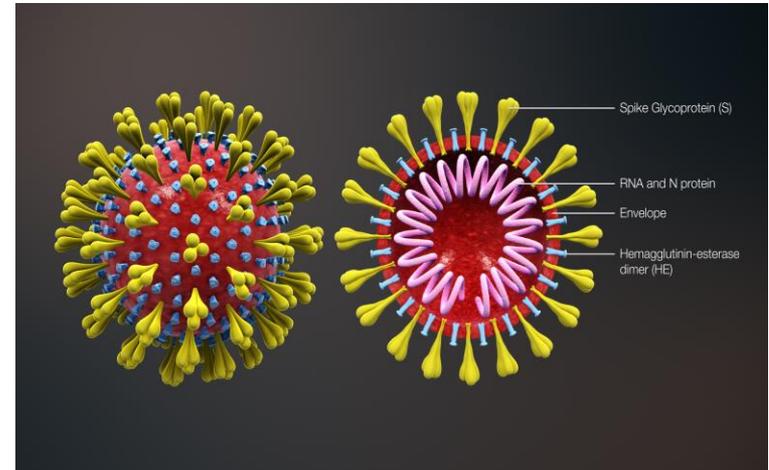


IRCCS Policlinico San Matteo PV: emergenza Coronavirus



Commissione Igiene e Sanità Senato
12 Maggio 2020

Alessandro Venturi
Presidente

Carlo Nicora
Direttore Generale



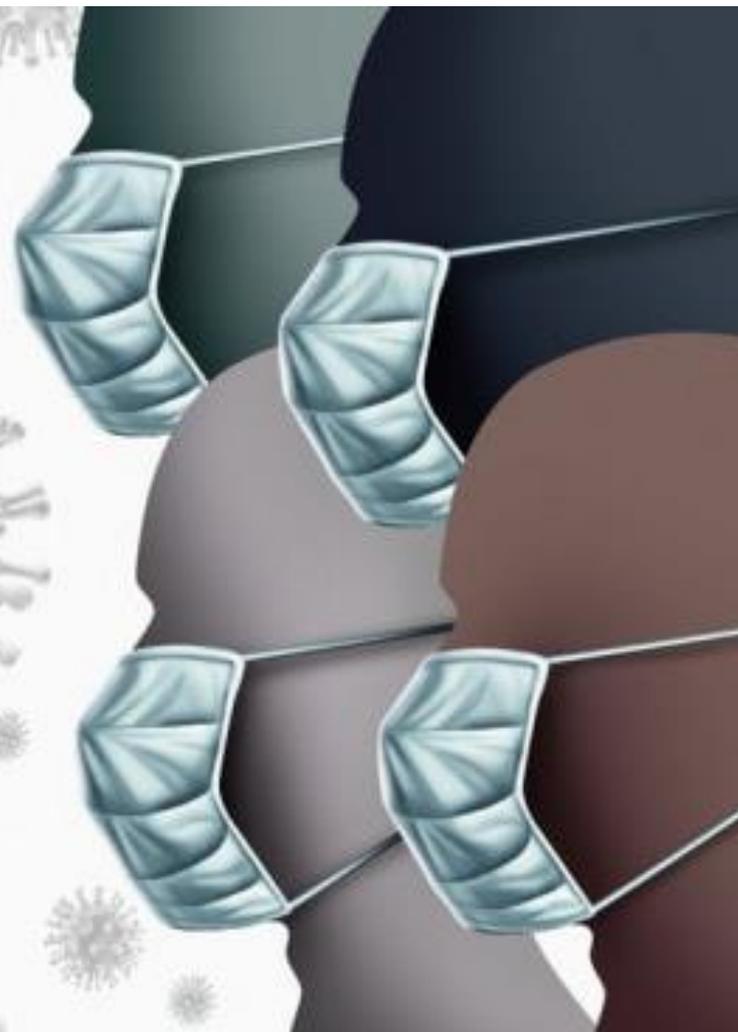
Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

IRCCS San Matteo PV: emergenza Coronavirus

La data di inizio dell'epidemia COVID19 nel mondo Occidentale è fissata nella **notte tra il 20 ed il 21 Febbraio 2020** quando un paziente ricoverato al Ospedale di Codogno (Lodi), Lombardia, è risultato positivo al nuovo coronavirus SARS CoV2, come confermato da tests indipendenti eseguiti presso l'Ospedale Sacco di Milano e il **Policlinico San Matteo di Pavia**

Il dato immediatamente preoccupante è stato che il **“paziente1”** non aveva viaggiato ne aveva avuto contatti diretti con viaggiatori COVID19-positivi di ritorno dalla Cina.



giovedì 20/feb/2020: **giorno 0**



Paziente 1 in Lombardia
Ospedale di Codogno

**3 PCR e sequenziamento
positivi per COVID 19**



UO Virologia

venerdì 21/feb/2020: **1° giorno al San Matteo**

- 1. C.I.O.: convocazione straordinaria e attivazione **Unità di Crisi****
- 2. Allestimento 5 posti letto RIA1 della sezione ARA (Advanced Respiratory Assistance) in ICVU-CoVid 2019**



in attesa del Caso 1



sabato 22/feb/2020 ore 10:00: 2° giorno al San Matteo



Unità di Crisi



Antonio Triarico
Capo Unità di Crisi

Baldanti Fausto Direttore UOS Virologia	Grugnetti Giuseppina Direttore UOC SITRA	Oltrona Visconti Luigi Direttore Dipartimento Medico
Benazzo Marco Direttore Dipartimento Chirurgico	Iotti Giorgio Direttore UOC Rianimazione 1	Palo Alessandra Direttore UOSD AAT-118
Boerci Riccardo Ufficio Tecnico	Lago Paolo Direttore UOC Ingegneria Clinica-SPP	Perlini Stefano Direttore UOC Medicina Urgenza-PS
Bruno Raffaele Direttore UOC Malattie Infettive	Marena Carlo Direttore UOC Direzione Medica	Petronella Vincenzo Direttore Amministrativo
Calvi Monica Direttore UOC Farmacia	Marseglia Gianluigi Direttore UOC Pediatria	Piccinini Olivia Direttore UOC Acquisti
Corsico Angelo Guido Direttore UOC Pneumologia	Maurelli Marco Direttore UOC Rianimazione 2	Rovida Francesca Virologia - ricercatrice
Cutti Sara Direzione Medica	Mojoli Francesco Direttore UOS Rianimazione ARA	Triarico Antonio Direttore Sanitario
Di Sabatino Antonino Direttore UOC Medicina	Muzzi Alba Direttore UOS Qualit-Risk Management	Nicora Carlo Direttore Generale



sabato 22/feb/2020 ore 10:00: **2° giorno al San Matteo**



Unità di Crisi

- ❖ sabato 22/feb decretata da RL zona Rossa nel Lodigiano
- ❖ 22-23/feb attivazione di una squadra composta da 1 medico infettivologo e 1 infermiere, accompagnati dai NAS, per effettuare tamponi in pazienti nella zona Rossa
- ❖ dal 23/feb al 03/mar invio di una squadra di medici (2 pneumologi e 2 internisti) per la gestione di 30 posti letto di medicina dell'ospedale di Codogno (zona Rossa)
- ❖ dal 23/feb al 01/mar distacco di 1 medico specializzando in malattie infettive presso la centrale operativa 118 di Pavia per integrare la risposta telefonica (da 600/die a 2400/die)
- ❖ dal 24/feb al 01/mar attivazione di un ambulatorio in malattie infettive per effettuazione di tamponi su pazienti inviati dal 118 (zona Rossa)

sabato 22/feb/2020 ore 10:00: **2° giorno al San Matteo**



Unità di Crisi

direzionemedicapresidio

sab 22/02/2020 14:17

A:Primari <primari@smatteo.pv.it>; Medici <Medici@smatteo.pv.it>; Coordinatori <coordinatori@smatteo.pv.it>;
C: direzione generale <direzione.generale@smatteo.pv.it>; direzione sanitaria <direzione.sanitaria@smatteo.pv.it>; sitra
<sitra@smatteo.pv.it>;

Egredi colleghi,

al fine di garantire la massima accessibilità possibile per gli eventuali nuovi casi di coronavirus dalle zone del Lodigiano colpite dall'epidemia, si dispone la sospensione dell'attività chirurgica programmata a far tempo da lunedì 24 febbraio p.v., fatti salvi gli interventi programmati per neoplasia e tutta l'emergenza urgenza compreso il trauma.

