



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

*DISVA – Dipartimento di Scienze della Vita e dell’Ambiente*

*CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN*

*RISCHIO AMBIENTALE E PROTEZIONE CIVILE*

## **L'assistenza alla popolazione nel contesto pandemico Covid-19**

*La risposta del sistema di protezione civile con un nuovo modello assistenziale*

*Assistance to the population in the pandemic context Covid-19*

*The response of the civil protection system with a new care model*



Studente: Luca Ciarleglio

Relatore: Prof.ssa Susanna Balducci

Correlatore: Prof. Mario Caroli

A.A. 2019/2020

# Indice

Abstract .....	4
Introduzione .....	5
Capitolo 1 – La Protezione Civile nello scenario COVID-19 .....	9
1.1 Il contesto Pandemico COVID-19 .....	9
1.1.1 Evoluzione delle fasi della pandemia: .....	14
1.2 Normativa ed organizzazione del sistema di protezione civile .....	23
1.2.1 Evoluzione normativa .....	23
1.2.2 Il Servizio nazionale di Protezione Civile .....	26
1.2.3 La normativa di riferimento nel contesto COVID-19 .....	28
1.3 La pianificazione di protezione civile .....	32
1.4 Il sistema in Toscana – modello d’intervento di Firenze .....	35
1.4.1. Organizzazione comunale .....	35
1.4.2 Funzioni di supporto .....	37
1.4.3 fasi operative .....	42
Capitolo 2 – Ipotesi di modello assistenziale .....	47
2.1 Case report “aree di accoglienza Firenze” .....	47
2.1.1 soggetti assistiti .....	47
2.1.2 tipologia di aree .....	50
2.1.3 area di accoglienza con moduli abitativi “Guidoni” .....	51
2.1.4 Centro di accoglienza “Coverciano” .....	55
2.1.5 Gestione dei rifiuti COVID .....	58
2.2 E’ possibile la creazione di un modello assistenziale idoneo? .....	60
Capitolo 3 – Modelli gestionali a confronto .....	62
3.1 modello SISMAX .....	62

3.2 sistema SVEI .....	66
3.3 il sistema ICS – Incident Command Sistem .....	71
Capitolo 4 – Metodologia.....	78
4.1 Rilevazione dei dati: aspetti qualitativi e criticità (Contesto Firenze).....	78
4.1.1 Analisi del campione .....	78
4.1.2 Questionari.....	80
4.2 Sistemi di Confronto ed interviste .....	89
Capitolo 5 – Risultati .....	90
5.1 Modalità di analisi dei dati .....	90
5.2 Questionario “assistiti” .....	90
5.3 Questionario “soccorritori” .....	101
5.4 Interviste .....	112
5.4.1 Intervista Vice-Sindaco Cristina Giachi.....	112
5.4.2 Intervista al direttore maxiemergenze ASL Federico Gelli.....	114
Capitolo 6 – Interpretazione e discussione .....	116
6.1 Esito dei risultati raccolti.....	116
6.1.1 Allestimento delle aree .....	117
6.1.2 Sorveglianza (security) .....	119
6.1.3 Organizzazione NBCR e Sicurezza (safety) .....	121
6.1.4 Servizi sanitari erogati.....	124
6.1.5 Servizi logistici erogati.....	126
6.1.6 Aspetti psicologici ed informativi.....	128
6.1.7 Coordinamento risorse ed integrazione al sistema di Protezione Civile.....	130
6.2 Verifica e qualità raggiunta dal modello utilizzato.....	131
6.3 Nuovo modello assistenziale integrato .....	132
6.3.1. MIRAP (modello integrato realizzazione aree accoglienza in Pandemie).....	132

6.3.2 funzionamento del modello in quiete (Pianificazione) .....	133
6.3.3 funzionamento della Gestione Integrata (In emergenza) .....	136
6.3.4 Formazione / Informazione.....	138
6.4 Impiego nuovi strumenti di lavoro: schede SVEI-ISO e flow-chart GEST-ISO.....	140
Conclusioni .....	145
Ringraziamenti .....	150
Bibliografia e Sitografia .....	151

## **Abstract**

The COVID-19 pandemic has been an event that has challenged the civil protection system, both from the point of view of risk assessment and from the point of view of planning.

Until now, this type of risk was often considered remote, undervalued and not subject to adequate attention, particularly in the drafting of plans and operational responses to be implemented in case of emergency.

The management of this pandemic has had a good response from the emergency system thanks to the capacity of adaptation that is proper to the civil protection but has highlighted many criticalities and a not optimal resources' coordination.

This thesis aims to propose an integrated welfare model with working methods and tools that improve this emergency response and can ensure a higher level of care for the citizen.

## **Introduzione**

La pandemia da COVID-19 è un evento che ha fatto molto riflettere il sistema di Protezione civile, sia dal punto di vista della valutazione dei rischi che dal punto di vista della pianificazione.

Fino ad oggi questa tipologia di rischio nell'ambito del Servizio nazionale di protezione civile era spesso stata considerata remota, sottovalutata e non oggetto di adeguate attenzioni, in particolare nella redazione dei piani e delle risposte operative da attuare in caso di emergenza.

La gestione delle prime fasi ha messo in luce l'assenza di un metodo chiaro e condiviso per la gestione e l'organizzazione dell'emergenza, in particolare dal punto di vista sanitario e di raccordo con le altre strutture del sistema.

I piani di Protezione civile, a ogni livello, affrontano generalmente le tematiche di rischio sanitario prevalentemente dal punto di vista della gestione di un elevato numero di feriti e delle maxiemergenze. Negli ultimi anni soprattutto è stato molto curato questo aspetto, dai piani di massiccio afflusso feriti delle strutture ospedaliere, alle procedure di maxiemergenza predisposte dalle centrali 118, in sinergia con le strutture di protezione civile sia locali che nazionali. Rispetto al buon lavoro sviluppato su questo settore, risulta meno curato invece l'aspetto socio-assistenziale e di raccordo con quelle strutture

che quotidianamente garantiscono la continuità assistenziale, quali i servizi domiciliari, i presidi territoriali sanitari e le strutture del mondo sociale.

All'interno dei centri operativi di coordinamento del sistema di protezione civile infatti, spesso il settore tecnico dialoga poco e male con quello sanitario, in particolare sotto gli aspetti “nuovi” e non testati delle emergenze.

In emergenze di lunga durata questo lato risulta sempre più rilevante ed importante ed evidenzia quanto ancora si possa migliorare il livello della qualità assistenziale e di coordinamento in questi eventi.

All'interno dell'organizzazione delle stesse aziende sanitarie molte direzioni non avevano mai collaborato tra loro, modi di lavoro diversi, organizzazione diversa, priorità diverse, tempi di risposta diversi, hanno reso difficile nelle prime fasi soprattutto far lavorare insieme il mondo ospedaliero, con il territoriale, con l'emergenza sanitaria e con i servizi. Fortunatamente con la capacità di adattamento che ci contraddistingue molte soluzioni sono state trovate, talvolta anche improvvisando, e con buoni risultati. Tuttavia la necessità di una linea guida, di un modello, risulta sempre più attuale e necessaria.

Anche le aree di emergenza censite nelle pianificazioni di protezione civile, pur con molta attenzione a accuratezza, non erano mai state “pensate” per un

utilizzo così particolare e anomalo. Molte infatti non si sono rivelate utilizzabili e la scelta talvolta è ricaduta su soluzioni diverse e più funzionali.

Non entro volutamente nel merito del complesso sviluppo legislativo che regola questo tipo di casistiche, che in ambito nazionale sotto molti aspetti afferisce più a concetti propri della “Difesa civile” che della protezione civile. In questa emergenza il Governo ha scelto di rispondere con l’emissione di provvedimenti diversi, tecnici e spesso frequenti che non hanno certo semplificato l’attuazione delle misure ipotizzate e delle attività di coordinamento.

La Comunicazione (a 360 gradi) ha ulteriormente giocato un ruolo fondamentale nella pandemia, che purtroppo, a causa della ridondante e confusa mole di informazioni che è stata riversata prevalentemente sulla rete, non ha certo tranquillizzato e chiarito le idee alla cittadinanza. La gente impaurita, incredula ed impreparata non ha risposto con la resilienza di cui in altri casi è stata padrona.

Parlando della capacità di risposta del sistema pubblico, con l’eccezione dei sistemi di emergenza, che abituati a reagire con tempistiche rapide hanno garantito un effetto “tampona”, per le prime fasi, possiamo rilevare quanto sia stato lento, per la complessità burocratica che lo contraddistingue, nel fornire



soluzioni adeguate alle necessità. In una Regione come la Toscana, l'organizzazione delle strutture di accoglienza, come gli alberghi sanitari regionali, è stata resa funzionale ai cittadini da assistere solo dopo alcuni mesi dall'inizio dell'emergenza. Sono emerse quindi risposte temporanee delle strutture di protezione civile locali talvolta insufficienti ed improvvisate.

Questa tesi si prefigge l'obiettivo di riflettere sull'organizzazione del sistema per fronteggiare un'emergenza sanitaria di tale portata, ma soprattutto quello di provare a realizzare un modello ideale d'intervento applicabile ad un contesto assistenziale di questa tipologia. E' necessario fare un'analisi delle criticità sia dal punto di vista degli assistiti che dei soccorritori e una proposta delle possibili conseguenti metodiche migliorative da porre in atto.

# Capitolo 1 – La Protezione Civile nello scenario COVID-19

## *1.1 Il contesto Pandemico COVID-19*

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

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

In assenza di farmaci efficaci e di un vaccino, in una popolazione completamente suscettibile, SARS-CoV-2 dal 31 dicembre 2019 al 18 settembre 2020 ha provocato oltre 30 milioni di casi confermati di infezione

nel mondo e oltre 900.000 decessi. In base ai dati pubblicati dal Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (European Centre for Disease Prevention and Control, ECDC), nei Paesi UE (Unione Europea), si registrano oltre due milioni di casi confermati e oltre 185.000 decessi. In Italia sono stati notificati complessivamente oltre 290.000 casi confermati di infezione da SARS-CoV-2 e oltre 35.000 decessi. Il Gruppo di Studio sul Coronavirus ha classificato ufficialmente, con il nome di SARS-CoV-2, il virus provvisoriamente chiamato dalle autorità sanitarie internazionali 2019-nCoV e responsabile dei casi della malattia COVID-19 (COronaVirus Disease 2019). Il gruppo di studio ha anche associato formalmente questo virus con il coronavirus che causa la sindrome respiratoria acuta grave (SARS-CoVs, Severe Acute Respiratory Syndrome Coronaviruses) classificandolo, appunto, come Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). SARS-CoV-2 mostra di essere maggiormente adattato all'uomo rispetto al virus SARS-CoV emerso nel 2002 e in grado quindi di trasmettersi in modo molto più efficiente.

L'OMS ha individuato le seguenti fasi "in continuum" nella risposta ad una pandemia da virus emergenti:•

- Fase inter-pandemica: periodo tra le pandemie.

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

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

- fasi acute in cui i casi sono in aumento evidente, con numeri elevati e segnali di sovraccarico dei servizi sanitari;

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



Figura 1.1 Continuum delle fasi di una pandemia (Fonte OMS)

Durante una epidemia da patogeni emergenti, per i quali una popolazione si deve presumere completamente suscettibile e in assenza di farmaci e vaccini efficaci, il rischio associato ad una diffusione senza controllo risiede nel fatto che è possibile osservare molti casi di malattia in poco tempo con sovraccarico di tutte le strutture e dei servizi dedicati alla loro gestione. Per questo motivo si devono attuare misure non farmacologiche volte a ridurre il rischio di contagio, come aumentare i livelli di igiene e praticare un distanziamento fisico su larga scala. Queste misure avranno l'effetto di rallentare la diffusione dell'infezione, "appiattendendo la curva" e permettendo la gestione di un numero inferiore di casi di infezione concomitanti, per un periodo di tempo più lungo (Figura 2).

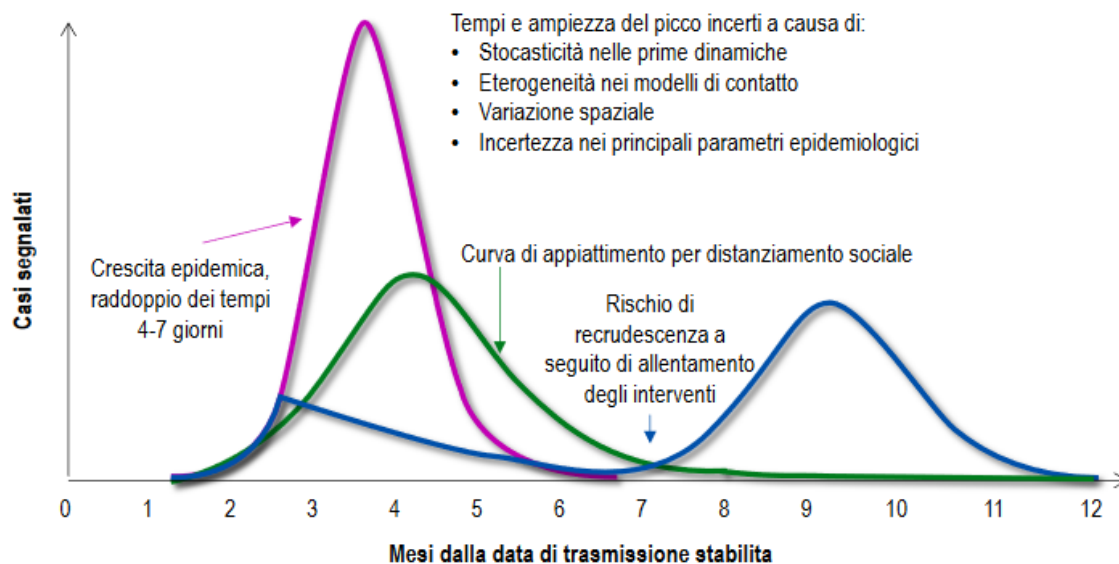


Figura 1.2 Simulazione illustrata di un modello di trasmissione di COVID-19 (fonte OMS)

Sono state descritte numerose misure non farmacologiche per rallentare la trasmissione di SARS-CoV-2 che dovrebbero essere realizzate in combinazione per una migliore efficacia. Si identificano 4 fasi nella risposta ad una epidemia da COVID-19:

- Fase 1: rallentare la diffusione con misure di contenimento;
- Fase 2: transizione con rimodulazione delle misure di contenimento,
- Fase 3: sviluppo di immunità e sospensione delle misure di distanziamento fisico,
- Fase 4: ricostruzione e preparazione dei sistemi.

Di queste, le prime due rientrano nella fase pandemica.

#### *1.1.1 Evoluzione delle fasi della pandemia:*

Il 31 dicembre 2019, le autorità sanitarie cinesi hanno notificato un focolaio di casi di polmonite ad eziologia non nota nella città di Wuhan (Provincia dell'Hubei, Cina). Poiché molti dei casi iniziali hanno riferito una esposizione al Wuhan's South China Seafood City market, inizialmente è stato sospettato un possibile meccanismo di trasmissione da animali vivi. Il 9 gennaio 2020, il China CDC (il Centro per il controllo e la prevenzione delle malattie della

Cina) ha identificato un nuovo coronavirus (provvisoriamente chiamato 2019-nCoV) come agente eziologico di questa patologia.

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

Il 22 gennaio 2020 è stata costituita in Italia dal Ministro della Salute una task force nazionale per contrastare COVID-19 coordinata dal Ministero della Salute (Direzione Generale della prevenzione e programmazione). Tra le Istituzioni partecipanti si annoverano l'Istituto Superiore di Sanità (ISS), il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri (DPC), l'Istituto Nazionale Malattie Infettive (INMI) L. Spallanzani (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, IRCCS), la rete degli Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di Frontiera (USMAF), i Nuclei Antisofisticazioni e Sanità dell'Arma dei Carabinieri (NAS), l' Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS), l'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) e Forze Armate e le Regioni/PA con il compito di:



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

Lo stesso giorno, il direttore generale dell'OMS ha dichiarato il nuovo coronavirus SARS-CoV-2 una Emergenza di Sanità Pubblica Internazionale (Public Health Emergency of International Concern, PHEIC). Il 31 gennaio si è quindi riunito il Consiglio dei Ministri italiano che ha dichiarato lo stato d'emergenza sanitaria nazionale, inizialmente per la durata di sei mesi, successivamente prorogata, e lo stanziamento dei fondi necessari

all'attuazione delle misure precauzionali conseguenti alla dichiarazione di emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale da parte dell'OMS, al fine di consentire l'emanazione delle necessarie ordinanze di Protezione Civile. Il 3 febbraio, con l'ordinanza del capo del DPC n. 630, è stato istituito il Comitato Tecnico Scientifico (CTS) con competenza di consulenza e supporto alle attività di coordinamento per il superamento dell'emergenza epidemiologica dovuta alla diffusione di SARS-CoV-2. Nel mese di febbraio 2020, su indicazione del CTS, sono stati realizzati studi di preparedness finalizzati alla classificazione del rischio e alla pianificazione sanitaria attraverso una collaborazione inter-istituzionale che ha coinvolto la Direzione Generale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Salute, l'ISS e la Direzione Generale dell'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) della Lombardia e INMI Lazzaro Spallanzani, in rappresentanza della Conferenza Stato-Regioni, con il coinvolgimento multidisciplinare della Fondazione Bruno Kessler (FBK). Durante questa fase sono state svolte attività finalizzate a rafforzare la capacità di identificare casi di COVID-19 in Italia. In particolare, con la Circolare Ministeriale "Polmonite da nuovo coronavirus (2019- nCoV) in Cina" del 22 gennaio 2020, è stata istituita una sorveglianza epidemiologica su casi gravi di malattia respiratoria acuta con storia di viaggio in zone di trasmissione di COVID-19 o contatto con casi

accertati di infezione da SARS-CoV-2, sulla base delle definizioni di caso predisposte dall'OMS e delle specifiche tecniche fornite dall'ECDC ai Paesi UE/SEE e al Regno Unito. Tutti i casi corrispondenti alla definizione di caso in Italia sono stati notificati entro 24 ore dalla rilevazione al Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione sanitaria (Ufficio 5 – Prevenzione delle Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale) e all'ISS (Dipartimento di Malattie Infettive), tramite la registrazione su una piattaforma di sorveglianza online dedicata. Con l'inizio dell'epidemia nazionale da COVID-19, tale sorveglianza è stata convertita in un sistema di sorveglianza adattato al contesto epidemiologico di trasmissione locale. È stata inoltre definita, a seguito della stessa circolare, dal Ministero della Salute e dalle Regioni e PA, una rete di 31 laboratori con capacità diagnostiche per effettuare analisi di laboratorio per casi sospetti di infezione da SARS-CoV-2 secondo i protocolli indicati dall'OMS. La conferma di laboratorio è infatti necessaria per definire un caso COVID-19 positivo. Per questa ragione l'attività dei laboratori e in particolare dei laboratori di riferimento è alla base delle attività di monitoraggio per questa epidemia. Il 20 febbraio 2020, con l'identificazione del primo caso trasmesso sul territorio nazionale di COVID-19, si è passati da una fase di preparazione a una fase di risposta epidemica con rivalutazione rapida e continua del rischio e una

attivazione delle misure previste nella precedente fase di pianificazione. Il 24 febbraio 2020, un team guidato dall'OMS con esperti provenienti dall'OMS e da ECDC è arrivato in Italia per supportare le autorità nella valutazione della situazione. Dal 27 febbraio, con l'Ordinanza 640 della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile è stata disposta la sorveglianza epidemiologica, la sorveglianza microbiologica del virus SARS-CoV-2 e la sorveglianza delle caratteristiche cliniche di COVID-19. Le prime due sono state affidate all'ISS, la terza all'INMI Lazzaro Spallanzani di Roma, in qualità di Centro collaboratore dell'OMS per la gestione clinica, diagnosi, risposta e formazione sulle malattie altamente contagiose, in collaborazione con l'ISS. Il rafforzamento della sorveglianza epidemiologica e microbiologica con istituzione di un sistema integrato nazionale di sorveglianza di tutti i casi confermati di infezione da virus SARS-CoV-2 sul territorio nazionale, in aggiunta ad un flusso di dati aggregati raccolti dal Ministero della Salute e pubblicati dalla Protezione Civile, ha permesso di sorvegliare l'andamento dell'epidemia a livello nazionale e sub-nazionale.

L'11 marzo 2020, mentre l'Italia affrontava la fase acuta dell'epidemia da SARS-CoV-2 dichiarando un lockdown nazionale, l'OMS dichiarava COVID-19 una pandemia dando inizio alla fase pandemica. In questa fase tutti i Paesi hanno iniziato ad attivare misure per il contenimento, il ritardo e

la mitigazione della trasmissione e dell'impatto di SARS-CoV-2. Lo stesso giorno, è stata istituita una collaborazione istituzionale tra l'OMS e il governo italiano con una presenza residenziale di un esperto dell'organizzazione internazionale nel CTS.

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

- Fase acuta: dal 20 febbraio al 20 marzo 2020 (picco) con aumento rapido nel numero di casi, in particolare in popolazioni di età avanzata con co-morbidity. Il numero di casi ha rapidamente sovrastato le capacità territoriali di contact tracing e isolamento/quarantena nell'epicentro dell'epidemia. Si è riscontrata una elevata mortalità e un rapido sovraccarico dei servizi assistenziali (in particolare ospedalieri) nelle Regioni maggiormente colpite. Dal 23 febbraio, con l'introduzione delle prime misure di distanziamento fisico, e dal 4 marzo con le prime misure di chiusura su scala nazionale, in Italia è iniziata, infatti, la fase 1 della risposta all'epidemia (rallentare la diffusione con misure di contenimento), culminata l'11 marzo 2020 con un lockdown nazionale, ovvero con la realizzazione di misure volte a ridurre drasticamente il rischio di assembramento e contatto interpersonale, quali la chiusura di esercizi commerciali, il divieto di

eventi e manifestazioni, la limitazione della mobilità individuale, la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado, l'istituzione su vasta scala di lavoro agile dal proprio domicilio. Questa fase si è caratterizzata pertanto per una ri-modulazione delle attività di mitigazione e controllo verso misure più stringenti (escalation) con adozione di misure straordinarie sull'intero territorio nazionale. Lo scopo della fase 1 è stato quello di rallentare la diffusione del virus. Sono state inoltre adottate misure straordinarie volte al rapido potenziamento dei servizi assistenziali, per rispondere all'emergenza con assunzione di personale sanitario, approvvigionamento di strumentazioni, e materiali di consumo e realizzazione di misure volte a contenere gli effetti del disagio economico e sociale connessi al lockdown nazionale. In termini di efficacia epidemiologica, il lockdown nazionale ha avuto successo nel realizzare un rallentamento importante della diffusione, documentato dai sistemi di sorveglianza nazionali.

