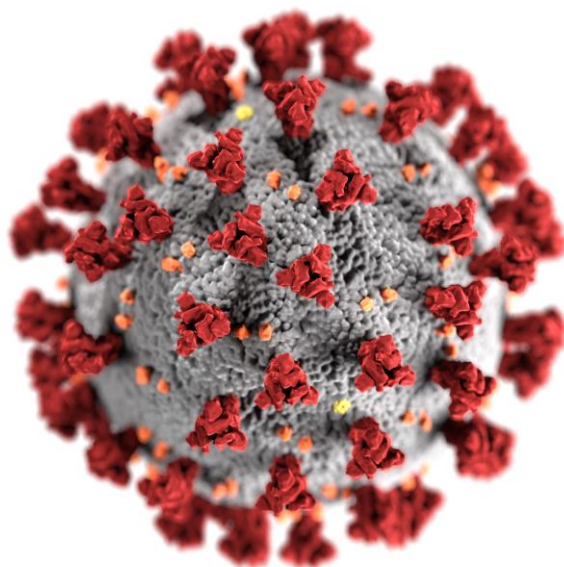




Meeting FENICE 2021 3-4-5 Novembre
BOLOGNA



L'EMERGENZA COVID 19 IN LOMBARDIA

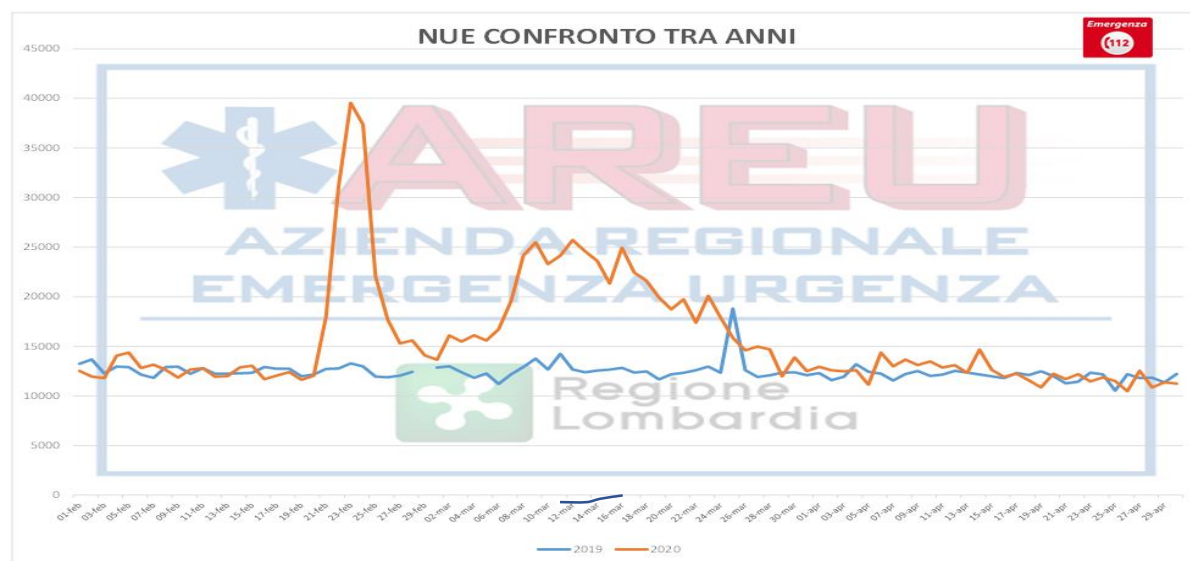
Centrali Uniche di Risposta NUE 112



Il Ruolo Cruciale del Servizio del Numero Unico dell'Emergenza 1.1.2.

- ✓ ha consentito di analizzare i dati sulla base della geolocalizzazione delle chiamate
- ✓ ha permesso di capire cosa è davvero successo nella diffusione della pandemia.

Comparazione dei dati di attività del NUE 112 tra il 2020 e l'anno precedente



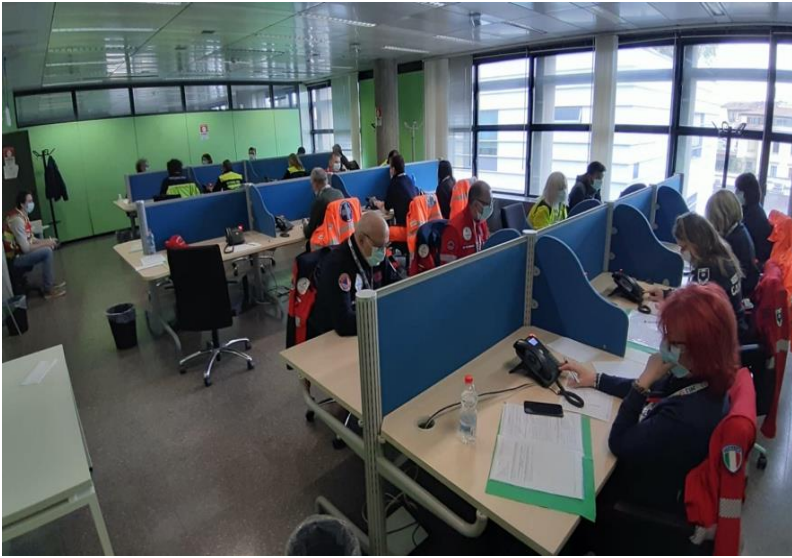
✓ **Gennaio 2020:** un mese “normale” (anche se con la presenza di un elevato numero di sindromi influenzali),

✓ **Marzo 2020** si nota un aumento delle chiamate ricevute: +41,85% CUR Milano (Provincia Milano e Monza-Brianza), +71,38% CUR Brescia (Provincia Pavia, Lodi, Cremona, Mantova e Brescia) e +59,51% CUR Varese (Provincia di Varese., Como, lecco, Bergamo e Sondrio).

✓ Chiamate inoltrate dall'1.1.2. al 118: la CUR di Varese (cui fa capo per esempio il territorio di Bergamo), ha visto un aumento del 123%, la CUR di Brescia del 118% e quella di Milano del 60%. Il 90% delle chiamate pervenute al Sistema 1.1.2. era attribuibile a richieste di carattere sanitario.

I numeri hanno imposto una rimodulazione del Servizio 1.1.2. e soprattutto del Sistema 118

L'ATTIVAZIONE IMMEDIATA DI UN APPOSITO NUMERO VERDE E LA RIORGANIZZAZIONE DELL'1.1.2.



Una delle sale sede del Numero verde Lombardia

IL NUMERO VERDE

- ✓ **Numero Verde Regionale** per rispondere alle richieste di informazione e per “proteggere l’1.1.2.”. Il Numero Verde 800894545 era dotato di due sedi fisiche, una in Lombardia e una in Sicilia, e dedicato alla gestione della comunicazione e informazione del cittadino. Qui erano attivi 130 operatori dedicati: 80 a Milano e 50 in Sicilia.
- ✓ il Numero Verde Nazionale 1500 si era saturato in pochi minuti dopo l’annuncio del primo caso italiano (21 febbraio);
- ✓ istituito il 23 febbraio; il giorno successivo alla sua istituzione sono arrivate al numero verde oltre 400 mila chiamate.

E’ stato introdotto un **nuovo sistema di processazione e smistamento** per identificare i casi di massima urgenza:

- ✓ L’operatore 1.1.2. passava la chiamata di massima urgenza direttamente alla Sala Operativa (SOREU) del 118 su linea dedicata: un nuovo ruolo di linea rossa, per i casi verosimilmente gravi di Covid o per le patologie tempo-dipendenti;
- ✓ per i casi non gravi di sospetto Covid l’utente veniva invitato a chiamare il Numero Verde 800894545.
- ✓ oppure la chiamata veniva passata alla SOREU su linea non urgente con la nota “sospetto caso Covid”.

