

# EMERGENZA COVID-19

## PIANO PER LA GESTIONE DEI POSTI LETTO OSPEDALIERI

# Indice

Premessa .....	3
Cabina di regia regionale SARS-CoV-2 .....	5
Struttura di Coordinamento Regionale Insufficienza Respiratoria Acuta COVID-19.....	7
Criteri per la gestione dei posti letto .....	8
Posti letto per acuti .....	10
Aree semintensive .....	12
Terapia intensiva .....	14
Piano di attivazione .....	15
Schema gestione dei posti letto di terapia intensiva .....	17

## Premessa

A partire dal mese di agosto 2020 e con un'evidente accelerazione dall'inizio di ottobre 2020, l'epidemia da SARS-CoV-2 ha mostrato un costante aumento dei casi sul territorio italiano ed emiliano-romagnolo, con un impegno incrementale da parte dei servizi sanitari territoriali e ospedalieri.

Se da un lato il processo di tracciamento dei casi e dei loro contatti, con la conseguente riduzione nei tempi tra l'inizio della contagiosità e l'isolamento, resta il presidio fondamentale per il controllo della diffusione dell'infezione, l'aumento di focolai e di casi non associati a catene di trasmissione ha determinato, nel corso delle ultime settimane e in particolare negli ultimi giorni, un notevole aumento di accessi nei Pronto Soccorso ospedalieri della regione per sintomatologie riconducibili a infezione respiratoria acuta e un conseguente aumento dei ricoveri ospedalieri.

A partire dall'inizio del fenomeno epidemico, la rete ospedaliera della regione Emilia-Romagna ha avviato un processo di riconfigurazione dinamico, che ha portato, durante il periodo del picco epidemico di marzo-aprile 2020, a una destinazione incrementale di posti letto per acuti e di area critica (semintensiva e terapia intensiva) per la presa in carico di pazienti con COVID-19 o sospetto COVID-19. Tale organizzazione è stata oggetto della precedente versione del presente piano (Piano per la gestione dei posti letto ospedalieri, versione del 18/03/2020).

Con la fine del picco epidemico, la DGR 404/2020 ha definito le modalità che hanno permesso una ripresa graduale delle attività ordinarie, garantendo il massimo livello possibile di sicurezza per utenti e operatori sanitari, attraverso un ulteriore riorientamento delle strutture sanitarie. In questa fase sono stati gradualmente riavviati i ricoveri programmati, con il mantenimento di percorsi separati per pazienti con COVID-19 o sospetto COVID-19 e la centralizzazione dei casi in ospedali HUB.

A livello nazionale, la riorganizzazione della rete ospedaliera è stata oggetto dell'art. 2 del D.L. n. 34/2020 convertito nella Legge n. 77/2020 (cosiddetto Decreto Rilancio). Nel testo della legge è prevista 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 sono stati approvati dal Ministero della Salute e sono avviate le procedure per dare loro attuazione da parte del Commissario Straordinario, come previsto dal citato decreto.

Con Determina DGCPWS, n. 9355 del 04/06/2020, in recepimento della DGR 404/2020 e sulla base del contestuale andamento dell'epidemia, è stato previsto un aggiornamento di quanto definito nel Piano per la gestione dei posti letto ospedalieri, con l'obiettivo di attivare il processo di conversione dei posti letto in modo graduale, a seconda della fase epidemica, sulla base di due indicatori:

- Tasso di Occupazione dei posti letto di terapia intensiva per pazienti COVID-19;
- Numero di casi con tampone positivo riportati alla Protezione Civile negli ultimi 14 giorni.

Nella fase attuale, parallelamente alla garanzia della gestione di casi che necessitano un ricovero ospedaliero urgente o programmato per patologie diverse da COVID-19, occorre prevedere scenari che contemplino un crescente impegno sempre maggiore della risorsa ospedaliera per la presa in carico dei pazienti, in coerenza con gli sviluppi del contesto epidemiologico.