- Fase post-acuta: dal 21 marzo al 4 maggio 2020, nel contesto del lockdown nazionale in cui le misure di controllo e mitigazione straordinarie sono state mantenute, il sistema di sorveglianza integrato COVID-19 ha iniziato a registrare dapprima una stabilizzazione e in seguito una diminuzione dei nuovi casi di COVID-19 diagnosticati, con

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

- Fase di transizione epidemica: dal 4 maggio 2020, sebbene globalmente sia ancora attiva la fase pandemica, l'Italia è entrata nella fase 2 della risposta all'epidemia (transizione con ri-modulazione in senso meno stringente delle misure di contenimento– de-escalation). Questo ha comportato la riapertura progressiva (4 e 18 maggio e 3 giugno 2020) delle attività lavorative, commerciali e ludiche e il graduale ripristino della mobilità intra-regionale, inter-regionale e internazionale, nonché una riapertura delle scuole limitata alle secondarie di II grado per consentire l'effettuazione degli esami di stato in presenza. Il CTS in questa fase ha erogato, in base al modello sviluppato da INAIL nella fase precedente, indicazioni puntuali per lo svolgimento di attività sportive e ricreative. In questa fase sono state rafforzate le attività di controllo dell'infezione in ambito territoriale, ad esempio aumentando gli accertamenti diagnostici anche su casi con sintomatologia lieve e potenziando il contact tracing. Questa fase si è caratterizzata in Italia e

in altri paesi europei, per una iniziale diminuzione seguita da una sostanziale stabilità dei casi in condizioni di bassa incidenza (in Italia fino alla fine di luglio 2020) e poi da un lento e graduale aumento nel numero dei casi che, tuttavia, presentavano caratteristiche di una transizione epidemica rispetto alle fasi precedenti con assenza di segnali di sovraccarico dei servizi sanitari (in particolare assistenziali).

## ***1.2 Normativa ed organizzazione del sistema di protezione civile***

### *1.2.1 Evoluzione normativa*

Le prime norme in materia di protezione civile in Italia risalgono al 1919 e precisamente al Regio Decreto n.1915 del 2 settembre, atto emanato dal re avente forza di legge. Tale decreto statuisce in materia di terremoti individuando il Ministero dei Lavori Pubblici quale autorità responsabile della direzione e del coordinamento. Con la legge 17 aprile 1925 n. 473 il soccorso alle popolazioni colpite da eventi calamitosi è delegato al Ministero dei Lavori Pubblici, agente a livello periferico tramite il genio civile, con il concorso delle strutture sanitarie.

Il RDL n. 2389 del 9 dicembre 1926, convertito nella legge n. 833 del 15 marzo 1928, definisce ulteriormente l'organizzazione dei soccorsi e conferma



la responsabilità del Ministero dei LLPP nel dirigere e coordinare gli interventi anche delle altre amministrazioni ed enti dello Stato, come i Pompieri, le Ferrovie dello Stato, la Croce Rossa ecc. I soccorsi non si limitano ai soli “disastri tellurici”, ma sono estesi a quelli “di altra natura”.

L'evidenza dell'inadeguatezza della struttura centrale dei soccorsi si ha con l'alluvione di Firenze del 1966. L'erosione dell'Arno, in assenza di una rete di monitoraggio, non è preannunciata con un certo anticipo e i cittadini vengono colti di sorpresa. Nei primi giorni gli aiuti e i soccorsi arrivano quasi esclusivamente dai volontari (“gli angeli del fango”) e dalle truppe di stanza in città. Solo sei giorni dopo l'alluvione il governo è in grado di mettere in campo una rete di soccorso organizzata. Anche in occasione del terremoto del Belice del 1968 (236 morti) la gestione dell'emergenza si rivela un vero e proprio fallimento per la mancanza di coordinamento tra le forze in campo e le scelte per la ricostruzione si rivelano sbagliate: la popolazione è incentivata ad allontanarsi dai centri storici colpiti e vengono realizzati nuovi insediamenti del tutto estranei alle tradizioni e stili di vita locali.

Le prime disposizioni di carattere generale che prevedono un'articolata organizzazione di protezione civile si hanno con la Legge 8 dicembre 1970 n.996 "Norme sul soccorso e l'assistenza alle popolazioni colpite da calamità" che trasferisce tutte le attività di direzione e coordinamento dal Ministero dei

Lavori Pubblici al Ministero dell'Interno e prevede la nomina di un commissario per le emergenze che, sul luogo del disastro, dirige e coordina i soccorsi. Vengono creati i Centri Assistenziali di Pronto Intervento con il compito di assistere la popolazione dalla prima emergenza al ritorno alla normalità e nasce il Comitato Interministeriale della Protezione Civile allo scopo di coordinare le attività dei vari ministeri.

Per la prima volta viene riconosciuta l'attività del volontariato di protezione civile: è il Ministero dell'Interno, attraverso i Vigili del Fuoco, ad istruire, addestrare ed equipaggiare i cittadini che volontariamente offrono il loro aiuto.

A seguito dei terremoti che colpiscono e devastano nel 1976 il Friuli-Venezia Giulia e nel 1980 vaste zone della Campania (terremoto dell'Irpinia) e della Basilicata il governo, per far fronte all'emergenza, nomina Commissario Straordinario Giuseppe Zamberletti.

E' a seguito dell'incidente di Vermicino del giugno del 1981, in cui perde la vita il piccolo Alfredo Rampi di soli 6 anni, che l'allora Presidente della Repubblica Sandro Pertini decide di istituire il Ministero della Protezione civile. Successivamente, con il decreto legge 27 febbraio 1982 n. 57 - convertito in legge 29 aprile 1982 n. 187 - viene istituito il nuovo Ministero

per il Coordinamento della Protezione civile, che nella sua attività si avvale del Dipartimento della Protezione civile, istituito con DPCM del 22 giugno 1982, con a capo Elveno Pastorelli, il comandante dei Vigili del Fuoco di Roma che ha coordinato le iniziative di salvataggio di Alfredo Rampi.

### *1.2.2 Il Servizio nazionale di Protezione Civile*

Il Servizio Nazionale della Protezione Civile, sistema coordinato di competenze tra le amministrazioni dello Stato, le Regioni, le Province, i Comuni, enti locali, enti pubblici e ogni altra istituzione privata nasce con la legge 24 febbraio 1992 n. 225. Con il DPR 21 settembre 1994, n. 613 venne emanato il regolamento concernente la partecipazione delle organizzazioni di volontariato nelle attività di Protezione Civile, poi sostituito con il DPR 8 febbraio 2001, n. 194. È la riforma del Titolo V della Costituzione (Legge Costituzionale 18 ottobre 2001) che inserisce la protezione civile fra le materie a legislazione concorrente stato-regioni.

La legge 24 febbraio 1992 viene successivamente abrogata dal d.lgs. 2 gennaio 2018, n.1 “Codice della protezione civile” che, pur mantenendo il sistema precedente lo integra e lo precisa. Finalità, attività e composizione del servizio nazionale della protezione civile sono sanciti dall’art.1 . Da sottolineare il concorso del Servizio nazionale al perseguimento delle finalità previste dalla normativa dell’Unione europea. L’attività di protezione civile è

definita dall'art.2 e di particolare interesse il comma 4 che definisce in maniera puntuale, distinguendole, le attività di prevenzione non strutturale e le attività di prevenzione strutturale.

Una importante novità è costituita dall'art.6 "Attribuzioni delle autorità territoriali di protezione civile" che individua tali autorità nei seguenti ruoli istituzionali: Sindaci, Sindaci metropolitani e Presidenti delle Regioni e, nel contempo, ne precisa l'ambito di esercizio delle funzioni di indirizzo politico in materia di protezione civile, limitatamente alle articolazioni appartenenti o dipendenti dalla propria amministrazione. La competenza delle Regioni, delle Città Metropolitane e delle Province è sancita dall'art.11 "Funzioni delle Regioni e disciplina delle funzioni delle città metropolitane e delle province in qualità di enti di area vasta nell'ambito del Servizio nazionale della protezione civile", mentre le funzioni del prefetto sono previste all'art.9. Da sottolineare la competenza in merito all'adozione di tutti i provvedimenti necessari ad assicurare i primi soccorsi a livello provinciale, comunale o di ambito.

Le competenze del comune sono sancite dall'art.12, che ne precisa alcune ritenute di particolare importanza e, al comma 5, individua le responsabilità del Sindaco

Il Sindaco, ai sensi dell'art.12 c.5, lettera a) del d.lgs. 1/2018, in qualità di ufficiale di Governo adotta provvedimenti contingibili e urgenti al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli per l'incolumità pubblica. Al fine di assumere tali provvedimenti si avvale delle valutazioni formulate in sede di Unità di crisi. Sede della direzione è il Centro operativo comunale (COC), in cui è costituita l'unità di crisi così come previsto in sede di pianificazione e composta sulla base delle necessità. La norma va ad armonizzarsi con quanto analogamente già previsto per la fase del tempo ordinario dal DLGS n.112/98 (Bassanini), che all'art. 108 attribuisce ai comuni "...la vigilanza sull'attuazione, da parte delle strutture locali di protezione civile, dei servizi urgenti".

A livello regionale vi sono normative divergenti, ad esempio l'attuale normativa della Regione Toscana di recente aggiornamento LR45/2021 individua i ruoli e compiti degli enti locali in conformità alla normativa nazionale (d.lgs 1/2018).

### *1.2.3 La normativa di riferimento nel contesto COVID-19*

Il contesto pandemico si inserisce nell'ambito del rischio igienico – sanitario (art. 16, comma 2 D.lgs. 1/2018: Ferme restando le competenze dei soggetti ordinariamente individuati ai sensi della vigente normativa di settore e le conseguenti attività, l'azione del Servizio nazionale è suscettibile di esplicarsi,

altresì, per le seguenti tipologie di rischi: chimico, nucleare, radiologico, tecnologico, industriale, da trasporti, ambientale, igienico-sanitario e da rientro incontrollato di oggetti e detriti spaziali).

Per ovvie ragioni di specificità e di imprevedibilità, è stato caratterizzato da molteplici provvedimenti di varia natura (DPCM, DM, DL, ecc..) che hanno sancito l'evoluzione temporale dell'evento.

L'inizio dell'emergenza è stato determinato dalla Delibera del Consiglio dei Ministri del 31.01.2020 che ha dichiarato, per sei mesi, lo stato di emergenza sul territorio nazionale relativo al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili. Tale provvedimento è stato poi prorogato con la Delibera del Consiglio dei Ministri del 29 luglio 2020 "Proroga dello stato di emergenza sanitaria COVID-19" e successive proroghe (7 ottobre 2020, 13 gennaio 2021) ed è attualmente in corso.

La competenza al Dipartimento della Protezione civile viene attribuita dall'O.C.D.P.C. n. 630 del 03.02.2020, recante: "Primi interventi urgenti di protezione civile in relazione all'emergenza relativa al rischio sanitario connesso all'insorgenza di patologie derivanti da agenti virali trasmissibili" prevede all'art.1, comma 2, che il Capo del Dipartimento della protezione civile, per il tramite dei soggetti di cui al comma 1, coordina gli interventi di

soccorso e assistenza alla popolazione nonché gli interventi urgenti e necessari per rimuovere le situazioni di pericolo per la pubblica e privata incolumità, con particolare riferimento alla prosecuzione delle misure urgenti già adottate dal Ministro della salute.

Per quanto riguarda la gestione operativa locale e l'assistenza alla popolazione, il D.L. n. 6 del 23.02.2020 convertito con modificazioni dalla L. 5 marzo 2020, n. 13 (in G.U. 09/03/2020, n. 61) che prevede, all'art. 2 che le Autorità competenti possano adottare ulteriori misure di contenimento e gestione dell'emergenza, al fine di prevenire la diffusione dell'epidemia da COVID-19 anche fuori dai casi di cui all'articolo 1, comma 1, ed il decreto del Capo del Dipartimento della protezione civile n. 628 del 27.02.2020 che nomina, quale Soggetti attuatori per le Regioni, i Presidenti della regione per il coordinamento delle attività poste in essere dalle strutture regionali competenti nei settori della Protezione Civile e della Sanità, nell'ambito dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Per la gestione dell'assistenza alla popolazione in isolamento o quarantena, il riferimento principale (fino ad allora si richiamava genericamente solo le attività assistenziali) è il decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, coordinato con la legge di conversione 17 luglio 2020, n. 77, che recita all'art.1: “Qualora, per le esigenze di cui al comma 1, occorra disporre temporaneamente di beni

immobili per far fronte ad improrogabili esigenze connesse alla gestione dell'isolamento delle persone contagiate da SARS-CoV-2, fermo restando quanto previsto dall'articolo 6, comma 7, del decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27, le regioni e le province autonome possono stipulare contratti di locazione di strutture alberghiere ovvero di altri immobili aventi analoghe caratteristiche di idoneità, con effetti fino al 31 dicembre 2020; inoltre, “Le aziende sanitarie, tramite i distretti, provvedono ad implementare le attività di assistenza domiciliare integrata o equivalenti, per i pazienti in isolamento anche ospitati presso le strutture individuate ai sensi del comma 2, garantendo adeguato supporto sanitario per il monitoraggio e l'assistenza dei pazienti, nonché il supporto per le attività logistiche di ristorazione e di erogazione dei servizi essenziali, con effetti fino al 31 dicembre 2020.

Successivamente la nuova Circolare del Ministero della Salute del 12 ottobre 2020 che aggiorna le indicazioni riguardo la durata e il termine dell'isolamento e della quarantena, in considerazione dell'evoluzione della situazione epidemiologica, delle nuove evidenze scientifiche, delle indicazioni provenienti dagli organismi internazionali OMS ed ECDC e del parere formulato dal Comitato Tecnico Scientifico l'11 ottobre 2020;



### ***1.3 La pianificazione di protezione civile***

Un piano di emergenza non è altro che il progetto di tutte le attività coordinate e di tutte le procedure che dovranno essere adottate per fronteggiare un evento calamitoso atteso in un determinato territorio, in modo da garantire l'effettivo ed immediato impiego delle risorse necessarie al superamento dell'emergenza ed il ritorno alle normali condizioni di vita. Il Piano di Emergenza è il supporto operativo al quale il Sindaco si riferisce per gestire l'emergenza col massimo livello di efficacia. Posto che solo attraverso una precisa distribuzione di sforzi volti a conoscere le vulnerabilità territoriali ed antropiche, e ad organizzare una catena operativa finalizzata al superamento dell'evento, il Sindaco disporrà quindi di un valido riferimento che determinerà un percorso organizzato in grado di sopperire alla confusione conseguente ad ogni evento calamitoso. Il Piano deve rispondere alle domande:

- quale eventi calamitosi possono ragionevolmente interessare il territorio comunale?
- quali persone, strutture e servizi ne saranno coinvolti o danneggiati?

- quale organizzazione operativa è necessaria per ridurre al minimo gli effetti dell'evento con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana?
- a chi vengono assegnate le diverse responsabilità nei vari livelli di comando e controllo per la gestione delle emergenze?

Per poter soddisfare queste necessità occorre innanzitutto definire gli scenari di rischio sulla base della vulnerabilità della porzione di territorio interessata (aree, popolazione coinvolta, strutture danneggiabili, etc.) al fine di poter disporre di un quadro globale ed attendibile relativo all' evento atteso e quindi poter dimensionare preventivamente la risposta operativa necessaria al superamento della calamità con particolare attenzione alla salvaguardia della vita umana (quanti vigili del fuoco, quanti volontari, quali strutture di comando e controllo, quali strade o itinerari di fuga, quali strutture di ricovero, aree sanitarie, etc. ) Il Piano è dunque uno strumento di lavoro tarato su una situazione verosimile sulla base delle conoscenze scientifiche dello stato di rischio del territorio, aggiornabile e integrabile non solo in riferimento all'elenco di uomini e mezzi, ma soprattutto quando si acquisiscano nuove conoscenze sulle condizioni di rischio che comportino diverse valutazioni degli scenari, o ancora quando si disponga di nuovi o ulteriori sistemi di monitoraggio e allerta alla popolazione.

A livello provinciale, il Piano individuerà, a scala intercomunale o provinciale, da un lato le situazioni che possono configurare un'emergenza più estesa del singolo comune, dall'altro le situazioni, anche localizzate, di maggior rischio segnalando, quando occorre, la necessità di un approfondimento relativo ad alcuni aspetti riferiti alla scala Comunale. A livello comunale, si rende necessario arrivare ad un maggiore dettaglio che consenta agli operatori delle varie componenti della Protezione Civile di avere un quadro di riferimento corrispondente alla dimensione dell'evento atteso, della popolazione coinvolta, della viabilità alternativa, delle possibili vie di fuga, delle aree di attesa, di ricovero, di ammassamento e così via. Considerato che il rischio presente in un territorio può fare riferimento a diverse tipologie di evento (alluvioni, terremoti, frane...) il Piano deve prevedere uno o più "scenari di rischio", a cui debbono o possono corrispondere diverse tipologie di intervento. Il concetto-chiave della pianificazione di emergenza è comunque cercare di prevedere tutto, ma tuttavia occorre essere consapevoli che sarà sempre possibile in ogni emergenza, dover affrontare qualcosa di non previsto, pertanto occorre la massima flessibilità e contemporaneamente la capacità di creare i presupposti (ad es. attraverso le esercitazioni) affinché anche in questi casi vi siano le migliori condizioni di successo.

## ***1.4 Il sistema in Toscana – modello d'intervento di Firenze***

### *1.4.1. Organizzazione comunale*

Per contestualizzare dove e come vengono gestite le richieste di intervento della protezione civile, soprattutto in merito a quanto studiato ed ipotizzato in questa tesi, è indispensabile analizzare il modello di intervento del Comune di Firenze. Questo prevede l'attività di 3 aggregati fondamentali:

- Il Ce.Si (Centro Situazioni)
- Il COC (centro operativo comunale)
- L'unità di crisi comunale

Il Centro Situazioni è un aggregato fondamentale della Sala Operativa Comunale, operante h24, a cui compete attività continua di monitoraggio e ricezione delle segnalazioni. Ai sensi del DGR n.69/R del 2004 il CeSi è competente:

- a) al ricevimento delle segnalazioni circa situazioni di criticità in atto o previste;
- b) alla verifica delle segnalazioni ricevute e della loro possibile evoluzione;

c) al mantenimento di un costante flusso informativo con le strutture interne che svolgono attività di centro operativo, con le altre componenti del sistema regionale di protezione civile e gli altri soggetti che concorrono alle attività di protezione civile.

Il CeSi utilizza, in ordinario ed in emergenza, numerosi strumenti software che consentono una gestione completa di tutte le informazioni alfanumeriche e cartografiche disponibili. Il software di gestione del sistema comunale, permette, in particolare, la gestione della *base dati* del sistema comunale, dettagliandone, con la relativa localizzazione sul territorio, riferimenti, risorse e strutture. Oltre a garantire la consultazione, il CeSi ha il compito di mantenere 'viva' la *base dati* secondo procedure che definiscono temporalmente e funzionalmente le modalità di aggiornamento. Tutte le informazioni, inserite e validate in ordinario, rappresentano uno strumento fondamentale per l'organizzazione degli interventi di diverso livello di complessità.

Al verificarsi di eventi calamitosi il CeSi, in quanto collettore delle informazioni e dei rapporti con le altre componenti del sistema regionale di protezione civile, pone in essere le seguenti attività:

- riceve le segnalazioni, valuta le informazioni e dispone i primi interventi operativi sulla base di procedure predeterminate;
- attiva i responsabili della Sala Operativa e funge da supporto alle decisioni.

Il centro operativo comunale è la struttura di cui si avvale il sindaco per dirigere e coordinare gli interventi di emergenza che richiedono anche il concorso di enti ed aziende esterne all'amministrazione comunale. È organizzato in funzioni di supporto e in specifici ambiti di attività che richiedono l'azione congiunta e coordinata di soggetti diversi (Unità di Crisi). Nella sala operativa comunale sono presenti postazioni collegate ad internet e la base dati in formato cartaceo e digitale.

#### *1.4.2 Funzioni di supporto*

Le funzioni sono state identificate in base alla struttura dell'Ente ed in raccordo alle indicazioni presenti nel piano Operativo della Regione Toscana. Ogni funzione si raccorda con l'omologa funzione della struttura di livello superiore (COM – CCS).

L'attivazione delle funzioni di supporto varia con il variare del rischio, fermo restando che per le caratteristiche storico culturali di Firenze verranno sempre

attivate le funzioni relative a beni culturali e di collegamento con le autorità consolari.

Durante i periodi non emergenziali, i responsabili delle componenti delle singole funzioni o loro delegati qualificati con potere decisionale predispongono tutti gli elementi (modulistica, banche dati, ecc.) da utilizzare in emergenza per il corretto funzionamento della stessa funzione all'interno del COC. Il coordinatore della funzione ha il compito di assicurare l'aggiornamento di tutti i documenti relativi alla funzione stessa, assicurandosi che i responsabili assolvano al proprio compito. Durante l'emergenza il coordinatore garantisce il corretto funzionamento di tutte le componenti della funzione. Il dirigente del servizio protezione civile provvede all'aggiornamento, con propria determina, degli allegati-schede tecniche, cui il presente piano fa riferimento.

Le funzioni di supporto sono articolazioni dinamiche e, durante gli eventi o in previsione degli stessi, possono essere accorpate, ridotte o implementate secondo le necessità operative connesse alla gestione dell'emergenza e sono:

- Funzione FC Coordinamento
- Funzione 1 Tecnica e Pianificazione
- Funzione 2 Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria

- Funzione 3 Comunicazione e Informazione
- Funzione 4 Volontariato
- Funzione 5 Materiali e Mezzi
- Funzione 6 Trasporti, Circolazione e Viabilità
- Funzione 7 Telecomunicazioni e Informatica
- Funzione 8 Servizi essenziali, Valutazione e Censimento Danni
- Funzione 9 Coordinamento Strutture Forze Operative
- Funzione 10 Assistenza alla Popolazione e Attività scolastica
- Funzione 11 Amministrativa

L'Unità di Crisi Comunale (UdC) è organo tecnico-operativo di cui si avvale il sindaco nella veste di autorità comunale di protezione civile. L'UdC è composta dai rappresentanti delle strutture/servizi che concorrono al soccorso e al superamento dell'emergenza, i cui componenti sono soggetti qualificati con delega di potere decisionale e che si avvalgono delle loro strutture operative al fine di dare attuazione alle strategie operative disposte dal sindaco nell'esercizio del potere direzionale. Dei provvedimenti disposti dal sindaco viene data immediata comunicazione al prefetto e al presidente della



giunta regionale. L'UdC comunale opera in raccordo e si coordina con l'UdC provinciale e regionale.

L'Unità di Crisi, nella sua massima composizione, vede la presenza dei seguenti soggetti:

1. sindaco o suo delegato
2. Responsabili dei seguenti Uffici/Servizi/Direzioni comunali o da loro delegati:
  - Protezione civile
  - Ufficio del sindaco
    - ◆ Portavoce del sindaco e Ufficio Stampa
    - ◆ Gestione canali di comunicazione e sportello al cittadino
  - Direttore Generale
  - Corpo Polizia Municipale
  - Servizi Sociali
  - Istruzione
  - Cultura e Sport

- Nuove Infrastrutture e Mobilità
- Servizi Tecnici
- Ambiente
- Risorse Finanziarie
- Risorse Umane
- Sistemi Informativi
- Servizi Demografici

3. Azienda Sanitaria di Firenze

4. Firenze Soccorso 118

5. Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi

6. Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer

7. Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Firenze

8. Volontariato Protezione Civile

9. Autorità di Bacino del fiume Arno

10. Consorzio di Bonifica

11. Aziende di Pubblica utilità:

12. Prefettura di Firenze

13. Protezione Civile della Città Metropolitana

14. Altri soggetti individuati dal sindaco

15.