L'attivazione del Numero Verde regionale ha consentito alle CUR NUE 112 di indirizzare verso lo stesso le richieste di informazione dei cittadini



RIDUZIONE

numero delle chiamate inoltrate alle SOREU



RIDUZIONE

tempo medio di attesa alla risposta

(intervallo di tempo intercorrente tra

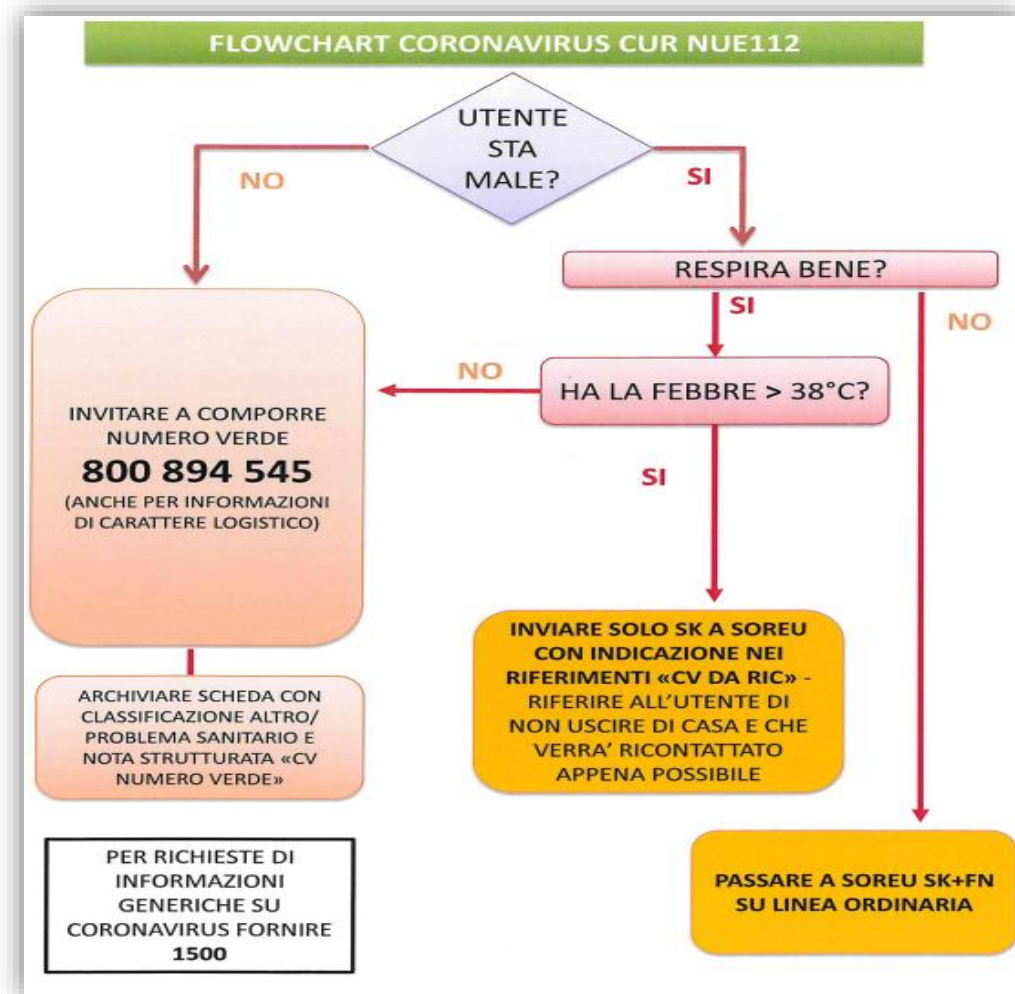
la chiamata della CUR NUE 112 alla SOREU e la risposta della stessa)

LA RIORGANIZZAZIONE DELL'1.1.2.

Dal 22 febbraio 2020 nelle CUR lombarde si sono susseguite numerose variazioni della tipologia di schema di smistamento/triage, per mantenere la processazione della chiamata allineata all'evoluzione dello scenario sanitario.

✓ formazione dedicato agli operatori sia del Servizio 1.1.2. che del Servizio 118.

Dal 3 marzo è stato reso disponibile uno schema di intervista, come il filtro in uso nelle SOREU del 118, per consentire di smistare le chiamate secondo differenti classificazioni in modo da instradarle automaticamente alle differenti Sale Operative attivate per l'emergenza COVID-19.



La prima flowchart (22 febbraio) per l'1.1.2.

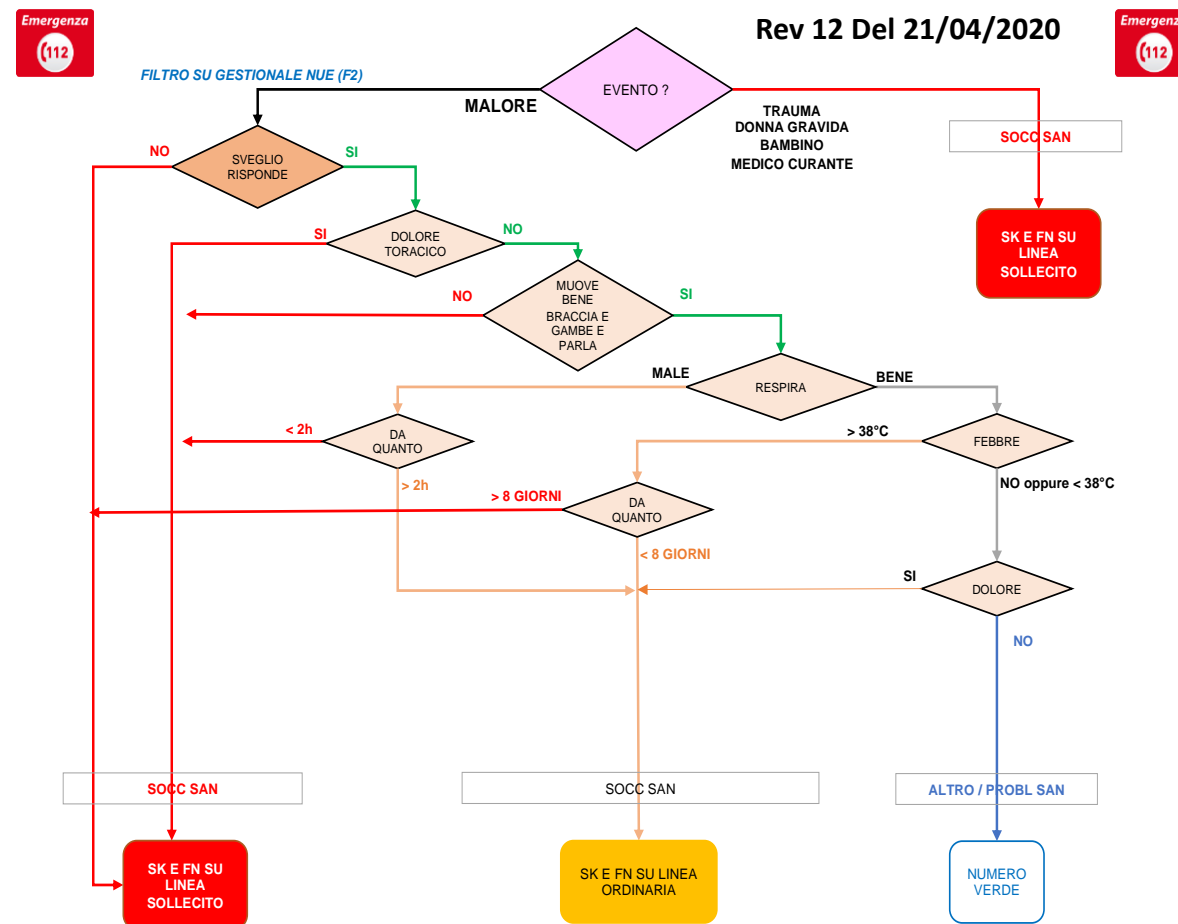
LA RIORGANIZZAZIONE DELL'1.1.2.

Nonostante il nuovo “filtro”, il 118 ha continuato a mostrare segni di sofferenza:

- ✓ lunghi ritardi nel raccogliere le chiamate passate dall'1.1.2. hanno determinato “code” di attesa alla risposta;
- ✓ ricadute negative anche sull'1.1.2. che non riusciva a passare le chiamate;

Le contestuali difficoltà organizzative degli Ospedali hanno determinato:

- ✓ aumento del tempo di sosta nei Pronto Soccorso;
- ✓ carenza relativa delle ambulanze, nonostante il tempestivo reclutamento di mezzi aggiuntivi;
- ✓ aumento dei tempi di reclutamento dei mezzi di soccorso.



la flowchart del processo nell'1.1.2. (ultima Revisione)

LA RIORGANIZZAZIONE DELL'1.1.2. e dell'118

DALL'1.1.2. AL 118

AREU ha dovuto definire e realizzare un'ulteriore evoluzione dei processi per quanto riguarda anche il Sistema del 118. Anzitutto è stata attivata (H24) un'Unità di Crisi prima in Regione (22 febbraio 2020), poi dal 27 febbraio 2020 presso la sede AREU.