Ringraziando per la collaborazione porgo distinti saluti.

Dr. Carloarena
Direttore Medico di Presidio

Riduzione-Sospensione
Attività AMBULATORIALE

Sospensione attività
programmata SALA OPERATORIA

direzionemedicapresidio

sab 22/02/2020 19:55

A:Primari <primari@smatteo.pv.it>; Coordinatori <coordinatori@smatteo.pv.it>; Medici <Medici@smatteo.pv.it>;
C: direzione sanitaria <direzione.sanitaria@smatteo.pv.it>; direzione generale <direzione.generale@smatteo.pv.it>;
direzione amministrativa <direzione.amministrativa@smatteo.pv.it>; Giannachi Jolanda <J.Giannachi@smatteo.pv.it>;
sitra <sitra@smatteo.pv.it>;

Si comunica che per le giornate di lunedì 24 e martedì 25 p.v. è prevista una riduzione / sospensione di tutta l'attività ambulatoriale non urgente e ritenuta clinicamente differibile.

Si prega di comunicare all'Accettazione amministrativa, attraverso la mail j.giannachi@smatteo.pv.it l'elenco degli erogatori CupWeb per i quali è necessario supporto amministrativo per le comunicazioni agli utenti.

Saranno poi contattati i singoli Direttori e Coordinatori per le informazioni di dettaglio.
Grazie per la collaborazione.

Dr. Carloarena
Direttore Medico di Presidio

Dott.ssa Giuseppina Grugnati
Direttore SITRA



sabato 22/feb/2020: 2° giorno al San Matteo

Rianimazione 1

	Paziente	Sesso	Età	Data ricovero	Ora ricovero	Provenienza	Comune di Residenza	Prov.	Data Tampone	Risultato
1	G.G.	M	75	21/02/2020	16:45	IRCCS San Matteo	Codogno	LO	21/02/2020	positivo
2	D.R	F	32	22/02/2020	05:03	Ospedale Cremona	Sesto ed Uniti	CR	21/02/2020	positivo
3	M.M.	M	37	22/02/2020	06:00	Ospedale Codogno	Codogno	LO	20/02/2020	positivo

Malattie Infettive

	Paziente	Sesso	Età	Data ricovero	Ora ricovero	Provenienza	Comune di Residenza	Prov.	Data campione	Risultato
4	P.N.	F	27	22/02/2020	05:31	IRCCS San Matteo	Castiglione d'Adda	LO	22/02/2020	positivo
5	F.L.	M	29	22/02/2020	05:35	IRCCS San Matteo	Castiglione d'Adda	LO	22/02/2020	positivo
6	G.D	F	57	22/02/2020	11:36	IRCCS San Matteo	Pieve Porto Morone	PV	21/02/2020	positivo
7	S.A	M	65	22/02/2020	11:41	IRCCS San Matteo	Pieve Porto Morone	PV	21/02/2020	positivo
8	B.G.	M	78	22/02/2020	15:46	IRCCS San Matteo	S. Cristina e Bissone	PV	22/02/2020	positivo
9	B.B.	M	58	22/02/2020	19:07	IRCCS San Matteo	Garlasco	PV	22/02/2020	positivo
10	R.L.	F	44	22/02/2020	20:52	Ospedale Codogno	Pavia	PV	22/02/2020	positivo
11	P.M.	F	66	22/02/2020	22:52	IRCCS San Matteo	Castiglione d'Adda	LO	22/02/2020	positivo



Laboratorio di Virologia Molecolare

Prof. Fausto Baldanti



- ✓ 15/gen/2020 **Laboratorio di Virologia**: comunicato a RL la possibilità di diagnosi di un potenziale caso di infezione con duplice approccio:
 - sviluppo di saggi real-time RT PCR sulla base della sequenza genetica del nuovo virus (ancora senza nome) rilasciata dai colleghi Cinesi sulle reti WHO e ECDC (di questi tests, due sulla base di suggerimenti ECDC ed uno di disegno del San Matteo).
 - sviluppo di un saggio pan-coronavirus con sequenza genica per identificazione del ceppo
- ✓ dal 24/gen-18/feb **effettuati test su tamponi nasali di 69 casi sospetti** (persone di rientro da recente viaggio in Cina) **risultati tutti negativi**
- ✓ nella notte tra 20-21/feb un campione di un paziente (*caso 1*) ricoverato al Ospedale di Codogno (Lodi), Lombardia, è:
 - risultato **positivo al nuovo coronavirus SARS CoV2** (metodo real-time RT PCR) come confermato da tests indipendenti eseguiti sia all'Ospedale Sacco di Milano che presso **Laboratorio di Virologia** del San Matteo di Pavia
 - ulteriore conferma mediante **metodica di sequenziamento** molecolare (sviluppata dal **Laboratorio di Virologia**)
- ✓ 21/feb/2020 invio al I.S.S. della **sequenza genica ottenuta**
- ✓ dal 21/feb/2020 laboratorio **attivo h24 da lunedì-domenica** in grado di analizzare **fino a 800 tamponi/die**



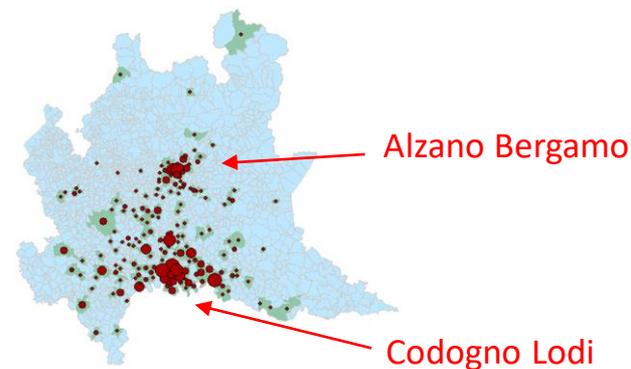
Laboratorio di Virologia Molecolare

Prof. Fausto Baldanti

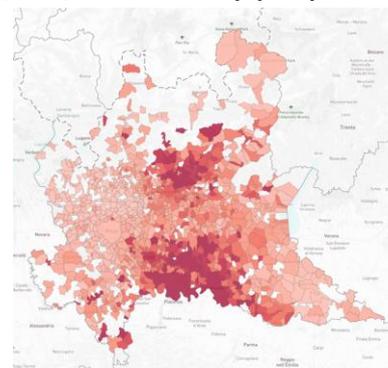


- ✓ 29/02/2020
3.857 tamponi con 14,3% di positivi
processati il 64,5% di Reg. Lombardia
- ✓ 31/03/2020
18.289 tamponi con 32,7% di positivi
processati 16,5% di Reg. Lombardia
- ✓ 30/04/2020
30.785 tamponi con 26,0% di positivi
processati 8,0% di Reg. Lombardia

