleggerimento delle strutture impegnate nell'offrire le cure di maggior intensità assistenziale ai pazienti COVID. A tal fine, il presente piano prevede che le aree/i settori/le unità di degenze sub acute e di sorveglianza già attive all'interno delle strutture ospedaliere spoke,



pubbliche e private accreditate, siano dedicate prioritariamente ad attività di assistenza in favore di pazienti COVID, sia nell'ambito di percorsi di sorveglianza (così come previsti dalla DGR 3020 del 30/3/20) sia per l'assistenza dei pazienti in fase di guarigione, dopo il periodo di trattamento acuto trascorso nelle strutture sopra individuate, anche eventualmente autorizzando unità aggiuntive alla dotazione pre – COVID, tramite trasformazione di unità accreditate, al fine di fronteggiare eventuali recrudescenze dell'epidemia, in funzione delle esigenze complessive.

Per quanto attiene alle esigenze riabilitative specialistiche, pneumologiche e cardiologiche, sono già attivi in regione 1.147 posti letto, che si prevede di potenziare ulteriormente al fine di poter meglio soddisfare l'incremento della domanda provocato dagli esiti della patologia COVID.

Oltre alla rete ospedaliera di cui sopra, è disponibile in Regione Lombardia una rete extraospedaliera di Unità di cura post acute, intermedie e riabilitative ex art. 26 per la quale, in epoca pre COVID e ai sensi di quanto previsto dalla DGR 2019/19, era stato avviato un percorso di trasformazione in Degenze di comunità, che dovrà essere riattivato. Tale rete a febbraio 2020 era così costituita:

| p.l unità post acute | p.l. riab. mantenimento | p.l. riab. Gen. geriatrica |
|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 420                  | 808                     | 1.770                      |

L'offerta di posti letto di tutte le strutture, ospedaliere ed extraospedaliere, pur nel rispetto (per quanto possibile) del criterio della prossimità territoriale tra residenza del paziente e struttura prescelta, deve essere complessivamente disponibile per la totalità delle esigenze dell'intero territorio regionale.

#### 4 Piano di riorganizzazione regionale

Dall'analisi complessiva delle caratteristiche delle strutture ospedaliere presenti e accreditate sul territorio regionale effettuata nel rispetto dei criteri sopra esposti, in ottemperanza all'art.2 DL 34/2020, si individua il piano organizzativo schematicamente sintetizzato nel presente documento e nei relativi allegati ove vengono riepilogate le disponibilità complessive di posti letto di tutte le strutture, pubbliche e private accreditate a contratto, presenti e attive sul territorio regionale: l'attivazione di ciascun singolo ospedale è affidata alla DGW, sulla base delle necessità, della diffusione dell'evento epidemico e della localizzazione dello stesso sul territorio regionale.

Nell'allegato 3a vengono indicati i posti letto complessivi di Terapia Intensiva (con esclusione dei p.l. di TI Neonatale e dei letti intensivi ematologici post trapianto) e i posti letto Semi Intensivi immediatamente convertibili in TI, previsti nei vari livelli (da 1 a 4): tali dotazioni di posti letto verranno garantite con due diverse modalità:

- la prima, che si riferisce alla situazione attuale, è realizzabile con l'attivazione già dal livello 2 delle strutture temporanee realizzate durante la fase di massimo picco epidemico e sarà utilizzata fino a che non saranno divenuti strutturali gli ampliamenti di TI e SI previste dall'allegato piano di adeguamento;
- la seconda descrive la situazione a regime, quando tutti gli interventi di adeguamento strutturale e impiantistico saranno completati e le strutture temporanee potranno essere disattivate.

Al fine di interferire il meno possibile con le attività della rete ospedaliera regionale in caso di recrudescenza dell'epidemia, si ritiene infatti che le due strutture temporanee realizzate presso gli Enti Fiera di Milano e di Bergamo, nonché la tensostruttura realizzata presso l'Ospedale San Raffaele, siano ora una importante opportunità per:

- consentire alle strutture ospedaliere individuate e autorizzate dal piano di realizzare gli interventi di adeguamento impiantistico e tecnologico necessari per rendere strutturali gli ampliamenti delle aree di degenza intensive e semi intensive previste dal DL 34/20,
- prevedere, in questa fase ancora transitoria e fino alla ultimazione dei lavori di cui al punto precedente, una gestione dei pazienti intensivi e semi intensivi più efficiente, funzionale e centralizzata rispetto alla distribuzione polverizzata degli stessi in tante strutture, anche periferiche e non dotate di tutte le competenze utili per la migliore assistenza di tale tipologia di pazienti.