Unità di Crisi AREU



Una delle prime notti in Unità di Crisi

Sono state allestite due nuove centrali del 118:

- ✓ un'ulteriore sala operativa ("**Sala Lombardia**") a supporto di tutte le SOREU della Regione: 20 postazioni per supporto, vicariamento e bonifica delle 4 SOREU, ha operato fino al 30 giugno, e ha costituito la prima linea regionale dei call receiver di tutte le SOREU della Regione;
- ✓ e una ("**Sala Operativa APProfondimenti – SOPAPP**") dedicata alle richiamate ai pazienti (quando si inoltrava la sola scheda).



Sala 118 Lombardia



Flow chart Gestione Richieste - FASE 1 PANDEMIA

FASE 1

22 FEB 2020



FILTRO NUE 112

INFORMAZIONI

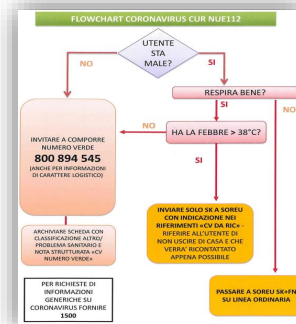
NUMERO VERDE REGIONALE

BASSA E MEDIA GRAVITA

SOPAPP (RIVALUTAZIONE)

ALTA GRAVITA

118 EMERGENZA SAN. (INVIO)





SOPAPP

- ✓ **Operatori tecnici e sanitari volontari appositamente formati;**
- ✓ in totale ottanta medici volontari, grazie ad un accordo con le scuole di specializzazione;
- ✓ comunicavano con pazienti a supporto dei medici di medicina generale (MMG).
- ✓ si sono occupati di richiamare gli utenti per i quali il NUE 1.1.2. passava alla SOPAPP solo la scheda contatto senza la telefonia, nei casi in cui la linea ordinaria non poteva essere gestita dall'operatore SOREU per la presenza di code da iperafflusso.

I RISULTATI

La gestione delle chiamate non urgenti da parte del Medical Response Team ha permesso di ridurre la pressione sulle Sale Operative Regionali e di fornire consulenza telefonica ai pazienti che non necessitavano di ospedalizzazione urgente.



25429

CHIAMATE GESTITE



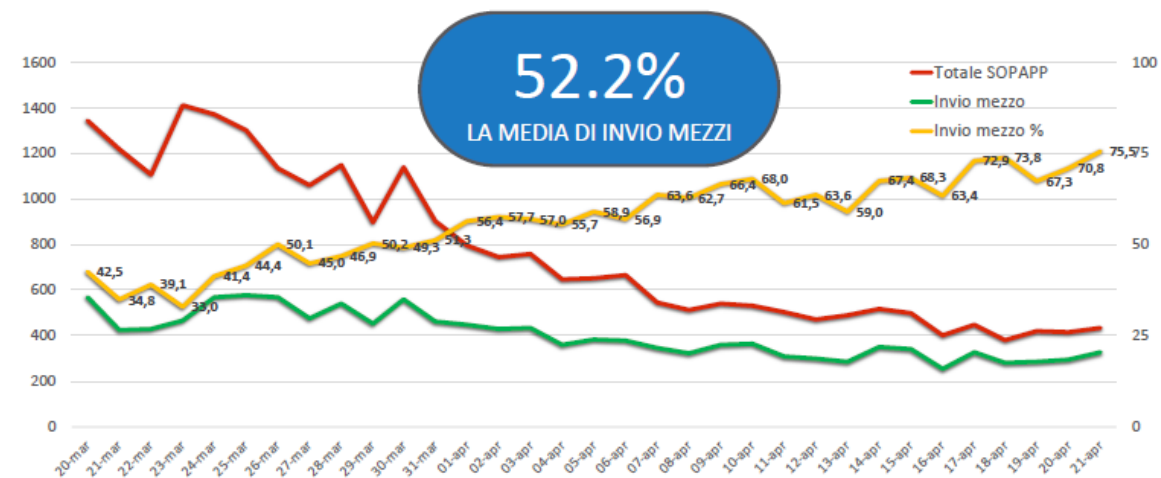
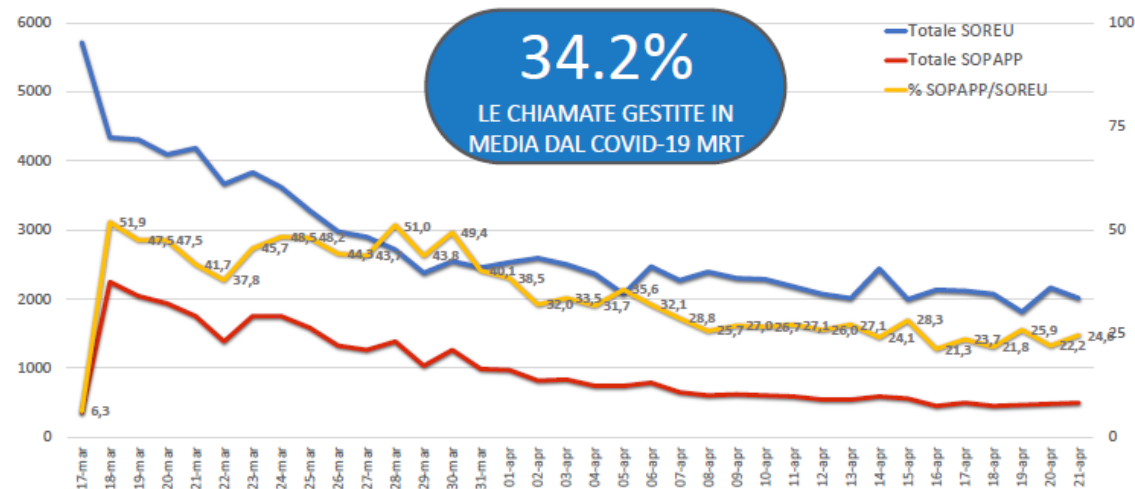
12144