L'Istituto Superiore di Sanità ha rilasciato nell'ottobre 2020 un documento di riferimento (*Prevenzione e risposta a COVID-19: evoluzione della strategia e pianificazione nella fase di transizione per il periodo autunno-invernale*) in cui, sulla base dell'esperienza maturata e di evidenze scientifiche aggiornate, viene enunciata la strategia nazionale per una risposta efficace alla recrudescenza dell'epidemia nella stagione autunnale/invernale. Il documento identifica le diverse fasi dell'epidemia con 4 possibili scenari conseguenti, a seconda della trasmissibilità dell'infezione e dell'impatto sul servizio sanitario. Vengono definiti gli elementi per una gestione efficace della risposta nazionale all'epidemia (8 pilastri): 1) coordinamento

nazionale, pianificazione, e monitoraggio; 2) comunicazione del rischio e coinvolgimento della popolazione; 3) sorveglianza, team di risposta rapida, indagine sui casi; 4) punti di ingresso/sanità transfrontaliera; 5) laboratori nazionali; 6) infection prevention and control (IPC); 7) gestione clinica dei casi; 8) supporto operativo e logistica.

Si sottolinea come la capacità di resilienza del sistema sanitario e sociosanitario sia dipendente dai ruoli e dalle attività svolti dalle diverse articolazioni del SSR. Pertanto, grande importanza rivestono le azioni in grado di ridurre la pressione sulla rete ospedaliera quali, ad esempio, la capacità di strutturare in modo adeguato la presa in carico territoriale di soggetti positivi a SARS-CoV-2 che non presentano necessità di ricovero.

La presente versione del piano è stata elaborata in recepimento delle indicazioni nazionali e illustra le diverse fasi previste rispetto all'impegno della rete ospedaliera, in relazione alle esigenze determinate dall'andamento dell'epidemia da virus SARS-CoV-2 nel territorio della regione Emilia-Romagna.

Vengono riformulate le seguenti strutture di Coordinamento di livello regionale:

- la Cabina di Regia regionale SARS-CoV-2;
- la Struttura di Coordinamento Regionale Insufficienza Respiratoria Acuta COVID-19.

## Cabina di Regia regionale SARS-CoV-2

Con Determina DGCPWS n. 17983 del 16/10/2020, in aggiornamento alla Determina DGCPWS n. 1800 del 03/02/2020, è stata costituita la Cabina di Regia regionale SARS-CoV-2, con il compito di fornire supporto tecnico-scientifico in sede di:

- individuazione delle modalità per assicurare un'efficace applicazione delle indicazioni ministeriali e delle misure nazionali;
- adozione degli indirizzi e delle indicazioni regionali necessarie per la complessiva gestione dell'emergenza da SARS-CoV-2 in ambito ospedaliero, territoriale e della prevenzione;

- elaborazione di proposte operative, di linee guida e di protocolli di sicurezza per il contrasto al contagio da SARS-CoV-2 per quanto attiene alle materie sanitarie e socio-sanitarie e per il supporto alla complessiva gestione delle attività produttive, economiche, ricreative, sociali, scolastiche e sportive limitatamente agli aspetti di competenza.

La cabina di regia è composta dai seguenti componenti (con la partecipazione di ulteriori professionalità in relazione a specifiche esigenze):

- Giuseppe Diegoli, Responsabile Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica – Regione Emilia-Romagna - Coordinatore della Cabina di regia;
- Raffaella Angelini, Azienda USL della Romagna;
- Vanni Agnoletti, Azienda USL della Romagna;
- Carlo Biagetti, Azienda USL della Romagna;
- Simona Di Mario, Servizio Assistenza Territoriale – Regione Emilia-Romagna;
- Mila Ferri, Servizio Assistenza Territoriale – Regione Emilia-Romagna;
- Andrea Magnacavallo, Azienda USL di Piacenza;
- Marco Massari, Azienda USL Reggio Emilia;
- Giovanna Mattei, Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica – Regione Emilia-Romagna – sostituto Coordinatore della Cabina di regia;
- Maria Luisa Moro, Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale;
- Stefano Nava, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna;
- Fausto Nicolini, esperto;
- Antonio Pastori, Servizio Assistenza Ospedaliera – Regione Emilia-Romagna;
- Venerino Poletti, Azienda USL della Romagna;
- Vito Marco Ranieri, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna;
- Maurizia Rolli, Responsabile Servizio Assistenza Ospedaliera – Regione Emilia-Romagna;

- Franco Romagnoni, Azienda USL Ferrara;
- Vittorio Sambri, Azienda USL della Romagna;
- Pierluigi Viale, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna.

