



Ospedale Niguarda

Sistema Socio Sanitario



Regione Lombardia



VII EDIZIONE

RITORNO al FUTURO della **MEDICINA d'URGENZA**

curiosità, critica e **innovazione**

MILANO

22-23 FEBBRAIO
2024



La Maxiemergenza nella piccola realtà ischitana



CPSI Leonardo Trani

«Ccà pare casamicciola...»

A partire dagli ultimi anni dell'Ottocento, nel linguaggio popolare delle regioni dell'Italia centro-meridionale, il termine *casamicciola* (scritto rigorosamente) con la minuscola derivato dal toponimo della nostra cittadina termale dell'isola distrutta dal terribile terremoto del 28 luglio 1883, aveva assunto un significato figurato per indicare una situazione di caos, di grande sovversione e sconquasso



Maxiemergenza

La maxiemergenza in senso stretto può essere definita come la condizione nella quale le necessità dei pazienti eccedono la possibilità del sistema sanitario di soddisfarle cioè si verifica pertanto un *mismatch* tra le richieste ed i mezzi a disposizione.



Ma per un piccolo ospedale di un isola

La definizione citata non fa riferimento ad uno squilibrio in senso assoluto ma contestualizzato in una determinata realtà. Ecco dunque che l'evento considerato maxiemergenza in un isola come Ischia non è necessariamente tale in un ambiente urbano ove le possibilità di prestare soccorso sono nettamente maggiori.



Per comprendere le criticità che ci siamo trovati ad affrontare dobbiamo analizzare:

- Dimensioni del problema
- Problemi logistici dell'isola e dell'ospedale
- Risorse strutturali e umane
- Gestione della Maxiemergenza



L'attività sismica storica registrata negli ultimi otto secoli ad Ischia è stata molto intensa e di tutti gli eventi il più grave è stato il disastroso terremoto di Casamicciola del 28 luglio 1883 con **2333 morti e 762 feriti**;

TAB. 1.2 – PRINCIPALI TERREMOTI NELL'ISOLA D'ISCHIA DAL 1228.

ANNO	LOCALITÀ	IMAX (MCS)	DANNI E VITTIME
1228	Casamicciola	IX-X	700 morti, grossa frana dall'Epomeo.
1302	Settore orientale dell'isola	VIII	Crollo di molti edifici.
1557	Campagnano	VII-VIII	Crollo della Chiesa Parrocchiale.
1762	Casamicciola	VII	Danni alle abitazioni di Casamicciola.
1767	Settore orientale dell'isola	VII-VIII	Crollo della Chiesa del Rotaro.
1796	Casamicciola	VIII	7 morti, gravi danni nella parte alta di Casamicciola.
1828	Casamicciola	VIII-IX	28 morti, 50 feriti, gravi danni nella parte alta di Casamicciola.
1841	Casamicciola	VII	Lesioni agli edifici.
1863	Casamicciola	VII	Crollo di muri a secco, piccole frane dall'Epomeo.
1867	Casamicciola	VI-VII	Lievi danni per gli edifici in Casamicciola.
1881	Casamicciola	IX	126 morti, molti feriti, molti crolli a Casamicciola e Lacco Ameno.
1883	Casamicciola	XI	2333 morti, 762 feriti, molti crolli a Casamicciola, Lacco Ameno e Forio.

- 13 eventi sismici
- 7 eventi sismici con morti

Terremoto di Casamicciola Terme (Ischia)
 21 agosto 2017
2 vittime e 42 feriti mentre gli sfollati
 furono 2.630

Frane del monte Vezzi (Ischia) del 30 Aprile 2006



Nelle prime ore della mattina del 30 aprile 2006 dal versante nord del **monte Vezzi** nel comune di Ischia si sono staccate cinque frane superficiali, poi evolute in colate di fango e detriti con un volume complessivo di circa **15 mila metri cubi**.

Il fango e i detriti hanno travolto alcuni edifici e sepolto fino al tetto un'abitazione, causando **4 vittime**, alcuni feriti e circa 500 sfollati.

La frana di Casamicciola Terme del 10 novembre 2009



Il paese è stato colpito da una frana il 10 novembre 2009 quando un costone del monte Epomeo si è staccato a causa delle piogge, provocando la morte di una 1 quindicenne ed il ferimento di 20 persone.