Per i motivi di cui sopra e in piena coerenza con le Linee di indirizzo ministeriali, che prevedono che i posti letto già attivati “possano essere mantenuti fino alla conclusione della fase emergenziale” e che ogni Regione possa presentare proprie soluzioni organizzative, si ritiene necessario prevedere nel piano che, in caso di passaggio dal livello di allerta 1 al livello immediatamente superiore (livello 2) e sicuramente fino alla completa realizzazione degli interventi di adeguamento previsti dal DL34/20 (per i quali, complessivamente vengono messi a disposizione di Regione Lombardia oltre 225 milioni di euro), vengano attivate le due strutture temporaneamente realizzate presso gli Enti Fiera.

Ad ultimazione dei lavori di adeguamento strutturale e impiantistico delle unità di degenza intensive e semi intensive, orientativamente circa 24 mesi (che potrebbero essere notevolmente compressi in caso di intervento normativo specifico sul Codice dei Contratti), Regione Lombardia conferma in tal senso di mettere a disposizione le strutture temporanee sopra descritte per ogni eventuale esigenza emergenziale per l'intera Nazione, anche in parziale sostituzione delle strutture movimentabili previste dal DL 34/20, nell'ambito di un auspicabile piano di razionalizzazione delle risorse complessive, essendo tali strutture già operative e disponibili. Con il presente Piano si formula formale istanza per mantenere attive le strutture realizzate presso gli Enti Fiera e presso l'Ospedale San Raffaele e si confida che tale proposta venga valutata e accolta in fase di approvazione del presente Piano.

Per rendere efficacemente operativa l'attivazione di tali strutture, vengono altresì preventivamente individuate (sempre in caso di passaggio dal livello 1 al livello 2, e fino al completamento dei reclutamenti di personale previsti dal DL di cui sopra), le strutture che devono gradualmente e progressivamente ridurre le loro attività (iniziando dalle strutture spoke) per mettere a disposizione personale per l'attivazione dei moduli temporanei di TI e di SI, e poi, qualora ultimati i lavori, anche dei moduli di ampliamento realizzati negli HUB.

Nell'allegato 3b vengono indicati i posti letto complessivi di Terapia Semi Intensiva con dotazione impiantistica idonea a supportare apparecchiature di ausilio alla ventilazione ad alta intensità di cure.

Nell'allegato 3c vengono indicati i letti complessivi ordinari acuti, il 20% dei quali comunque in grado di supportare un'attività di assistenza ventilatoria non invasiva.

Qualora l'occupazione complessiva dei posti letto COVID dedicati superi il 75 – 80 % per più giorni consecutivi, o qualora altri indicatori regionali e/o nazionali evidenzino criticità, la Regione può dichiarare il passaggio dal livello 1 al livello 2, e così per ogni successivo superamento di livello, fino al livello 4. Ad ogni aumento di livello corrisponde un incremento di disponibilità di posti letto da parte delle singole strutture individuate nelle tabelle allegate, con contemporanea riduzione, per ciascuna di esse, delle attività programmate da definire a cura delle singole Direzioni anche sulla base di indicazioni specifiche regionali che tengano conto della diffusione territoriale dell'evento pandemico. Tali riduzioni di attività sono finalizzate a reindirizzare le risorse, soprattutto umane, nei settori che devono essere dedicati a fronteggiare l'emergenza in atto, nel rispetto delle procedure diramate e nel rispetto dei criteri regionali di prioritarizzazione delle attività che devono continuare ad essere garantite.

Contemporaneamente all'incremento di disponibilità dei posti letto intensivi e semi intensivi devono proporzionalmente aumentare anche i posti letto per acuti, sub acuti e riabilitazione.