## Struttura di Coordinamento Regionale Insufficienza

### Respiratoria Acuta COVID-19

In coerenza con quanto previsto dalla nota PG n. 233790 del 18/03/2020 del Commissario ad acta per l’Emergenza COVID-19 e dalla successiva DGR n. 368 del 20/04/2020, viene ricostituita e aggiornata la **Struttura di Coordinamento Regionale Insufficienza Respiratoria Acuta COVID-19**, che prevede le seguenti articolazioni:

- **Coordinamento Clinico**, affidato al Prof. Vito Marco Ranieri, Ordinario di Anestesia e Rianimazione presso l’Università di Bologna, con il compito di finalizzare i protocolli clinici e le procedure di adeguamento degli standard assistenziali e di condividere e definire i criteri di accesso e di mobilità tra le terapie intensive della rete,
- **Coordinamento organizzativo regionale**, affidato alla Dr.ssa Maurizia Rolli, Responsabile del Servizio Assistenza Ospedaliera, con il compito di gestire il flusso dati; comunicare con le Direzioni Sanitarie; implementare e gestire il cruscotto informatico per la gestione dei posti letto di terapia intensiva.
- **Componenti**: Prof. Stefano Nava, Prof. Massimo Girardis, Dr. Giovanni Gordini, Dr. Vanni Agnoletti, Dr. Venerino Poletti, Prof. Marco Zanello.

I componenti partecipano alla finalizzazione dei protocolli clinici e delle procedure di adeguamento degli standard assistenziali; collaborano con il Coordinamento clinico per definire i criteri di accesso e di mobilità tra le terapie intensive della rete; trasmettono i protocolli alle strutture cliniche e ne verificano la fattibilità; verificano l’attuazione dei protocolli condivisi; collaborano con il Coordinamento organizzativo alla raccolta e gestione del

flusso dati.

Tale struttura è collegata con il sistema dell'emergenza per il governo dei trasferimenti dei pazienti nell'ambito della rete delle terapie intensive e semintensive.

Si prevede che analoga struttura possa continuare a garantire il coordinamento clinico organizzativo delle strutture afferenti all'HUB, nonché con i livelli sovraordinati regionali e nazionali.

## Criteria per la gestione dei posti letto

In coerenza con quanto definito dal documento dell'ISS, il presente documento fa riferimento a quattro scenari epidemici.

- **SCENARIO 1.** Situazione di trasmissione localizzata (focolai), con  $R_t$  regionale sopra soglia per periodi limitati (inferiore a 1 mese) e bassa incidenza.
- **SCENARIO 2.** Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa ma gestibile dal sistema sanitario nel breve-medio periodo, con valori di  $R_t$  regionale sistematicamente e significativamente compresi tra  $R_t=1$  e  $R_t=1.25$  (ovvero con stime dell'intervallo di confidenza al 95% di  $R_t$  comprese tra 1 e 1.25).
- **SCENARIO 3.** Situazione di trasmissibilità sostenuta e diffusa con rischi di tenuta del sistema sanitario nel medio periodo, con valori di  $R_t$  regionale sistematicamente e significativamente compresi tra  $R_t=1.25$  e  $R_t=1.5$  (ovvero con stime dell'intervallo di confidenza al 95% di  $R_t$  comprese tra 1.25 e 1.5).

Gli scenari 2 e 3 corrispondono in ordine crescente a una graduale riconversione dei posti letto di tutti gli ambiti assistenziali, per la presa in carico di pazienti con COVID-19.