#### *1.4.3 fasi operative*

Il Piano prevede 4 livelli di attivazione denominate “fasi operative”. Il passaggio alla fase successiva comporta il realizzarsi delle attività della fase precedente.

L’attivazione di una fase operativa può essere effettuata secondo 2 possibili modalità:

- automatica: al verificarsi di eventi determinati e/o al superamento di specifiche soglie indicate nella tabella di riepilogo e nelle procedure operative in allegato al presente piano
- su decisione del Sindaco/UdC: sulla base delle valutazioni di merito del caso.

<b>Fasi operative</b>	<b>Azioni</b>
<b>NORMALITÀ</b>	<b>Attività di monitoraggio e ricezione segnalazioni</b> <b>Presidio sala H12 (escluso festivi) reperibilità restante orario</b>
<b>ATTENZIONE</b>	<b>Intensificazione attività di monitoraggio e scambio informazioni</b> <b>Ricognizione, allerta e eventuale attivazione risorse disponibili e volontariato</b> <b>Attivazione procedure specifiche per tipologia di evento</b> <b>Eventuale invio nucleo di valutazione (servizio PC) per verifica eventi</b> <b>Eventuale rafforzamento personale operativo del servizio</b>
<b>PREALLARME</b>	<b>Eventuale convocazione Unità di Crisi (parziale) ed eventuale apertura COC</b> <b>Rafforzamento sala operativa H24</b> <b>Eventuale invio nucleo di valutazione (servizio PC) per verifica eventi</b> <b>Raccordo informativo con volontariato, attivazione risorse necessarie</b>
<b>ALLARME</b>	<b>Convocazione UDC ed attivazione COC</b> <b>Ulteriore Rafforzamento sala operativa H24</b> <b>Mobilizzazione risorse in funzione delle procedure associate ad ogni tipologia di evento/rischio</b>

Tabella 1.1 Fasi operative

La sala operativa comunale attraverso il suo Ce.Si, durante la fase di normalità, monitora costantemente le criticità sul territorio attraverso i sistemi di previsione e monitoraggio di cui dispone fornendo una prima ed immediata risposta ad eventi di piccola entità; nel caso di eventi di maggiore

entità attiva le procedure e le risorse immediatamente disponibili nell'attesa dell'insediamento delle strutture di coordinamento.

Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il sindaco assume la direzione dei servizi di emergenza che insistono sul territorio del comune, nonché il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alla popolazione e provvede agli interventi necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto, ed al Presidente della Giunta Regionale. Tale coordinamento, di norma, viene concretamente esercitato a partire con l'attivazione e l'insediamento dell'Unità di Crisi Comunale (UdC).

Il coordinamento, quindi, viene articolato in due aree:

- **area strategica** imperniata nell'UdC, presieduta dal sindaco o da suo delegato. Essa individua le priorità, dirige e coordina gli interventi per il tramite della Sala Operativa Comunale (SOC.);
- **area operativa** coordinata dal responsabile della protezione civile, che traduce operativamente le indicazioni dell'area strategica. Il coordinamento operativo viene esercitato attraverso la SOC.

L'UdC è convocata dal sindaco in previsione o al verificarsi di un evento  
L'attivazione può essere **parziale** o **plenaria** in rapporto alla tipologia e/o  
estensione dell'evento e alle risorse disponibili e reperibili<sup>1</sup>



La sala operativa comunale attiva direttamente le risorse e le strutture necessarie per far fronte alle esigenze di intervento.

L'evento dà origine a diverse e graduali tipologie di intervento:

**-Intervento semplice**, quando è fronteggiabile attraverso l'attivazione delle strutture operative a ciò preposte o attraverso il semplice raccordo con essi, senza l'attivazione delle funzioni di supporto o l'apporto di risorse aggiuntive. E' gestito, nel rispetto delle competenze assegnate dalla legge a ciascuna struttura/forza operativa, dagli aggregati della Sala Operativa Comunale.

**-Intervento complesso**, quando l'evento, per intensità e/o estensione, richiede l'attivazione dell'Unità di Crisi comunale, delle funzioni di supporto

con l'impiego di risorse ulteriori a quelle ordinariamente utilizzate, delle strutture operative preposte o quando vi sia la necessità di un particolare raccordo fra esse.

**-Intervento integrativo**, quando l'evento, per intensità ed estensione, supera la capacità di risposta del Comune; viene inoltrata, per il tramite della Sala Operativa provinciale, richiesta di intervento integrativo alla Città Metropolitana di Firenze, fermo restando la competenza del sindaco in merito a direzione e coordinamento sul territorio comunale.

La Sala Operativa Comunale interviene attivando i dirigenti/referenti delle direzioni comunali, interessate dalle tipologie degli interventi necessari alla gestione e al superamento delle criticità in essere.

## **Capitolo 2 – Ipotesi di modello assistenziale**

### ***2.1 Case report “aree di accoglienza Firenze”***

Facendo una rapida analisi delle criticità emerse, soprattutto nelle prime fasi, si possono evidenziare molteplici punti meritevoli di riflessioni quali:

- Pianificazioni di protezione civile locali inadeguate a questa casistica
- Raccordo fra settore “tecnico” e settore “sanitario” nelle strutture di coordinamento complesso e non integrato in tutti gli aspetti
- Raccordo fra settori interni del “sanitario” complesso e discordante
- Aree di emergenza con caratteristiche inadeguate
- Legislazione non chiara sulle competenze
- Tempi di risposta del sistema pubblico elevati
- Criticità importanti nella comunicazione di emergenza e nella comunicazione di tipo scientifico

#### ***2.1.1 soggetti assistiti***

Una delle maggiori criticità emerse, soprattutto nelle prime fasi della pandemia, è la necessità di gestione dei numerosissimi cittadini che sono



oggetto di provvedimenti di isolamento connessi al COVID, che principalmente appartengono a queste due categorie:

- COVID positivi (ovvero persone che hanno contratto il COVID ma non hanno sviluppato sintomatologia e possono effettuare il loro decorso fuori dalle strutture sanitarie)
- “Contatti stretti” (ovvero persone che NON hanno tampone positivo al COVID, ma che sono state a stretto contatto nei 14 giorni precedenti con persone positive)

Queste due categorie sono destinarie di due tipologia di provvedimenti di isolamento quali:

- Isolamento fiduciario (COVID positivi)
- Quarantena (“Contatti” stretti)

Tali situazioni come prima risposta prevedono l’isolamento della persona presso il proprio domicilio, con la prescrizione dell’assenza di contatti con familiari ed altri soggetti negativi (almeno un bagno dedicato). Questa condizione ha messo fin dall’inizio numerose persone nella condizione di non avere la possibilità di svolgere il periodo di quarantena presso il proprio domicilio e di non avere un luogo dove poterla svolgere.

A questa richiesta il sistema sanitario non era in grado di rispondere soprattutto nelle prime fasi, con le strutture ospedaliere messe duramente alla prova con i pazienti che necessitavano di terapia non vi era la possibilità di accogliere gli asintomatici e tantomeno i “contatti” soggetti a quarantena.

In questa occasione il sistema sanitario, rappresentato all'interno del C.O.C. (centro operativo comunale di protezione civile ha chiesto il supporto logistico operativo per la gestione di questa esigenza.

Il primo aspetto da individuare era la tipologia di soggetti bisognosi di assistenza e le loro caratteristiche al fine di fornire una risposta il più possibile funzionale alle loro esigenze.

Gli assistiti potevano essere suddivisi anche in base alle esigenze per poter gestire in modo migliore i servizi per loro erogati:

- Pazienti positivi o “contatti”, asintomatici, senza particolari esigenze di tipo assistenziale
- Pazienti positivi o “contatti”, asintomatici ma con lievi esigenze assistenziali ma continuative (es. Ridotta mobilità, terapie continuative di tipo orale, deficit cognitivi)

- Soggetti afferenti alle strutture del Sociale (Immigrati, senza fissa dimora, ecc...) che per accedere ai percorsi assistenziali dedicati devono effettuare la quarantena preventiva.
- Personale del sistema protezione civile impiegato in “zona rossa” che deve effettuare la quarantena preventiva al rientro dalle zone colpite (solo fino all’abolizione delle zone rosse)

Non secondaria è inoltre l’esigenza di assistere anche tutti quei soggetti appartenenti alle categorie indicate che possono comunque svolgere isolamento o quarantena a domicilio ma necessitano di servizi domiciliari quali:

- Trasporto e fornitura pasti
- Trasporto e fornitura farmaci prescritti dal personale medico ASL

### *2.1.2 tipologia di aree*

Sulla base di questa tipologia di assistiti il sistema di protezione civile Fiorentino ha risposto con una tipologia di strutture differenziate per avere maggiori possibilità di gestione quali:

- Area di accoglienza con moduli abitativi prefabbricati (per i soggetti afferenti alle strutture del sociale e per il personale del sistema di protezione civile)
- Centro di accoglienza (struttura alberghiera gestita direttamente da protezione civile per i soggetti che necessitano di assistenza continuativa lieve)
- Alberghi sanitari (allestiti a livello locale in attesa che la regione attivasse il sistema recettivo degli alberghi sanitari regionali)

### *2.1.3 area di accoglienza con moduli abitativi “Guidoni”*

Per la realizzazione dell’area di accoglienza è stato adeguato il metodo “tradizionale” che comportava l’individuazione dell’area più idonea tra quelle precedentemente censite, per poi effettuare l’allestimento; con le necessità indispensabili del contesto COVID quali:

- Moduli abitativi individuali
- Servizi igienici individuali
- Distanziamento fra essi adeguato
- Possibilità di facile sanificazione interna ed esterna
- Sicurezza degli operatori

La struttura è stata allestita in sole 72 ore utilizzando moduli prefabbricati (a noleggio per le particolari caratteristiche) che rispondevano ai requisiti sopra indicati



Foto 2.1 Area di accoglienza Guidoni (foto L.Ciarleglio)

L'area di accoglienza è stata realizzata in un parcheggio lontano dalle abitazioni ma in zona con viabilità adeguata per il rapido raggiungimento dei presidi ospedalieri, adeguatamente recintata e protetta per evitare l'ingresso di estranei e per una migliore gestione dei servizi.

Il Moduli utilizzati per gli alloggi erano complessivamente 30 con l'aggiunta di alcuni moduli logistici ed un modulo adibito ad infermeria.



Foto 2.2 Area di accoglienza Guidoni stralcio planimetrico (Ortofoto google)

La criticità maggiore in fase di realizzazione è stata caratterizzata dagli impianti, che contrariamente a quanto effettuato nelle altre tipologie di emergenze (dove i servizi igienici e le docce sono di tipo collettivo) devono rispondere a caratteristiche di sicurezza diverse quali:

- Scarichi indipendenti per ogni modulo abitativo
- Facilmente sanificabili
- Fosse biologiche idonee a rifiuti contaminati
- Sistema a pompe di rilancio



Foto 2.3 Area di accoglienza Guidoni – impianti scarico (foto L.Ciarleglio)



#### *2.1.4 Centro di accoglienza “Coverciano”*

La Federazione Italiana Gioco Calcio, per supportare il sistema di protezione civile nella gestione dell'emergenza COVID-19, data anche l'interruzione delle attività sportive professionistiche nelle prime fasi della pandemia, ha messo a disposizione la propria struttura alberghiera (chiusa) per allestire un centro di accoglienza gestito interamente dalla Protezione Civile del Comune di Firenze.



Foto 2.4 Centro di accoglienza Coverciano (foto L.Ciarleglio)



La struttura con le sue 54 camere è stata rapidamente allestita differenziando internamente i percorsi di accesso per i pazienti e per il personale e prevedendo delle rigide misure di sicurezza interne.

Il tutto è stato organizzato per accogliere quelle tipologie di pazienti che necessitavano di assistenza continuativa e non inseribili negli Alberghi Sanitari standard..

Infatti grazie alla presenza di personale di protezione civile H24 e al personale sanitario H12 è stato possibile gestire alcune tipologie di pazienti bisognosi di maggiori attenzioni in modo completamente diverso dai normali alberghi.

La struttura ha terminato la sua attività quando è andato a regime il sistema degli alberghi sanitari e delle RSA-COVID della Regione Toscana.



Foto 2.5 Centro di accoglienza Coverciano - interni (foto L.Ciarleglio)

### *2.1.5 Gestione dei rifiuti COVID*

In Regione Toscana i rifiuti prodotti dai pazienti COVID positivi sono stati classificati come rifiuti speciali di tipo sanitario da parte di ARPAT, che ha indicato le modalità di trattamento e smaltimento con un conferimento speciale rispetto ad i rifiuti ordinari.

All'interno delle aree di accoglienza la raccolta viene effettuata secondo le modalità previste per le strutture sanitarie (contenitori differenziati e area di raccolta contenitori esterna dedicata)

Da subito sono emerse le prime criticità in particolare per quanto riguarda la produzione domiciliare dei pazienti in isolamento fiduciario che dovevano essere raggiunti singolarmente con un sistema porta a porta mai codificato ed organizzato. La gestione è stata affidata all'azienda territorialmente competente ALIA Servizi Ambientali SpA, che ha organizzato la raccolta dei rifiuti prodotti dagli utenti positivi in quarantena presso il proprio domicilio nei 58 comuni gestiti, nelle province di Firenze, Prato e Pistoia.

Questo aspetto è coordinato dal sistema di Protezione civile che, acquisendo giornalmente i dati dei soggetti positivi dal sistema sanitario, provvede alla trasmissione ad ALIA dei nominativi per i quali attivare il servizio di raccolta.

Fermo restando quanto stabilito dall'ISS, che obbliga i cittadini positivi a sospendere la differenziazione dei rifiuti, Alia ha fornito agli utenti un kit, comprensivo di sacchi rossi e materiale per la chiusura quale nastro adesivo o fascette, da utilizzare per esporre i rifiuti su pubblica via, seguendo un calendario, in cui viene garantito il servizio di ritiro 2 volte a settimana, preferibilmente in orario notturno.

Qualora l'utente, anche tramite le persone che lo assistono, sia impossibilitato ad esporre su sede stradale il sacco, può contattare Alia che si attiva per organizzare il ritiro rispondendo alle necessità del cittadino (in caso di anziani o disabilità).

L'Istituto Superiore della Sanità (ISS) ha dettato precise raccomandazioni (rapporto n. 3/2020, REV. 2 del 31 maggio 2020) circa il corretto conferimento e smaltimento dei rifiuti nello stato emergenziale in atto, rivolte non solo ai soggetti positivi o in isolamento ma a tutti gli attori coinvolti nella gestione dei rifiuti (operatori ecologici, volontari) e all'intera popolazione, raccomandando, in particolare, che, nelle abitazioni in cui sono presenti soggetti positivi o in quarantena, sia interrotta la raccolta differenziata, ove in essere, e che tutti i rifiuti domestici siano considerati indifferenziati e, pertanto, raccolti e conferiti insieme.

## ***2.2 E' possibile la creazione di un modello assistenziale idoneo?***

Alla luce di questa tipologia di risposta, che è stata “adattata” in tempi rapidi alle esigenze dell'emergenza COVID-19 ma non pianificata, può essere ipotizzabile la creazione di un modello assistenziale idoneo? E soprattutto come è possibile farlo e su quali priorità?

In particolare è necessario capire:

- Le caratteristiche e le esigenze dei soggetti da assistere
- le differenti tipologie di risposta del sistema di protezione civile per ottimizzare il livello di assistenza nei vari casi

Per il primo punto potrebbe essere utilizzata una scheda di rilevamento delle esigenze del singolo soggetto, redatta di concerto con personale sanitario, e che permetta di classificare la persona in categorie ben definite.

Per la redazione della scheda è necessario rilevare (dagli utenti e dai soccorritori impiegati) gli aspetti rilevanti e le criticità riscontrate nelle strutture approntate per l'emergenza attraverso un'indagine conoscitiva con un questionario.

Per il secondo occorre standardizzare le tipologie di strutture di accoglienza con caratteristiche ben definite e differenziate, integrate con il sistema sanitario, per una migliore gestione dei servizi erogati.

La creazione di un modello sarebbe probabilmente una soluzione ottimale, attraverso 2 obiettivi:

- la realizzazione di una scheda di “trriage” preventivo in analogia a come è stato fatto per le esigenze dei cittadini coinvolti dal terremoto dell’Aquila.
- La realizzazione di uno standard di strutture di accoglienza differenziate allestibili secondo le esigenze del caso.

## **Capitolo 3 – Modelli gestionali a confronto**

Nella valutazione di metodi e modelli gestionali alternativi, abbiamo preso in considerazione tre tipologie di metodi, uno prettamente di carattere sanitario per la gestione delle emergenze, uno sanitario-assistenziale per l'accoglienza alla popolazione, ed uno per la gestione e coordinamento delle emergenze dal punto di vista di comando.

- Metodo SISMAX (maxiemergenze)
- Sistema SVEI (accoglienza alla popolazione)
- ICS Incident Command System (coordinamento e comando)

I tre modelli, semplicemente descritti nei sottoparagrafi che seguono, saranno oggetto di confronto nella fase critica e propositiva del nuovo modello nel capitolo successivo.

### ***3.1 modello SISMAX***

Il SISMAX, fondandosi sui principi di semplicità, modulabilità e fruibilità, propone piani di lavoro integrati per tutti gli attori che partecipano alla gestione delle maxiemergenze sanitarie.

Per mezzo di un raffinato processo di team working e di risk management, i piani di lavoro SISMAX risultano di facile applicabilità e di estrema efficacia.

Ne risultano piani di lavoro coordinati che non lasciano spazio a sovrapposizioni o a aree scure non gestite. I campi di interesse sono i presidi ospedalieri, le unità sanitarie di crisi, i 118, i pronto soccorso ed i servizi di veterinaria.



Figura 3.1 Catena Sismax (fonte ASL Toscana Centro)

Prioritariamente il SISMAX investe in formazione, distinguendo bene una maxiemergenza sanitaria da una catastrofe (le catastrofi sono sicuramente maxiemergenze ma non necessariamente il contrario). Le definizioni di maxiemergenza sanitaria in letteratura sono tantissime, nella pianificazione sanitaria Toscana la contemporanea presentazione di almeno 10 utenti in codice di gravità rosso o giallo, determina uno scenario di maxiemergenza. Per gli eventi non convenzionali (di difesa civile o NBCR-E), non vi è un riferimento numerico ma bensì di causa per potersi definire in condizioni di maxiemergenza. Tanto premesso appare evidente che l'opportunità di trovarsi di fronte ad una maxiemergenza sanitaria non è poi così remota.



Il Sismax si prefigge l'obiettivo di attivare precocemente l'allarme del sistema di emergenza mediante indicatori potenziali.

Basato appunto sulla strategia di utilizzare regole semplici, modulabili e rapide, il SISMAX è un sistema olistico che integra perfettamente le varie componenti del soccorso organizzato, dalla Centrale Operativa, all'Unità di Crisi Aziendale, fino ai vari Pronto Soccorso, passando attraverso tutte le istituzioni che cooperano attivamente nelle operazioni di salvataggio e soccorso dalla zona dell'Evento Maggiore.

Il metodo SISmax nasce ad Empoli nel 2004, è stato oggetto di studi da allora sino al 2012, attraverso tesi di specializzazione e dottorato di ricerca; il metodo è stato prima testato in ambito anestesilogico, poi in emergenza sanitaria territoriale ed infine in maxiemergenza sanitaria. In ogni ambito, l'utilizzo del metodo SISmax ha ridotto i comportamenti a rischio rivelandosi sempre efficace. Una caratteristica peculiare è la compliance con l'operatore ovvero la capacità di essere apprezzato dall'utilizzatore finale che in ogni ambito lo ha ritenuto efficace.

Una grandissima intuizione è il cosiddetto PSICO SISMAX, ovvero l'analisi delle dinamiche che generano una barriera/resistenza personale alla decisione

di utilizzare la procedura Maxiemergenza già in fase di ricerca delle informazioni iniziali piuttosto che quando l'evento è già conclamato.



Figura 3.2 Card SismaMax (fonte ASL Toscana Centro)

Attraverso l'utilizzo di TAPE SPECIFICI per ogni attore protagonista nei vari Settori Operativi, le azioni del SISMAX sono eseguibili secondo un elenco ben preciso, dettagliato e organizzato per priorità; ogni ruolo operativo ha la sua cascata di azioni da compiere, non lasciando spazio all'improvvisazione, ma uniformando invece il comportamento degli operatori in caso di evento straordinario, non solo a livello territoriale, ma proprio integrando i vari livelli, a partire dall'Unità di Crisi Sanitaria.

Tale strumento nato in tempo di pace, secondo attenti studi di pianificazione tattica, punta ad alleviare lo stress sull'operatore causato dall'evento, a non far

ritardare, tralasciare o dimenticare nessuna azione fondamentale, a sensibilizzare e formare il personale sanitario, a innovare la gestione degli Eventi Maggiori, nonché a rendere giuste, fruibili ed immediate le azioni da compiere.

### ***3.2 sistema SVEI***

Per venire incontro alle esigenze delle persone più fragili coinvolte in un'emergenza, il Dipartimento della Protezione Civile ha elaborato la scheda per la valutazione delle esigenze immediate (Scheda SVEI). Il suo scopo è mitigare il disagio della popolazione costretta da una catastrofe a lasciare la propria casa con particolare attenzione alla sofferenza dei “soggetti fragili”, cioè le persone che per disabilità, età o patologia hanno bisogno di una particolare assistenza e di una sistemazione adeguata alle loro specifiche necessità (albergo, casa di riposo per anziani o residenza sanitaria assistenziale).

Gli obiettivi principali del sistema sono:

- Individuare le persone “fragili” nelle aree di attesa PRIMA della loro destinazione finale per l'accoglienza
- Aumentare la qualità del loro livello assistenziale
- Impostare la loro successiva destinazione

- Stabilire quali risorse mobilitare del sistema di protezione civile per questo tipo di popolazione

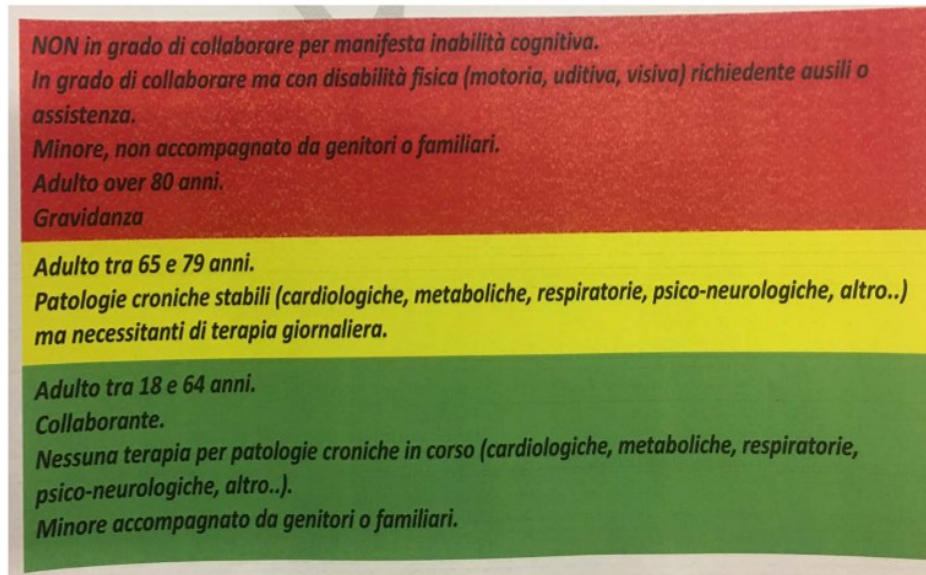


Figura 3.3 Criteri selezione SVEI (fonte DPC)

Il funzionamento della scheda Svei è molto semplice e si basa sulla compilazione successiva di due parti. La prima, più speditiva, utilizzata da volontari formati serve a contare rapidamente le persone sfollate in un'area di attesa/ricovero, individuando tra loro chi necessita di una specifica assistenza (i "Fragili").