Terremoto di Casamicciola Terme del 21 agosto 2017



Il terremoto di **Casamicciola Terme del 21 Agosto 2017** ha colpito l'isola d'Ischia con una magnitudo di 3.9. La durata avvertita è stata inferiore ai cinque secondi. Il terremoto è stato registrato da Forio fino ai paesi flegrei. La scossa ha provocato il crollo di numerose case e ha portato ad un bilancio finale di **2 vittime e 42 feriti** mentre gli sfollati sono stati 2.630

La frana di Casamicciola Terme del 26 novembre 2022



La frana di Casamicciola è stato un evento calamitoso abbattutosi sull'isola campana la mattina del 26 novembre 2022 alle ore 05:00 circa a seguito della pioggia torrenziale caduta nella notte (126 mm in 6 ore, con picchi di 51 mm all'ora) provocando **12 vittime, 5 feriti, 462 persone sfollate** e 40 abitazioni colpite.

Non è purtroppo un'evenienza così rara che un piccolo ospedale si trovi a seguito di una maxiemergenza, a dover improvvisamente soccorrere un gran numero di feriti, con conseguente inadeguatezza di servizi calibrati per lo svolgimento del normale carico di lavoro delle urgenze.

L'isola d'Ischia

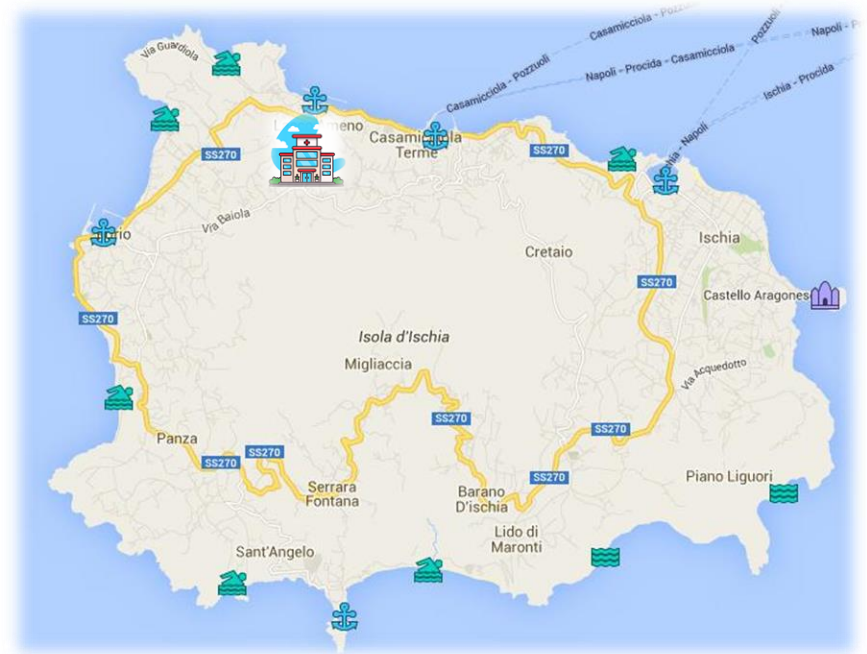
Con i suoi 62.327 abitanti e una superficie di 46 chilometri quadrati è la terza isola italiana per popolazione e l'ottava per superficie. In estate, la popolazione presente arriva a 300.000 persone arrivando a superare di cinque volte la popolazione residente



Questa grossa differenza tra il periodo invernale e quello estivo spinge l'ospedale a una continua rimodulazione delle proprie attività in termini di risorse e di personale ed in questo contesto una maxiemergenza può impattare in maniera diversa a seconda del periodo dell'anno.

Le difficoltà di spostamento che si presentano in caso di disastro ambientale sono legate alla rete stradale presente sull'isola.

Sull'isola è presente una sola strada statale, la SS270 ad alto scorrimento che percorre il perimetro isolano. A questa arteria sono collegate strade urbane più piccole che non garantiscono facili spostamenti. L'eventuale interruzione della statale rende molto difficile gli spostamenti sia per i mezzi di soccorso, sia al personale sanitario che deve raggiungere l'ospedale per il servizio.