- **SCENARIO 4.** Situazione di trasmissibilità non controllata con criticità nella tenuta del sistema sanitario nel breve periodo, con valori di  $R_t$  regionale sistematicamente e significativamente maggiori di 1.5 (ovvero con stime dell'intervallo di confidenza al 95% di  $R_t$  maggiore di 1.5).



In tale fase, la configurazione della rete prevede una progressiva sospensione delle attività programmate procrastinabili, in ragione della massima occupazione da parte di pazienti con COVID-19 o sospetto COVID-19 delle strutture sanitarie di area non critica e critica.

**Sulla base di queste premesse le aziende sanitarie hanno predisposto Piani di Gestione dell'epidemia a livello provinciale**, secondo criteri di riconversione rispondenti alle esigenze determinate dalla fase epidemica in corso.

Tali piani prevedono, oltre alla disponibilità di risorse presenti nelle strutture pubbliche, l'utilizzo aggiuntivo di risorse rese disponibili a seguito di accordi specifici con il **privato accreditato** e con **strutture di accoglienza presenti sul territorio** per la gestione dei pazienti quarantenati.

## POSTI LETTO PER ACUTI

Per le **aree mediche per acuti**, le configurazioni variano a seconda della fase in corso:

- **Scenario 1.** In questa fase i piani di gestione epidemica provinciali identificano un numero di posti letto immediatamente **destinabili** a COVID-19 in un numero non inferiore al 40% dei letti HSP inclusi nel monitoraggio ministeriale.
- **Scenario 2-3.** Nelle fasi che vedono un progressivo impegno crescente delle strutture ospedaliere, è previsto un aumento dell'**effettiva disponibilità** di posti letto.

Le aziende sanitarie valutano la riduzione eventuale di alcune attività programmate, dapprima di ambito medico e successivamente di ambito chirurgico, salvaguardando i ricoveri per patologie tempo-dipendenti e ricoveri non procrastinabili, quali quelli oncologici e oncoematologici.

In aree a bassa prevalenza virale devono essere privilegiati i reparti specialistici quali malattie infettive e/o pneumologia. Possono essere inclusi nel conteggio anche i letti presenti in reparti destinati a pazienti con sospetto COVID-19.

Tali letti destinabili potranno essere identificati nell'ambito dei **posti letto pubblici** delle discipline:

- 024 – malattie infettive
- 026 – medicina interna
- 068 – pneumologia
- 051 – medicina d'urgenza

L'allocazione dei posti letto dovrà essere coerente con l'**identificazione di COVID Hospital** o di aree COVID-19 che rispettino le caratteristiche di separazione degli spazi e dei flussi (Tabella 1).

**Tabella 1.** Numero di posti letto per acuti per azienda nelle discipline identificate dal Ministero della Salute.

Provincia/area	PL per acuti	40% destinabile a Covid
Piacenza	146	58
Parma	320	128
Reggio Emilia	427	171
Modena	499	200
Bologna	808	323
Ferrara	312	125
Romagna	754	302
<b>Regione Emilia-Romagna</b>	<b>3.266</b>	<b>1.307</b>

- **Scenario 4.** Nell'eventualità di un impegno massivo delle strutture del servizio sanitario da parte di pazienti COVID-19 e con la progressiva saturazione dei posti letto di terapia intensiva, vengono attivati piani emergenziali di ambito sovraprovinciale e regionale, con un'ulteriore riduzione delle attività programmate, nel rispetto della garanzia dei ricoveri per patologie tempo-dipendenti e dei ricoveri non procrastinabili.

**Ulteriori posti letto potranno essere identificati nell'ambito dei piani aziendali di emergenza.**

## AREE SEMINTENSIVE

In ottemperanza al DL 34/2020, la Regione Emilia-Romagna ha disposto la riqualificazione di un numero di posti letto di area semi-intensiva pari a 312. Il piano prevede che tali posti letto siano provvisti di dotazione impiantistica idonea a supportare le apparecchiature di ausilio alla ventilazione, mediante adeguamento e ristrutturazione di unità di area medica, fruibili sia in regime ordinario, sia in regime di trattamento infettivologico ad alta intensità di cure.