Essendo gli Ospedali di prioritario riferimento per l'assistenza intensiva e acuta dei pazienti COVID, strutture dotate di discipline di alta specializzazione e dovendo le stesse, per tale motivo, svolgere peculiari e non sostituibili funzioni clinico assistenziali per la diagnosi, cura e assistenza di patologie che richiedono competenze specialistiche specifiche e multidisciplinari, nonché tecnologie complesse e di ultima generazione, al fine di non ridurre o di ridurre il meno possibile tali attività, verranno prioritariamente attribuite a tali Presidi risorse aggiuntive per consentire alle stesse di attivare sezioni in ampliamento rispetto agli assetti pre-esistenti alla epidemia da SARS COV-2 . In caso di contenimento dell'evento pandemico anche al di sotto dei livelli attuali, tali risorse incrementali consentiranno, soprattutto nelle Strutture di alta specializzazione, di recuperare più velocemente le attività che hanno necessariamente dovuto essere sospese/ridotte durante il picco emergenziale e, anche, nel medio periodo, di potenziare tali attività.

Per consentire la più ampia flessibilità organizzativa delle strutture e per rispettare la corretta distribuzione degli spazi, dei pazienti e dei percorsi così come raccomandata nelle diverse disposizioni nazionali e regionali susseguitesi in questi mesi, gli assetti ospedalieri devono essere complessivamente riorganizzati favorendo quanto più possibile le aggregazioni di pazienti per intensità di cura e per probabilità di rischio di trasmissione del contagio, superando le preesistenti logiche delle separazioni per discipline: al riguardo è stata predisposta e viene allegata al presente documento, allegato n° 4 una prima rivisitazione dei requisiti di accreditamento delle terapie intensive, ma, soprattutto delle terapie semi intensive, intesa a favorire la realizzazione di tali aree funzionali con modalità interdisciplinari.

Inoltre, per consentire un regolare svolgimento delle attività no COVID, soprattutto di alta specializzazione e di elevata complessità, deve altresì essere rafforzata l'organizzazione ospedaliera a rete con una ancor più precisa definizione dei ruoli di ciascun Presidio all'interno della stessa, anche attraverso la conferma e il rafforzamento dei rapporti di collaborazione inter – ospedalieri sperimentati con buoni risultati durante il picco epidemico, ora da prevedersi di norma pubblico-pubblico e privato-privato, non escludendo tuttavia selezionate e preventivamente autorizzate collaborazioni pubblico-privato qualora valutate funzionali dalla programmazione regionale.

Il piano deve essere mantenuto pienamente operativo nella sua interezza per fronteggiare le emergenze pandemiche come quella COVID 19 in corso, avviandone l'attivazione dal corrente mese di giugno, partendo dal livello 1.

#### 4.1 Reti tempo dipendenti e loro adeguamento alla situazione epidemica

L'attività svolta dal Gruppo di lavoro appositamente istituito presso la DGW con Decreti 1767 del 13/2/19 e 9726 del 3/7/19 e finalizzata a predisporre un aggiornamento dell'articolazione delle Reti tempo dipendenti regionali, deve essere completata predisponendo una proposta di assetto organizzativo che tenga conto anche delle esigenze necessarie al funzionamento delle strutture ospedaliere che nel prossimo periodo devono svolgere la loro funzione per fronteggiare adeguatamente l'epidemia COVID 19.

Tale proposta dovrà prevedere che, ad ogni variazione in incremento della prevalenza epidemica, e conseguentemente ad ogni modifica del livello di rete così come esplicitato nei paragrafi precedenti, si devono prevedere maggiori centralizzazioni di attività, al fine di liberare risorse umane ma soprattutto spazi di TI e SI per poter essere messe a disposizione di pazienti COVID.

In fase di prima attuazione, per le singole reti di patologia restano di riferimento per il Sistema Emergenza Urgenza Extraospedaliero i Presidi ad oggi formalmente ri-attivati con provvedimento regionale. Presso i Presidi temporaneamente sospesi le attività possono continuare ad essere effettuate solo per pazienti auto-presentati e nell'ambito dei criteri di priorità predefiniti, qualora le equipe siano presenti e disponibili e qualora vi sia anche la disponibilità di letti di TI/SI, ove necessario.

Nelle Strutture nelle quali l'attività è centralizzata (HUB) e che di conseguenza dovranno essere di riferimento per un ambito territoriale più vasto rispetto a quello ordinariamente servito, la rispettiva Direzione aziendale, sulla base dei volumi di attività da assicurare anche in orari notturni, pre-festivi e festivi, dovrà valutare l'opportunità di rafforzare la presenza in servizio di un'equipe dedicata con un servizio di guardia attiva. In tal caso devono contribuire al servizio di guardia anche colleghi dei Centri presso cui l'attività viene temporaneamente sospesa.