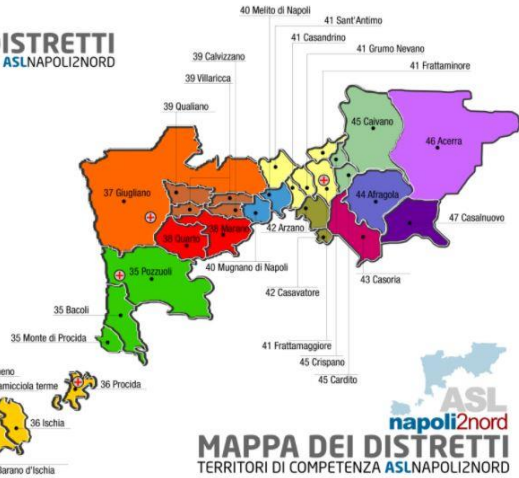
1 milione di abitanti

32 Comuni

411,43 Km²

**ASL
napoli2nord**
MAPPA DEI DISTRETTI
TERRITORI DI COMPETENZA ASL NAPOLI 2 NORD

- Distretto 35**
Pozzuoli
Bacoli
Monte di Procida
- Distretto 36**
Procida
Barano d'Ischia
Forio d'Ischia
Lacco Ameno
Casamicciola Terme
Serrara Fontana
Ischia
- Distretto 37**
Giugliano
- Distretto 38**
Quarto
Mirano
- Distretto 39**
Calvizzano
Qualiano
Villaricca
- Distretto 40**
Mugnano di Napoli
Melfo di Napoli
- Presidi Specializzati**
Frattamaggiore
Giugliano
Ischia
Pozzuoli
Procida
- Distretto 41**
Casandrino
Sant'Antonio
Grumo Nevano
Frattamaggiore
Frattaminore
- Distretto 42**
Arzano
Casavatore
- Distretto 43**
Casoria
- Distretto 44**
Atragnola
- Distretto 45**
Caverno
Cardito
Crispiano
- Distretto 46**
Acerra
- Distretto 47**
Casinovo



Su questo territorio abbiamo:

- 1 DEA di primo livello
- 5 Pronto Soccorso ed un totale di 27 mezzi di soccorso

Organizzazione Servizio Emergenza ad Ischia

L'isola è dotata di:

- Un unico Presidio Ospedaliero con un Pronto Soccorso Attivo h 24
- 4 postazioni di 118 distribuite sull'isola con 5 ambulanze di cui una medicalizzata
- 1 Idroambulanza per i trasferimenti in terra ferma
- 1 elisuperficie abilitata al volo notturno utilizzata dall'elicottero del 118

Presidio Ospedaliero Anna Rizzoli

- 1 Pronto Soccorso attivo h 24 con annessa OBI da quattro posti letto
- 1 Servizio di Radiologia h 24
- 1 Laboratorio Analisi h 24
- 1 Reparto di Anestesia/Rianimazione con 4 posti letto e 1 contumaciale
- 1 Reparto di Cardiologia con 4 posti letto e 4 posti letto di UTIC
- 2 Sale Operatorie h 24
- 1 Reparto di Medicina con 17 posti letto
- 1 Reparto di Chirurgia ed ortopedia con 23 posti letto totali
- 1 Reparto di Ginecologia/Ostetricia con Sala Parto e Sala Operatoria h 24 10 posti letto
- 1 Reparto di Pediatria/Nido con 6 posti letto e 20 culle
- Servizi ambulatoriali
- Servizio di Endoscopia Digestiva

Organizzazione Pronto Soccorso

Il pronto soccorso è dotato di:

Servizio Triage Bifasico
4 Box per codici bianco/giallo/verdi
1 Box codice Rosso
1 Box Traumatologico
1 Box Pediatrico
2 posti letto contumaciali

Di recente istituzione:

1 Codice Rosso Covid
5 Posti letto Covid

Organizzazione del Personale:

2 medici d'accettazione
4 infermieri in pronto soccorso
2 infermieri in area OBI/Covid
3 OSS

Medici in consulenza:

Cardiologo h 24
Rianimatore h 24
Chirurgo h 24
Ginecologo h 24
Pediatra h 24
Ortopedico h12/feriali

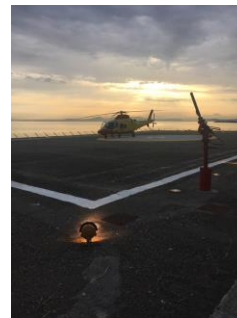
Mezzi di soccorso

Risorse strutturali

Autoambulanza



Mezzi Speciali



Automedica



MEDICINA DELLE CATASTROFI: STRUMENTI



Strategia

Elaborazione di piani di soccorso (piani comunali, provinciali, regionali) che in caso di catastrofi definiscono il ruolo e le modalità d'intervento delle varie componenti interessate (VVFF, Protezione Civile, 118, FFOO, ecc)

PEIMAF

Si intende quell'insieme di disposizioni organizzative e procedurali che consente ad un ospedale di far fronte ad una Maxiemergenza mantenendo uno standard di trattamento dei pazienti paragonabile a quello garantito al paziente singolo.

Criticità nella strategia

Spesso il primo ostacolo che si incontra ragionando in termini di catastrofi, disastri o di maxi-emergenze nelle piccole realtà è rappresentato dallo scetticismo che suscita la considerazione della scarsa frequenza con la quale si può presentare tale evento soprattutto se confrontato con la necessità invece «quotidiane» di affrontare problematiche sanitarie ordinarie.