**1**

**SVEI - "SCHEDA PER IL CENSIMENTO DELLA POPOLAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE IMMEDIATE DELLE PERSONE CON DISABILITÀ O CON SPECIFICHE NECESSITÀ"**

**Data:** \_\_\_\_\_

**Area di attesa:** \_\_\_\_\_

**Piano:**  terra  primo  secondo

**Codice fiscale /Assistito numero:** \_\_\_\_\_

**Codice Valutazione:**    (si compilano a caso secondo le necessità)

**Cognome** \_\_\_\_\_ **Nome** \_\_\_\_\_

**Nucleo familiare composto da n° persone:** \_\_\_\_\_

**Data e luogo di nascita:** \_\_\_\_\_

**Indirizzo:** \_\_\_\_\_

**Telefono cellulare:** \_\_\_\_\_

**Animali domestici:** \_\_\_\_\_

**Note:** \_\_\_\_\_

**NON** in grado di collaborare per manifesta inabilità cognitiva, in grado di collaborare ma con disabilità fisica (motoria, uditiva, visiva) richiedente ausili o assistenza.  
**Minore, non accompagnato da genitori o familiari.**  
**Adulto over 80 anni.**  
**Gravidanza**

**Adulto tra 65 e 79 anni.**  
**Patologie croniche stabili (cardiologiche, metaboliche, respiratorie, psico-neurologiche, altro...) ma necessitanti di terapia giornaliera.**

**Adulto tra 18 e 64 anni.**  
**Collaborante.**  
**Nessuna terapia per patologie croniche in corso (cardiologiche, metaboliche, respiratorie, psico-neurologiche, altro...).**  
**Minore accompagnato da genitori o familiari.**

**2**

**SCHEDA DI APPROFONDIMENTO PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE CON DISABILITÀ E CON SPECIFICHE NECESSITÀ PER LA SCELTA DELLA OPPORTUNA DESTINAZIONE DI ALLOGGIO**

**SEZIONE RISERVATA ALLA COMPILAZIONE DA PARTE DEL VOLONTARIO DELL'AREA DI RACCOLTA**

**INFORMAZIONI ANAGRAFICHE DELL'UTENTE:**

**PERSONA:**

Collaborante  
 Non collaborante  
 Violenta

**INFORMAZIONI FORNITE DA:**

Utente  
 Terza persona. Specificare nome e cognome, relazione rispetto all'utente, numero telefonico

**MEDICO DI RIFERIMENTO** \_\_\_\_\_ **ASL DI RIFERIMENTO** \_\_\_\_\_

**NOTE:** \_\_\_\_\_

**NUMERO TELEFONICO DELLA PERSONA DA CONTATTARE IN CASO DI NECESSITÀ:**

**NOMINATIVO** \_\_\_\_\_

**QUALIFICA** \_\_\_\_\_ **TELEFONO CELLULARE** \_\_\_\_\_

**TIPO DI DISABILITÀ OGGETTIVA:**

- Motoria
- Uditiva
- Cognitiva
- Uditiva
- Altro: \_\_\_\_\_

**Compilata da (Cognome Nome)** \_\_\_\_\_

**Associazione:** \_\_\_\_\_

Figura 3.4 Scheda SVEI pagina 1-2 (fonte DPC)

La seconda parte interessa, invece, solo le persone individuate come “fragili” e viene compilata dagli infermieri Asl del territorio interessato. Questa seconda parte, molto più accurata, consiste in una anamnesi e una valutazione degli assistiti, in base alla quale è stabilito il tipo di assistenza da dare, le indicazioni per il Sindaco sulla più corretta destinazione alloggiativa e indicazioni sul mezzo più idoneo per il trasporto della persona.

Figura 3.5 Scheda SVEI pagina 3-4 (fonte DPC)

La Svei è stata elaborata a partire dalle esperienze maturate nella gestione dell'emergenza terremoto Abruzzo del 2009. La scheda è stata sperimentata a giugno 2016 durante l'esercitazione "Piemonte Magnitudo 5.5" dove ne è stata evidenziata l'efficacia. Dopo un paio di mesi da questo importante banco di prova, la Svei è stata per la prima volta impiegata sul campo nella gestione del terremoto Centro Italia dalle Regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo, che ne hanno confermato la validità. Visto che lo strumento si è rivelato efficace, la Svei è stata adottata a livello nazionale con il DPCM del 7 gennaio 2019.

ALLOGGIAMENTO CONSIGLIATO:

OSPEDALE

STRUTTURA PROTETTA (ES. RSA)

ALBERGO

AREA DI ACCOGLIENZA o CASA PRIVATA

INFERMIERE RESPONSABILE (Nome e Cognome) \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

VISTO DAL SINDACO (o chi ne fa le veci)

APPROVA

NON APPROVA

Firma \_\_\_\_\_

Figura 3.6 Scheda SVEI pagina 5 (fonte DPC)

### ***3.3 il sistema ICS – Incident Command System***

L'Incident Command System (ICS) è un sistema standardizzato per la gestione di eventi incidentali applicabile a qualsiasi tipologia di rischio o pericolo. Permette l'integrazione delle strutture, degli equipaggiamenti, del personale, delle procedure e delle comunicazioni, fornendo un'architettura gestionale comune.

Frequentemente utilizzato nel mondo anglosassone (FEMA), trova la sua prima applicazione negli USA dopo il 1970.

L'ICS rappresenta un sistema di gestione delle situazioni emergenziali multi agenzia con il quale si intende raggiungere in maniera condivisa i seguenti obiettivi ritenuti prioritari e prodromici all'azione di soccorso:

- stabilire la catena di comando e controllo
- garantire la sicurezza dei soccorritori
- definire le priorità nel contesto incidentale
- individuare gli obiettivi nel piano operativo
- sviluppare e modificare il piano di intervento (Incident Action plan - IAP)
- sviluppare un'appropriata struttura organizzativa



- mantenere un controllo modulare
- gestire risorse disponibili
- coordinare le attività nel contesto incidentale
- coordinare le attività con gli enti esterni
- fornire informazioni ai media
- mantenere rendicontazione dei costi e redigere atti amministrativi

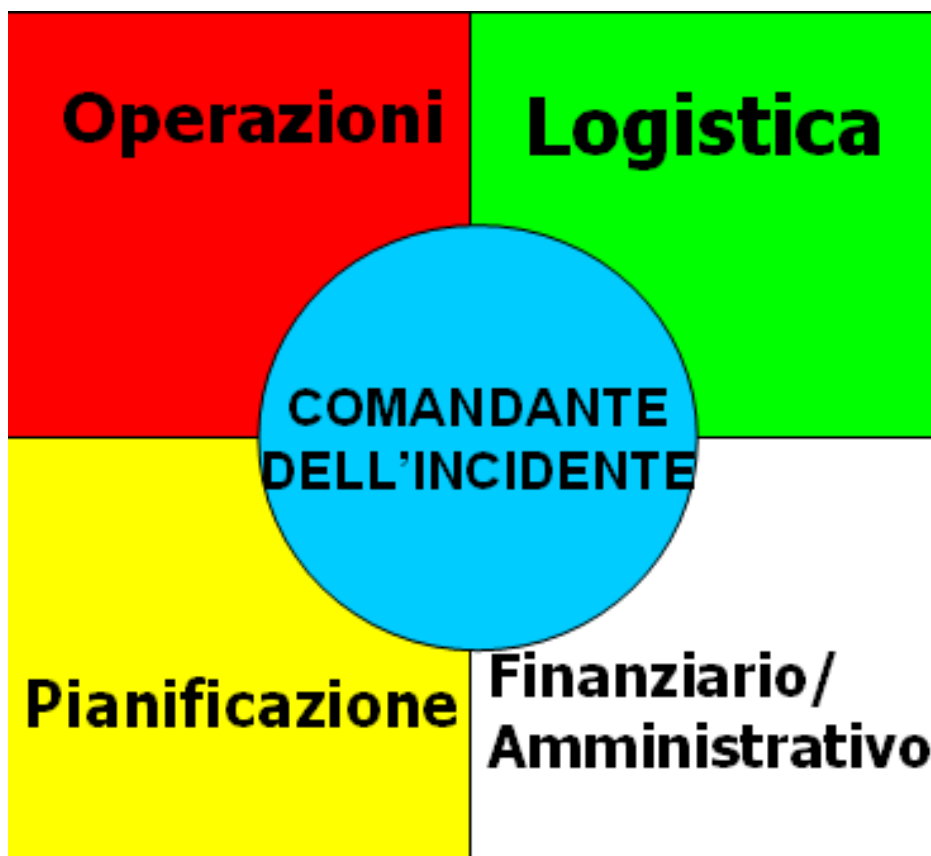


Figura 3.7 Modello ICS (fonte VVF)

L'ICS è strutturato per facilitare l'integrazione tra le differenti attività, suddividendole in 4 aree funzionali principali, gestite da un'area comando:

- Operazioni,
- Pianificazione,
- Logistica,
- Amministrazione.

Nonostante la rigida impostazione settoriale tuttavia l'ICS si presta ad un'estrema flessibilità d'impiego, proprio per poter essere adattato ad ogni evento incidentale, difatti, ogni area può essere attivata o accorpata, a seconda delle necessità.

L'ICS, inoltre, fornisce una linea guida per i processi di pianificazione e risposta all'emergenza, così da aiutare in modo fattivo il coordinatore sul posto – Incident Commander – nella gestione delle risorse.

In Italia è attualmente utilizzato dai Vigili del Fuoco, in particolare per la gestione degli eventi di difesa civile. Ma perché parlare di ICS in ambito di pandemia?

La scelta se adottare un sistema come dell'ICS si basa sulle seguenti considerazioni:

- è un sistema testato e valido, che, quindi, necessita solo di essere applicato
- è un sistema basato sulla flessibilità, adattabile a qualsiasi tipo d'intervento. L'utente deve poterlo utilizzare sia per svolgere azioni di routine, che durante la risposta alle emergenze.
- è un sistema nato per la gestione trasversale di tutte le forze impiegate nella risposta emergenziale, ma può essere applicato anche per gestire le sole forze di un singolo ente. L'adozione da parte delle singole agenzie anche per interventi di esclusiva competenza e l'applicazione durante gli interventi più complessi e multi disciplinari permette di trovare sempre delle corrispondenze tra i singoli settori. Ad esempio un addetto alla logistica dell'ASL potrà interfacciarsi direttamente con l'addetto pari settore della regione evitando inutili ritardi e inerzie.
- è un sistema la cui adozione non impone nuovi costi

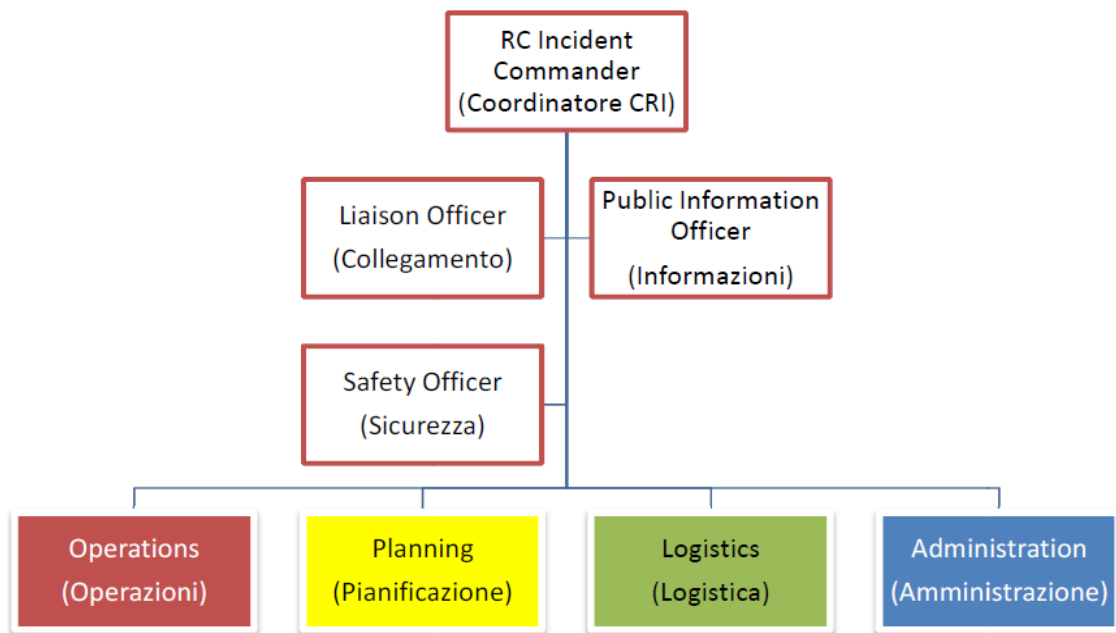


Figura 3.8 Modello ICS – catena comando (fonte VVF)

In California l'ICS è abitualmente utilizzato con efficacia nella gestione degli incendi boschivi dal dipartimento dei VVF di Los Angeles.

Un sistema di comando e controllo è studiato per la gestione di eventi multiagenzia (ad esempio adottato al posto comando in caso di maxiemergenza), risolve (in parte) la domanda che complica spesso questo genere di interventi, ovvero “chi comanda?”. In questo caso le funzioni di comando non sono attribuite ad una singola persona, ma si sviluppano per settori.

La leadership è dinamica e appartiene all'ente che in quel momento ha la funzione prevalente ovvero la maggiore competenza per quella determinata fase delle operazioni.

Ad esempio, poniamo che si verifichi un crollo di una palazzina, la prima priorità sarà quella di rendere sicuro lo scenario ed effettuare il salvataggio dei feriti, pertanto nella prima fase la funzione prevalente è attribuita ai VVF. Successivamente però (dopo poco tempo) appena i feriti saranno evacuati in zona sicura, la priorità sarà quella del trattamento sanitario, ed ecco che la leadership passa alla struttura sanitaria. Evacuati i feriti la priorità sarà stabilizzare le strutture limitrofe, ed ecco che la competenza passa di nuovo ai VVF o alle strutture tecniche deputate a questa fase. Infine si effettueranno le attività di indagine sulle cause, e la funzione prevalente sarà ricoperta dalla autorità giudiziaria o dalle forze di polizia.

Durante le operazioni per la risoluzione dell'evento non abbiamo mai avuto un solo comandante, ma bensì una funzione di comando dinamica che si adegua alle priorità dell'intervento.

Gli svantaggi dell'ICS sono i seguenti:

- Elevato tempo di attivazione
- Uso di terminologia dedicata

- richiede addestramento del personale
- richiede risorse dedicate

Altri sistemi di coordinamento e comando.

Appare difficile immaginare, oggi, un sistema di comando che non segua le regole dell'ICS. Forse perché anche inconsapevolmente abbiamo sempre utilizzato, tranne che per gli eventi bellici e gli interventi militari, un sistema che prevedeva delega di funzioni e competenze per settori.

Le variazioni al “tema” e le eventuali integrazioni e modifiche che si possono trovare in letteratura e nella pianificazione e operativa sul campo, non possono, a oggi, scostarsi di molto dal sistema illustrato.

L'impossibilità per una sola agenzia di affrontare un evento complesso in piena autonomia gestionale e operativa fa sì che si sviluppino sempre più sistemi di coordinamento integrati e soprattutto che vengano condivise le catene di comando e controllo in modo da poter disporre sempre di “comandanti” con la massima competenza disponibile

## Capitolo 4 – Metodologia

### *4.1 Rilevazione dei dati: aspetti qualitativi e criticità (Contesto Firenze)*

Per rispondere alle domande ipotizzate nel capitolo precedente è necessario individuare le due tipologie di soggetti che hanno “vissuto” in questo contesto emergenziale, ovvero:

- I cittadini assistiti
- I soccorritori impiegati (delle varie professionalità)

Successivamente per la raccolta delle informazioni e delle criticità riscontrate è stato elaborato un questionario con domande mirate a questi aspetti.

Essendo le due categorie indicate profondamente diverse dal punto di vista della formazione e delle conoscenze, è stato necessario differenziare i questionari calandoli maggiormente sulla singola categoria per avere risposte di maggiore attendibilità.

#### *4.1.1 Analisi del campione*

Per definire il campione attendibile dei soggetti a cui somministrare i questionario è stato analizzato il numero complessivo dei coinvolti nell'evento suddiviso per sottocategorie in un intervallo di tempo definito di

60 giorni (Marzo-aprile 2020), che corrisponde al picco massimo dell'evento nella zona:

La tabella che segue indica il numero totale degli assistiti nelle aree di accoglienza nei 2 mesi di riferimento, ed il numero dei questionari somministrati per categoria:

CATEGORIA	SOTTO CATEGORIA	N°SOGGETTI COINVOLTI	CAMPIONE RILEVATO
CITTADINI ASSISTITI	COVID Positivi	32	8
	Quarantena per contatti stretti	36	9
	Quarantena preventiva per strutture del sociale	34	8
<b>Totale</b>		102	25
<b>Percentuale campione rilevata</b>			<b>25%</b>

Tabella 4.1 campione analizzato per categorie assistiti

Stesso tipo di analisi è stata effettuata per i soccorritori coinvolti, con una differenziazione in particolare fra la categoria dei professionisti sanitari ( tra cui rientrano medici, infermieri e psicologi), i professionisti del sistema di protezione civile (tecnici e funzionari dipendenti), ed i volontari.



Nella tabella sottostante i dati rilevati considerando anche il turnover del personale:

CATEGORIA	SOTTO CATEGORIA	N°SOGGETTI COINVOLTI	CAMPIONE RILEVATO
SOCCORRITORI	PROFESSIONISTI SANITARI	23	5
	PROFESSIONISTI PROTEZIONE CIVILE	15	5
	VOLONTARI PROTEZIONE CIVILE	69	15
<b>Totale</b>		107	25
<b>Percentuale campione rilevata</b>			<b>25%</b>

Tabella 4.2 campione analizzato per categorie soccorritori

Il 25% ovvero  $\frac{1}{4}$  dell'effettivo è stata considerata una percentuale significativa dell'insieme.

#### 4.1.2 Questionari

Definita la percentuale campione sono stati elaborati i 2 questionari che seguono, tenendo conto delle necessità di rilevazione evidenziate nell'ipotesi.

La somministrazione è avvenuta attraverso “Google moduli” per facilitare la compilazione e mantenendo i requisiti di sicurezza imposti dal COVID.

Il questionario per gli assistiti ha tenuto conto delle seguenti domande:



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Mod. 1 Questionario assistiti  
Tesi di laurea magistrale Luca Clarleglio

### Questionario valutativo qualità assistenziale

(da sottoporre agli utenti assistiti nelle aree di accoglienza)

1. Sesso:

- Maschio
- Femmina

2. Et :

- Sotto 18
- 18-30
- 31-45
- 46-60
- 61+

3. Categoria assistiti

- Covid positivi
- Quarantena da contatto
- Quarantena preventiva per strutture

4. Tipologia di struttura in cui   stato accolto

- Area con moduli abitativi Guidoni
- Centro accoglienza Coverciano
- Albergo sanitario

5. Come giudichi il comfort dell'alloggio

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso



6. Quali sono le cose che miglioreresti nell'alloggio

- \_\_\_\_\_ (risposta libera)

7. Quali sono le cose che hai apprezzato nell'alloggio

- \_\_\_\_\_ (risposta libera)

8. Come giudichi l'assistenza sanitaria ricevuta

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso

9. Quali sono le cose che miglioreresti nell'assistenza sanitaria ricevuta

- \_\_\_\_\_ (risposta libera)

10. Quali sono le cose che hai apprezzato nell'assistenza sanitaria ricevuta

- \_\_\_\_\_ (risposta libera)

11. come giudichi l'assistenza logistica dei servizi erogati ricevuta? (fornitura materiali per l'alloggio, pasti, risoluzione problematiche personali, rete Wi-Fi, ecc...)

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso

12. Quali sono le cose che miglioreresti nell'assistenza logistica dei servizi erogati (fornitura materiali per l'alloggio, pasti, risoluzione problematiche personali, rete Wi-Fi, ecc...)

- \_\_\_\_\_ (risposta libera)



13. Quali sono le cose che hai apprezzato nell'assistenza logistica/pasti ricevuta

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

14. ti sei sentito sicuro nella permanenza nella struttura?

- Si
- No
- Poco

15. perché?

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

16. reputi che la struttura sia adeguata al tipo di emergenza?

- Si
- No
- Poco

17. perché?

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

18. avresti apprezzato la presenza continuativa di uno psicologo in struttura?

- Si
- No
- Non ne ho bisogno



19. cosa avresti voluto nella struttura?

- TV
- Assistenza sanitaria h24
- Pasti di qualità superiore
- Visite di parenti
- Altro

20. come giudichi l'operato del personale del sistema di protezione civile che ti ha assistito?

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso

Questionario 4.4 assistiti pagina 4

La somministrazione è stata effettuata in forma anonima sulla base delle disponibilità precedentemente richiesta al campione individuato.

Il questionario per i soccorritori ha tenuto conto delle seguenti domande:



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

Mod. 2 Questionario soccorritori  
Tesi di laurea magistrale Luca Clarieglio

### Questionario valutativo qualità aree accoglienza

(da sottoporre ai soccorritori sanitari e PC impiegati nelle aree di accoglienza)

1. Sesso:

- Maschio
- Femmina

2. Et :

- Sotto 18
- 18-30
- 31-45
- 46-60
- 61+

3. Categoria professionale

- Sanitario/psicologo
- Professionista PC
- Volontario PC

4. Tipologia di struttura in cui   stato impiegato

- Area con moduli abitativi Guidoni
- Centro accoglienza Coverciano

5. Come giudichi l'area di accoglienza

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso



6. Quali sono le cose che miglioreresti sull'organizzazione degli alloggi

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

7. Quali sono le cose che miglioreresti nella logistica

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

8. Come giudichi l'organizzazione della tua sicurezza (compreso procedure vestizione e svestizione, DPI ecc)

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso

9. Quali sono le cose che miglioreresti nell'organizzazione della sicurezza

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

10. Quali sono le cose che hai apprezzato nell'organizzazione della sicurezza

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

11. come giudichi l'assistenza sanitaria erogata agli utenti

- Eccellente
- Buono
- Medio
- Scarso

12. Quali sono le cose che miglioreresti nell'assistenza sanitaria erogata agli utenti

- \_\_\_\_\_(risposta libera)



13. Quali sono le cose che hai apprezzato nell'assistenza sanitaria erogata agli utenti

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

14. hai avuto difficoltà a seguire le procedure della struttura?