Eventuali proposte di riapertura di attività possono essere formulate dalla singola Struttura alla ATS competente nell'ambito del piano organizzativo di cui alla DGR 3115 del 7/5/20 e, previo parere della stessa ATS, la Struttura può tornare ad essere di riferimento per il Sistema di Emergenza Urgenza Territoriale solo dopo formale autorizzazione e comunicazione della DGW.

#### 4.2 Criteri di priorità per l'individuazione delle prestazioni da eseguire

Al fine di evitare che si verifichi nuovamente la riduzione dell'attività programmata riscontrata durante il periodo di massima prevalenza epidemica, si prevede di assegnare risorse incrementalmente alle strutture che, almeno nei livelli 1 e 2, sono destinate ad accogliere pazienti COVID, affinché le stesse possano assicurare gli stessi volumi precedentemente garantiti, pur garantendo ovviamente il pieno rispetto delle procedure di sicurezza previsti per tale tipo di attività.

Nel caso si debba comunque introdurre limitazioni di attività, si conferma la necessità di prevedere criteri espliciti di priorità delle prestazioni da erogare, al fine di garantire il soddisfacimento dei bisogni di salute più urgenti nonché la dovuta attenzione alle patologie che, se non tempestivamente e adeguatamente trattate, possono provocare ricadute significative sulla salute della popolazione. Le Direzioni Aziendali monitorano la corretta applicazione di tali criteri tramite

una diretta gestione delle liste di attesa che, anche per tale motivo, dovranno essere centralizzate. Con la collaborazione dei Professionisti coinvolti nei tavoli regionali delle Reti di Patologia attive presso la DGW verranno al riguardo redatte e aggiornate apposite linee di indirizzo.

Nel caso si dovesse ampliare l'offerta recettiva delle strutture ospedaliere, progredendo nella attuazione dei livelli da 1 a 4, i criteri di priorità dovranno tornare a restringersi progressivamente, fino alla possibilità di poter effettuare le sole prestazioni urgenti e indifferibili con priorità A.

#### 4.3 Centralizzazione delle attività di alta specializzazione e di chirurgia maggiore

Per tutto il periodo in cui non si potrà svolgere appieno l'attività effettuata precedentemente al manifestarsi della pandemia, si rende altresì necessario prestare un'attenzione ancor maggiore che in passato, al massimo efficientamento dell'esecuzione delle attività sanitarie nonché alla gestione qualitativamente più elevata possibile delle stesse, sistematizzando la misurazione degli outcomes clinici suggeriti sia dalla normativa nazionale e regionale, sia dal mondo scientifico.

Peraltro, in questo periodo di difficoltà organizzativa delle strutture ospedaliere coinvolte su un fronte del tutto nuovo e impegnativo come quello dell'assistenza ai pazienti COVID, possono e devono essere di aiuto le competenze e le disponibilità di risorse offerte da Istituti/Aziende/IRCCS, mono specialistici e non, dotati di expertise, know how, tecnologia e spazi sufficienti per centralizzare presso di loro attività anche attraverso la collaborazione interistituzionale di equipe, previa formale approvazione di un esplicito rapporto di collaborazione.

#### 4.4 Rete di emergenza territoriale e dei trasporti inter-ospedalieri

Nell'ambito del presente Piano e coerentemente con quanto previsto dalla vigente normativa regionale, ad AREU viene affidato il trasporto sanitario inter-ospedaliero dei pazienti con necessità di assistenza qualificata, a favore della rete ospedaliera regionale, confermando il livello di assistenza attualmente garantito per il soccorso primario sul territorio.

Il trasporto dei pazienti COVID (o sospetti COVID in accertamento) viene equiparato ai trasporti secondari urgenti di cui alla DGR n. 2933 del 19/12/2014, cioè ad un Trasporto Sanitario Secondario Urgente con prognosi tempo-dipendente (TSSUtd), e ad un trasporto del paziente critico e/o clinicamente instabile che si trova in osservazione presso un PS (Trasporto Secondario Precoce o Trasporto Primario Differito).

I trasporti di cui sopra si rivolgono al trasporto di pazienti con le seguenti caratteristiche:

1. con patologie tempo-dipendenti in osservazione in PS (auto presentati o portati con mezzi 118);
2. con patologia tempo-dipendente ricoverati in reparto di degenza;
3. con patologie urgenti intraospedaliere differibili di alcune ore;
4. che necessitano di trasporto in centro hub per l'assistenza del paziente COVID.