In relazione all'andamento della curva pandemica, **per almeno il 50% di tali posti letto è prevista la possibilità di immediata conversione in posti letti di terapia intensiva**, mediante integrazione delle singole postazioni con la necessaria strumentazione di ventilazione e monitoraggio.

Il ricalcolo della quota nazionale (in relazione alla popolazione residente all'1.1.2020) indica per la regione Emilia-Romagna, le necessità di riqualificazione riportate in Tabella 2.

**Tabella 2.** Numero di posti letto di semintensiva previsti, con proporzione del 50% convertibili a Terapia Intensiva.

Provincia/area	Semintensive totali	di cui convertibili a TI
Piacenza	19	9
Parma	32	16
Reggio Emilia	37	19
Modena	45	22
Bologna Area Metropolitana	74	38
Ferrara	26	13
Romagna	79	39
<b>Regione Emilia-Romagna</b>	<b>312</b>	<b>156</b>

Ciascun territorio ha quindi proceduto all'identificazione di aree semintensive nell'ambito delle discipline mediche, con particolare riferimento a:

- 026 – medicina interna
- 068 – pneumologia

- 051 – medicina d'urgenza

Per quanto riguarda la distribuzione nei singoli stabilimenti è previsto che i posti letto convertibili siano collocati in prossimità di terapie intensive, mentre i restanti posti letto sono distribuiti (in moduli non inferiori a 4 posti letto) anche in altri contesti individuati localmente.

Alla data odierna risultano attivi ed immediatamente disponibili 108 posti letto (Tabella 3).

**Tabella 3.** Numero di posti letto di semintensiva previsti, disponibili alla data del 23/10/2020 e da attivare.

Provincia/area	PL semintensiva previsti	PL semintensiva disponibili al 23/10/2020	PL semintensiva da attivare	
			N	Azienda
<b>Piacenza</b>	19	19	0	AUSL Piacenza
<b>Parma</b>	32	0	4	AOU Parma
			12	
			16	
<b>Reggio Emilia</b>	37	6	6	AUSL Reggio Emilia
			15	
			10	
<b>Modena</b>	45	18	23	AOU Modena
			4	AUSL Modena
<b>Bologna Area Metropolitana</b>	74	30	4	AUSL Imola
			36	AUSL Bologna
			4	AUSL Imola
<b>Ferrara</b>	26	0	6	AUSL Ferrara
			8	AOU Ferrara
			12	
<b>Romagna</b>	79	35	4	AUSL Romagna
			4	
			16	
			16	
			4	
<b>Regione Emilia-Romagna</b>	<b>312</b>	<b>108</b>	<b>204</b>	

## TERAPIA INTENSIVA

### Dotazioni di base

Per ottemperare a quanto previsto dall'art. 2 del DL 34/2020, è stato avviato un piano di incremento strutturale delle terapie intensive regionali, in grado di raggiungere la dotazione di 0,14 posti letto per mille abitanti (dai 449 posti letto pre-pandemia ai 646 posti letto finali). La dotazione regionale complessiva dei posti letto è comprensiva di 78 posti letto presenti nelle strutture private accreditate. L'incremento dei 197 posti letto prevede solo l'interessamento delle strutture pubbliche. Di questi, 128 posti letto di terapia intensiva sono specificamente destinati alla presa in carico di pazienti COVID-19 (Programma COVID-19 Intensive Care, approvato con DGR 368/2020).

Alla data odierna risultano già disponibili 562 posti letto di terapia intensiva (codice 049), pari a 0,13 posti letto per 1000 abitanti, con la previsione dell'attivazione di 30 posti letto entro novembre 2020 con una dotazione complessiva di 592 posti letto. La disponibilità dei restanti 54 posti letto è prevista entro aprile 2021 (Tabella 4).