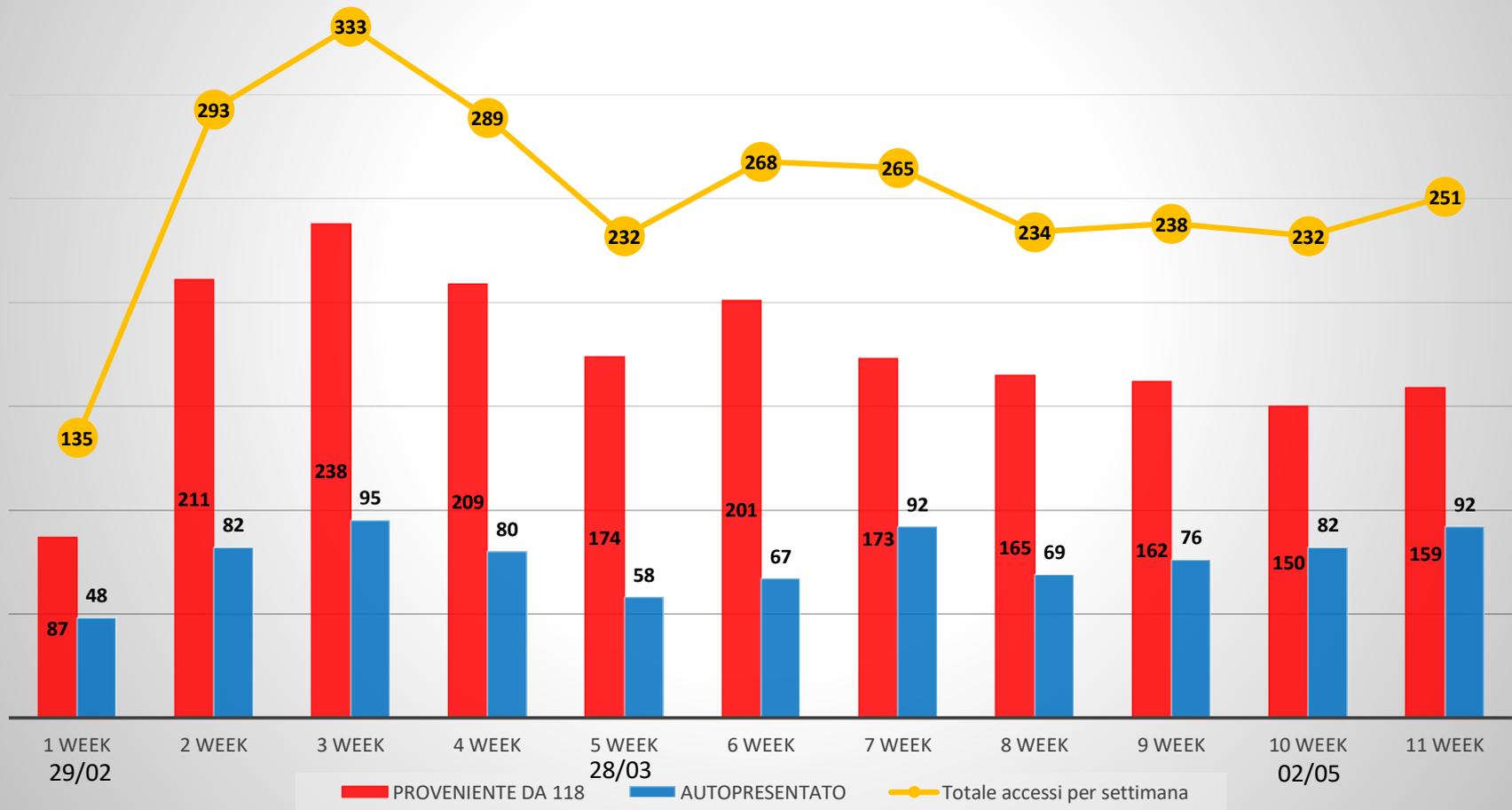
29/02/2020 mappa per incidenza



31/03/2020 mappa per incidenza



N° ACCESSI Pronto Soccorso COVID (N = 2.770) per provenienza, per settimana, cumulativo inizio 22/02; 1 week 29/02; 11 week 09/05



Commissione Igiene e Sanità Senato
12 Maggio 2020

Alessandro Venturi
Presidente

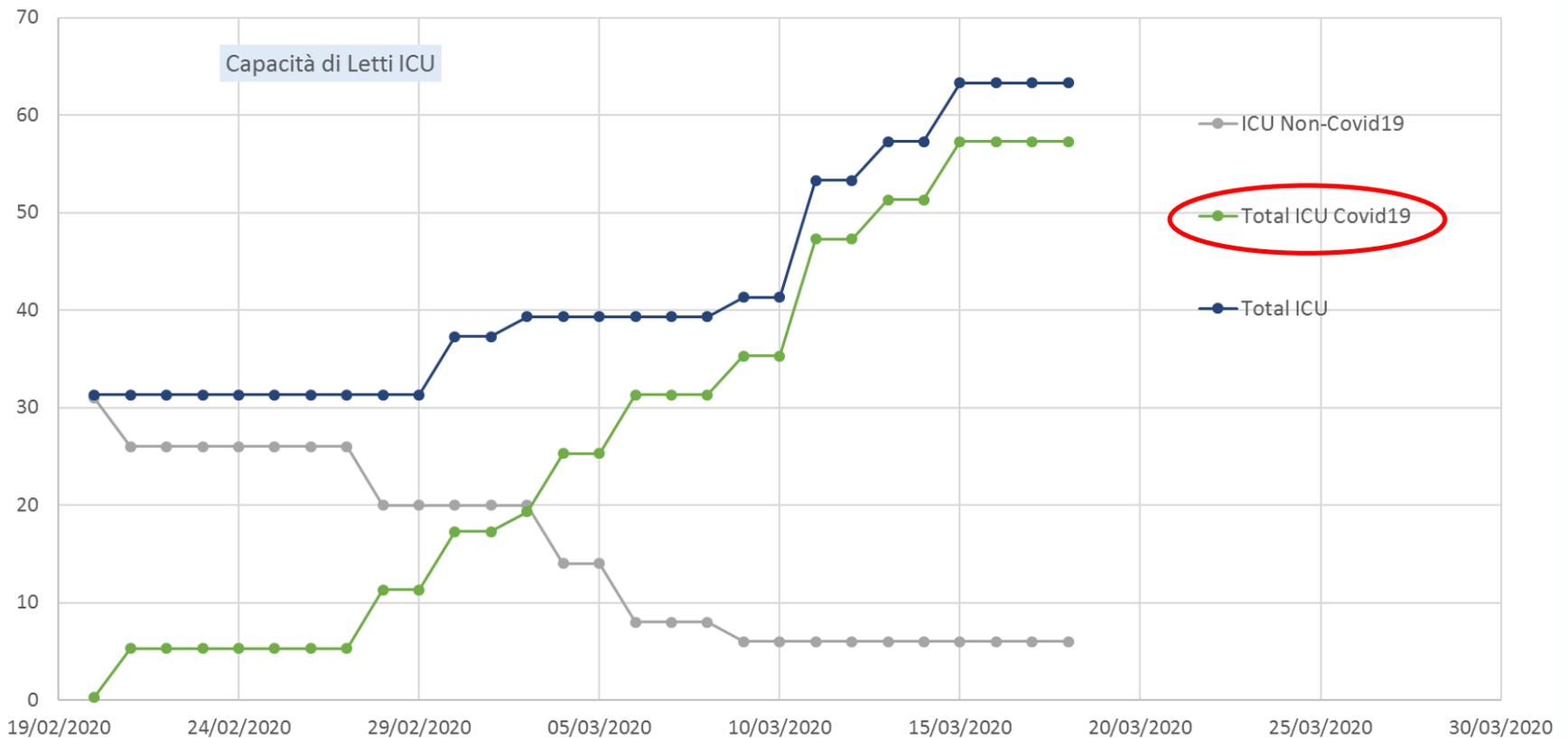
Carlo Nicora
Direttore Generale



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

San Matteo si riconverte: Posti Letto di Terapia Intensiva



Ospedale San Matteo si trasforma interventi strutturali e impiantistici emergenza COVID