- Si
- No
- A volte

15. perché?

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

16. reputi che la struttura sia adeguata al tipo di emergenza?

- Si
- No
- Poco

17. perché?

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

18. avresti apprezzato la presenza continuativa di altre figure professionali in struttura?

- Si
- No





19. se si quali?

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

20. Realizzeresti questo tipo di struttura in un emergenza analogo in futuro?

- Si
- No
- Si ma in modo diverso

21. perché?

- \_\_\_\_\_(risposta libera)

Questionario 4.8 soccorritori pagina 4

La somministrazione è avvenuta online con una tempistica di risposta di 7 giorni.

I risultati ottenuti saranno descritti nei capitoli successivi.

#### ***4.2 Sistemi di Confronto ed interviste***

Un altro elemento utile per la verifica del risultato dell'ipotesi effettuata è il paragone con altri sistemi o modelli attuati in situazioni similari, e l'intervista ad amministratori e tecnici che hanno avuto ruoli chiave nella gestione dell'emergenza

Non esistendo al momento altri modelli legati alla casistica COVID-19 che siano codificabili o paragonabili, è necessario ripiegare su sistemi simili utilizzati per altri contesti di calamità. Nello specifico, , è stato preso ad esempio il sistema utilizzato per l'assistenza alla popolazione nelle aree di emergenza in caso di evento sismico. Tale modello prevede la ricognizione preventiva delle esigenze e delle caratteristiche degli assistiti mediante l'utilizzo di una scheda di valutazione denominata scheda "SVEI" (scheda valutazione esigenze immediate della popolazione assistita) come sarà evidenziato in modo più approfondito nei capitoli successivi.

Per le interviste è stata coinvolta la Vice-Sindaco di Firenze dott.ssa Cristina Giachi", che ha anche la delega alla protezione civile, ed il direttore del dipartimento maxi-emergenze della ASL Toscana Centro dott. Federico Gelli.

## Capitolo 5 – Risultati

### 5.1 Modalità di analisi dei dati

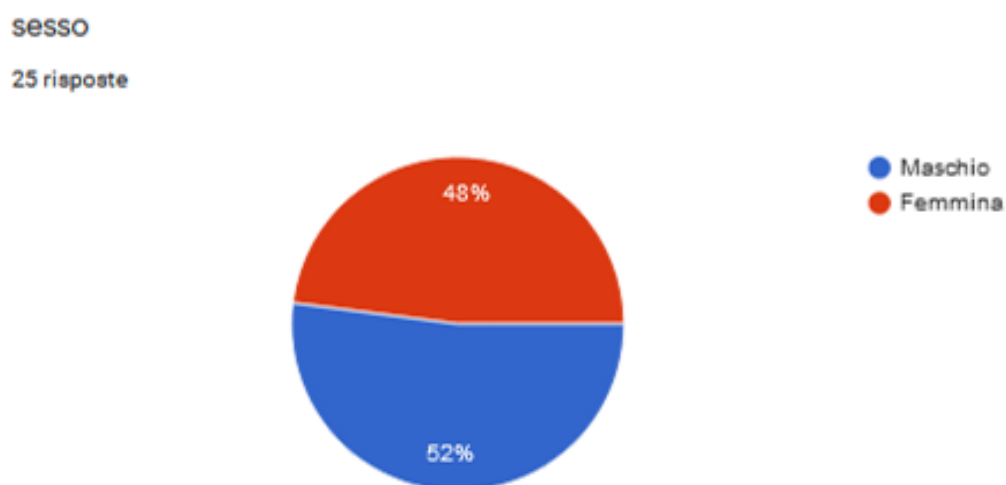
In base alla predisposizione della metodologia descritta nel capitolo precedente, sono stati somministrati i questionari al campione individuato e suddivisi nelle 2 categorie:

1. Questionario “assistiti”
2. Questionario “soccorritori”

I dati sono stati raccolti in una settimana ed elaborati nel dettaglio come descritto in seguito.

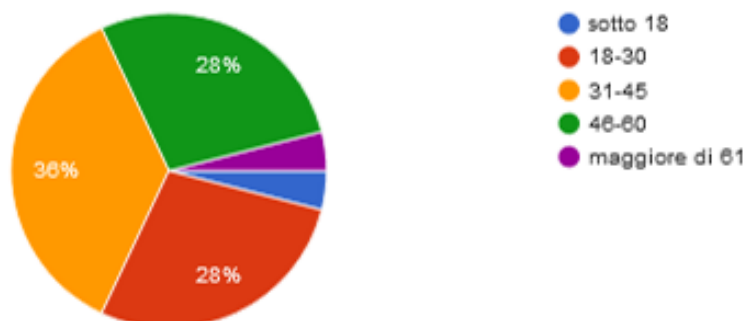
### 5.2 Questionario “assistiti”

La ripartizione dei soggetti che hanno risposto al questionario è così descritta



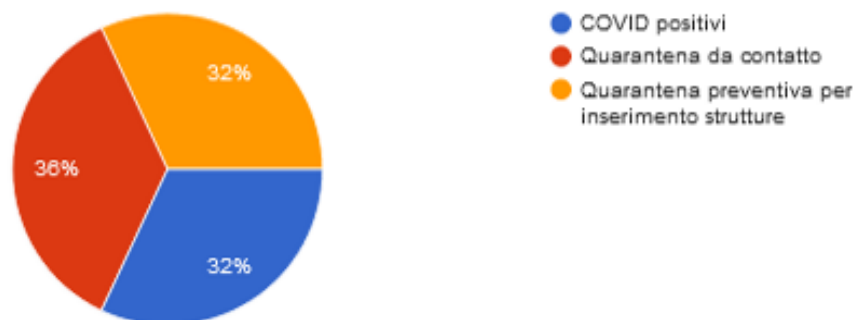
## età

25 risposte



## categoria assistiti

25 risposte

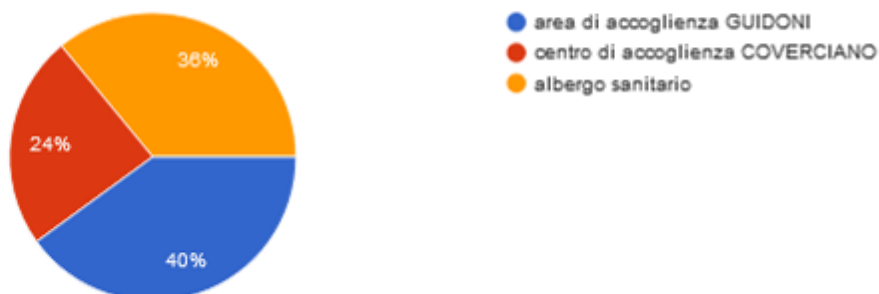


La categoria di assistiti è stata definita in fase di scelta del campione, mentre la ripartizione per sesso ed età è stata puramente casuale.

Successivamente si è analizzata la struttura dell'area, le domande che seguono infatti individuano il livello di apprezzamento ed i suggerimenti forniti per le aree di accoglienza.

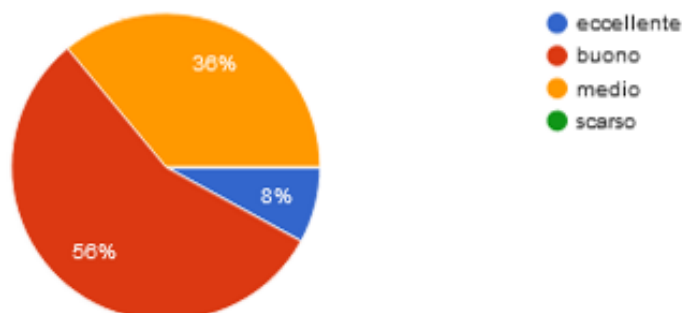
### tipologia di struttura in cui è stato accolto

25 risposte



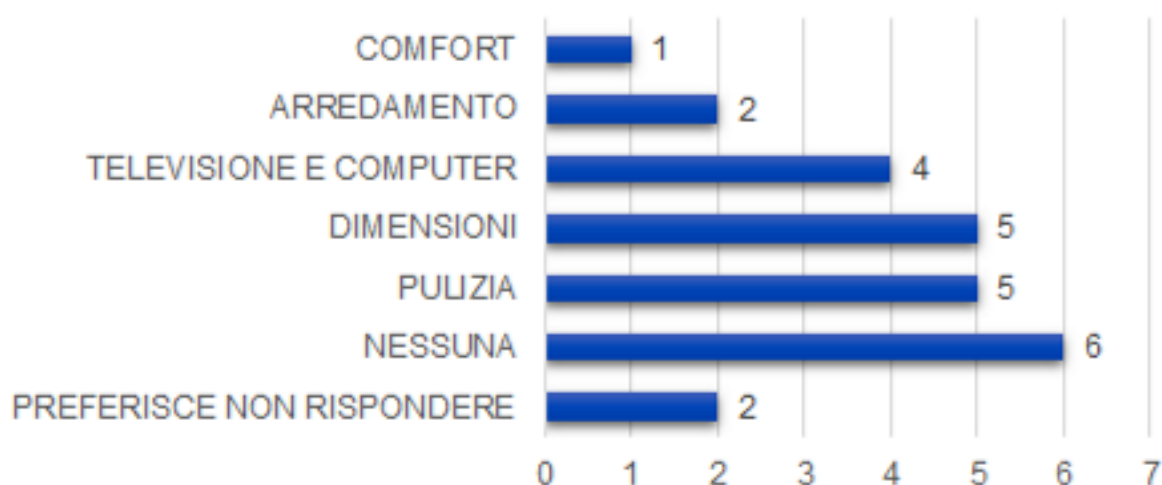
### Come giudichi il comfort dell'alloggio?

25 risposte



Oltre che un giudizio generico gli utenti intervistati hanno espresso alcune opinioni riguardo a cosa migliorerebbero nella struttura alloggiativa e cosa hanno apprezzato. Le risposte sono state varie ma raggruppabili in queste categorie:

## quali sono le cose che miglioreresti nell'alloggio?



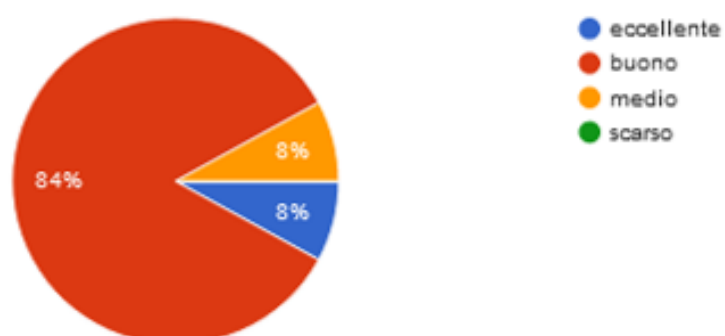
## quali sono le cose che hai apprezzato nell'alloggio?



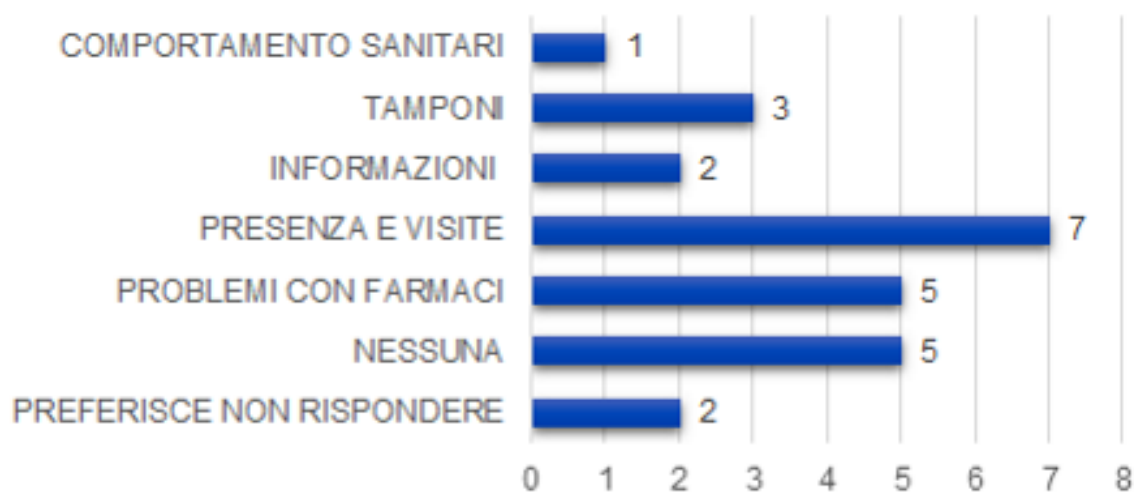
Un fattore importante è stato l'analisi delle prestazioni di assistenza sanitaria quali:

come giudichi l'assistenza sanitaria ricevuta?

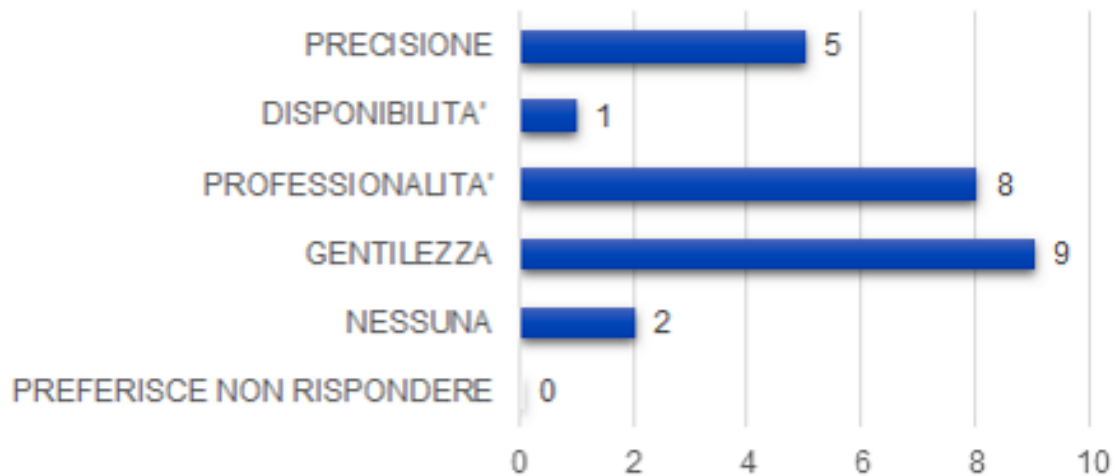
25 risposte



**Quali sono le cose che miglioreresti nell'assistenza sanitaria ricevuta?**



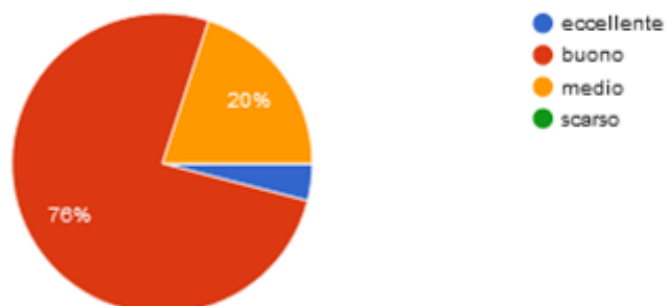
## Quali sono le cose che hai apprezzato nell'assistenza sanitaria ricevuta?



Successivamente siamo passati a valutare il livello qualitativo di assistenza logistica che comprendeva sia la fornitura dei pasti che dei servizi. La risoluzione delle piccole problematiche personali quotidiane, i sistemi digitali e tv.

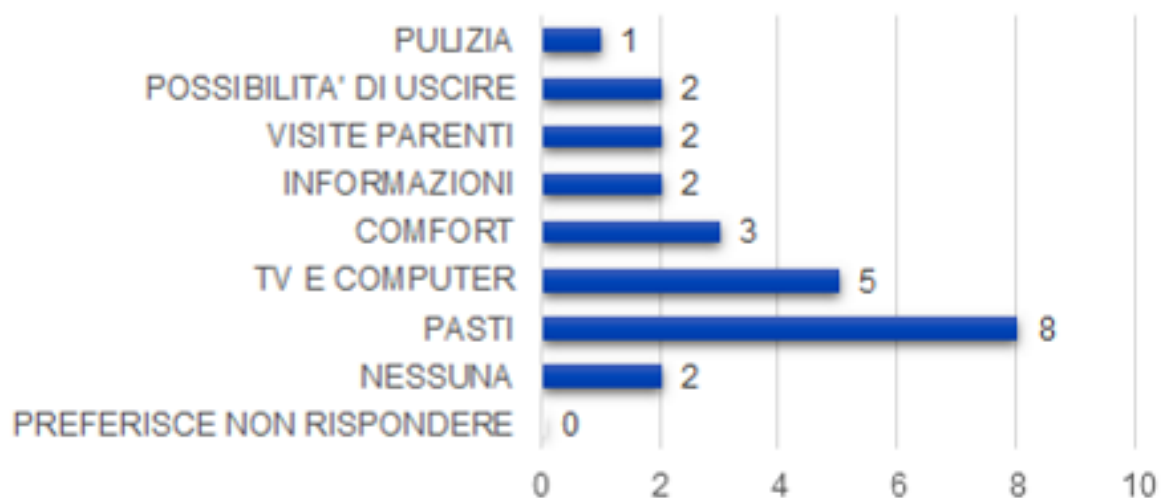
come giudichi l'assistenza logistica dei servizi erogati ricevuta? (fornitura materiali per l'alloggio, pasti, risoluzione problematiche personali, rete Wi-Fi, ecc...)

25 risposte





## Quali sono le cose che miglioreresti nell'assistenza logistica dei servizi erogati



## Quali sono le cose che hai apprezzato nell'assistenza logistica/pasti ricevuta?



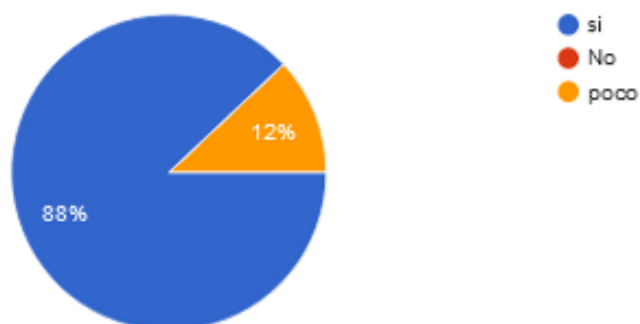
La sicurezza è stato un punto fondamentale nella realizzazione delle aree.

Abbiamo reputato importante non solo analizzare i risultati tecnicamente con

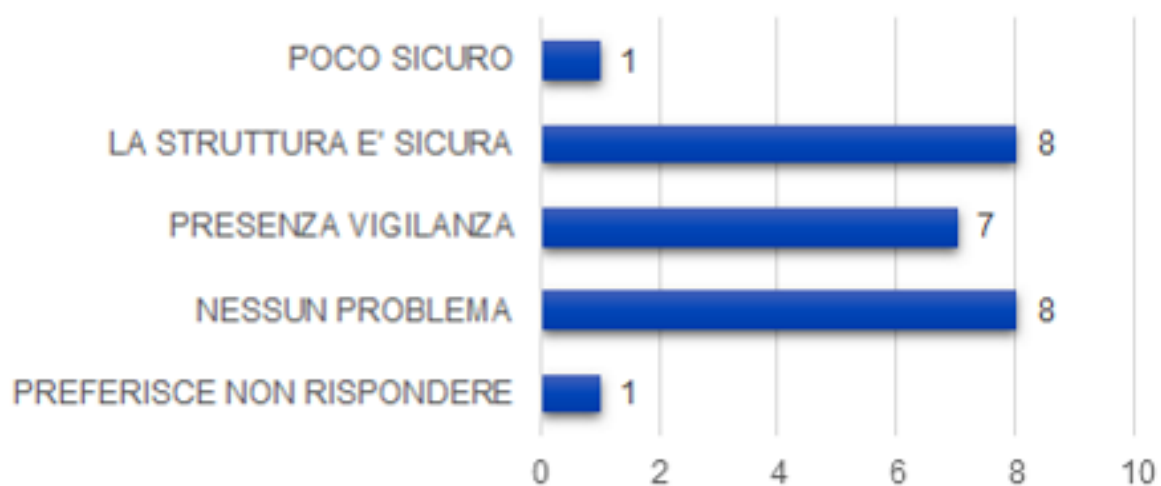
il questionario per gli addetti ai lavori, ma anche capire la percezione di sicurezza che hanno avuto gli assistiti.

ti sei sentito sicuro nella permanenza nella struttura?

25 risposte



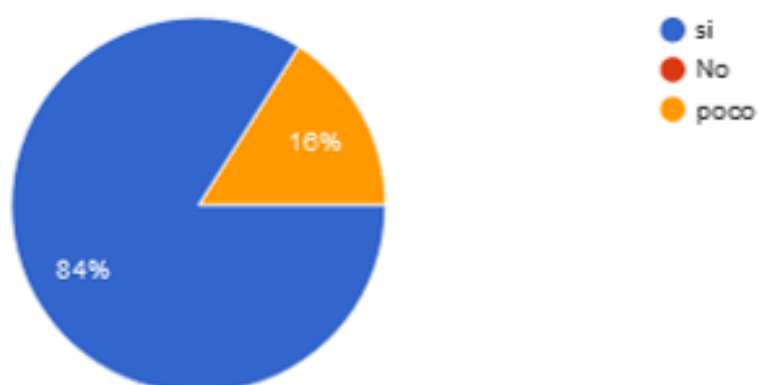
ti sei sentito sicuro nella permanenza nella struttura? perchè?



Queste tipologie di aree sono state allestite per la prima volta in Toscana in occasione dell'emergenza Covid-19. E' stata inserita quindi una domanda specifica per capire l' adeguatezza della struttura.

reputi che la struttura sia adeguata al tipo di emergenza?

25 risposte



perché?



L'indagine termina con la verifica delle migliorie che l'utente ha ravvisato. Il servizio dello Psicologo all'interno dell'area è stato attivato fin da subito ma con una presenza limitata a 3 giorni la settimana o su richiesta diretta dell'utente. In molti hanno rilevato che invece una presenza continuativa poteva essere utile per il miglioramento della qualità assistenziale.

avresti apprezzato la presenza continuativa di uno psicologo in struttura?