**Tabella 4.** Numero di posti letto di terapia intensiva previsti, disponibili alla data del 23/10/2020 e da attivare.

Provincia/Area	Posti letto al 31/12/2019	Posti letto aggiuntivi programmati	Posti letto aggiuntivi disponibili al 23/10/2020	Dotazione complessiva al 23/10/2020	Dotazione finale prevista
	HSP 12				
<b>Piacenza</b>	17	18	7	24	35
<b>Parma</b>	40	23	14	54	63
<b>Reggio Emilia</b>	26	12	0	26	38
<b>Modena</b>	65	48	18	83	113
<b>Bologna Area Metropolitana</b>	152	48	48	200	200
<b>Ferrara</b>	27	6	0	27	33
<b>Romagna</b>	122	42	26	148	164
<b>Regione Emilia-Romagna</b>	<b>449</b>	<b>197</b>	<b>113</b>	<b>562*</b>	<b>646</b>

*\*30 posti letto in più saranno disponibili entro il 30/11/2020 (n=592).*

## Piano di attivazione

La destinazione della risorsa “letto di terapia intensiva”, in particolare durante l'emergenza pandemica in corso, deve avvenire in maniera flessibile. Data la possibile crescita, anche molto rapida, della richiesta di posti letto di terapia intensiva da dedicare a pazienti con COVID-19 in determinate fasi dell'epidemia, è necessario adottare uno schema che prenda in considerazione, a seconda dello scenario in corso, una progressiva assegnazione crescente a pazienti con COVID-19 parallelamente a una graduale e complementare riduzione di attività assistenziali procrastinabili dedicate a pazienti senza COVID-19.

In tale prospettiva viene adottato lo **schema sotto riportato** che prevede 4 fasi successive di attivazione progressiva di posti letto di terapia intensiva per pazienti con COVID-19, che scattano a seconda dell'occupazione del contenitore COVID precedentemente assegnato (soglia di occupazione = 80%).

La dotazione di base corrisponde a 592 posti letto a cui possono essere aggiunti, perché immediatamente convertibili, 54 posti letto di semintensiva, per una dotazione finale pari a 646 posti letto.

Nell'ipotesi di uno scenario di espansione massiva dell'epidemia, conseguente a una circolazione virale elevata e incontrollata nel territorio regionale, e della conseguente saturazione dei posti letto di terapia intensiva disponibili, è possibile prevedere, a seguito della sospensione di alcune attività chirurgiche programmate, l'utilizzo delle dotazioni strutturali e tecnologiche delle sale operatorie e delle recovery room. Tale scenario prevede quindi la disponibilità di 750 posti letto, di cui circa l'80% (n=600) può essere dedicato a pazienti con COVID-19, e il restante 20% (n=150) a pazienti con altre patologie.

Come previsto dai piani precedenti, all'interno di ciascuna fase dovranno essere distinti i posti letto come segue:

- TI ORDINARI - posti letto da dedicare all'attività ordinaria
- TI COVID-19 - posti letto dedicati ad ospitare pazienti COVID+
- TI COVID STAFFABILI - posti letto disponibili ad essere attivati al bisogno secondo piani di