Commissione Igiene e Sanità Senato
12 Maggio 2020

Alessandro Venturi
Presidente

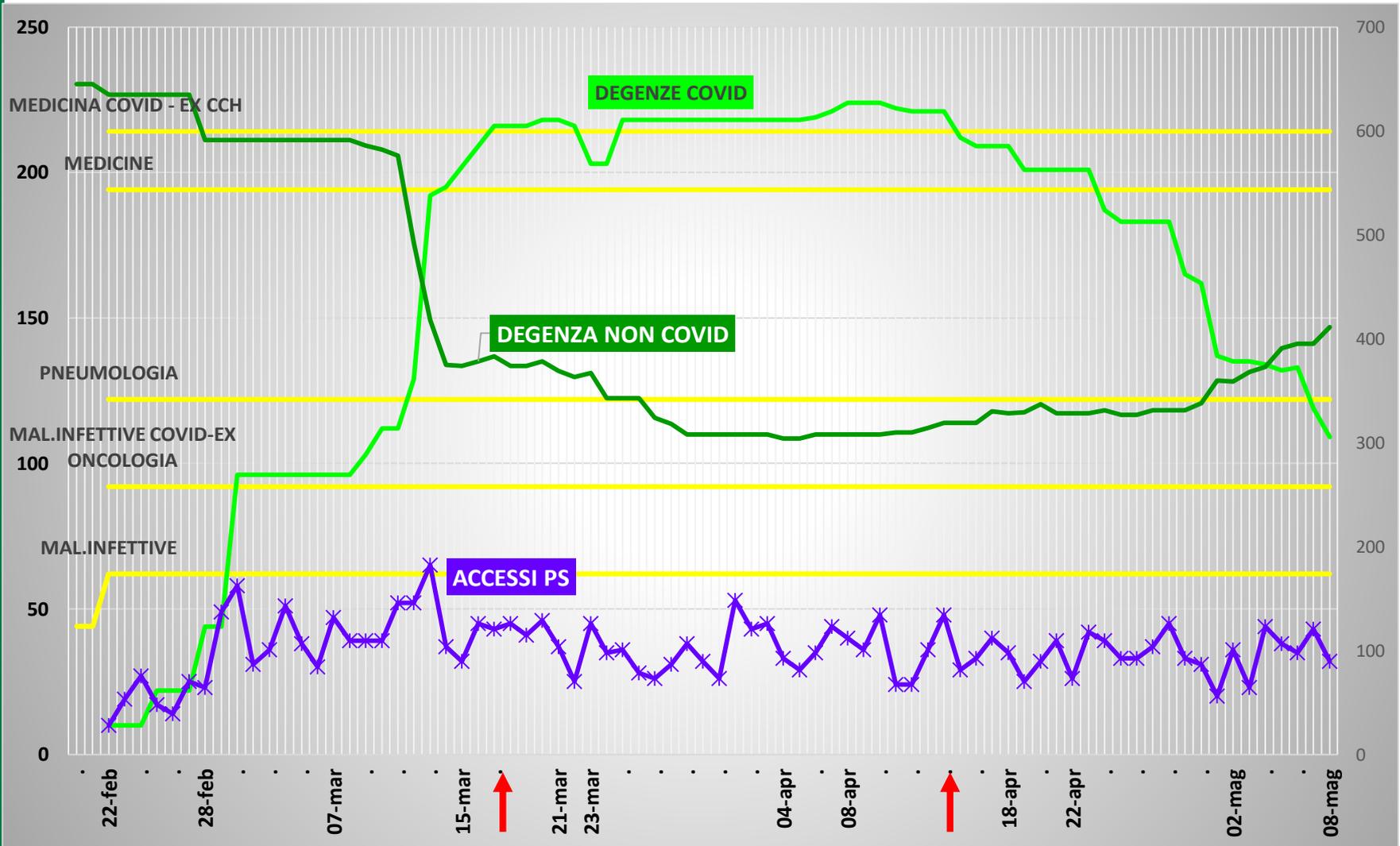
Carlo Nicora
Direttore Generale



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

San Matteo si riconverte: Posti Letto di degenza COVID



Commissione Igiene e Sanità Senato
12 Maggio 2020

Alessandro Venturi
Presidente

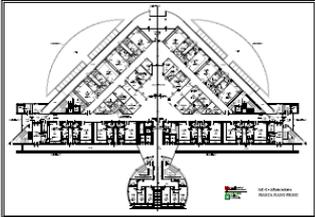
Carlo Nicora
Direttore Generale



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

Emergenza COVID: San Matteo PV cambia (21feb-31mar)

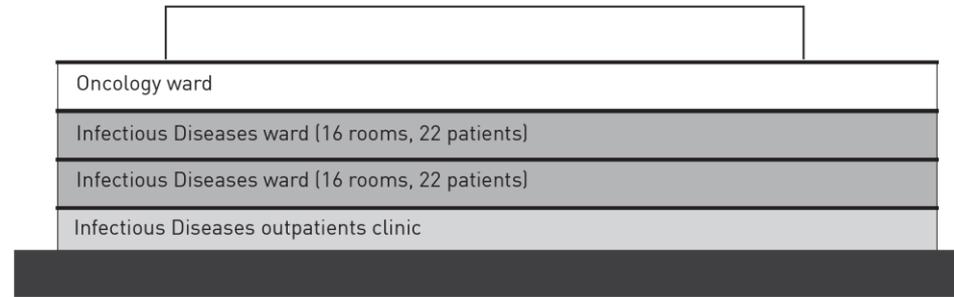


Padiglione 42

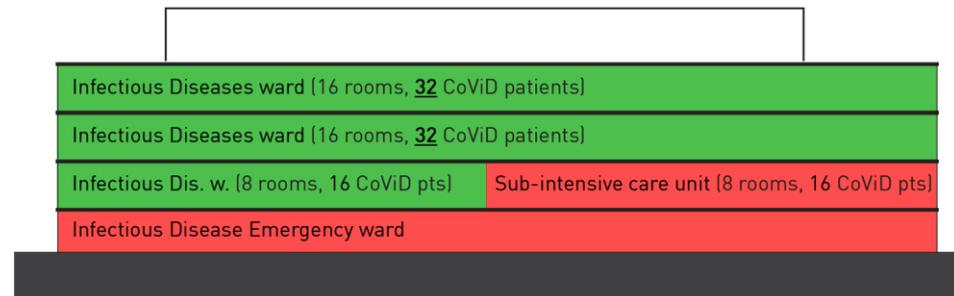


Torre COVID 19

Section

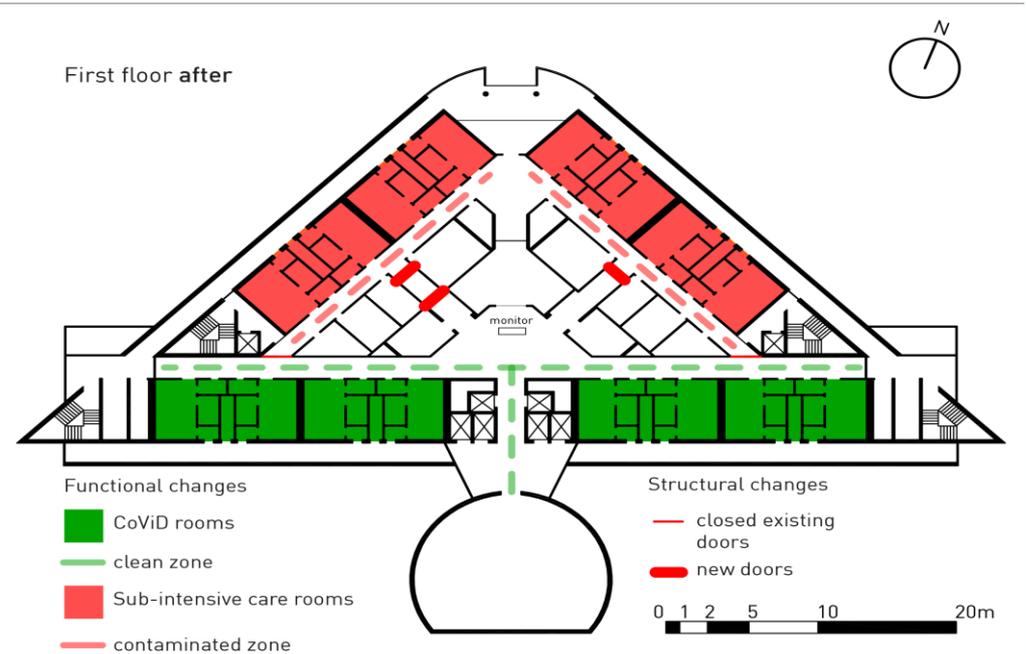
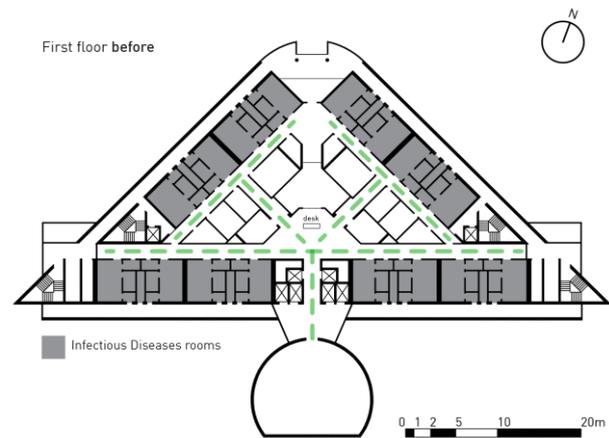