CONSULENZE



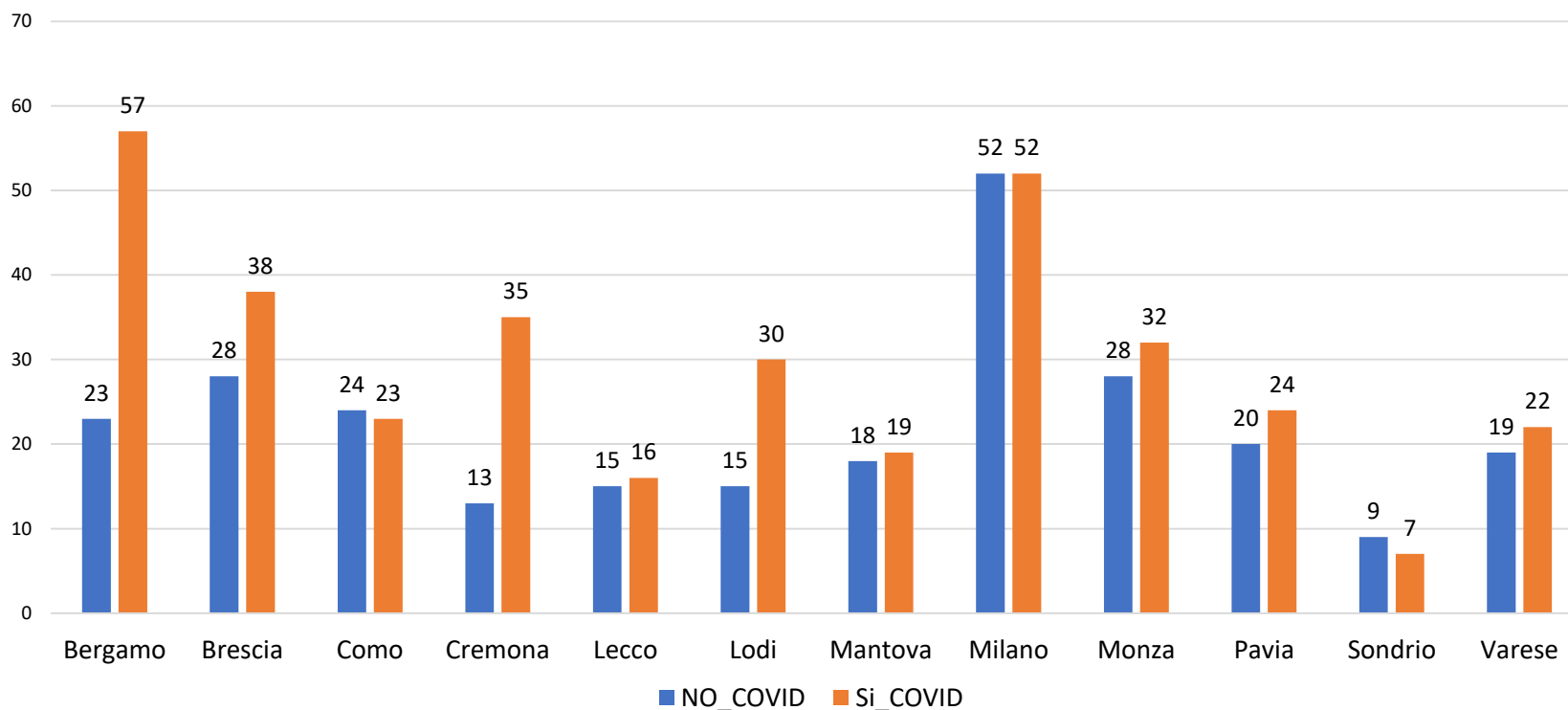
13285

MEZZI INVIATI



- Individuazione di ospedali con competenze specialistiche (pneumologiche, infettivologiche, rianimatorie) con sezioni di degenza Covid-19
- Attivazione sistematica di dimissioni protette verso strutture intermedie dei pazienti Covid-19 paucisintomatici o in via di guarigione clinica
- **Affida a AREU il trasporto sanitario interospedaliero** dei pazienti che necessitano di assistenza qualificata, equiparando il trasporto dei pazienti Covid (o sospetti Covid in accertamento) ai trasporti sanitari secondari urgenti con prognosi tempo-dipendente, ovvero al trasporto di un paziente critico e/o clinicamente instabile in osservazione in PS (“primario differito”);
- Reti tempo-dipendenti: restano di riferimento per il 118 i presidi formalmente riattivati, con possibilità di ulteriori riattivazioni
- Centralizzazione delle attività di alta specializzazione e di chirurgia maggiore

Ospedali coinvolti nella gestione di eventi medici per AAT



✓ Confronto tra il numero degli ospedali che in periodo pre-COVID erano di riferimento per ambito provinciale (AAT), con gli ospedali utilizzati durante l'epidemia.

✓ Provincia di Bergamo: gli eventi (pazienti residenti) sono stati riferiti in 57 ospedali regionali: un numero due volte e mezzo maggiore rispetto alle condizioni normali (23 ospedali).

L'Operazione MEDEVAC

La saturazione degli ospedali ci ha comunque costretti a **operazioni MEDEVAC** sia in Italia che all'Estero (42 pazienti in Germania su un totale di 122 pazienti) trasportati fuori dalla Lombardia.



DEI PAZIENTI TRASPORTATI:

- PIEMONTE: 14
 - FRIULI V.G. : 11
 - TOSCANA : 9
 - VENETO : 8
 - LAZIO : 7
 - PUGLIA : 6
 - UMBRIA : 5
 - ABRUZZO : 5
 - TRENTO : 4
 - SICILIA : 2
 - MOLISE : 2
 - CALABRIA : 2
 - LIGURIA : 1
 - **GERMANIA 42**
- 1 Paziente deceduto durante trasporto bari
 - 18 pazienti deceduti in Italia
 - 14 pazienti deceduti in Germania
 - 31 pazienti trasferiti da MSB delle Associazioni (di Cui 16 in Biocontenimento)
 - 30 pazienti con elicotteri 118 (di cui 8 in Biocontenimento)
 - 22 pazienti con velivoli dell'aeronautica militare (di cui 18 in Biocontenimento)
 - 36 pazienti con velivoli stranieri principalmente tedeschi

INCREMENTO MEZZI SULL'INTERA REGIONE

Il numero di eventi e di missioni sono stati monitorati ogni tre ore per:

- valutare in tempo reale l'evoluzione della diffusione nel territorio di richieste di soccorso per disturbi infettivi e respiratori,
- programmare l'incremento delle dotazioni di mezzi su gomma (principalmente ambulanze) necessari per garantire il trasporto nei pronti soccorso



400 mezzi di soccorso di base (MSB)

98 mezzi di soccorso avanzato con infermiere (MSA1)

e con medico (MSA2),

Oltre 600 mezzi complessivi con un incremento di **10** mezzi avanzati (MSA) e fino a oltre **100** mezzi di base (MSB).



L'evoluzione dei contagi

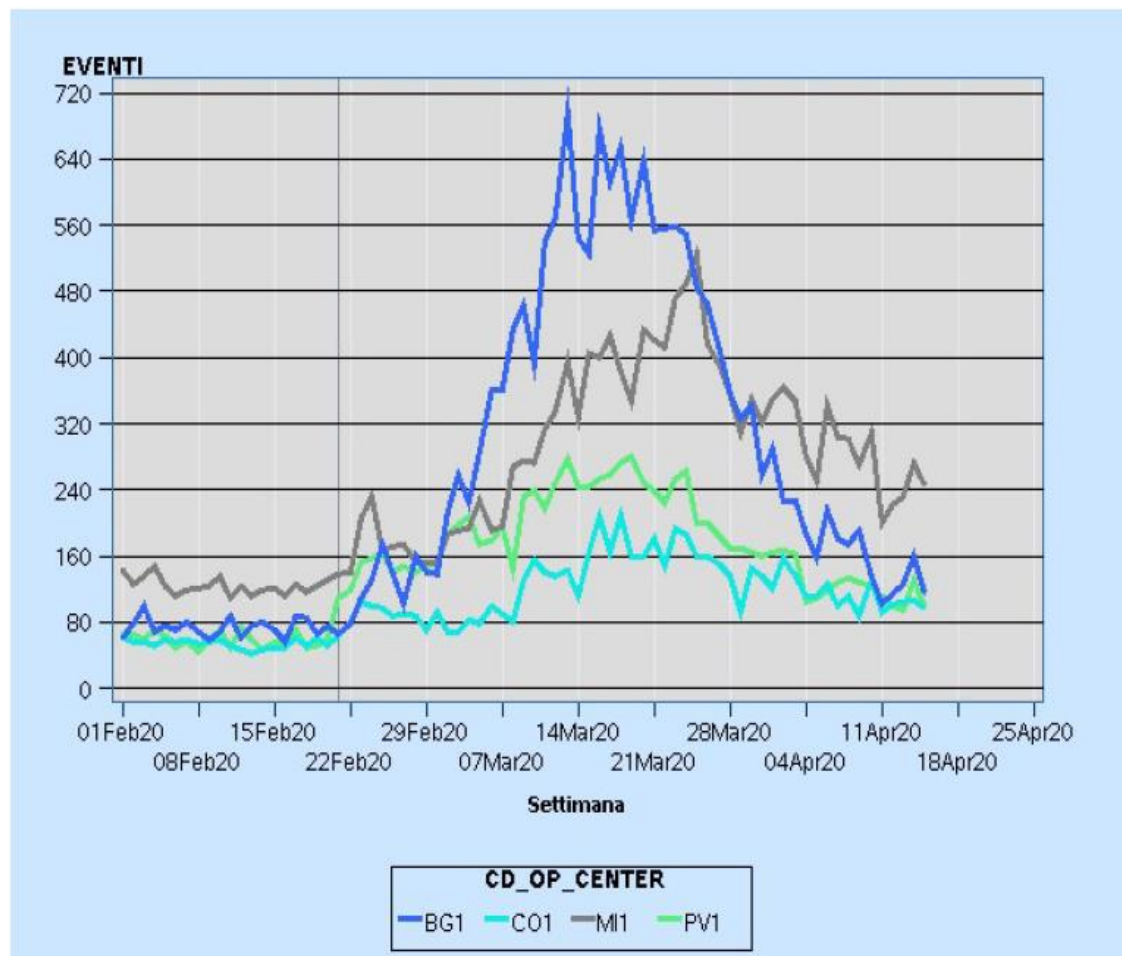


NUMERO EVENTI RESPIRATORI E INFETTIVI

Il numero degli eventi registrati dalle quattro SOREU per motivi respiratori o infettivi:

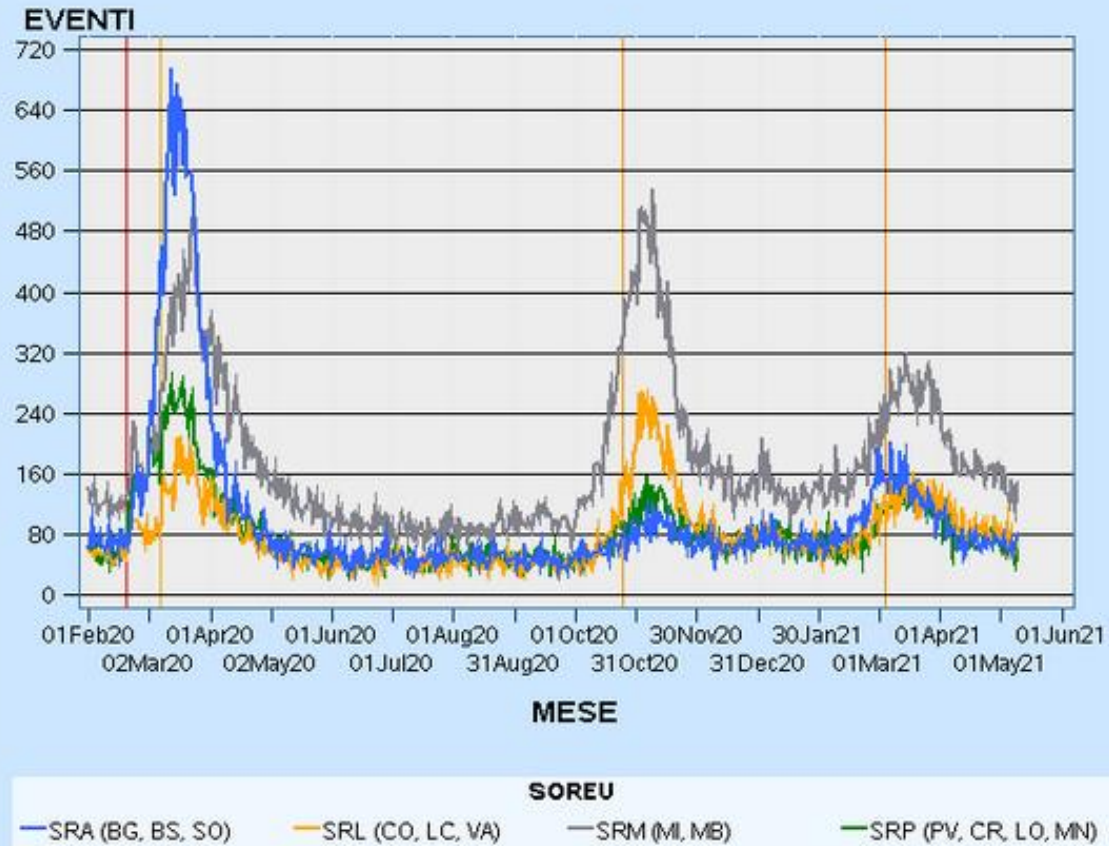
- 19 febbraio (prima dell'esordio del picco epidemico) era pari a **300**;
- 13 marzo **1509** incrementato di 5 volte a livello regionale;
- 30 marzo **1000**.

Il picco nel numero di eventi si è raggiunto in periodi diversi nei territori di riferimento delle quattro SOREU.

