



COMMISSIONE NAZIONALE MAXIEMERGENZE S.I.M.E.U.P.

# ***La macroemergenza: concetti, cause, organizzazione***

**Dott. Gianni Messi**

***Il stage per Pediatri sulle Grandi Emergenze  
Caserta, 5-7 aprile 2006***

# LE GRANDI CATASTROFI (macroemergenze)

TERREMOTO  
MAREMOTO

ALLUVIONE, INONDAZIONE  
URAGANO. SICCITA'

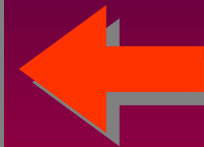
CATASTROFE  
NATURALE

INCENDIO

CATASTROFE  
TECNOLOGICA

ESPLOSIONE

GUERRA ?



# Le catastrofi nel tempo

- I rischi naturali
- I rischi antropici

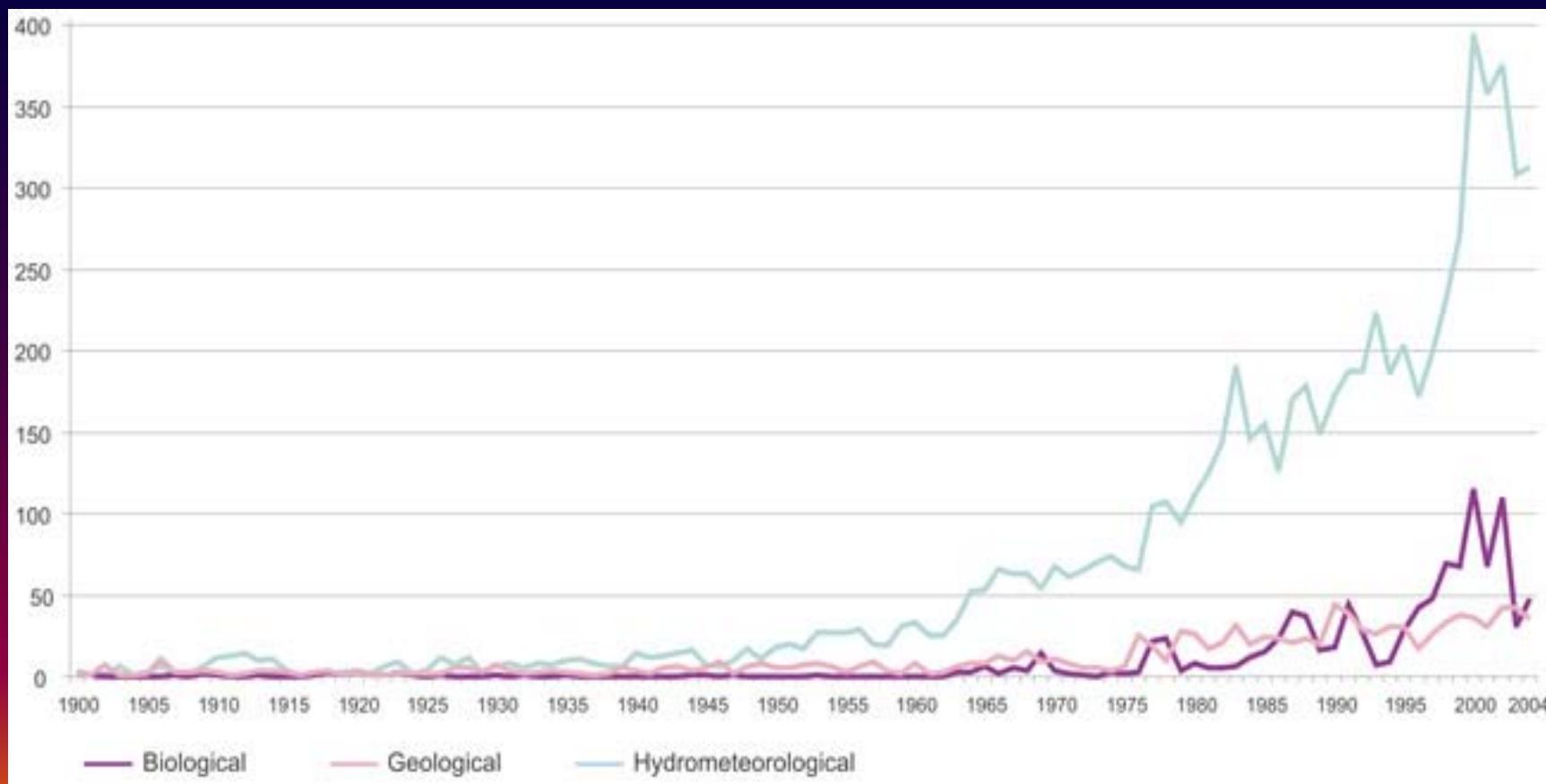
## Per scenari

- Scenario sismico
- Scenario vulcanico
- Scenario chimico
- Scenario idrogeologico
- Scenario fuoco
- Scenario nucleare