before

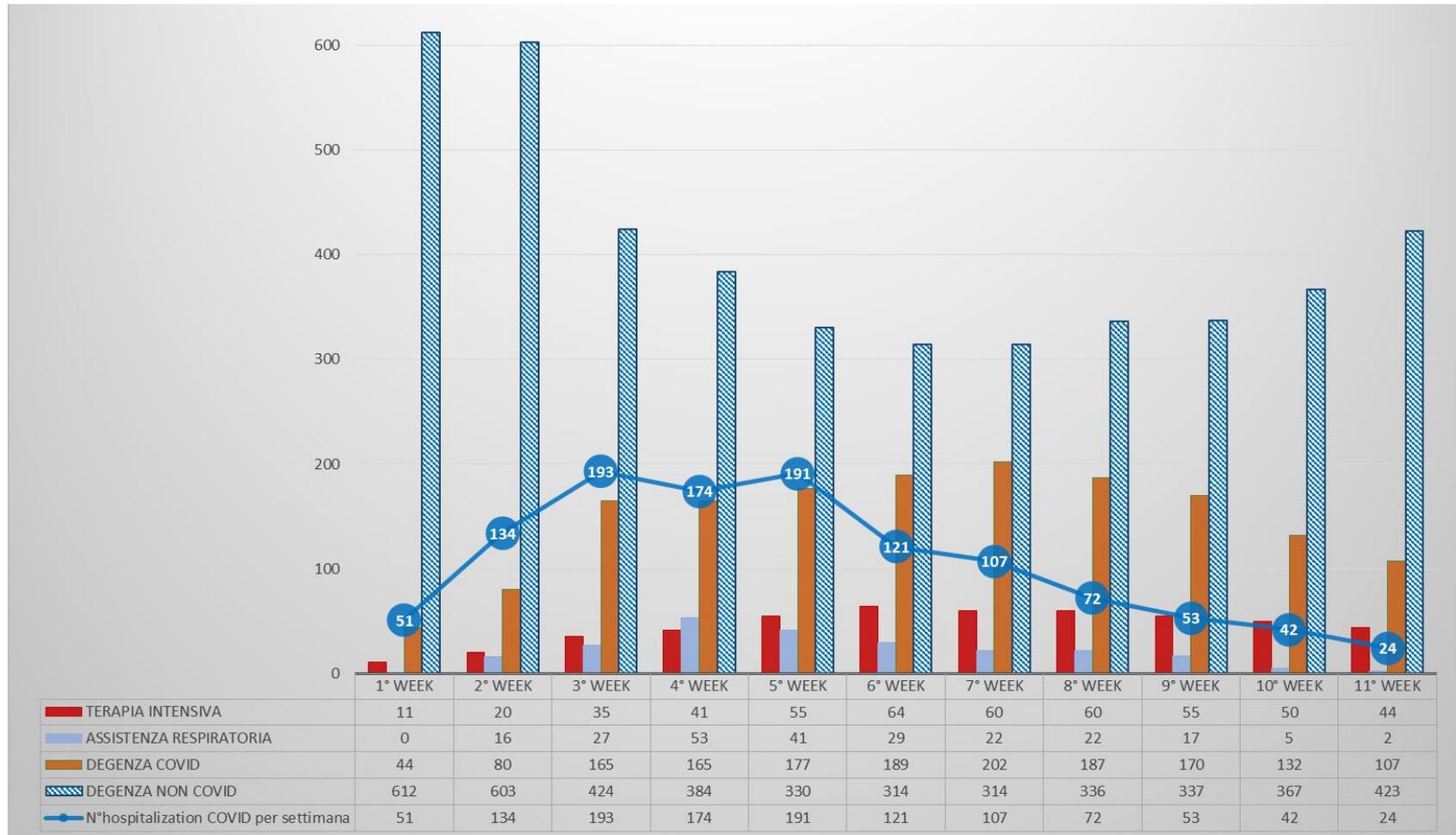


after

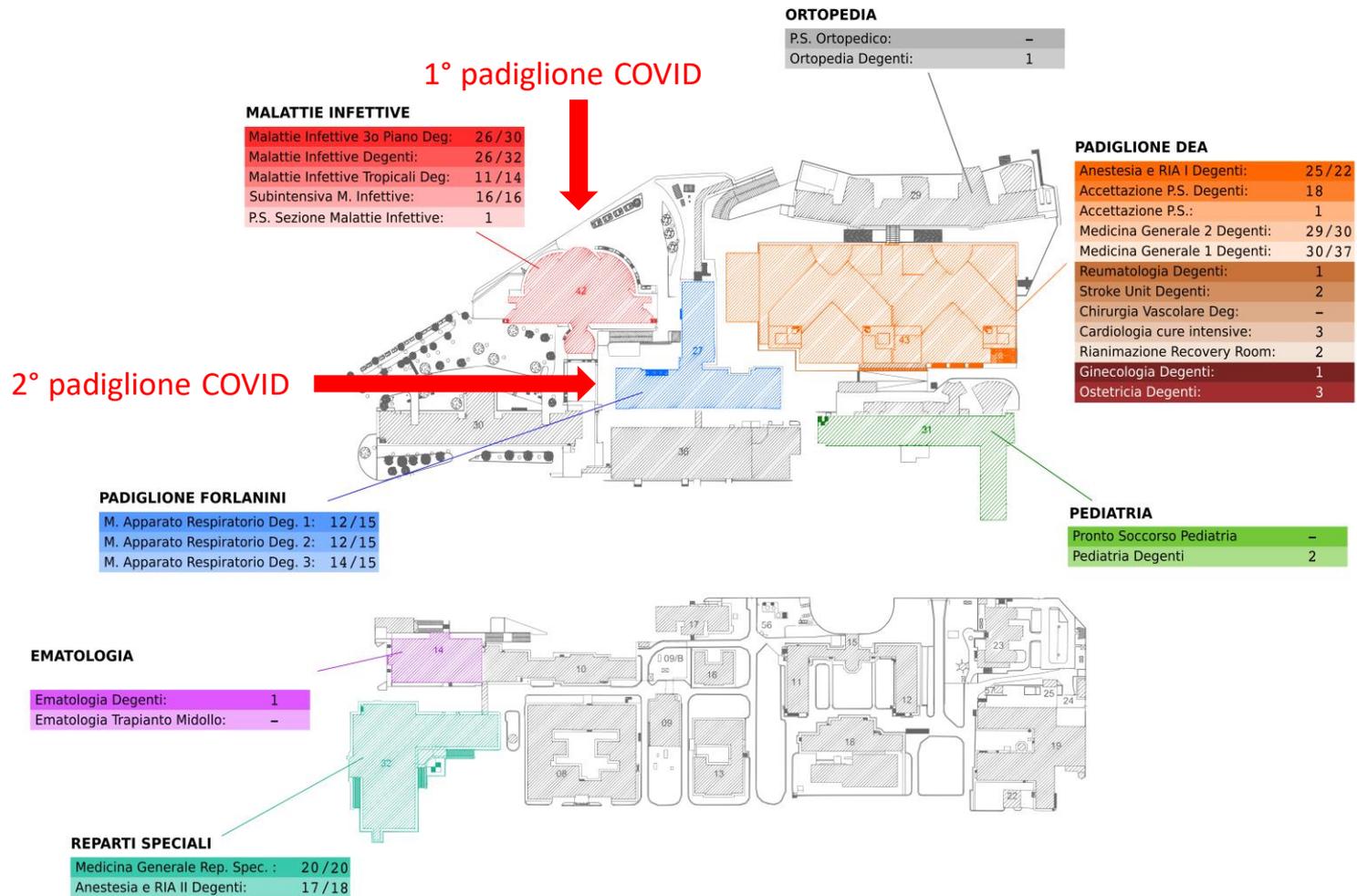
Emergenza COVID: Padiglione 42 - Torre COVID