Per i pazienti di cui al punto 1 e 2, considerata la maggiore competitività che generalmente contraddistingue l'intervento dei mezzi ed equipaggi di soccorso del 118, tale da garantire l'arrivo in tempi adeguati al centro hub di trattamento, si ritiene che tale supporto possa essere garantito per qualunque struttura di ricovero e cura presente sul territorio regionale.

Per i pazienti di cui ai punti 3 e 4, il servizio di trasporto è da intendersi quale supporto che AREU mette a disposizione, nei limiti della disponibilità dei propri mezzi, della competitività degli stessi

rispetto al servizio che la singola struttura richiedente deve comunque avere attivo e utilizzare nel caso di indisponibilità o non competitività dei mezzi AREU.

Le risorse messe a disposizione dal DL sopra citato possono garantire l'attivazione di:

- n. 10 nuovi MSA2 (mezzo di soccorso avanzato con medico e infermiere a bordo) su vlv (veicolo leggero veloce). Tale incremento consente al sistema di soccorso regionale di garantire fino a un numero stimato di almeno 10.000 interventi l'anno, che alla luce dei dati storici in nostro possesso sembra essere di buona tutela per il sistema;
- n. 2 nuovi MSA1 (mezzo di soccorso avanzato con infermiere a bordo) su vlv;
- n. 2,5 MSB (mezzo di soccorso di base) H16 (2 x H16 + 1 x H8);

Le spese per l'effettuazione dei servizi di trasporto inter-ospedaliero di cui sopra dovranno essere riconosciute ad AREU dalle strutture richiedenti il servizio, sulla base di tariffe che verranno definite con successivo atto regionale.

## 5 Previsioni di esigenze ai sensi delle Linee di indirizzo 29/5/20

Coerentemente con quanto indicato nella Linee organizzative di indirizzo per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID – 19 emanate in data 29/5/20 ai sensi dell'art. 2 DL 34/20, acquisite le proposte di programmazione presentate dalle singole Strutture erogatrici e vagliate le stesse anche ai fini di una adeguata programmazione regionale, si riportano, nelle schede allegate, le esigenze necessarie per:

- rendere strutturale la risposta all'aumento significativo della domanda di assistenza legata al proseguo della situazione infettivologica COVID – 19, ai suoi esiti e ad eventuali accrescimenti improvvisi della curva epidemica, nonché per eventuali altre emergenze epidemiche,
- favorire la qualità e la sicurezza dell'attività ospedaliera ordinaria attraverso un rafforzamento della pre-esistente dotazione di posti letto di Terapia Intensiva e Semi Intensiva,
- ottimizzare l'organizzazione di adeguati spazi post-operatori, in coerenza con il mantenimento degli standard dei tempi di attesa chirurgici, anche oncologici, cardio e neurochirurgici,
- decongestionare le aree critiche dei pronto Soccorso e dei DEA, spesso sovraffollate di pazienti critici necessitanti di elevate intensità di cure.

### 5.1 Piano degli investimenti

In relazione alle risorse di cui alla tabella allegato D del DL 34/20 messe a disposizione per gli interventi di cui ai commi 1-5 dell'art.2 del medesimo DL, si illustrano le modalità di individuazione degli interventi.

Per le strutture pubbliche gli allegati 5, 5a, 5b, 5c evidenziano gli interventi ed i costi presunti per gli adeguamenti indicati all'art.2 del DL 34/2020, ovvero incremento dei posti di terapia intensiva, per la qualificazione/ampliamento dei posti di terapia semi intensiva ed per l'adeguamento delle aree di emergenza ed urgenza.

- Allegato 5 Riepilogo utilizzo risorse tabella allegato D DL 34/2020

- Allegato 5a Adeguamento ed incremento posti di Terapia Intensiva
- Allegato 5b Adeguamento ed incremento posti di Terapia Semi Intensiva
- Allegato 5c Adeguamento aree di Pronto Soccorso

Il panorama degli interventi è notevolmente eterogeneo, comprendendo esigenze di mero incremento della dotazione tecnologica fino alla revisione impiantistica e strutturale o il riutilizzo di fabbricati precedentemente dismessi. In conseguenza a tale disomogeneità sono estremamente variabili sia i costi di intervento che i tempi di realizzazione. Per quest'ultima criticità diviene necessario che le strutture temporanee presso Fiera Milano e Fiera Bergamo mantengano la funzionalità per il periodo necessario alla realizzazione degli interventi (almeno 24 mesi al netto delle procedure di individuazione dei contraenti).