La frase “*Vuoi che succeda proprio qui...*” è spesso l’unica risposta a ogni richiesta di progettazione di piani per fronteggiare maxi-emergenze

La risposta dell'ospedale

Capacità di rispondere rapidamente all'evento grazie alla professionalità degli operatori ed al loro bagaglio esperienziale, soprattutto per il personale presente al momento dell'evento

Logistica

Disponibilità di materiali, mezzi, risorse strumentali ed umane, necessari al soccorso. Ovviamente il personale sanitario prontamente disponibile, doveva essere sufficientemente preparato ed addestrato, e capace di collaborare in equipe multidisciplinari

Criticità

Assenza sull'isola di altra struttura sanitaria. Questo rappresenta un grosso problema nel caso ci sia la necessità di evacuare l'ospedale come è avvenuto per il terremoto del 2017



Criticità

La Difficoltà nel reperire personale *aggiuntivo* in tempi rapidi è causata dall'alta percentuale di operatori non residenti sull'isola tanto tra il personale medico quanto quello infermieristico e OSS.

La difficoltà si trasforma poi in vera impossibilità se le condizioni meteo-marine sono avverse e non permettono i normali collegamenti con la terra.

Lo stesso personale residente non presente in ospedale può incontrare difficoltà a raggiungere l'Ospedale se la strada principale che collega tutta l'isola (SS270) risulta interrotta al traffico o non praticabile come è regolarmente avvenuto nel caso delle frane del 2009 e 2022.

Le avverse condizioni meteo-marine possono creare inoltre difficoltà nel trasferimento dei pazienti in altri ospedali di terra ferma, tanto via mare (idroambulanza), quanto via aerea (Eliambulanza).

La risposta dell'ospedale

Pronta disponibilità di tutto il personale presente in ospedale che non si è sottratto, al momento dell'evento, a collaborare con il personale del Pronto Soccorso

È stato richiamato il personale residente sull'isola per fronteggiare l'eventuale alto afflusso di feriti

Riorganizzazione degli spazi al fine di distinguere l'area destinata alla maxiemergenza ed un'area da adibire al soccorso degli utenti ordinari.

Tattica

Applicazione dei piani di soccorso che prevedono come utilizzare al meglio le varie strutture disponibili della catena dei soccorsi (integrazione)

Criticità

Unico ospedale con spazi limitati all'interno dell'ospedale.

Ospedale non provvisto di tutte le specialistiche per fronteggiare l'emergenza

Necessità di stabilizzare e trasferire i pazienti più gravi con bisogni specialistici

Fasi del PEIMAF

1. Fase di allarme
2. Fase di attivazione
3. Fase operativa
4. Fase di cessato allarme

Telefonata del 118 che ha allertato il pronto soccorso dell'evento

Sistema a cascata per l'attivazione di tutte le figure coinvolte tenendo presente che alcune non erano presenti sull'isola

Tutti i Colleghi che stanno sull'isola
vengano in servizio immediato.
Emergenza assoluta

21:15

Stiamo evacuando a mano
l'ospedale. Vi prego di aiutarci

21:17

Durante la fase di attivazione ci sono stati:

- Cambiamento dello standard di soccorso ordinario
- Reazioni Umane
- Collaborazione
- Rispetto dei ruoli
- Non improvvisazione



I pazienti già presenti in Pronto Soccorso al momento dell'evento sono stati trasferiti in un'altra area dell'ospedale prospiciente alla UOC Medina e affidati all'assistenza del personale medico ed infermieristico di tale UOC, lasciando i locali del PS a totale disposizione degli utenti provenienti dalla zona del disastro.

È stata creata una area per accogliere le ambulanze

In pronto soccorso si è allestito nella camera calda il TRIAGE utilizzando il Protocollo START

Si sono adibite le varie aree di intervento, Rossa Gialla Verde negli spazi del pronto soccorso con l'assegnazione del relativo personale

È stata predisposta una zona per i codici neri

La fortunata non severa gravità delle lesioni riportate dalla maggioranza dei feriti, nonostante alcune difficoltà riscontrate a livello organizzativo, (durata prolungata del turno di servizio, stress correlato al lavorare in ruoli diversi da quelli abituali) ha contribuito alla resilienza degli operatori che sono riusciti comunque a gestire adeguatamente la risposta assistenziale ed il carico anche psicologico che questa ha comportato.

Fase del cessato allarme



Grazie per l'attenzione!!