Pazienti ricoverati COVID (N=1.162) suddivisi per tipologia posto letto

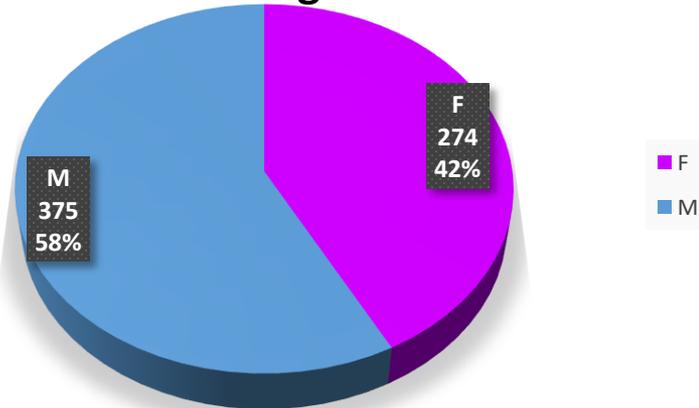


Emergenza COVID: San Matteo PV cambia

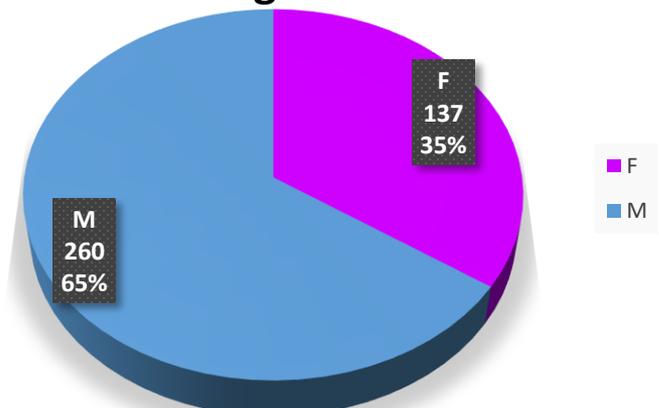


San Matteo PV: Dimessi (N=649) e Deceduti (N=397) al 08/mag/2020

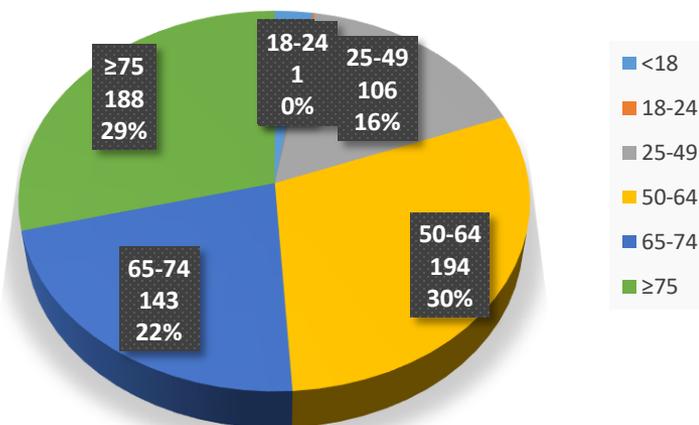
Dimessi: genere



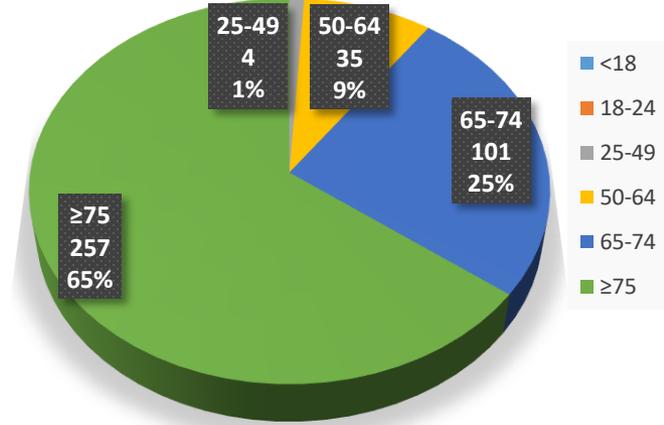
Deceduti: genere