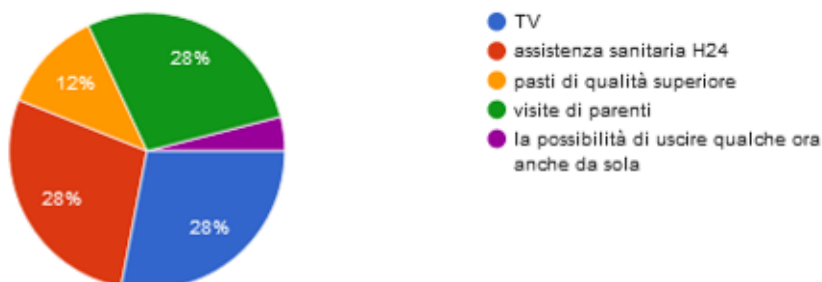
25 risposte



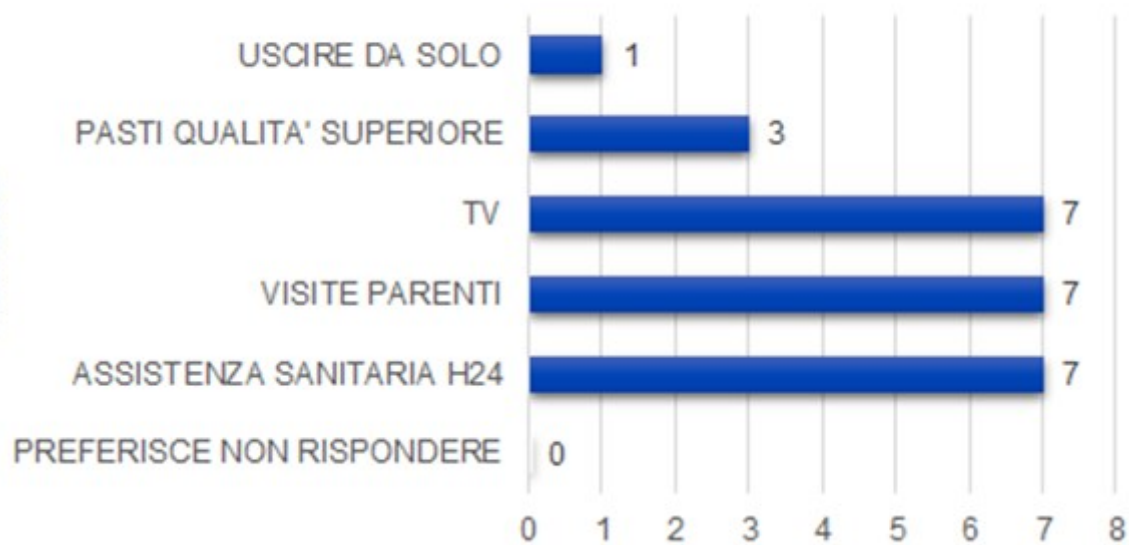
Oltre alle figure professionali è stato richiesto agli utenti di esprimersi anche sulla qualità dell'assistenza del personale della protezione civile e sui servizi aggiuntivi utili alla struttura

cosa avresti voluto nella struttura?

25 risposte

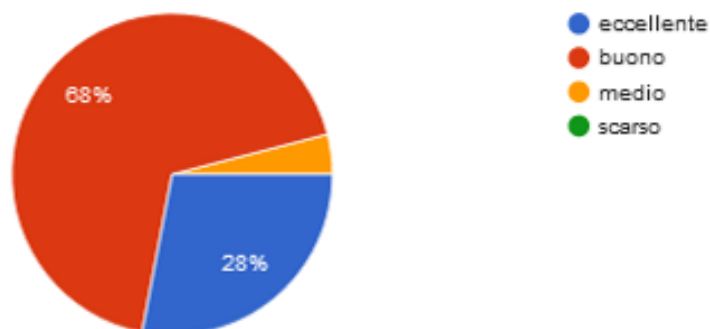


## cosa avresti voluto nella struttura?



come giudichi l'operato del personale del sistema di protezione civile che ti ha assistito?

25 risposte

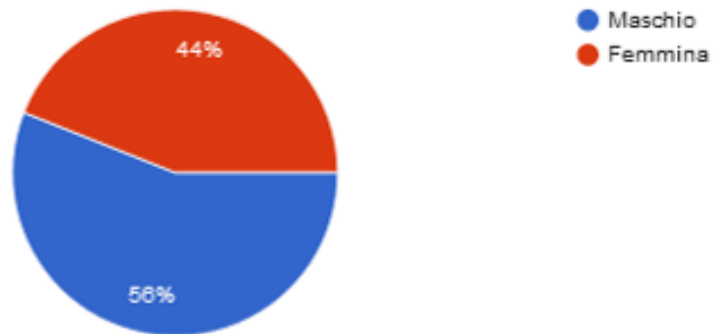


### 5.3 Questionario “soccorritori”

La ripartizione dei soggetti che hanno risposto al questionario è così descritta

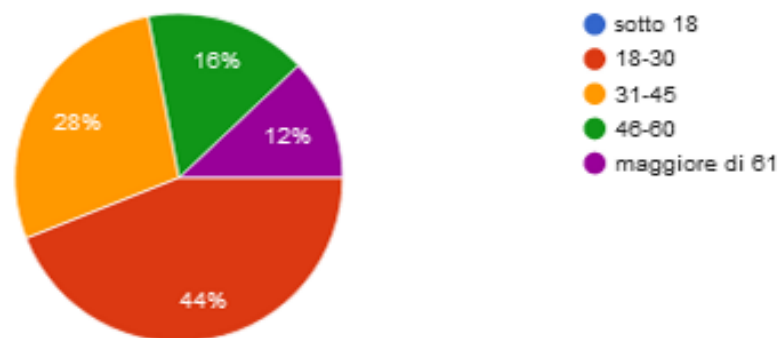
sexso

25 risposte



età

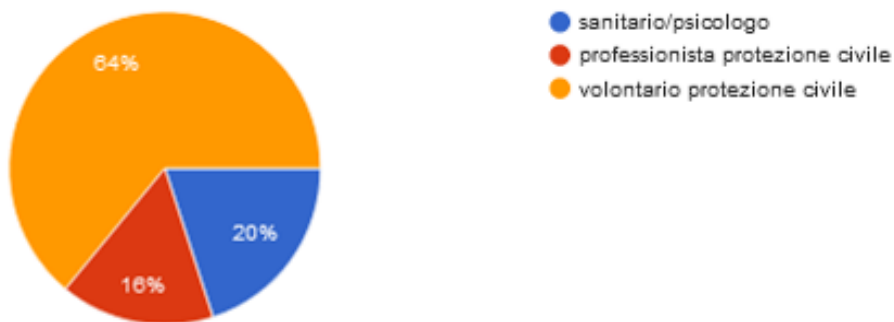
25 risposte



La categoria professionale è stata definita in fase di scelta del campione, mentre la ripartizione per sesso ed età è stata puramente casuale, così come la tipologia di struttura in cui il personale è stato impiegato. Considerando che nella struttura “Guidoni” il numero del personale era circa 2 volte superiore quello di “Coverciano” si spiega facilmente la divergenza.

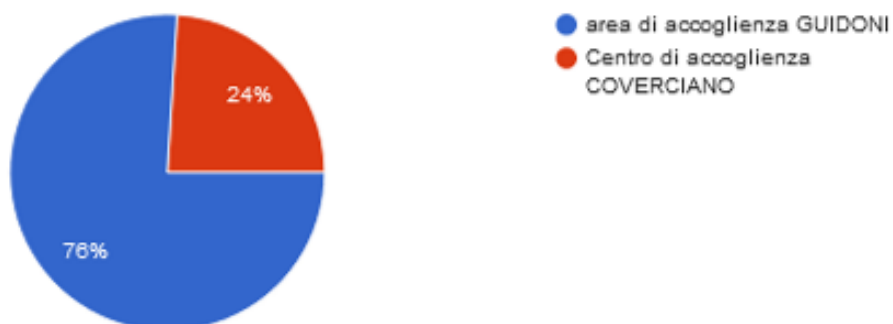
#### categoria professionale

25 risposte



#### Tipologia di struttura in cui è stato impiegato

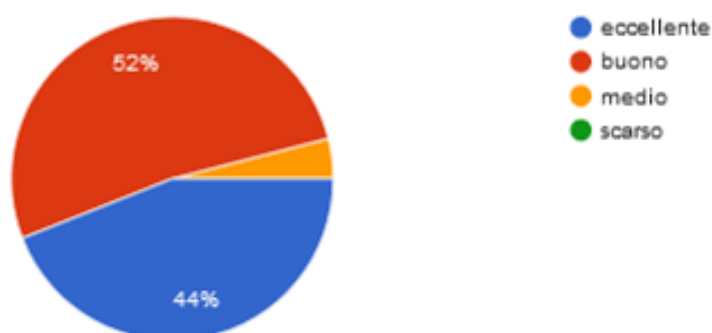
25 risposte



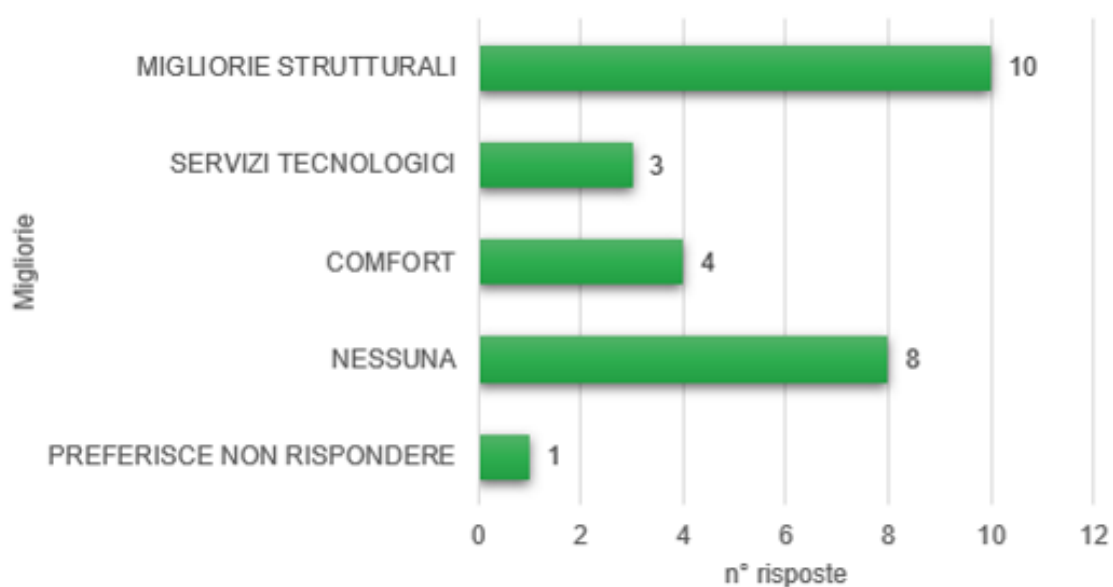
Successivamente si è analizzata la struttura dell'area, le domande che seguono infatti individuano il livello di apprezzamento ed i suggerimenti forniti per le aree di accoglienza

### Come giudichi l'area di accoglienza

25 risposte

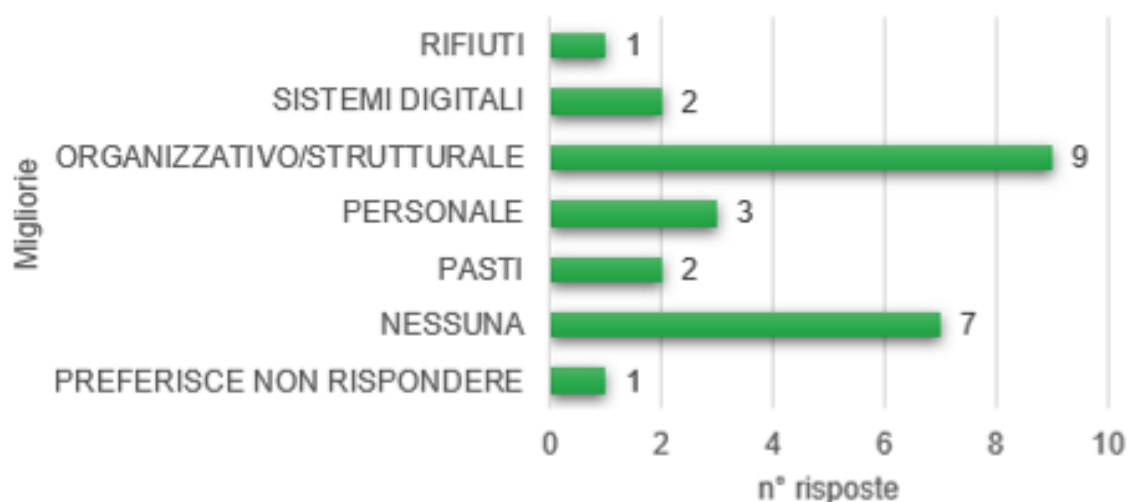


### Quali sono le cose che miglioreresti sull'organizzazione degli alloggi?





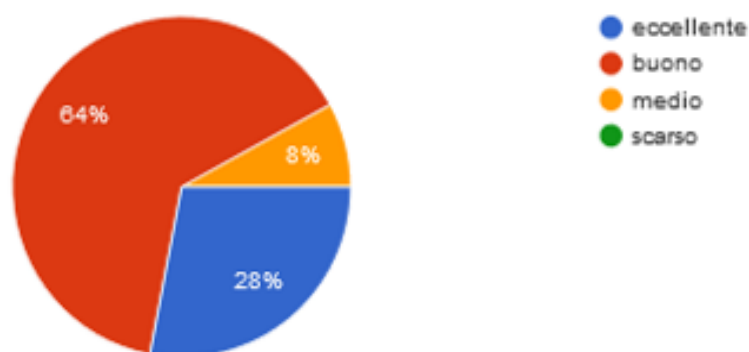
## Quali sono le cose che miglioreresti nella logistica?



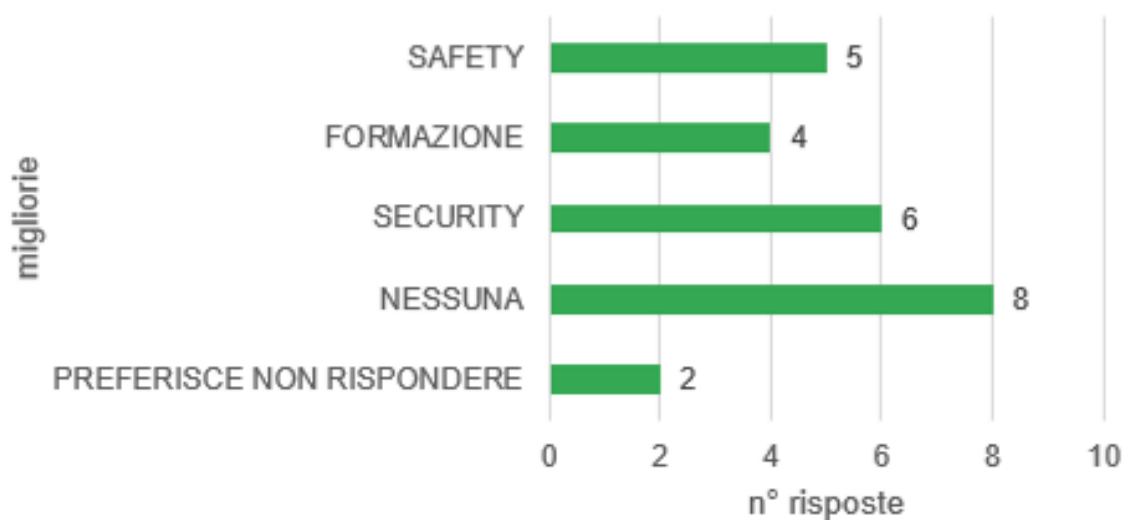
Uno dei punti chiave ed innovativi nell'organizzazione di aree di accoglienza di questa tipologia, è proprio l'inserimento degli aspetti di sicurezza, sia da un punto di vista di Security, che di Safety. Per la prima l'attività è stata svolta con la predisposizione di un'adeguata recinzione e con l'impiego della polizia municipale. Per la Safety particolare attenzione è stata posta nella settorializzazione dell'area, la realizzazione di percorsi dedicati ed area vestizione e svestizione operatori per evitare contaminazioni accidentali del personale.

Come giudichi l'organizzazione della tua sicurezza (compreso procedure vestizione e svestizione, DPI ecc)?

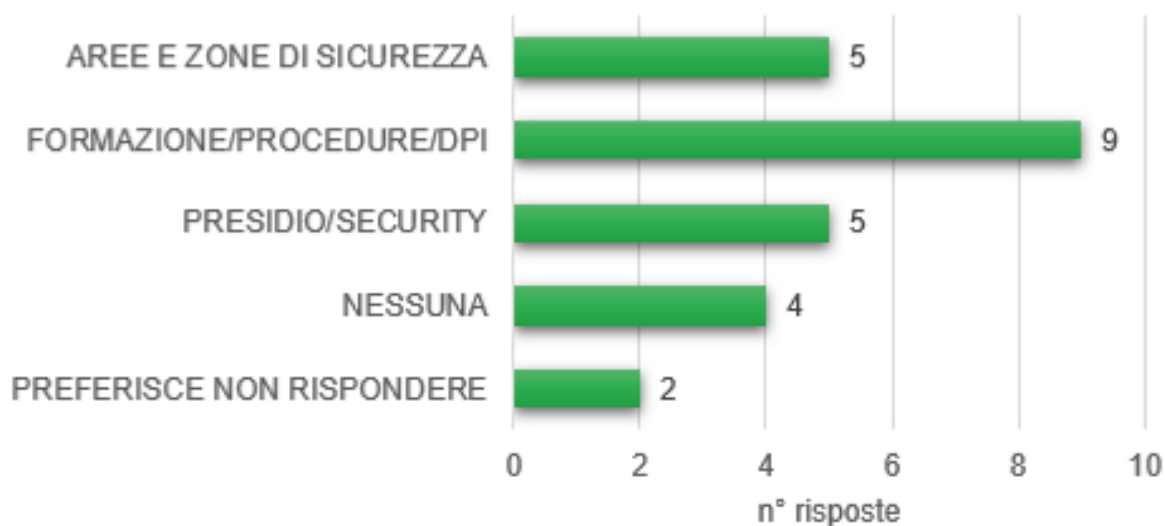
25 risposte



Quali sono le cose che miglioreresti nell'organizzazione della sicurezza?



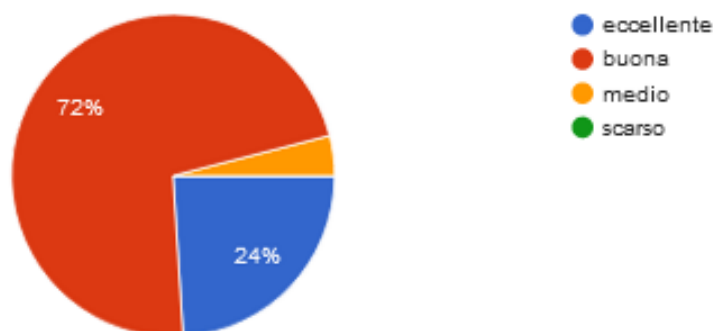
## Quali sono le cose che hai apprezzato nell'organizzazione della sicurezza?



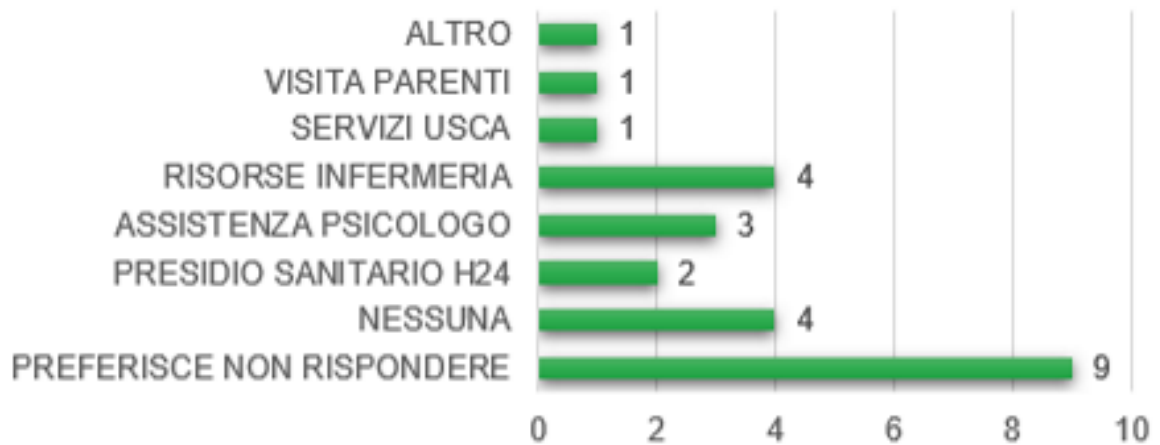
Il livello qualitativo di assistenza sanitaria erogato ai pazienti ospitati è un valore importante da rilevare con competenze tecniche. Per questo motivo è stato posto il quesito agli addetti ai lavori impiegati nella struttura.

come giudichi l'assistenza sanitaria erogata agli utenti?

25 risposte



## Quali sono le cose che miglioreresti nell'assistenza sanitaria erogata agli utenti?



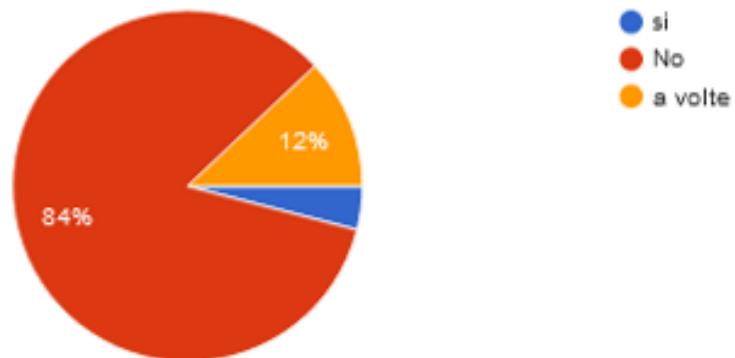
## Quali sono le cose che hai apprezzato nell'assistenza sanitaria erogata agli utenti?



Anche le procedure di sicurezza sono state realizzate per la prima volta in questo contesto, pertanto è stato utile valutare la loro applicabilità effettiva.

hai avuto difficoltà a seguire le procedure della struttura?

25 risposte



### PERCHE'?



Queste tipologie di aree sono state allestite per la prima volta in Toscana in occasione dell'emergenza Covid-19. E' stata inserita quindi una domanda specifica per capire l' adeguatezza della struttura.

reputi che la struttura sia adeguata al tipo di emergenza?

25 risposte



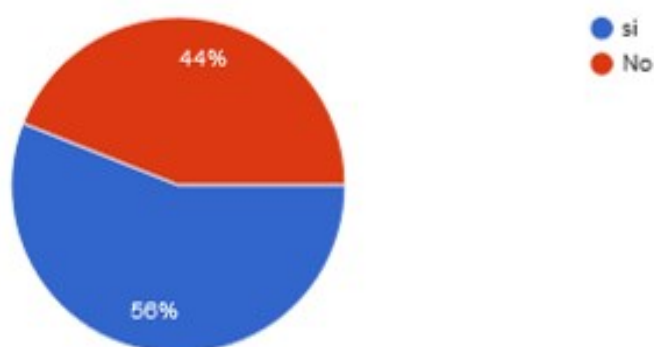
### PERCHE'?