# In base alle componenti dell'ecosistema umano:

- Rischi del suolo
- Rischi dell'aria
- Rischi dell'acqua
- Rischi tecnologici
- Rischi del fuoco
- Rischi sanitari
- Rischi individuali e sociali

# Numero totale di disastri naturali registrati in EMDAT (1900 – 2004)



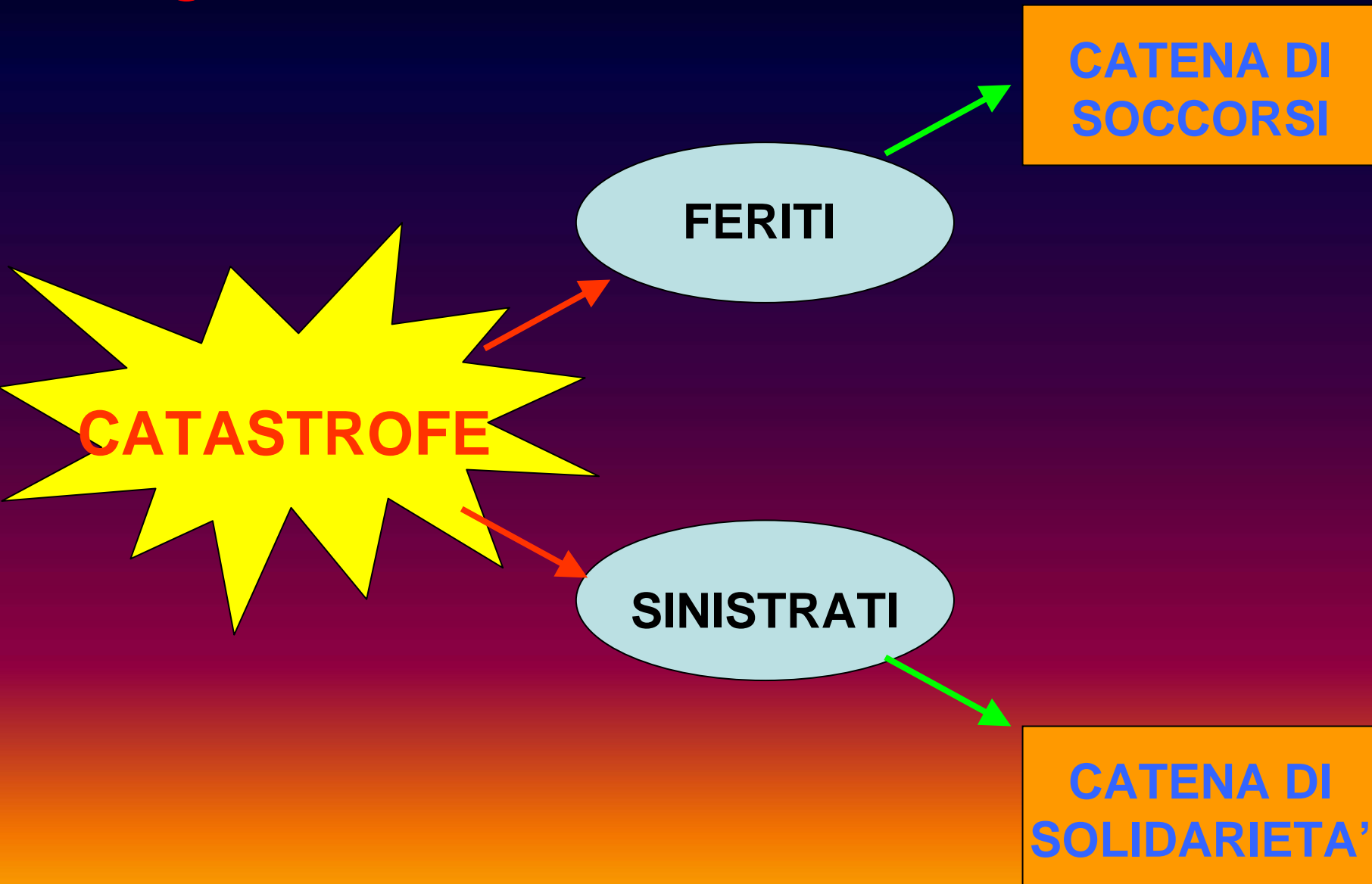
EM-DAT : The OFDA/CRED International Disaster Database.  
<http://www.em-dat.net>, UCL - Brussels, Belgium