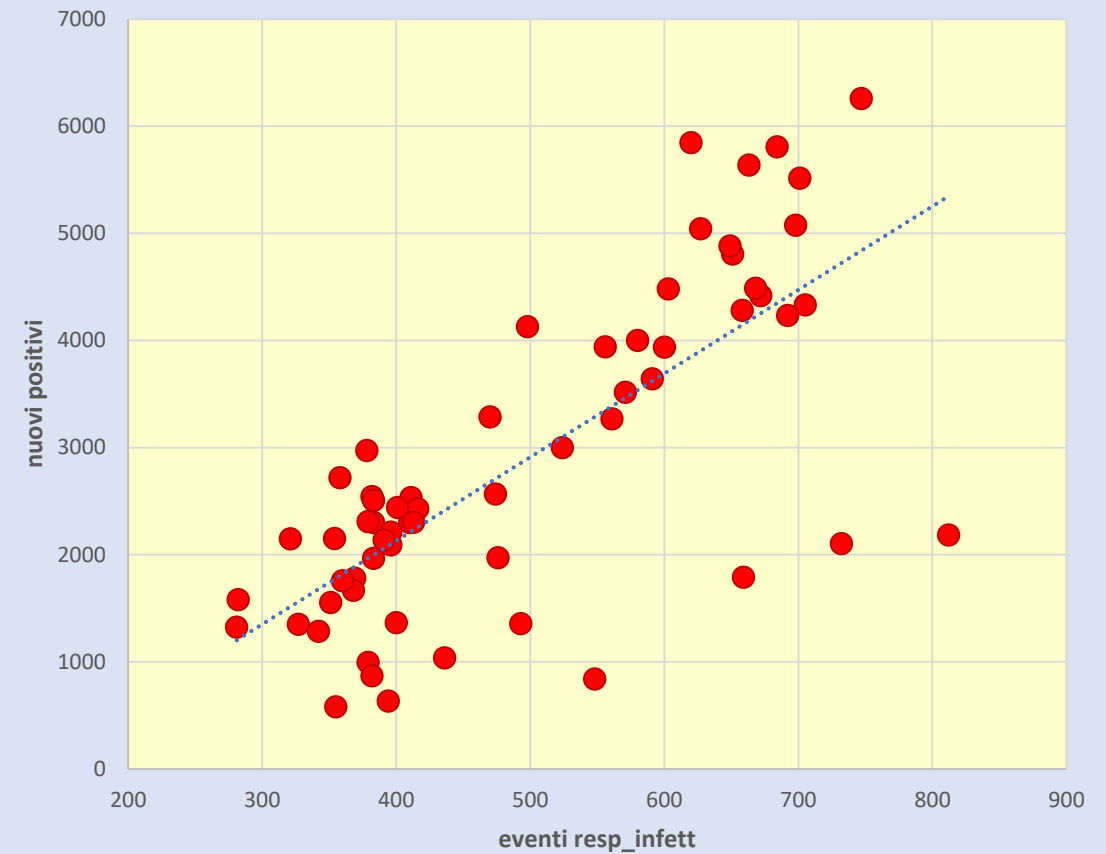


GLI EVENTI RESPIRATORI E INFETTIVI COME INDICATORE DELL'INCIDENZA DEI NUOVI CASI

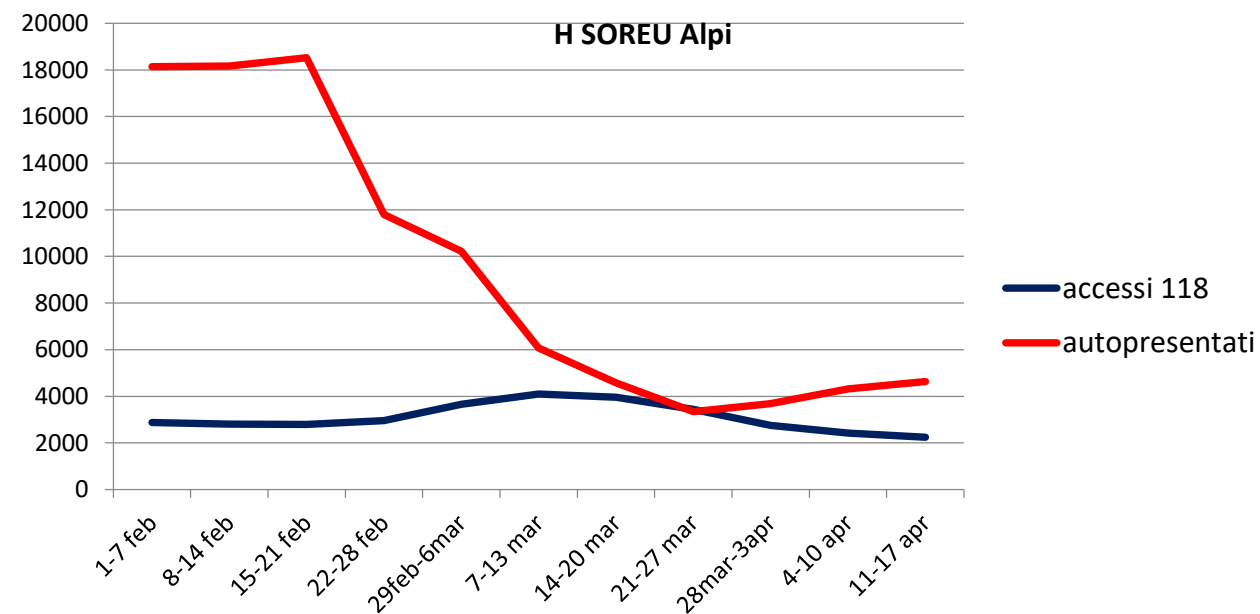
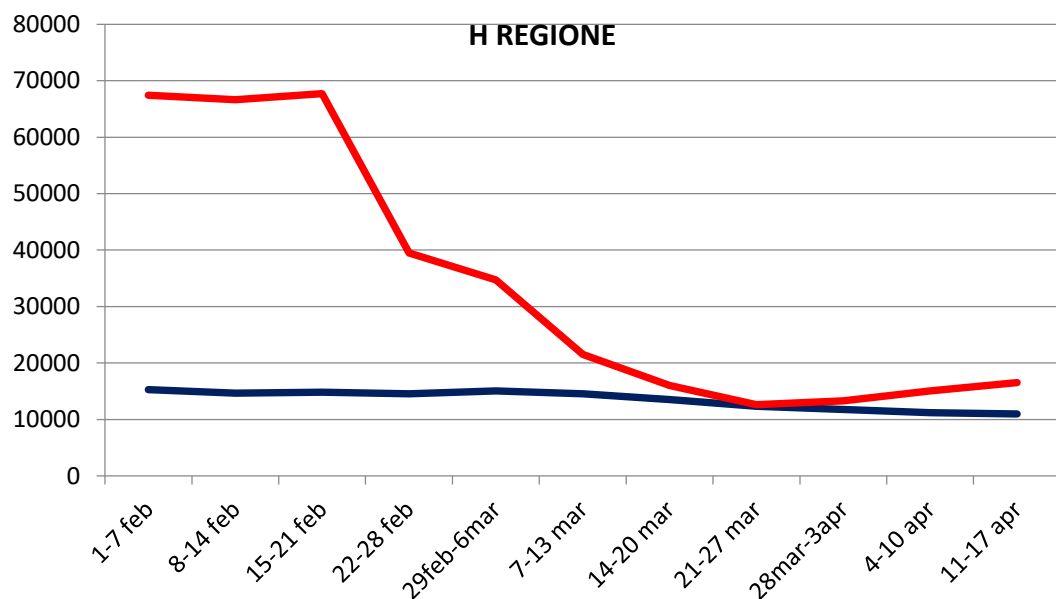
TREND EVENTI RESPIRATORI O INFETTIVI DELLE SOREU



Regione Lombardia: legame fra eventi resp_infettivi e nuovi infetti

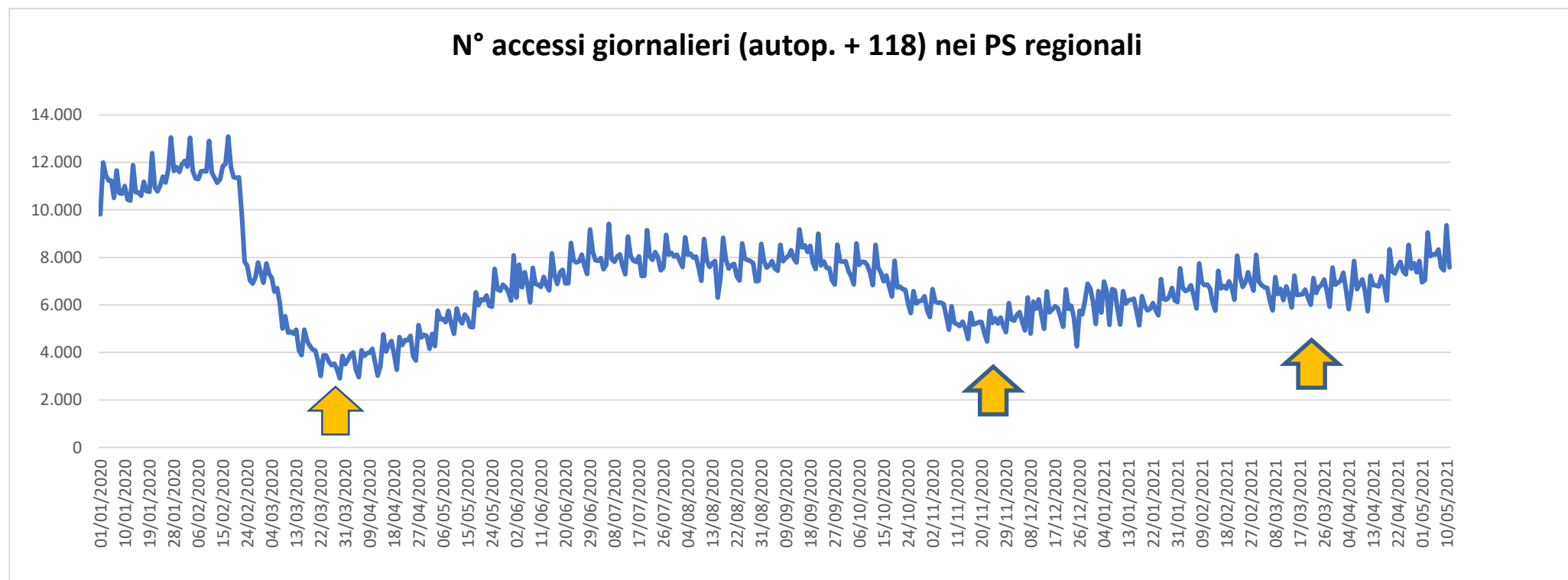


Distribuzione degli accessi ai PS tra missioni 118 e autopresentazioni



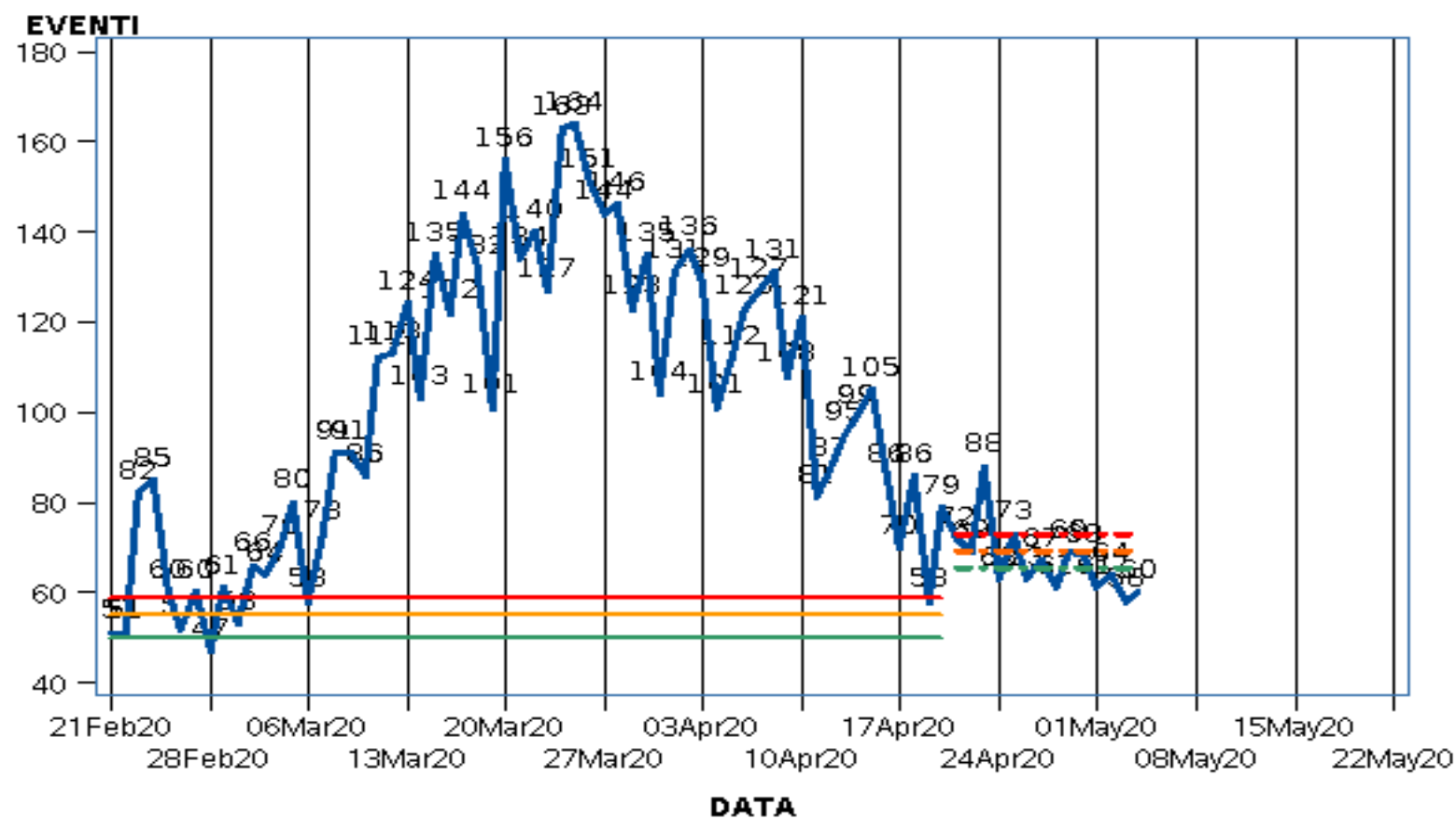
Dati gennaio 2020: autopresentati 78,1% pazienti 118 17,3%