**I tempi di realizzazione potrebbero essere notevolmente compressi in caso di intervento normativo specifico sul Codice dei Contratti.**

Riguardo la dotazione tecnologica è opportuno sottolineare che il piano si basa sul presupposto che le apparecchiature consegnate dalla Protezione Civile, in comodato d'uso gratuito, non vengano spostate in altre regioni in quanto oramai acquisite a comprova dei requisiti autorizzativi e di accreditamento ed il cui reperimento sarebbe di particolare difficoltà in periodi di emergenza.

## 6 Telemedicina

Nell'ottica della promozione del distanziamento sociale e della protezione dei pazienti fragili si auspica uno sforzo di tutte le strutture sanitarie regionali per l'introduzione di sistemi di telemedicina di facile utilizzo ed in linea con la normativa vigente in tema di protezione dei dati personali.

Secondo le "Linee di indirizzo nazionali – TELEMEDICINA", approvate nella seduta del 10 luglio 2012 dell'Assemblea generale del Consiglio Superiore di Sanità, per poter esercitare attività di Telemedicina nelle varie discipline con oneri a carico del Servizio Sanitario Nazionale, le strutture interessate, compatibilmente con la programmazione regionale, devono in particolare:

- a) essere accreditate dalla Regione per la disciplina specialistica per la quale si intendono attivare singole prestazioni di Telemedicina e/o percorsi clinici assistenziali (PCA o PDTA) integrati con le attività di Telemedicina;
- b) stipulare, se necessario, specifici accordi contrattuali con le Regioni/ATS per i servizi di Telemedicina.

In fase di avvio ciascun ospedale individuerà percorsi clinici o ambiti di utilizzo che proporrà per debita approvazione alla propria ATS di riferimento.

Dovranno inoltre essere documentate le necessarie attività formative per i medici al fine di garantire la corretta erogazione delle prestazioni. Il paziente potrà essere supportato da un caregiver o da un operatore sanitario nella gestione della comunicazione.

Il sistema andrà indirizzato alla gestione di prericovero chirurgico, dell'attività ambulatoriale e dei controlli post-dimissione.

Un ulteriore campo d'applicazione della Telemedicina è rappresentato dalla Teleriabilitazione al fine di consentire il monitoraggio dei parametri vitali e fornire contenuti informativi, di gestione, rapporti con il caregiver. L'indicazione è per i pazienti dimessi da reparti acuti o riabilitativi, che necessitano

di proseguire l'attività riabilitativa, evitare ricadute e recidive. Le principali patologie a cui si potrebbe rivolgere la teleriabilitazione sono quelle afferenti all'ambito neurologico, ortopedico e post-chirurgico, nonché cardio-respiratorio.

Seguiranno specifiche su modalità organizzative, requisiti di sistema e indicazioni sul rimborso e la compartecipazione alla spesa.

## 7 Formazione

La proposta formativa si basa su alcuni elementi informativi emersi dall'analisi degli indicatori di outcome e di processo assistenziale sulla casistica COVID-19 (ricoveri e accessi in pronto soccorso nell'intervallo temporale 20 gennaio – aprile 2020).

Gli indicatori di outcome evidenziano un significativo e rilevante calo della mortalità intra-ospedaliera nei ricoveri ospedalieri: dal 30% iniziale nel periodo febbraio/marzo al 18% dei ricoveri di aprile. L'effetto non è correlato temporalmente all'overload di ricoveri ed è quindi suggestivo di un miglioramento complessivo dei profili di cura che si è realizzato in un tempo relativamente breve; i cardini dell'efficacia dei trattamenti, in base alle informazioni disponibili, sono: terapia anticoagulante, ventilazione assistita, prevenzione e gestione delle complicanze batteriche. I rischi maggiori, sia per i pazienti che per gli operatori sanitari e di supporto, sono connessi alla gestione del COVID-19 intesa come infezione nosocomiale.