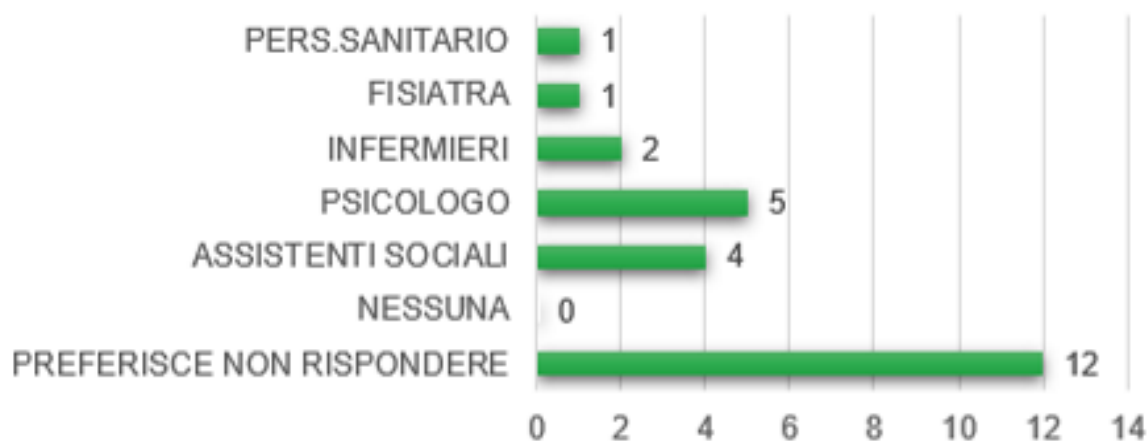
Il questionario termina con la valutazione delle figure professionali eventualmente mancanti nel team di gestione dell'area di accoglienza, e con la prospettiva di un'eventuale nuova realizzazione dell'area.

avresti apprezzato la presenza continuativa di altre figure professionali in struttura?

25 risposte

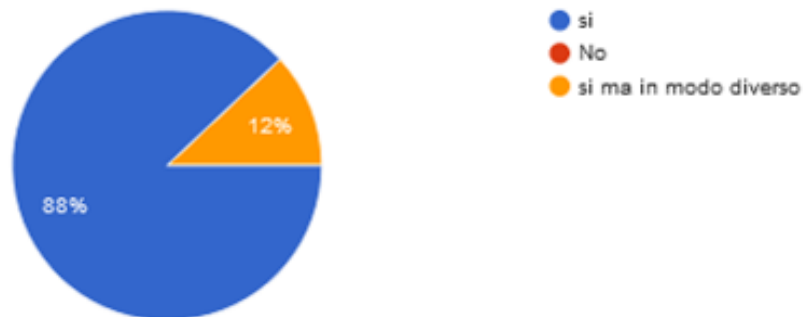


**avresti apprezzato la presenza continuativa di altre figure professionali in struttura?**



Realizzeresti questo tipo di struttura in un'emergenza analoga in futuro?

25 risposte



### PERCHE'?



I numerosi dati rilevati saranno oggetto di valutazione nel capitolo successivo.



## ***5.4 Interviste***

Per un confronto utile nella gestione di questa tipologia di emergenza è opportuno capire le criticità, le scelte e le modalità di gestione sia della componente politica che di quella tecnica. Per questo sono state intervistate due figure rilevanti del contesto Toscano coinvolte in questa pandemia, la Vice-Sindaco di Firenze dott.ssa Cristina Giachi, con delega alla gestione della protezione civile (da pochi mesi transitata al Consiglio Regionale della Toscana ma in carica al momento della gestione dell'emergenza descritta), ed il direttore del dipartimento Maxi-Emergenze della ASL Toscana centro dott. Federico Gelli.

Le interviste, presenti anche su supporto video, sono di seguito trascritte integralmente e commentate nel capitolo successivo contestualmente alle altre riflessioni.

### ***5.4.1 Intervista Vice-Sindaco Cristina Giachi***

“Buonasera mi fa molto piacere ripercorrere oggi con voi l'esperienza che abbiamo fatto con la Protezione Civile del Comune di Firenze nel corso del look-down della Primavera del 2020 in realtà è stata una gestione che ha provocato in tutti una sensazione di Forte disagio di difficoltà e soprattutto di incertezza nel mutamento di scenario che continuamente si poneva davanti ai nostri occhi e che modificava l'asset delle nostre decisioni. Per questo nel

momento in cui era necessario individuare delle residenze per le persone coinvolte, e per i primi trattamenti, si è reso necessario immaginare un percorso di ospitalità grazie alla capacità di adattamento della protezione civile comunale, che ho avuto il piacere di guidare per un periodo come assessore alla protezione civile. Il responsabile tecnico mi propose di realizzare un campo mobile nel caso in cui le residenze sanitarie e parasanitarie di ospitalità per le persone in quarantena non fossero state sufficienti negli alberghi cosiddetti alberghi sanitari. Questo ci ha portato a realizzare il campo di Viale Guidoni con container attrezzati con possibilità di ospitare una o due persone a seconda anche del caso della circostanza, dotate di aria condizionata di riscaldamento, e sorvegliati sanitariamente con una postazione esterna. La struttura faceva un po' da valvola di sfogo con un certo numero di posti, qualche decina di posti in più che, devo dire, sono stati fondamentali.

E' stato bellissimo anche interfacciarsi con alcuni ospiti alla fine della quarantena, soddisfatti per le situazioni di ospitalità ricevute, soprattutto per particolari categorie di persone da trattare prima dell'inserimento in strutture del sociale. Questa tipologia di aree sono particolarmente importanti non solo perché poi sono effettivamente servite, ma comunque sapere di avere 50 - 60

posti disponibili in più rispetto alle altre strutture di accoglienza è stato di forte sollievo per i decisori politici.”

#### *5.4.2 Intervista al direttore maxiemergenze ASL Federico Gelli*

“Un caro saluto a tutti voi un breve messaggio per raccontare l'esperienza, in questo anno di pandemia, della collaborazione tra la nostra azienda sanitaria Toscana centro che rappresenta circa la metà della Regione Toscana (ho 15000 operatori 14 ospedali 3 miliardi di produzione quindi una grande realtà una delle più grandi Aziende Sanitarie Italia) e la Protezione Civile.

In questa battaglia contro il covid, che ci ha visto impegnati in un lavoro di organizzazione, azione di sensibilizzazione e di formazione, per affrontare nel miglior modo possibile una situazione straordinaria che sicuramente non era all'ordine del giorno delle iniziative delle attività della Protezione Civile.

Questa situazione ha trovato in grandi difficoltà anche il sistema sanitario, noi ci siamo dotati ormai da diversi decenni di un piano di gestione delle emergenze dove all'interno sono presenti sia le emergenze-urgenze convenzionali ma anche le maxi-emergenze annoverate sotto il termine di NBCR-E Nucleare, biologico, chimico, radioattivo ed esplosivo tra queste Ovviamente anche il rischio pandemico.

Per le emergenze si specifica una nostra modalità che è andata in qualche modo costruendo se nel corso degli anni grazie l'esperienza in prima linea con il cosiddetto metodo SISMAX, e che vede la collaborazione di molte figure professionali in una corretta catena di comando e soprattutto la possibilità di collaborazione con soggetti esterni a partire appunto dal Protezione Civile. Momenti di confronto e formazione di gestione anche di situazioni logistiche e organizzative, hanno visto dare dei buoni frutti a questo lavoro cercando di dare risposte ai cittadini anche nel momento di gravi difficoltà. Questo è il messaggio che credo potremmo mutuare anche in un contesto più Nazionale. Ho avuto modo di presentare un volume, un libro un libro, che è nato proprio da i miei collaboratori insieme ad altre figure nazionali, denominato “la gestione del rischio nelle maxiemergenze” che ho avuto modo di consegnare direttamente al nuovo capo del Dipartimento della Protezione Civile Nazionale e col quale abbiamo iniziato un dialogo su come in futuro a protezione civile potrebbe interfacciarsi con il servizio sanitario nazionale alla luce dell'esperienza Toscana.”

## **Capitolo 6 – Interpretazione e discussione**

### ***6.1 Esito dei risultati raccolti***

I dati raccolti dalle due tipologie di questionari, oltre che i punti salienti evidenziati nelle interviste ai coinvolti nella gestione di questa pandemia, sono molto numerosi e per una migliore interpretazione sono stati raccolti in “settori di attività” che andremo ad analizzare nel dettaglio, quali:

- Allestimento delle aree
- Sorveglianza (security)
- Organizzazione NBCR e Sicurezza (safety)
- Servizi sanitari erogati
- Servizi logistici erogati
- Aspetti psicologici e informativi
- Coordinamento delle risorse ed integrazione al sistema di Protezione Civile

### *6.1.1 Allestimento delle aree*

La percezione sull'allestimento delle aree è prevalentemente positiva da parte sia degli assistiti che degli addetti ai lavori. Nei questionari sono emersi alcuni aspetti discordanti che meritano una valutazione più approfondita per capire le criticità. Gli utenti hanno trovato l'allestimento delle aree prevalentemente confortevole in tutte le tipologie di accoglienza, ma dobbiamo considerare che la differenza fra le tipologie di strutture realizzate è davvero importante. I moduli abitativi prefabbricati dell'area "guidoni" sono comunque moduli da "cantiere" che rispetto ad un albergo lussuoso come il centro di accoglienza di "Coverciano" ovviamente hanno caratteristiche ben diverse. Gli intervistati però non hanno comunque lamentato particolari disagi se non quelli legati alla tipologia di "accessori" che non erano presenti nella struttura "Guidoni" (mancava la televisione negli alloggi ed era presente solo la rete Wi-Fi a cui l'utente poteva liberamente connettersi per vedere la tv via Web con un proprio telefono o PC, gli arredi erano semplici) che approfondiremo meglio nella sezione successiva dei servizi logistici.

Tuttavia gli assistiti hanno evidenziato con le risposte una scarsa comprensione della "funzione" di questa tipologie di aree, probabilmente per una incompleta e non adeguata informazione che in futuro deve sicuramente essere migliorata.

Dato interessante è quello degli addetti ai lavori che concordano sulla adeguatezza e sull'innovazione di questa tipologia di aree, specificando che in altre tipologie di eventi realizzerebbero nuovamente queste soluzioni, con alcune migliorie strutturali. Questo aspetto evidenzia che la soluzione trovata è stata funzionale alle esigenze del servizio che doveva espletare, pur considerando che è stata realizzata per la prima volta, in poco tempo e senza una specifica pianificazione a riguardo. Alcune osservazioni corrette sono state fatte sulla difficoltà di realizzazione, che per un piccolo Comune ad esempio, potrebbero essere proibitive sia come costi che come risorse necessarie per la gestione.

Non è stato percepito invece, il reale problema che è stato riscontrato invece dagli allestitori che era relativo alla realizzazione degli impianti, in particolare gli scarichi. Questa criticità ha veramente determinato la effettiva possibilità di realizzazione dell'area Guidoni, senza i quali non sarebbe stata realizzata.

Occorre quindi lavorare sulla pianificazione degli impianti e degli accessori delle strutture modulari, oltre che ad una attenta ed adeguata informazione degli assistiti.



Foto 6.1. ozonizzazione dei vigili del fuoco nell'area Guidoni (Foto L.Ciarleglio)

### *6.1.2 Sorveglianza (security)*

La sorveglianza della struttura è un punto che ha trovato valutazioni unanimi da parte dei partecipanti. Le strutture alberghiere, Coverciano per prima, hanno recinzioni e sorveglianza interna e non hanno mai evidenziato criticità nemmeno prima del loro impiego quali centri di accoglienza. L'area di Guidoni invece era tutta da valutare, sebbene la scelta di realizzare un'adeguata recinzione, l'impianto di videosorveglianza esistente, la permanenza del presidio della polizia municipale nelle ore notturne e della



segreteria/portineria h24 aia stata apprezzata nei giudizi in larga scala. In questo caso troviamo un'incongruenza nella analisi dei dati dove la "sorveglianza" risulta sia nei punti di forza che nelle criticità. Leggendo i commenti nelle risposte aperte si capisce che in realtà la tipologia di servizio (che era fisso in fascia notturna ma non in quella diurna) è stato apprezzato, ma che se ne ravvisava la necessità anche nelle ore diurne per ulteriore misura di sicurezza. Occorre quindi prevedere per un futuro impiego una sorveglianza continuativa.



Foto 6.2. attività di controllo della polizia municipale (Foto L.Ciarleglio)

### *6.1.3 Organizzazione NBCR e Sicurezza (safety)*

La caratteristica nuova ma fondamentale di queste strutture era proprio l'adeguamento a quei canoni che in gergo tecnico si accorpano nell'acronimo NBCR (Nucleare, Batteriologico, chimico, radiologico). e che nell'accezione degli addetti ai lavori attiene più alla difesa civile che alla safety, ma in questa situazione emergenziale riconduce al rischio igienico – sanitario e in particolare al rischio biologico. In particolare l'area "Guidoni" per la prima volta ha rispettato integralmente quei parametri che l'isolamento a rischio biologico richiede. La suddivisione dell'area in Zone di sicurezza, la predisposizione di un punto dedicato alla vestizione e svestizione degli operatori, la realizzazione di procedure dedicate anche con dei tutorial video per compensare la scarsa formazione di alcuni operatori, sono aspetti che sono stati largamente apprezzati dagli addetti ai lavori ma non del tutto sufficienti (anche a causa della mancanza di letteratura in merito all'allestimento di questa tipologia di strutture se non in ambito militare). Il posizionamento dei moduli distanziati, con percorsi di accesso all'aperto e sanificazione giornaliera esterna ha mantenuto un livello di sicurezza per gli operatori e per gli utenti molto più elevato che in tutte le altre tipologie di strutture.

Il personale ha evidenziato una scarsa conoscenza della materia "rischio biologico ed isolamento", che non ha fatto ben apprezzare sia i pregi che i

rischi. La mancanza di un'adeguata formazione (troppo spesso non adeguatamente realizzata a causa dei tempi sempre strettissimi in cui si viene a operare) che in questi casi non è compensabile interamente solo da procedure semplici e tutorial.

Data la specificità tecnica di questo argomento non sono state inserite domande nel questionario degli utenti, se non relative alla generica percezione della organizzazione e della sicurezza che ha ottenuto molti consensi.

Questo aspetto deve essere valutato con molta attenzione in una futura realizzazione e magari preceduto da una formazione adeguata in tempo di quiete.



Foto 6.3. zona di vestizione/svestizione - area Guidoni (Foto L.Ciarleglio)

#### *6.1.4 Servizi sanitari erogati*

I risultati dell'indagine su questo aspetto evidenzia l'indispensabile necessità di erogare servizi in struttura, in particolar modo su questa tipologia di evento.

Il giudizio complessivo è molto positivo, evidenzia anche gli aspetti “umani” del personale come la cortesia e la disponibilità oltre che la professionalità. Tuttavia i suggerimenti e le critiche incalzano sempre sulla richiesta di una presenza maggiore del personale sanitario (in struttura presente solo in orario diurno), di una maggiore frequenza delle prestazioni (i tamponi venivano eseguiti solo 1 volta al giorno), e l'importante disponibilità di farmaci per le terapie che in questo caso venivano prescritti ma che dovevano essere reperiti per il tramite del sistema di protezione civile nelle normali farmacie.

Anche gli addetti ai lavori concordano sulla necessità di una più ampia disponibilità di personale in struttura che tuttavia era ben superiore a tante altre tipologie di strutture di assistenza utilizzate in questa pandemia ma naturalmente vanno sempre fatti i conti con la effettiva disponibilità di personale e di risorse, anche finanziarie.

La presenza costante di uno psicologo è stata evidenziata da molti (previsto e presente solo poche ore al giorno con una reperibilità solo su chiamata)

reputato utile non solo per gli utenti ma anche per l'elevata situazione di stress a cui erano soggetti gli operatori.

Per un futuro impiego occorre integrare meglio le prestazioni e la pianificazione dei servizi tra il sistema sanitario e la protezione civile.



Foto 6.4. tamponi effettuati nell'area Guidoni (Foto L.Ciarleglio)

### *6.1.5 Servizi logistici erogati*

Sotto gli aspetti della logistica la percentuale di soddisfazione è di circa 75% degli intervistati, ed anche in questo caso come per l'allestimento delle strutture, ad un'analisi solo numerica dei risultati si evidenziano alcune incongruenze facilmente spiegabili.

I pasti sono sempre un aspetto delicato sia per gli ospiti che per gli operatori. In questo caso li abbiamo trovati sia tra gli aspetti positivi che in quelli negativi ma capiamo il perché. E' stata apprezzata la qualità dei pasti erogati, quindi i giudizi sono positivi su quanto fornito dalle mense delle strutture scolastiche e ospedaliere che hanno fornito il servizio nelle aree. Le critiche di buona parte degli intervistati era invece relativo alla varietà delle pietanze che in molti casi si ripetevano incontrando non incontrando le esigenze di molti utenti.

Apprezzati anche i servizi aggiuntivi dedicati agli utenti come il reperimento di sigarette, carica batterie, piccole necessità dei singoli, il trasporto materiali dal proprio domicilio e la cortesia degli operatori.

Per la struttura Guidoni anche in questo campo è stata evidenziata la mancanza di televisione sebbene fosse presente la rete wi-fi.



Il giudizio complessivo sull'organizzazione delle attività risulta buono sebbene siano migliorabili questi aspetti.

Per un futuro impiego occorre migliorare l'allestimento dei moduli e la varietà dei pasti.



Foto 6.5. sanificazione esterna con sali quaternari nell'area Guidoni (Foto L.Ciarleglio)



### *6.1.6 Aspetti psicologici ed informativi*

L'impatto psicologico di una pandemia è uno dei fattori di maggior incidenza in questa situazione. Non è semplice per gli operatori che sono abituati a situazioni emergenziali, e soprattutto per gli utenti che si trovano privati, loro malgrado, dei contatti e della libertà personale non per aver commesso reati o delitti bensì per motivi prettamente di carattere sanitario indipendenti dalla propria volontà. La presenza di professionisti del settore, sebbene prevista e elargita, è stata ben evidenziata da tutti gli intervistati con una richiesta collegiale di maggior attenzione. Anche altre figure professionali come educatori ed assistenti sociali hanno interagito nelle attività e sono stati citati fra le necessità per il servizio.

La “confusione” informativa, in particolare accentuata dai media che pubblicavano qualsiasi notizia senza un'accurata verifica, in particolare sugli aspetti tecnico-scientifici di non facile interpretazione ha causato molte difficoltà nella gestione degli utenti e dei servizi erogati. Questa costante “incertezza” percepita da tutti, anche dagli stessi addetti ai lavori ha incrementato i livelli di stress e le fobie di tutti, ed è stata ben evidenziata nei dati come richiesta indispensabile di maggior informazione.

Per un futuro impiego questo aspetto deve avere personale dedicato che curi gli aspetti informativi e di assistenza psicologica con maggiore attenzione di quanto fatto adesso.



Foto 6.6. Area triage DEA Santa Maria Nuova (Foto M.Squillantini)

### *6.1.7 Coordinamento risorse ed integrazione al sistema di Protezione Civile*

Per quest'ultimo punto dobbiamo far riferimento alle interviste dei nostri esperti che, sia in ambito politico che tecnico, hanno messo in luce la costante problematica nella gestione delle emergenze che è la difficoltà nel lavorare in modo collegiale. Buona parte dei piani, delle procedure, dei modelli d'intervento delle singole "agenzie" che partecipano ai soccorsi, non tengono conto delle modalità di raccordo e collaborazione con altri enti, riducendo come spesso succede all'improvvisazione ed alla capacità risolutiva dei singoli, la soluzione dei problemi.



Foto 6.7. Procedura vestizione area Guidoni (Foto L.Ciarleglio)

Questo aspetto è di particolare rilevanza e sarà spunto per la predisposizione di un modello innovativo di gestione integrata e razionale della rete assistenziale.

## ***6.2 Verifica e qualità raggiunta dal modello utilizzato***

Il modello utilizzato in questa emergenza quindi può definirsi un “ibrido” tra quelle che erano le metodiche di gestione “ordinarie” di un’emergenza e tutte quelle che sono state le migliorie introdotte sul momento, esclusivamente sulla base di valutazioni singole dei coinvolti, non strutturate e differenti da realtà a realtà. La versatilità del sistema di protezione civile quindi ha evidenziato ancora una volta quella che è la propria capacità di adattamento alle caratteristiche degli scenari emergenziali, che tuttavia non è del tutto sufficiente a rispondere in modo adeguato ad eventi “particolari” quali una pandemia. Inoltre la mancata standardizzazione di modalità gestionali e di realizzazione delle strutture ha fortemente differenziato il livello qualitativo di risposta da una zona ad un’altra con un conseguente trattamento difforme degli utenti. Queste considerazioni rafforzano ulteriormente la necessità di realizzare un modello d’intervento integrato e specifico per questa tipologia di situazioni, che consenta un miglioramento ed una standardizzazione della risposta sul territorio.

### ***6.3 Nuovo modello assistenziale integrato***

Alla luce di tutto quanto raccolto e precedentemente esposto, possiamo arrivare ad ipotizzare un modello integrato per la gestione della fase di accoglienza in contesti pandemici.

Tale modello è specifico per questa casistica e prevede l'interazione di più "agenzie" all'interno del sistema di protezione civile.

#### ***6.3.1. MIRAP (modello integrato realizzazione aree accoglienza in Pandemie)***

Il modello si integra nell'attuale pianificazione di protezione civile, prevedendo attività sia in fase di quiete che in emergenza. Si basa su 3 aspetti fondamentali:

- **Pianificazione integrata in quiete**
- **Gestione integrata in emergenza**
- **Formazione / informazione**

La pianificazione viene effettuata prevalentemente in fase di quiete dove la scelta e l'individuazione delle aree di emergenza viene differenziata anche per questa tipologia di evento sulla base di caratteristiche strutturali ed ambientali predeterminate.

Per il raggiungimento di questo obiettivo è indispensabile il coinvolgimento di vari soggetti, ciascuno con il proprio contributo tecnico professionale quali:

- Strutture locali di protezione Civile
- Sistema sanitario
- Vigili del fuoco
- Polizia locale

#### *6.3.2 funzionamento del modello in quiete (Pianificazione)*



Il modello viene utilizzato nella fase di pianificazione di protezione civile durante l'individuazione delle aree di emergenza.

In tale fase, ai consueti parametri tecnici per la scelta delle aree di accoglienza e dei centri di accoglienza, viene inserita una valutazione relativa al potenziale livello di isolamento, condivisa per gli aspetti di sicurezza con i vigili del fuoco, secondo le semplici domande contenute in questo schema:

<b>Parametri di riferimento</b>	<b>Livello raggiunto</b>	<b>categoria</b>
Possibilità realizzazione alloggi per singola unità	SI	<b>1 - OK</b>
	NO	<b>2 – Non Idonea</b>
Bagno dedicato	SI	<b>1 - OK</b>
	NO	<b>2 – Non Idonea</b>
Possibilità realizzazione percorsi differenziati sporco/pulito	SI	<b>1 - OK</b>
	NO	<b>2 – Non Idonea</b>
Facilità sanificazione interna/esterna	SI	<b>1 - OK</b>
	NO	<b>2 – Non Idonea</b>
Possibilità allestimento area vestizione/svestizione	SI	<b>1 - OK</b>
	NO	<b>2 – Non Idonea</b>
Recinzione e sicurezza area	SI	<b>1 - OK</b>
	NO	<b>2 – Non Idonea</b>

Tabella 6.1. Skill idoneità area per isolamento

L'applicazione dello schema consente di inserire nelle schede relative alle aree di emergenza un parametro univoco di idoneità che, in caso di emergenza, permette la scelta immediata delle aree da allestire senza dover improvvisare.