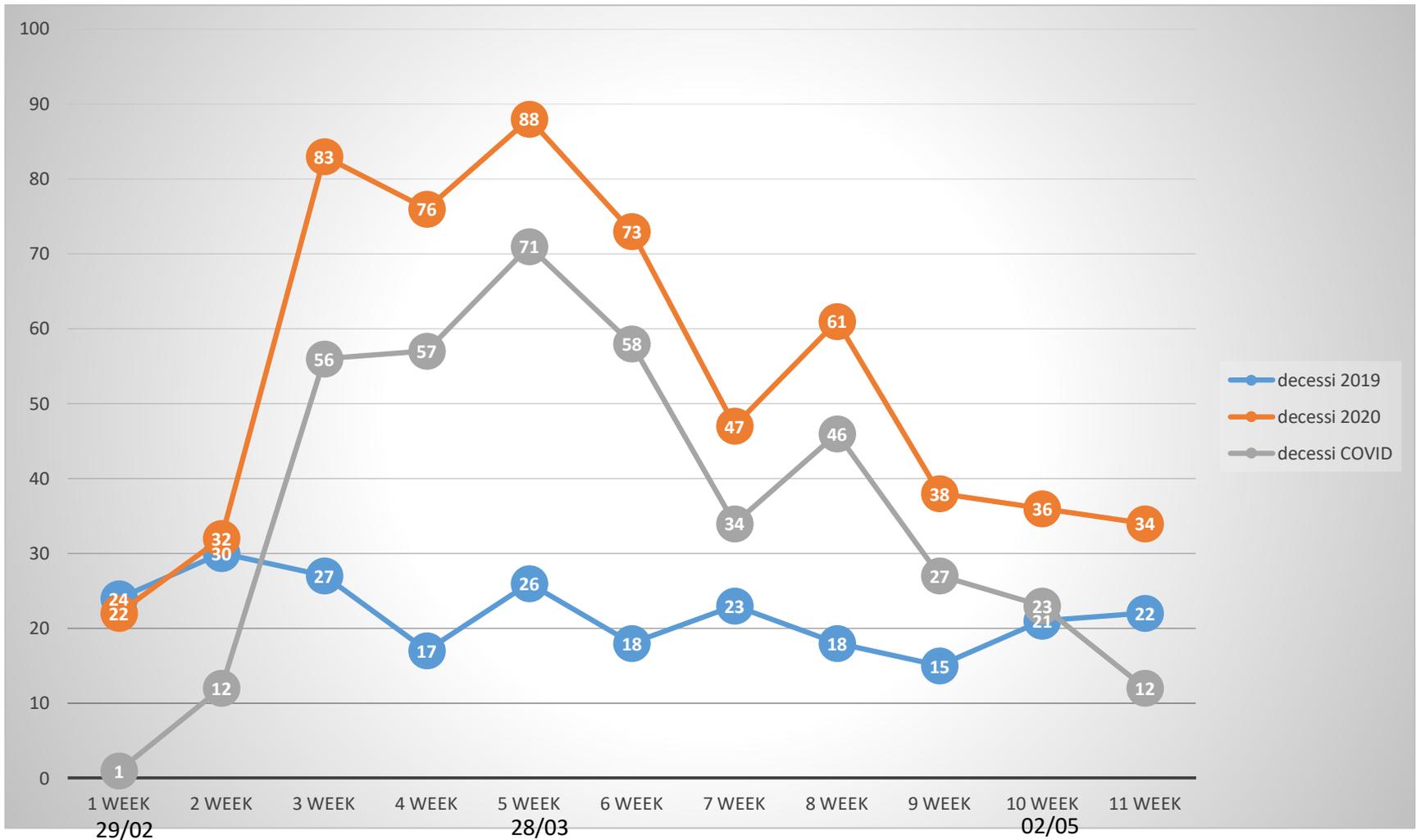
Dimessi: classi di età



Deceduti: classi di età



San Matteo PV: Decessi 2019 vs Deceduti COVID



Commissione Igiene e Sanità Senato
12 Maggio 2020

Alessandro Venturi
Presidente

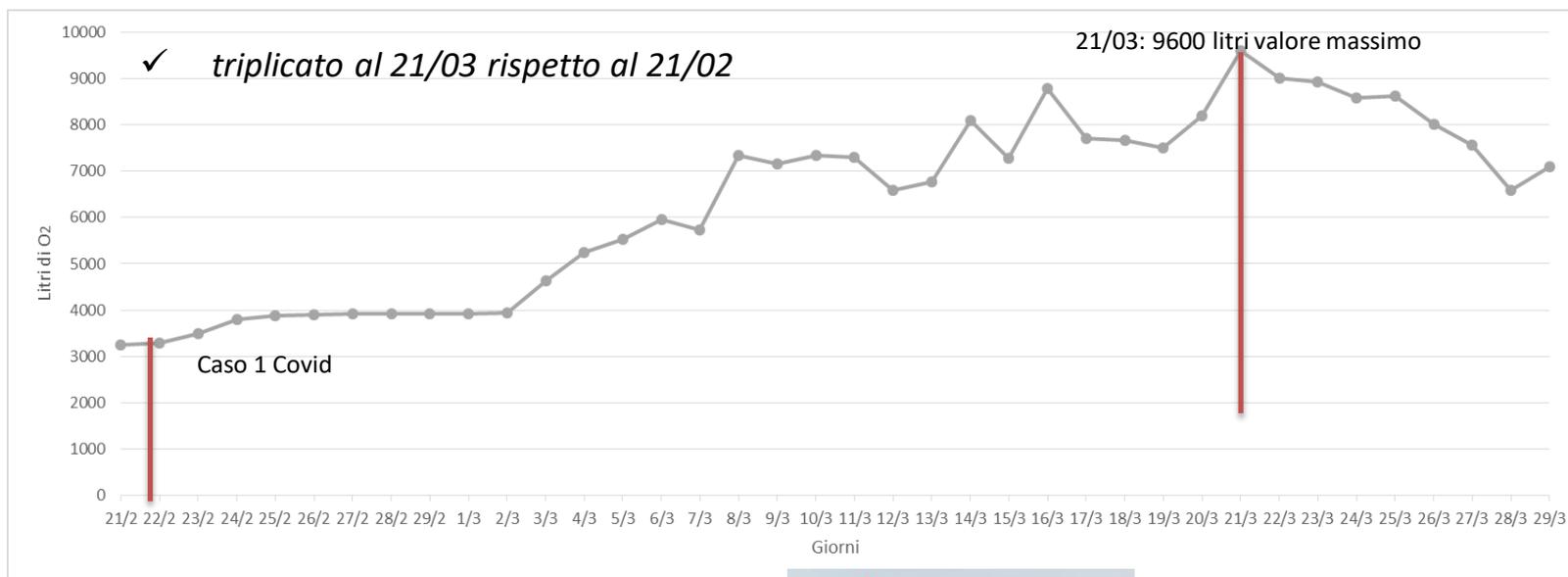
Carlo Nicora
Direttore Generale



Fondazione IRCCS
Policlinico San Matteo

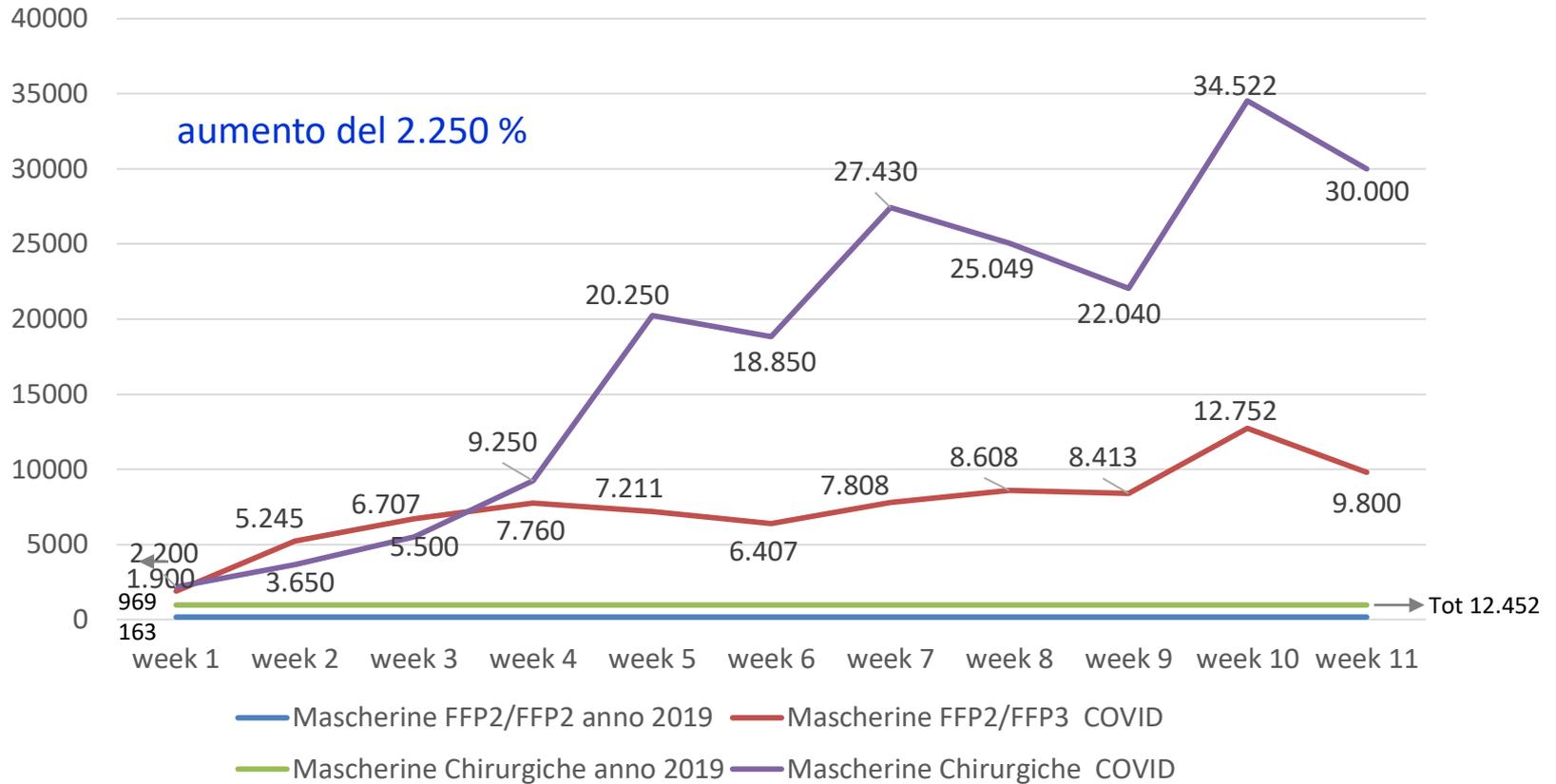
Sistema Socio Sanitario
Regione Lombardia