È necessario prevedere una formazione a due livelli:

- 1) Primo livello gestito da POLIS (luglio - settembre): corso di formazione di una giornata per i formatori;
- 2) Secondo livello (settembre con repliche ad ottobre): corso di formazione al personale dedicato e al personale di supporto in caso di emergenza: una giornata teorica (a cura dei formatori con il materiale didattico predisposto e utilizzato per il primo livello) e mezza giornata di addestramento tarata sulle specificità locali (risorse, attrezzature e dispositivi disponibili)

Nel dettaglio i temi principali su cui focalizzare i bisogni formativi di medici e infermieri dell'area clinica sono:

- 1) Gestione della terapia anticoagulante e anti-aggregante
- 2) Indicazioni, gestione e monitoraggio di efficacia della ventilazione non invasiva
- 3) Palliazione
- 4) Prevenzione e gestione delle complicanze batteriche
- 5) Terapie complementari
- 6) Dispositivi di protezione individuale
- 7) Gestione delle ICA (COVID-19 inclusa)

Considerata inoltre l'esperienza fatta nei mesi scorsi riguardo al significativo incremento della assistenza ventilatoria dei pazienti con trasformazione di spazi di degenza, acquisizione di tecnologia (respiratori, CPAP) e coinvolgimento di medici con differenti specialità ed infermieri provenienti dai differenti ambiti assistenziali (ambulatori, degenze ordinarie, sale operatorie, ....), e considerata la previsione di ampliare le aree di terapia intensiva e di semi intensiva, si rende necessario programmare percorsi formativi specifici per il personale che dovrà essere coinvolto in tali settori.



E' evidente infatti che l'evenienza occorsa, in quanto imprevista e di dimensioni impensabili, non ha permesso di avere fin dall'inizio tutte le competenze necessarie che si sono parzialmente sviluppate nel corso dell'epidemia.

Al fine di poter fronteggiare un'eventuale ulteriore recrudescenza della pandemia, e per preparare equipe da impiegare negli ampliamenti delle aree intensive e semi intensive, si ritiene necessario progettare un percorso formativo " intensivo" che veda la possibilità di creare un numero di operatori competenti ed esperti in tempi brevi.

Si ritiene opportuno prevedere un percorso formativo di facile fruibilità (lezioni teoriche su piattaforme internet) associate a affiancamenti nelle strutture intensive e semi intensive esistenti. Tali percorsi dovranno essere progettati di concerto tra Università e Strutture ospedaliere favorendo il principio della multidisciplinarietà (più specialisti coinvolti con un coordinamento e una modalità di azione basata su protocolli omogenei) e della formazione sul campo.

In considerazione dell'elevata dinamicità delle raccomandazioni, dovuta al progressivo accumulo delle evidenze scientifiche e delle esperienze organizzative, potrebbe essere utile predisporre un sito internet con accesso tramite credenziali per il personale formato, con la possibilità di realizzare un aggiornamento continuo delle raccomandazioni, e di ricevere un feedback continuo su eventuali difficoltà nella realizzazione. Le Strutture Qualità e Rischio aziendali dovrebbero curare la predisposizione di procedure specifiche e coerenti con le raccomandazioni regionali e curare il monitoraggio degli indicatori di outcome e di processo assistenziale.

## 8 Progettualità specifiche

Per rispondere alle esigenze di creare posti letto di terapia intensiva, di semi-intensiva e di realizzare aree di degenza separate, dedicate a fronteggiare un'eventuale recrudescenza pandemica, tutte le strutture sanitarie di ricovero e cura hanno presentato i propri progetti di adeguamento ai principi dell'art.2 DL 34/2020 come da tabella allegata,

Alcune strutture, in particolare, hanno presentato progetti di adeguamento strutturale significativi dal punto di vista dell'innovazione organizzativa: tali progetti necessitano di tempi maggiori di realizzazione e durante il periodo di esecuzione di questi interventi la capacità di risposta del sistema regionale potrà contare sul mantenimento in attività degli "Ospedali in Fiera" o in Tensostrutture, realizzati durante la fase pandemica e articolati in maniera modulare per accogliere pazienti che dovessero necessitare di posto letto di terapia intensiva/semi intensiva.

Per questo motivo diventa necessario prevedere specifica norma che prolunghi la previsione dell'art.4 comma 1 primo periodo della L.27/2020 fino alla completa realizzazione degli interventi previsti nel piano regionale.

### 8.1 AREU

Il progetto presentato da AREU prevede la ristrutturazione del padiglione ex-lavanderie presso Ospedale Niguarda e realizzazione base HEMS Brescia.