# Le prime 10 catastrofi naturali per numero di morti (2005)

Terremoto, ottobre	Pakistan	73 338
Uragano Stan, ottobre	Guatemala	1 513
Uragano Katrina, agosto	Stati Uniti	1 322
Terremoto, ottobre	India	1 309
Alluvione, luglio	India	1 200
Terremoto, marzo	Indonesia	915
Alluvione, giugno	Cina	771
Terremoto, febbraio	Iran	612
Epidemia di morbillo	Nigeria	561
Alluvione, febbraio	Pakistan	520

EM-DAT : The OFDA/CRED International Disaster Database.  
<http://www.em-dat.net>, UCL - Brussels, Belgium

# La gestione dei sinistrati



## OCCORRE :

- Uno schema logico
- Conoscere e valutare il rischio
- Pianificare l'emergenza ( modello organizzativo ed operativo; programmi di formazione ed informazione)

Ma soprattutto

**Un piano semplice e chiaro**



# Piano per l'emergenza sanitaria da catastrofe extraospedaliera

## Obiettivi



***Predisporre un  
recupero immediato,  
un' adeguata  
assistenza,  
l'evacuazione e il  
ricovero di un gran  
numero di vittime***

# Obiettivi di un piano di emergenza per le catastrofi

## PRESENTARE I FONDAMENTI DELLA PROTEZIONE CIVILE

- le leggi e le norme
- gli aspetti tecnici dei soccorsi

## ILLUSTRARE I CRITERI COMPOSITIVI DI UN PIANO

- lo schema logico
- i problemi

## PRESENTARE LE LOGICHE DI COORDINAMENTO

- nell'acquisizione dei dati
- nelle situazioni di emergenza

## FAVORIRE LA DIFFUSIONE DEI CRITERI FORMATIVI E INFORMATIVI

# ***GESTIONE DELL' EMERGENZA***

- PIANO DI EMERGENZA ESTERNA (C.O. 118):

Criteri

-  Precisione
-  Concretezza
-  Coerenza
-  Chiarezza
-  Flessibilità
-  Diffusione
-  Adeguatezza



The RIGHT Patient  
to  
The RIGHT Hospital  
at  
The RIGHT Time

# **EVENTO CATASTROFICO EXTRAOSPEDALIERO**

## **SEQUENZA DI ATTIVAZIONE DELL'ASSISTENZA SANITARIA**

**ALLARME del 118**

**ORGANIZZAZIONE DEL PS**

**ACCOGLIMENTO DELLE VITTIME**

**TRIAGE**

**PRIMO SOCCORSO**

**DESTINAZIONE**

# EVENTO CATASTROFICO

## fase dell'allarme e dell'organizzazione preliminare

**ALLARME:**

- Tipo di emergenza**
- Estensione**
- Prevedibile numero di vittime coinvolto**
- Attivazione del piano di emergenza ospedaliero**

### **ORGANIZZAZIONE PRELIMINARE:**

- Istituzione di un'unità di crisi**
- Identificazione della capacità ricettive**
- Convocazione del personale sanitario rintracciabile**
- Predisposizione di un'area idonea all'accettazione e triage**
- Attivazione dei servizi (laboratorio, radiologia e farmacia)**

# Formazione e informazione - simulazioni

## FORMAZIONE E INFORMAZIONE

- La formazione degli addetti
- L'informazione della popolazione e delle scuole

## INTRODUZIONE ALLE FUNZIONI DIRETTIVE

- Analisi dello schema di flusso
- Gerarchia, direzione e comando

# Il governo dell'emergenza

## CENTRI OPERATIVI E STRUMENTI TECNOLOGICI

- Schemi e funzioni – Metodo Augustus – CCS - COM

## INTRODUZIONE AI SISTEMI INFORMATICI

- Criteri generali
- Cartografia e applicazioni alla Protezione Civile e sicurezza