PIANO DI PROTEZIONE CIVILE			
	<b>SALA OPERATIVA COMUNALE AREE DI EMERGENZA</b>		
<b>Al. A</b>	<b>SCHEDA</b>	AREA DI ASSISTENZA	Rev. 0 del 10/05/2021 <b>AA01</b>
<b>Nome Area</b>	Campo Atletica Ridolfi		
<b>Classificazione</b>	Area di Assistenza		
<b>Coordinate</b>	E 11°16'42" N 43°46'39"		
<b>Indirizzo</b>	Viale M.Fanti 2 – Viale F.Valcareggi snc		
<b>Referenti</b>	Luca Androsini 3388651337 (struttura) Profeti Rinaldo 3290545795 (servizi tecnici Comune Fi)		
<b>Caratteristiche generali</b>	<b>Proprietà:</b> Comune di Firenze <b>Altitudine s.l.m.:</b> 51,40 m <b>Superficie coperta:</b> <b>Destinazione d'uso:</b> Campo di atletica <b>Tipologia di suolo:</b> Terra e tartan		
<b>Forniture e sottoservizi</b>	<b>Energia Elettrica</b> Allaccio alla rete: Si <b>GAS</b> Allaccio alla rete: Si <b>Acqua potabile</b> Allaccio alla rete: Si <b>Presenza fognatura:</b> Si <b>Rete Telefonica</b> Si		
<b>Caratteristiche dell'area</b>	<b>Tipo di struttura:</b> Campo di atletica <b>Struttura antisismica:</b> Si <b>Tipologia costruttiva:</b> <b>Sistemi antincendio:</b> Idranti/naspi, estintori ed allarme antincendio <b>Scale di sicurezza:</b>		
<b>Capacità recettiva</b>	<b>Superficie mq:</b> 100 m x 70 m <b>Presenza generatori:</b> No <b>N. Servizi igienici:</b> Bagni 18 (8 per disabili) Docce 36 e spogliatoi <b>N. max posti letto:</b> <b>Mensa:</b> <b>Allestita</b> No <b>Se Si con :</b> <b>Defibrillatore :</b> Si (nei pressi del locale segreteria)		
<b>Esposizione a rischi</b>	<b>Pericolosità idraulica:</b> PGR A P1 <b>Pericolosità da frana:</b> no <b>Pericolosità sismica:</b> S3 <b>Verifica antisismica:</b> / <b>Altri rischi:</b>		
<b>Abbinata ad associazione</b>	C.R.I		
<b>Note</b>	- Dei quattro passi carrabili (larghezza di 4,00 m ) di accesso alla struttura, di cui due su Viale Fanti e due su Viale Valcareggi snc, l'accesso diretto al campo di atletica con dei mezzi è consigliabile dal passo carrabile in Viale Valcareggi lato Viale Paoli in quanto non è limitato in altezza. - Presenza di un locale infermeria con bagno; - Presente un bar gestito da privati. - Per i quadri elettrici chiedere ai Servizi Tecnici (chiavi).		

<b>Classificazione per Isolamento</b>	<b>Idonea all'allestimento come area di isolamento</b>
---------------------------------------	--

Figura 6.1. Scheda area di emergenza con appendice Isolamento



### *6.3.3 funzionamento della Gestione Integrata (In emergenza)*

In caso di emergenza l'applicazione del modello ricade all'interno della struttura di coordinamento locale della protezione civile, ovvero al COC (Centro Operativo Comunale).

All'interno della funzione "assistenza alla popolazione" al momento della richiesta di realizzazione di aree di accoglienza per ISOLAMENTO si attiva un tavolo congiunto con la funzione "sanità" per lo studio delle esigenze e la scelta della tipologia di aree che si suddividono nelle tipologie della tabella che segue.

Tutte le tipologie di assistiti che presentano condizioni di NON autosufficienza o comunque necessitano di assistenza continuativa (tipo badante), NON sono idonee all'inserimento in strutture di accoglienza ma saranno destinate a strutture di tipo sanitario quali (RSA di Isolamento, Ospedali, ecc...).

<b>Tipologia area</b>	<b>Caratteristiche</b>	<b>Tipo impiego</b>
<b>Area di accoglienza e di isolamento</b> (scoperta con moduli)	Moduli abitativi singoli con bagno Servizio sanitario e sociale dedicato H24 Elevato livello di sorveglianza sanitaria	✓ Persone autosufficienti con necessità assistenziali continuative  ✓ Problematiche di tipo sociale
<b>Centro di accoglienza e di isolamento</b> (coperta con alloggi singoli)	Camere/alloggi singoli con bagno Servizio sanitario dedicato H12 Buon livello di sorveglianza sanitaria	✓ Persone autosufficienti con necessità assistenziali limitate
<b>Albergo Sanitario</b> (coperta con alloggi singoli)	Camere/alloggi singoli con bagno Servizio sanitario con 1 visita giornaliera medio livello di sorveglianza sanitaria	✓ Persone autosufficienti con necessità assistenziali minime

Tabella 6.2. Tipologie aree per isolamento

Una volta delineate le tipologie e la quantità di aree necessarie, la funzione si attiva per la realizzazione.

La valutazione dei singoli casi e la loro destinazione viene effettuata utilizzando la scheda SVEI-ISO descritta nel paragrafo successivo.

#### *6.3.4 Formazione / Informazione*

Questo punto, essenziale per la buona riuscita del modello, si articola in entrambe le fasi, sia in quiete con la formazione integrata del personale tecnico del sistema di protezione civile con il personale sanitario (sull'uso delle schede, sulle modalità di allestimento delle aree e sull'organizzazione dei servizi), che in emergenza con una dettagliata attività informativa per gli utenti ospitati che gli consenta bene di comprendere sia l'utilità che l'organizzazione del servizio.

La formazione del personale (protezione civile e sanitario) si incentra sui seguenti aspetti:

- Il COC e le strutture di coordinamento
- Organizzazione delle aree di accoglienza ed isolamento
- Organizzazione dei servizi sanitari e logistici da erogare
- NBCR – zonizzazione, percorsi e procedure
- DPI quali usare e come. La vestizione e svestizione
- Aspetti psicologici del soccorritore e dell'assistito

L'attività di informazione invece degli assistiti viene erogata in loco, invece, attraverso la predisposizione e distribuzione di opuscoli

informativi, la disponibilità del personale di segreteria dell'area e dello psicologo che telefonicamente parlano con l'utente per rassicurarlo e chiarire dubbi ed incertezze eventualmente esposti. Nel materiale saranno evidenziati i temi fondamentali quali:

- Scopo e funzione dell'isolamento
- Organizzazione dell'area e misure di sicurezza
- Servizi sanitari erogati
- Supporto psicologico
- Logistica e pasti

Il materiale preventivamente predisposto potrà essere personalizzato in base alle caratteristiche di ogni singola area.

#### ***6.4 Impiego nuovi strumenti di lavoro: schede SVEI-ISO e flow-chart***

##### ***GEST-ISO***

Per la valutazione della struttura più idonea dove fare l'isolamento, è stata elaborata una scheda di rilevazione delle esigenze della persona (analoga alla scheda SVEI per uniformità di gestione e trattamento) ma che comprende alcune caratteristiche diverse per identificare la struttura di isolamento più idonea.

La scheda, compilata da personale volontario, segue la scheda SVEI ordinaria e la integra per le parti di competenza.

Questa modalità di lettura permette di indirizzare nelle strutture a più elevato livello di assistenza e sorveglianza quella tipologia di soggetti che sono più indicati.

La scheda è strutturata in due pagine: la prima raccoglie l'anagrafica, la tipologia di isolamento e la valutazione, mentre la seconda ha l'alloggiamento consigliato, i dati minimi sul comportamento dell'assistito e su eventuali familiari/ medico curante che ritroviamo anche replicati nella scheda SVEI ordinaria.

## SCHEDA SVEI – ISO

Per la valutazione delle esigenze immediate della popolazione  
con specifiche necessità da sottoporre ad isolamento

### VALUTAZIONE E TRIAGE

Data: \_\_\_\_\_

Codice Fiscale \_\_\_\_\_

Codice Valutazione:



Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_

Nucleo Familiare \_\_\_\_\_

Data e luogo di nascita \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Cellulare \_\_\_\_\_

Categoria di Isolamento:

- Positiva
- Quarantena da contatto
- Quarantena preventiva

Note \_\_\_\_\_

<b>NON in grado di collaborare per manifesta inabilità cognitiva. In grado di collaborare ma con disabilità fisica (motoria, uditiva, visiva) richiedente ausili o assistenza. Minore, non accompagnato da genitori o familiari. Adulto over 80 anni. Gravidanza</b>
<b>Adulto Dichiara patologie croniche stabili (per es. cardiologiche, metaboliche, respiratorie, psico-neurologiche, altro..) ma necessitanti di sorveglianza continuativa Necessità di supporto sociale sebbene possa stare in strutture collettive</b>
<b>Adulto Dichiara patologie croniche stabili (per es. cardiologiche, metaboliche, respiratorie, psico-neurologiche, altro..) ma necessitanti di sorveglianza limitata</b>
<b>Adulto tra 18 e 79 anni. Collaborante. Dichiara patologie croniche stabili (per es. cardiologiche, metaboliche, respiratorie, psico-neurologiche, altro..) ma necessitanti di assistenza limitata. Minore accompagnato da genitori o familiari.</b>

Figura 6.2. Scheda SVEI-ISO pagina 1

Alloggiamento consigliato:

	<b>Struttura ospedaliera/RSA</b>
	<b>Area di assistenza ed isolamento</b>
	<b>Centro di Assistenza ed isolamento</b>
	<b>Albergo sanitario</b>

**COMPORAMENTO:**

- Collaborante*
- Non collaborante*
- Violenta*

**INFORMAZIONI FORNITE DA:**

- Utente*
- Terza persona. Specificare nome e cognome, relazione rispetto all'utente, numero telefonico*

\_\_\_\_\_

**MEDICO DI RIFERIMENTO** \_\_\_\_\_

**ASL DI RIFERIMENTO** \_\_\_\_\_

**NOTE:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NUMERO TELEFONICO DELLA PERSONA DA CONTATTARE IN CASO DI NECESSITÀ:**  
**NOMINATIVO** \_\_\_\_\_

*Il compilatore* \_\_\_\_\_

/

*Qualifica ed ente* \_\_\_\_\_

Figura 6.3. Scheda SVEI-ISO pagina 2

La flow-chart è stata realizzata per facilitare la scelta della tipologia di aree da allestire a livello di centri di coordinamento sulla base della tipologia di assistiti che richiedono accoglienza.

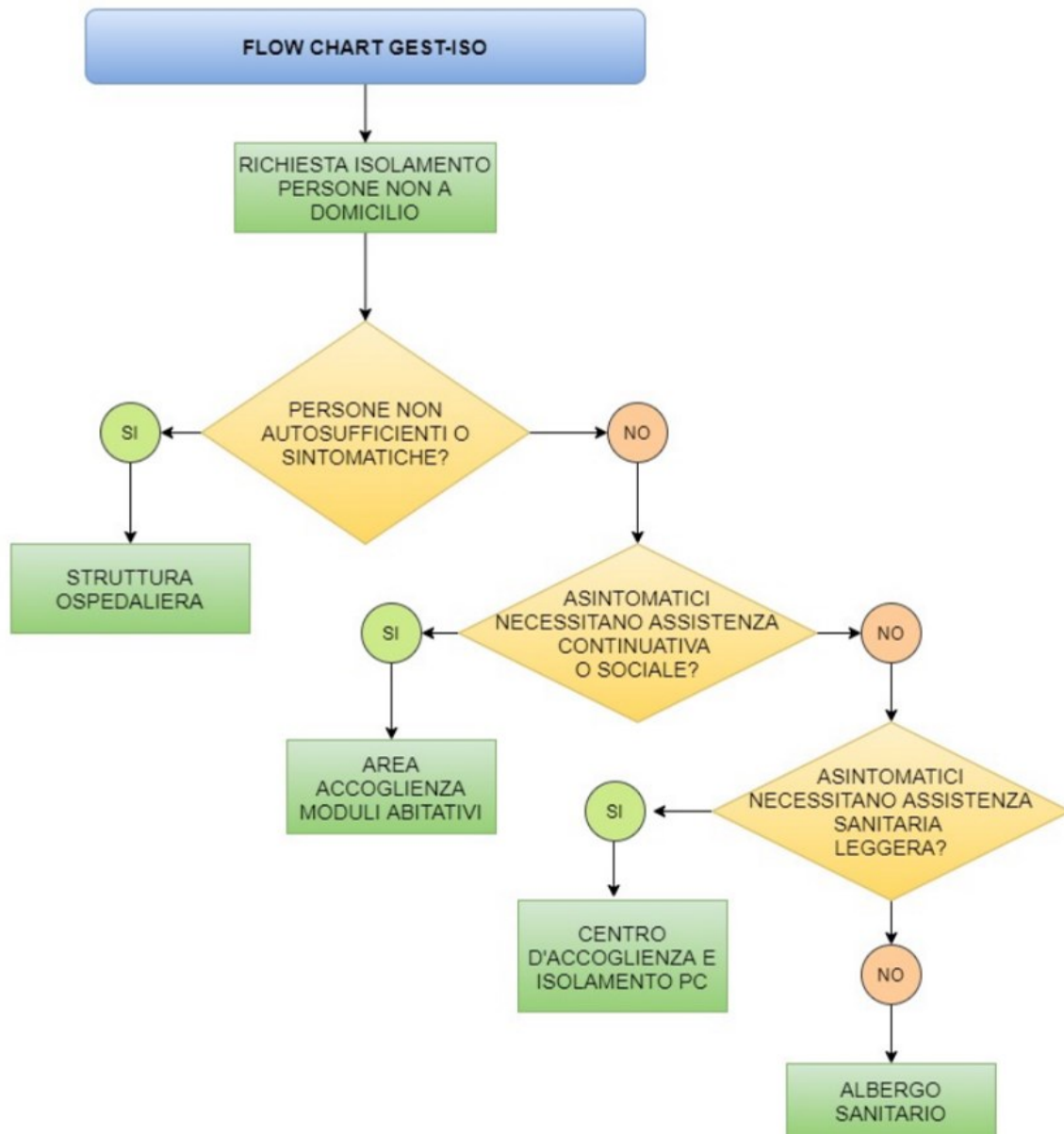


Figura 6.4. Flow-Chart GEST-ISO



A livello di COC, con un semplice processo, è possibile identificare la tipologia di struttura più idonea da realizzare secondo le richieste pervenute.

Questi strumenti aiutano nell'applicazione del nuovo modello rendendo sempre più semplice e proceduralizzata l'attività di assistenza.

## **Conclusioni**

L'elaborazione dei dati raccolti, delle interviste e il confronto con gli altri modelli di gestione confermano quanto ipotizzato nella tesi. Un nuovo modello gestionale integrato è possibile, e le indicazioni ricavate dai risultati confermano che l'impostazione di quello proposto risponde alle necessità indicate.

In particolare possiamo racchiudere i risultati su tre punti essenziali:

- Formazione – informazione adeguata
- Sinergie fra soggetti coinvolti e lavoro in TEAM
- Standardizzazione del modello e delle procedure di risposta.

Questo obiettivo è raggiungibile esclusivamente effettuando un'opportuna pianificazione prima che si verifichi l'evento, integrando i piani esistenti ed analizzando con attenzione tutte le criticità che ci siamo trovati ad affrontare con questa pandemia. Lo strumento della scheda aree di emergenza con l'appendice di isolamento è prezioso in questa fase e permette di risparmiare tempo ed energie in caso di emergenza nella selezione delle strutture da allestire. In questa fase possono essere migliorate ed elaborate nuove procedure congiunte fra enti per ottimizzare la capacità di risposta in caso di evento standardizzando le tipologie di risposta con le caratteristiche

individuare per ciascuna tipologia di assistito. La flow-chart Gest-iso e la scheda SVEI-ISO sono strumenti importanti per il raggiungimento di questi obiettivi perché si integrano con il metodo di lavoro attualmente utilizzato dal sistema di protezione civile senza determinare particolari stravolgimenti di metodo.

La formazione del personale, da effettuarsi anch'essa prima dell'evento, con percorsi mirati come quelli ipotizzati, aggiornati e integrati con una corretta informazione, in questo caso anche per gli utenti da effettuarsi con evento in corso.

Questi tre aspetti ci permettono di guardare avanti con delle prospettive chiare e definite e la consapevolezza della necessità incombente di adeguamento ai tempi ed alle tecniche attuali.

Molta strada è ancora da percorrere per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, anche a causa della eccessiva burocrazia che caratterizza la nostra pubblica amministrazione e della conseguente lentezza spesso nel recepimento delle novità e dello sviluppo delle tecnologie.

Una riflessione è opportuna su quelli che sono gli indirizzi e le prospettive che a livello internazionale sono caldegiate nel settore della valutazione dei rischi ambientali e di protezione civile.

Il meccanismo europeo di protezione civile, ormai fin dalla sua costituzione nel 2001 con un percorso di crescita ormai ventennale e che ha mutuato molto dall'organizzazione del nostro Servizio nazionale di Protezione Civile, si pone un triplice obiettivo, ovvero

- promuovere la cooperazione tra le autorità nazionali di protezione civile
- rafforzare la consapevolezza e la preparazione del pubblico riguardo alle catastrofi
- attivare un'assistenza rapida, efficace e coordinata alle popolazioni colpite

Questi indirizzi sono stati recepiti dalla tipologia di modello proposto che valorizza la capacità di raccordo e relazione fra le componenti del sistema, lavora sulla crescita informativa della popolazione e sulla formazione del personale delle agenzie coinvolte, e soprattutto propone un metodo univoco e standardizzato di gestione della risposta all'emergenza.



Foto C.1. Sistema europeo di PC (Fonte UE)

Questa tendenza è rispecchiabile anche sull'evoluzione delle direttive europee sia in ambito ambientale che di riduzione dei rischi, che incentivano l'attività di collaborazione fra le strutture operative operanti ed incentrano sul cittadino la prospettiva formativa/informativa dei prossimi anni.

Solo la crescita della resilienza della comunità può realmente migliorare la capacità di risposta ad eventi di magnitudo rilevante come una pandemia.

Questa è la prospettiva di lavoro che ci attende per i prossimi anni e che impegnerà tutto il sistema nell'aggiornamento e nella crescita del sistema di risposta alle calamità.

Ancora una volta questo studio ha messo in evidenza quanto sia indispensabile per la gestione di una crisi il lavoro in TEAM, senza il quale il raggiungimento degli obiettivi appare sempre più lontano e difficile.

Questo risultato in fondo, ci riporta con uno sguardo al passato, quando più di un secolo fa Ernest Shackleton nella sua spedizione “Endurance”, ci ha insegnato che la risoluzione della crisi è un obiettivo raggiungibile con una gestione unitaria ed il lavoro di gruppo.



Figura C.1. Sir. Ernest Shackleton – spedizione Endurance (Fonte The Guardian)

## **Ringraziamenti**

Il risultato di questa tesi ci insegna molte cose, in particolare mette in luce l'importanza del lavoro di gruppo. Non avrei raggiunto questo traguardo senza aver avuto al mio fianco passo dopo passo il mio amico e stimato collega Lorenzo, con cui abbiamo condiviso e gestito tante emergenze e che merita una menzione speciale in questo elaborato.

Un ringraziamento sincero ai relatori la professoressa Balducci e il professor Caroli che con la massima disponibilità e competenza, mi hanno supportato, guidato e supervisionato nella redazione di questa Tesi.

A tutti gli amici e colleghi di lavoro, con cui condivido la mia quotidiana attività professionale, che mi hanno fornito materiale e suggerimenti, in particolare Andrea Cutini e Mariangela Lassi per il loro supporto prezioso.

Una dedica speciale a tutti coloro che mi hanno ostacolato, proprio perché anziché frenarmi, mi hanno dato ulteriori stimoli e forza per raggiungere ancor prima questo obiettivo.

Ed infine un doveroso pensiero a tutti coloro che hanno vissuto questa pandemia: assistiti, pazienti, parenti e soccorritori, è per loro che facciamo questo lavoro, per migliorare sempre di più la nostra risposta alle emergenze.

Luca Ciarleglio

## **Bibliografia e Sitografia**

### **Bibliografia**

- COMUNE DI FIRENZE - Piano di protezione civile, 2020
- CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE - Piano di protezione civile, 2015
- REGIONE TOSCANA - Piano di protezione civile, 2018
- F.GELLI, A.LUBRANI – Coordinamento delle maxiemergenze, il metodo SISMAX, 2019
- AA.VV. Corpo nazionale Vigili del Fuoco - Manuale NBCR III livello, 2016
- Ministero della Difesa, Manuale operativo NBC livello OP1, 2004
- Francesco Carloni... [et al.], Catastrofi naturali ed emergenze. Dall'intervento alla prevenzione. Casale Monferrato, PIEMME, 1996
- Groppo Giorgio, La normativa sulla protezione civile. Competenze di Stato, Regioni, Enti locali e volontariato. Roma, EPC Libri, 2006
- Magliani Stefania e Ugolini Romano (a cura di), Dalla pubblica incolumità alla protezione civile. Pisa-Roma, Fabrizio Serra, 2007



- Santoianni Francesco, Pianificazione e gestione dell'emergenza. Guida per gli operatori di protezione civile. Firenze, Nocchiolini, 2003
- E. LAZZAROTTO, SE/E3 - Prevenzione incendi Manuale tecnico di progettazione, valutazione dei rischi e intervento, Esselibri Simone, 2001.
- AA.VV. L.Ciarleglio - The WALK-MAN Robot in a Postearthquake Scenario, IEEE ROBOTICS & AUTOMATION MAGAZINE, 2018
- L.Ciarleglio - "Uniti per fare sistema contro le criticità", La protezione civile italiana (n°6 luglio-agosto 2012)
- L.Ciarleglio - "Gestione ed assistenza alle categorie svantaggiate in eventi di protezione civile", N&A (Anno 20° • Vol. 226 • Febbraio 2011)
- L.Ciarleglio-"La rete dei PMA di 1° livello nel territorio della Provincia di Firenze", N&A (Anno 17° • Vol. 184 • Febbraio 2008)
- Rapporti ISS Covid 2021

## Sitografia

- [www.protezionecivile.it](http://www.protezionecivile.it)
- [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)
- [www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it)
- [www.cittametropolitana.fi.it/protezione-civile](http://www.cittametropolitana.fi.it/protezione-civile)
- [www.comune.fi.it/protezione-civile](http://www.comune.fi.it/protezione-civile)
- [www.iss.it](http://www.iss.it)
- <http://www.regione.piemonte.it/protezionecivile/>
- <http://www.protezionecivile.emilia-romagna.it/aree-tematiche/preparazione-allemergenza/linee-guida-e-modello-dintervento>