Durante la pandemia il ruolo dell'Azienda Regionale per l'Emergenza e Urgenza è stato di primaria importanza per il corretto indirizzamento dei pazienti nelle sedi dotate di disponibilità. L'attuale sede della centrale operativa di Milano mostra già da alcuni anni una decisa insufficienza alla gestione del numero di chiamate dell'area metropolitana milanese e necessità di una urgente ricollocazione. E' stato quindi individuato un padiglione dismesso presso l'attuale Ospedale di Niguarda (ex-lavanderie) che presenta la necessaria superficie e può essere ristrutturato allo scopo

e rappresenta un investimento nella valorizzazione di patrimonio pubblico dismesso. La nuova sede della Centrale Operativa permetterà una più agevole distribuzione del personale per l'espletamento dei compiti ordinari della Centrale Operativa e di quelli in caso di emergenza pandemica. L'intervento di ristrutturazione edilizia è conforme agli strumenti urbanistici vigenti.

L'attuale base dell'elisoccorso della provincia di Brescia, localizzata presso gli Spedali Civili di Brescia, soffre di limitazioni relative alla rimessa notturna ed alla manutenzione degli aeromobili; inoltre, l'utilizzo di mezzi più adeguati (es. elicotteri tipo AW139) alla zona della provincia, in gran parte montuosa, non è permessa dagli spazi oggi disponibili. Per tali limitazioni è stata decisa la rilocalizzazione di hangar e piazzola, nonché i necessari uffici di supporto, nello stesso comune di Brescia in area in corso di acquisizione da parte dell'Azienda AREU. L'intervento è compatibile con il potenziamento della rete di Emergenza Urgenza necessario nella gestione ordinaria del servizio sanitario regionale ed in caso di emergenza pandemica.

Gli interventi presentano la necessaria coerenza con la programmazione regionale e con gli indirizzi dell'art.2 DL 34/2020.

#### 8.1.1 Mezzi di soccorso dedicati ai trasporti secondari

La proposta per i trasporti prevede l'equiparazione de facto del trasporto dei pazienti COVID (o sospetti COVID in accertamento) ai trasporti secondari urgenti di cui alla DGR n. 2933 del 19/12/2014, cioè a un trasporto sanitario secondario urgente prognosi tempo-dipendente (TSSUtd), trasporto del paziente critico e/o clinicamente instabile che si trova in osservazione presso un PS (Trasporto Secondario precoce o Trasporto Primario Differito).

La proposta prevede, oltre quindi al trasporto dei pazienti di cui al DL 34/2020, l'estensione delle attività già previste dalla sopra citata DGR e si rivolge al trasporto di pazienti con le seguenti caratteristiche:

1. con patologie tempo-dipendenti in osservazione in PS (auto presentati o portati con mezzi 118);
2. con patologia tempo-dipendente ricoverati in reparto di degenza;
3. con patologie urgenti intraospedaliere differibili di alcune ore;
4. che necessitano di trasporto in centro hub per l'assistenza del paziente COVID.

Le risorse messe a disposizione dal DL sopra citato possono garantire l'attivazione di:

- n. 10 nuovi MSA2 (mezzo di soccorso avanzato con medico e infermiere a bordo) su vlv (veicolo leggero veloce). Tale incremento consentirebbe al sistema di soccorso regionale di garantire fino a un numero stimato di almeno 10.000 interventi l'anno, che alla luce dei dati storici in nostro possesso sembra essere di buona tutela per il sistema;
- n. 2 nuovi MSA1 (mezzo di soccorso avanzato con infermiere a bordo) su vlv;
- n. 2,5 MSB (mezzo di soccorso di base) H16 (2 x H16 + 1 x H8);
- In ordine ai mezzi di soccorso da acquisire per garantire i trasporti, a valere sempre sulle risorse economiche previste dal più volte richiamato D.L., sarebbe necessario approvvigionare:
  - n. 15 Ambulanze di tipo A1 4x4 (D.M. 487 del 20 Novembre 1997) per trasporto e soccorso in ambiente montano (area alpina e prealpina della Lombardia), mezzi completi di dotazione come indicato nella DGR n. X/5165/2016;
  - n. 10 Ambulanze tipo A (D.M. 553 del 17 Dicembre 1987) per trasporto e soccorso in ambito standard, mezzi completi di dotazione come indicato nella DGR n. X/5165/2016;
  - n. 15 Auto Mediche.