# Catastrofe: definizione

*“Evento dannoso per la collettività che lo subisce, con sconvolgimento dell’ordine delle cose; avvenimento in seguito al quale si verifica un’inadeguatezza brutale, ma temporanea, tra i bisogni delle persone coinvolte e i mezzi di soccorso immediatamente disponibili”*

*Fonte: Morra A. e coll. Regione Piemonte, 2000*



# Sistema di Emergenza Urgenza

Linee Guida n. 1/1996, in applicazione al DPR 27 – 3 - 92

- Obiettivi
- Organizzazione del Sistema di Emergenza
- Centrale Operativa
- Maxi emergenze
- Misure per l'organizzazione dell'emergenza interna degli ospedali

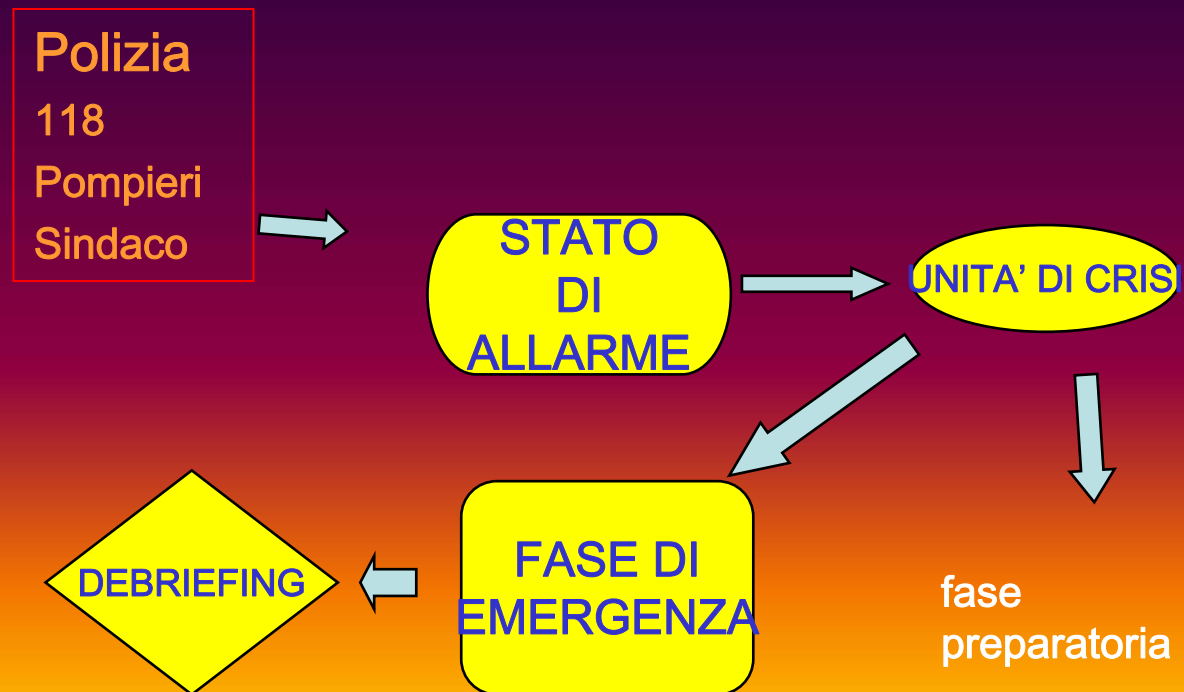
# LA CATENA DEI SOCCORSI

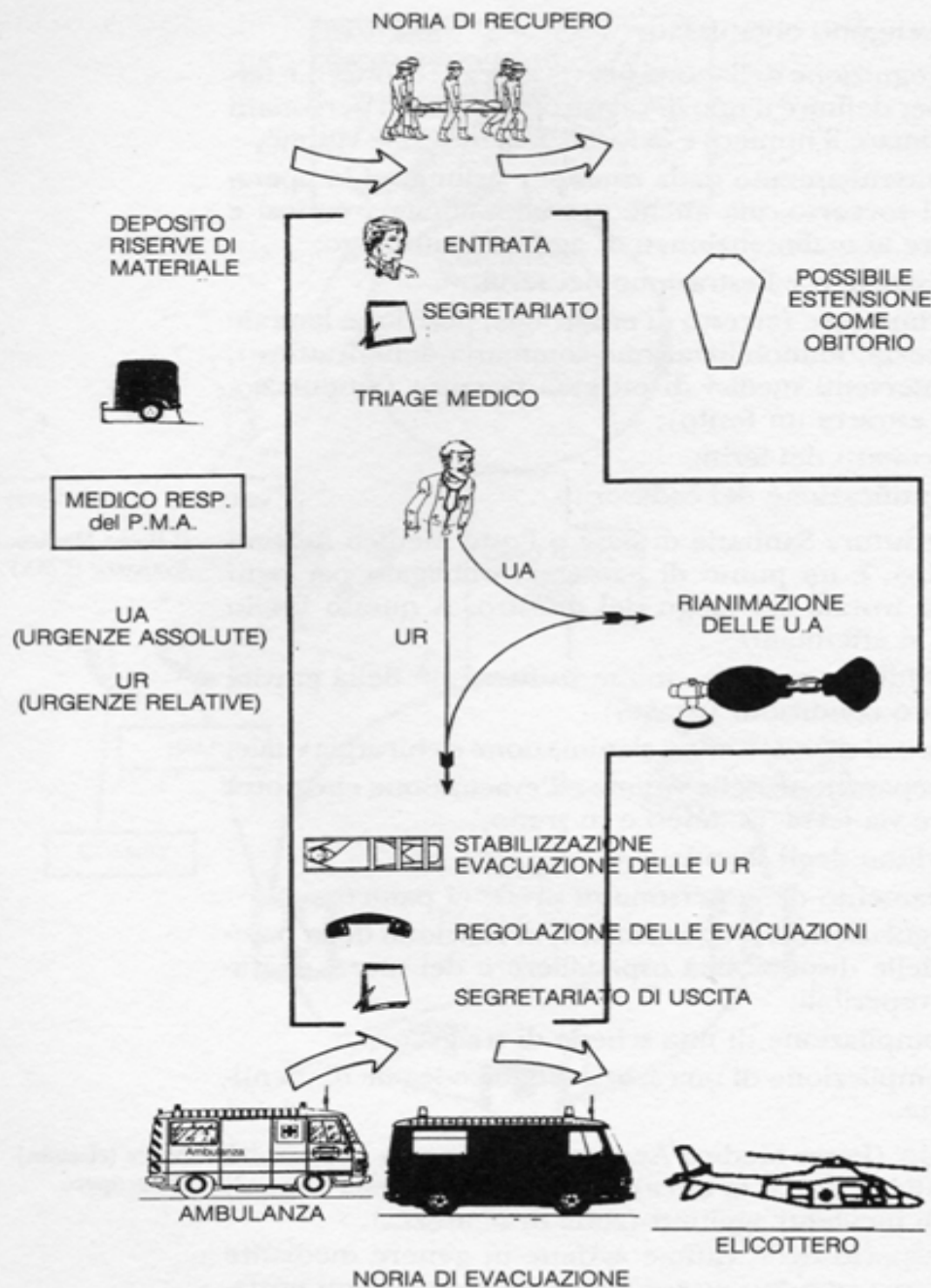


# La catena dei Soccorsi

## Organi istituzionali coinvolti

- Ministero dell'interno
- Dipartimento della Protezione Civile
- Regioni
- Prefetture
- Comuni