Emergenza COVID: consumo O₂ liquido espresso in litri

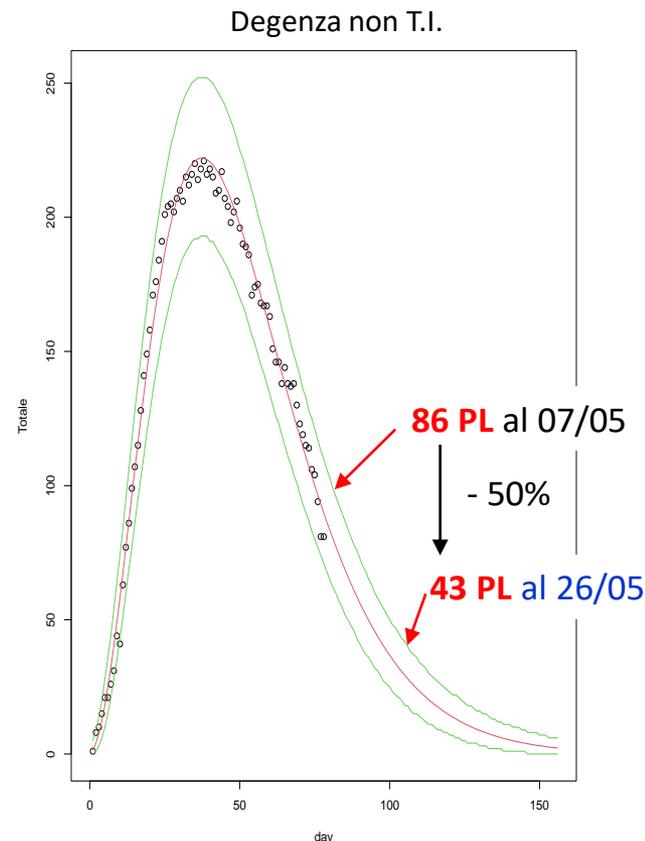
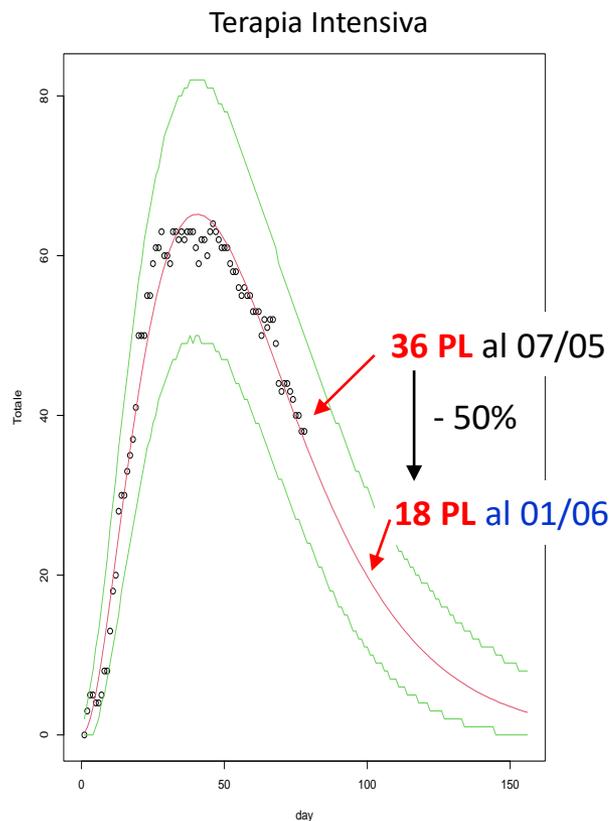


Emergenza COVID: consumi mascherine confronto 11 settimane 2019 (N=12.452) con 11 settimane 2020 (N=281.352)

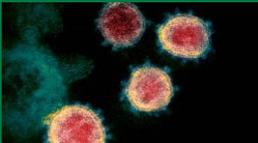
FFP2/FFP3 = 82.611 Chirurgiche = 198.741



I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo: stima dimezzamento posti letto COVID previsioni con dati del 07/05/2020 e aggiornamento ogni 7 die



analisi predittiva effettuata dalla Prof.ssa A. Mira - Università della Svizzera Italiana



I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo – Pavia al 05/05/2020 44 pubblicazioni scientifiche per un Impact Factor di 561

- **Modelli predittivi e pianificazione degli interventi di contenimento**
Nat Med. 2020 Apr 22
- **Organizzazione e management**
J Am Coll Cardiol. 2020 Apr 14 - Int J Cardiol. 2020 Apr 24 - G Ital Cardiol (Rome). 2020 May - Surg Endosc. 2020 Apr 22. - J Intern Med. 2020 Apr 15 - JHEP Rep. 2020 Jun;2 - Gastroenterology. 2020 Apr 10 - World Neurosurg. 2020 Apr 2 - Acta Neurochir. 2020 Mar 28 - Anesthesiology. 2020 Mar 31 - J Hosp Infect. 2020 Mar 20 - J Hosp Infect. 2020 Mar 19
- **Avanzamenti nella diagnosi**
 - Di laboratorio: J Med Virol. 2020 Mar 30
 - Strumentale: Intensive Care Med. 2020 Apr 22 - J Ultrasound Med. 2020 Mar 30 - J Ultrasound Med. 2020 Mar 20
- **Definizione del quadro clinico**
N Engl J Med. 2020 Apr 17 - N Engl J Med. 2020 Apr 29. - JAMA. 2020 Apr 6 - Eur J Heart Fail. 2020 Apr 10 - Euro Surveill. 2020 Apr 25 - Eur Respir J. 2020 Apr 27. - Ann Vasc Surg. 2020 Apr 23 - Eur J Neurol. 2020 Apr 25. - J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020 Apr 17
- **Covid-19 in pazienti fragili**
 - Emato-Oncologia: Leukemia. 2020 May 1 - Clin Oncol (R Coll Radiol). 2020 Apr 23 - Ther Drug Monit. 2020 Apr 15 - Clin Transl Radiat Oncol. 2020 Mar 24 - Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2020 Mar 19
 - Malattie autoimmuni: Ann Rheum Dis. 2020 May;79(5):667-668 - Ann Rheum Dis. 2020 Apr 30 - Ann Rheum Dis. 2020 Apr 27
 - Materno-Infantile: JAMA Pediatr. 2020 Apr 22 - Am J Hematol. 2020 Apr 20 - BJOG. 2020 Apr 27. - Int J Gynaecol Obstet. 2020 Apr 8
 - Trapianto di organi solidi: Am J Transplant. 2020 Apr 3.
- **Terapia**
N Engl J Med. 2020 Apr 10 - Ann Rheum Dis. 2020 Apr 23 - Cells. 2020 Apr 9

I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo: considerazioni generali

Fattori di crisi emersi

- Pandemia è situazione straordinaria; in Lombardia il sistema ospedaliero ha retto anche se ha fatica
- Modello assistenziale obsoleto: acuti e complessità in ospedale, subacuti e cronici sul territorio ma non performante
- Bassa capacità di intercettazione infetti (tamponi); bassa capacità di analisi di sieroprevalenza (test sierologici quantitativi)
- Decisioni emergenziali incompatibili con la burocrazia ancora permanente
- Eccesso di conflittualità Stato-Regioni

Novità

- Immediatezza e qualità decisioni strategiche assunte
- Modelli innovativi e flessibilità uso delle risorse
- Convivenza Covid / No Covid
- Rafforzamento Holding vs solitudine aziendale
- Chiusura servizi obsoleti
- Imprescindibili sistemi informativi e digitale

Fase 2: la sfida

- Smantellare ma mantenere la rete emergenza COVID (isorisorse o finanziamento)
- Medicina territoriale: dove ed in cosa investire o riorganizzare
- Investire più acuzie sul territorio, setting domiciliari, telemedicina

Fase 2: nuovi problemi

- Responsabilità di bilancio; Contenzioso;
- Tenuta finanziaria del sistema
- Necessità di ricucire con il personale
- Rafforzamento Regioni vs Stato o viceversa (su quali ambiti)