Evoluzione degli accessi in Pronto Soccorso: totali giornalieri dal 1 gennaio 2020



Misurazione degli eventi di soccorso sospetti Covid-19

ZONA_AAT=Milano 000 - MILANO



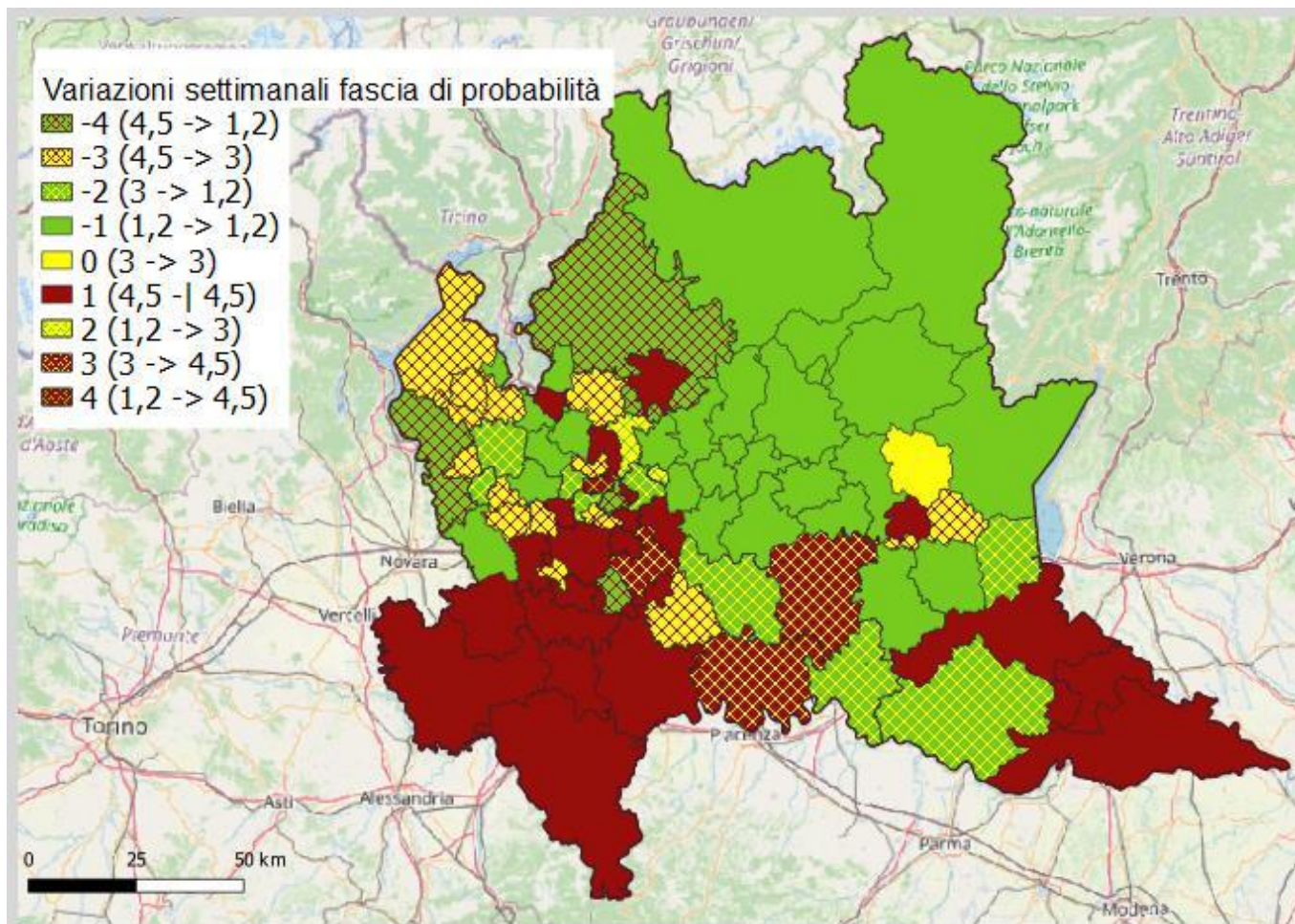
Diagramma

—EVENTI —P50_RIF —Q3_RIF —P90_RIF —P50_15 —Q3_15 —P90_15

Monitoraggio situazione pandemica in Lombardia degli eventi di soccorso



Settimana 2-8 febbraio 2021



✓ Distretti uniformi dal punto di vista della popolazione (circa 100'000 residenti); sono escluse le municipalità di Milano, Bergamo, Brescia e Monza, che costituiscono distretto a sè.

✓ Per le analisi riportate vengono considerati gli eventi classificati di natura respiratoria o infettiva.

✓ Le fasce di confidenza sono calcolate tramite l'applicazione di un algoritmo di machine learning per stabilire il livello di confidenza rispetto alla diffusione epidemica nei distretti

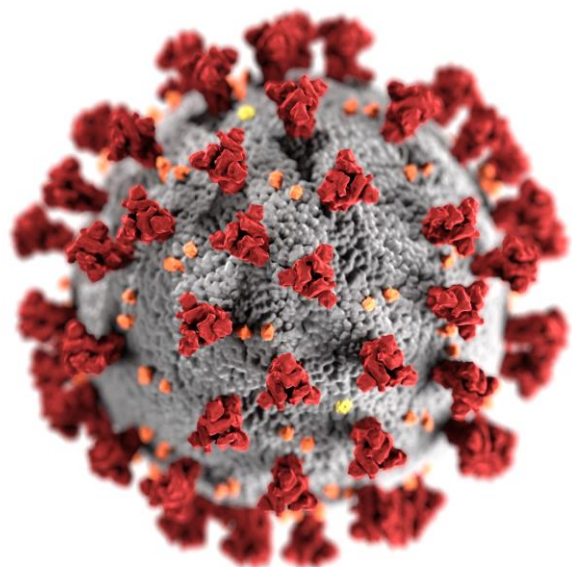
Classe di confidenza	Livello confidenza	Trend liv. confidenza
Classe 1	Sicuro basso	Decrescita / Stabile
Classe 2	Sicuro basso Incerto	Crescita Decrescita
Classe 3	Incerto	Stabile
Classe 4	Incerto Sicuro alto	Crescita Decrescita
Classe 5	Sicuro alto Sicuro alto	Stabile Crescita