attivazione definiti a livello aziendale

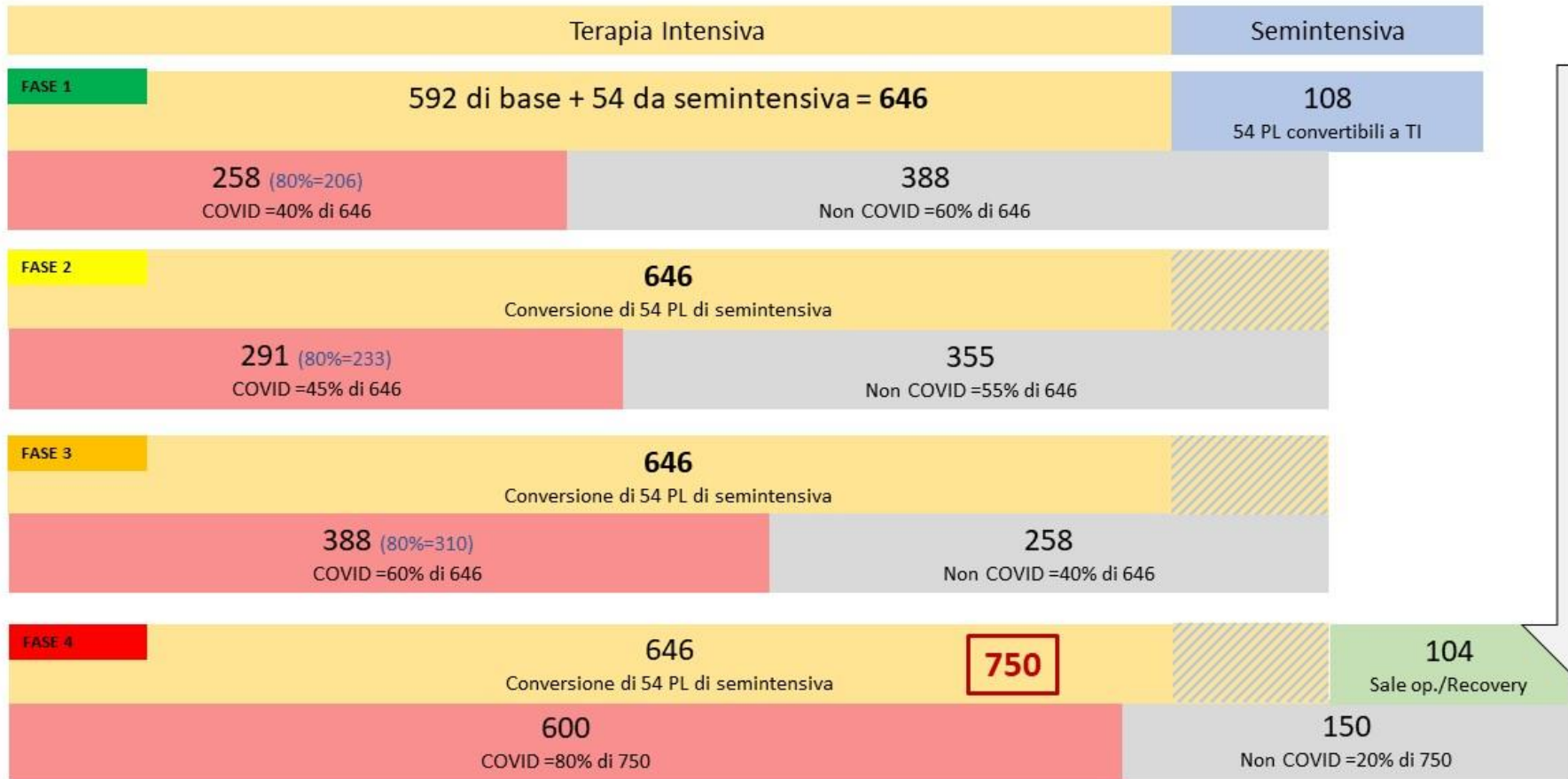
- TI PRIVATI – in strutture ospedaliere dedicate ad attività NON COVID-19

In coerenza con lo schema proposto, ciascuna azienda sanitaria attiva i posti letto sulla base di quanto previsto dai propri piani aziendali e interaziendali, declinando i principi qui illustrati sulla realtà provinciale.

In caso di scenari che prevedano la saturazione di un territorio rispetto ad altri, è previsto il trasferimento dei pazienti verso territori a più bassa penetrazione virale. Allo stesso modo, vengono valutate modalità di presa in carico di pazienti provenienti da altre regioni in difficoltà, in presenza di un'adeguata disponibilità di posti letto a livello regionale.



## Emergenza COVID-19: Schema gestione Posti Letto di Terapia Intensiva



Progressiva riduzione delle attività programmate

Quando si raggiunge l'occupazione dell'80% della dotazione prevista per COVID scatta la fase successiva