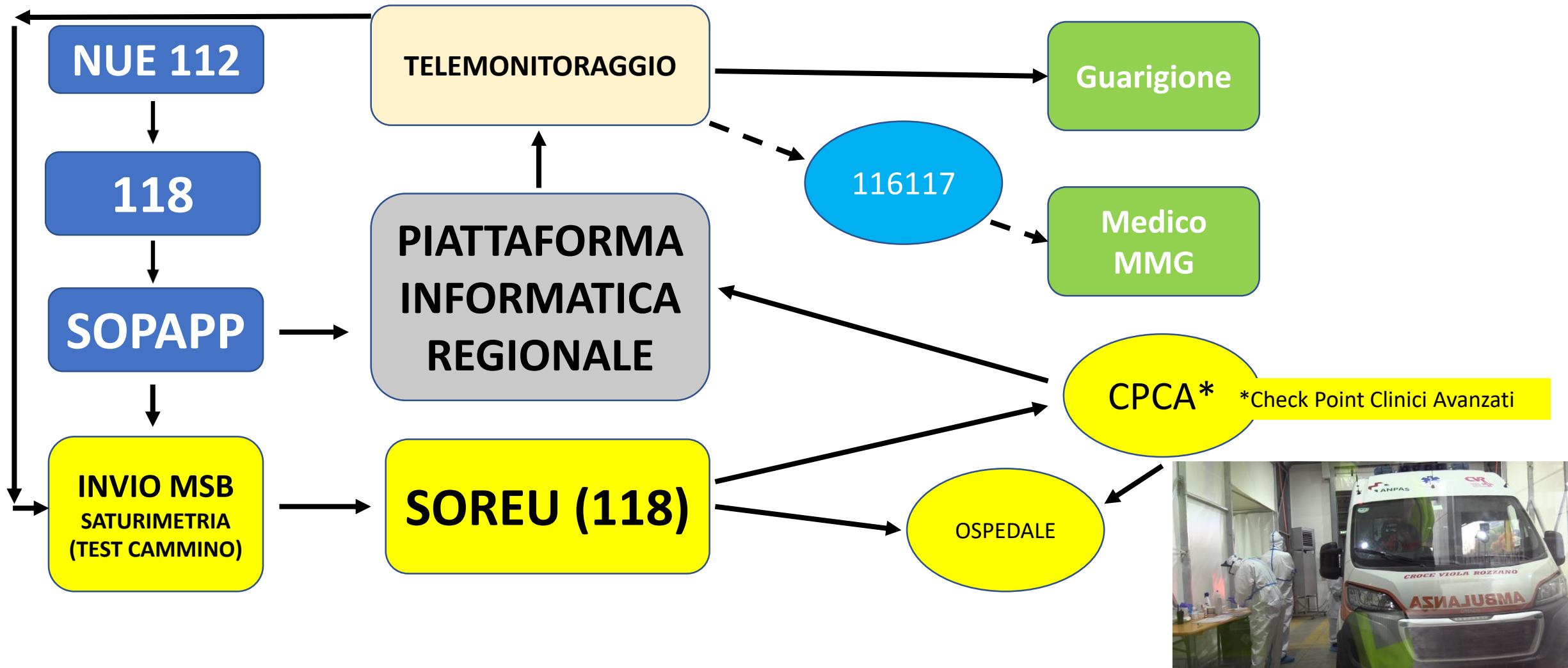
Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia



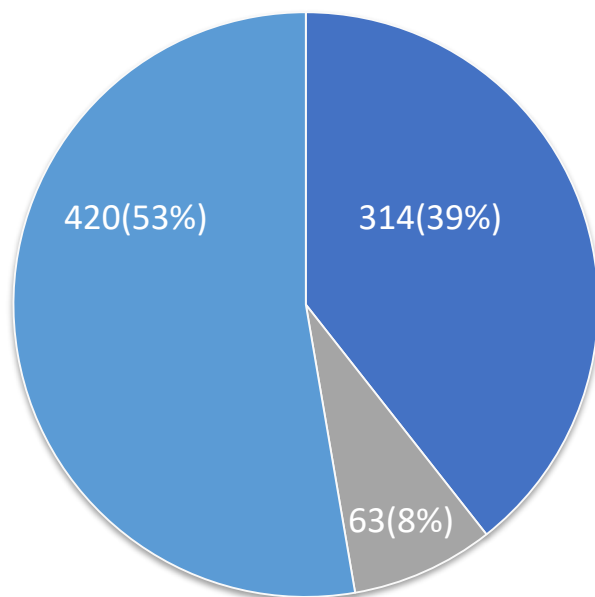
FASE 2 PANDEMIA – ACCENNI SULL'ORGANIZZAZIONE ADOTTATA



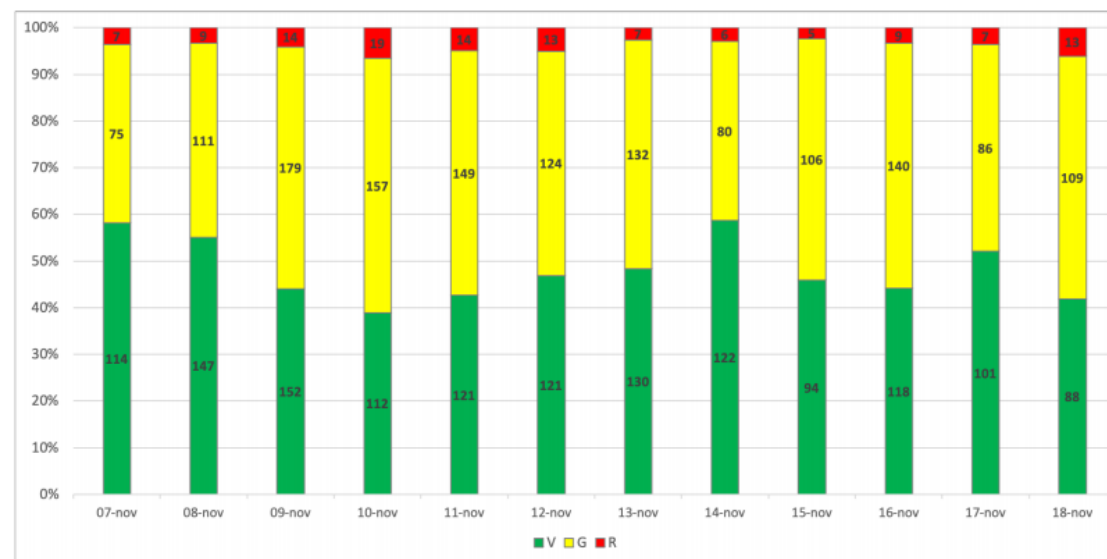
Check-Point-Clinico-Avanzato Fiera Milano

CPCA - ATTIVITA' media die 75 pazienti

■ DOMICILIO ■ PROSEGUE ■ TRASFERITO



Check-Point-Clinico-Avanzato Solbiate Olona Caserma NATO



- ✓ **La presenza delle CUR 112 si è dimostrato di importanza fondamentale** nel proteggere il Sistema di Emergenza e Urgenza pre-ospedaliera 118;
- ✓ **La possibilità di fruire di analisi in continuo dei dati** dei soccorsi e dei livelli di affollamento dei PS (indici Nedocs) ha consentito di prevedere gli scenari di diffusione dell'epidemia, di governare il dimensionamento delle risorse di soccorso, dei flussi e dei trasporti secondari verso gli ospedali ;
- ✓ **Il governo unico regionale dell'emergenza e urgenza**, attraverso AREU, ha facilitato l'attuazione di risposte organizzative rapide, innovative e di sistema;
- ✓ Per la prima volta, sono state attuate **soluzioni organizzative** di elevata efficacia:
 - la possibilità di filtrare l'inappropriatezza degli accessi ai P.S (SOPAPP).
 - l'accesso e la gestione di piattaforme di telemonitoraggio di pazienti sintomatici;
 - la possibilità di effettuare valutazioni mediche specialistiche in ambulanza prima del riferimento ai P.S. (CHECK POINTS);
 - il trasporto secondario di pazienti critici (MEDEVAC);
 - la gestione di una centrale unica regionale per i trasporti acuti, secondo un sistema governato dalla rete di Bed Manager ospedalieri (CRETAc).



Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia



AGENZIA REGIONALE EMERGENZA URGENZA

Direttore Sanitario : Dr. Giuseppe Maria Sechi