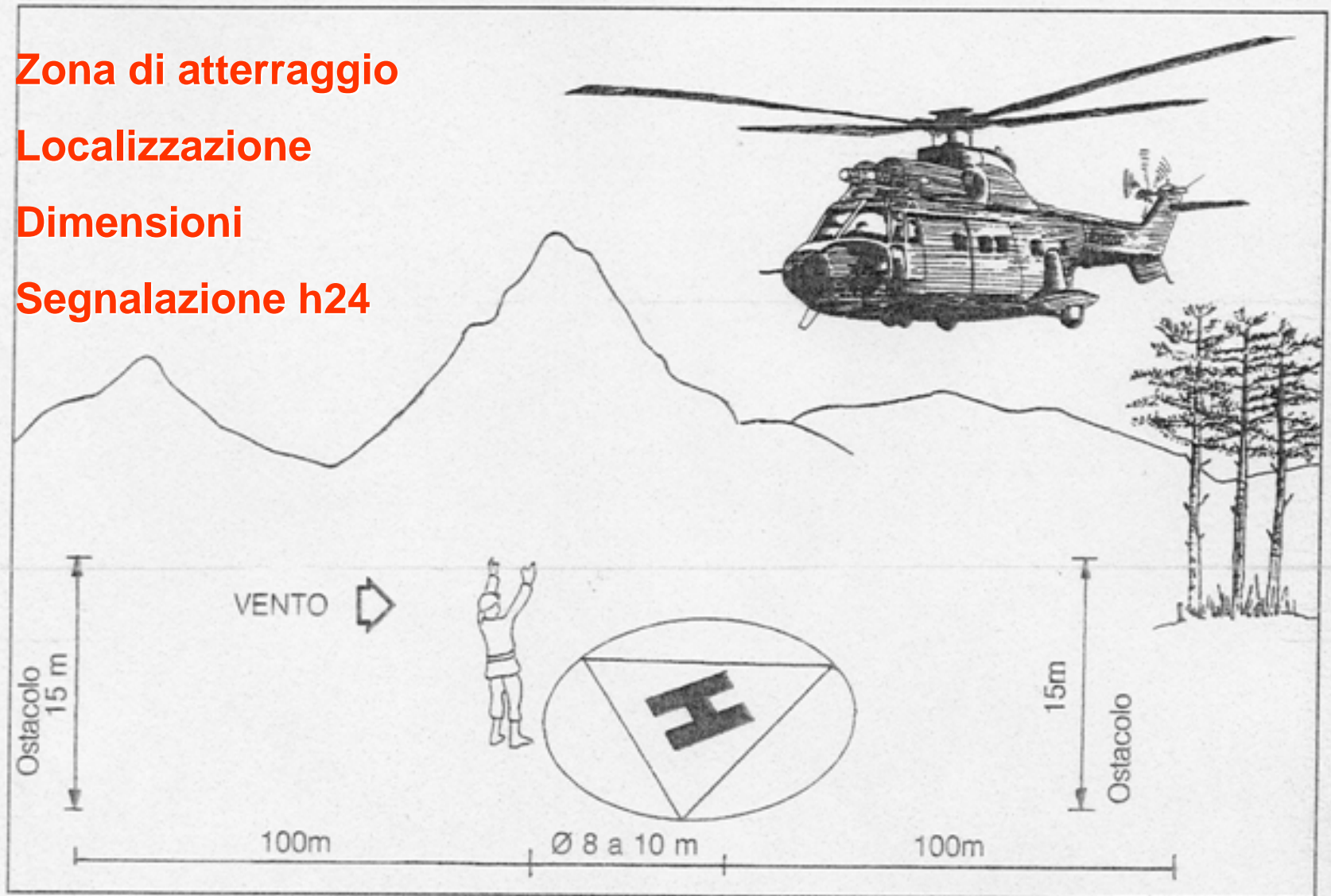
# Collegamenti nella catena dei soccorsi sanitari (PMA)

da: Noto, Huguenard, Larcen  
*"Medicina delle Catastrofi"*  
 - Ed. Masson 1989

# EVACUAZIONE

## Accoglienza ed avvicinamento di un elicottero

- Zona di atterraggio
- Localizzazione
- Dimensioni
- Segnalazione h24



da: Noto, Huguenard, Larcen "Medicina delle Catastrofi" - Ed. Masson 1989

# L'emergenza OSPEDALIERA in un evento catastrofico

- Utilizzo delle risorse ospedaliere
- Piani ospedalieri di emergenza
- Piano di emergenza interno (P.E.I.)
- Piano di evacuazione (P.Evac.)

# La gestione dei sinistrati

I bisogni variano a seconda di:

- ❖ ampiezza della catastrofe
- ❖ livello socioeconomico del paese
- ❖ abitudini culturali

Va diversificata:

- ❖ La Catastrofe di media ampiezza in paese industrializzato (Accidente Catastrofico a Effetto Limitato:ACEL)
- ❖ La Catastrofe di media ampiezza in paese in via di sviluppo o una catastrofe maggiore ovunque.

Punto comune: DISORGANIZZAZIONE a livello collettivo ed individuale

# **Catastrofe di media ampiezza in paese industrializzato**

## **Problematiche gestionali dei sopravvissuti**

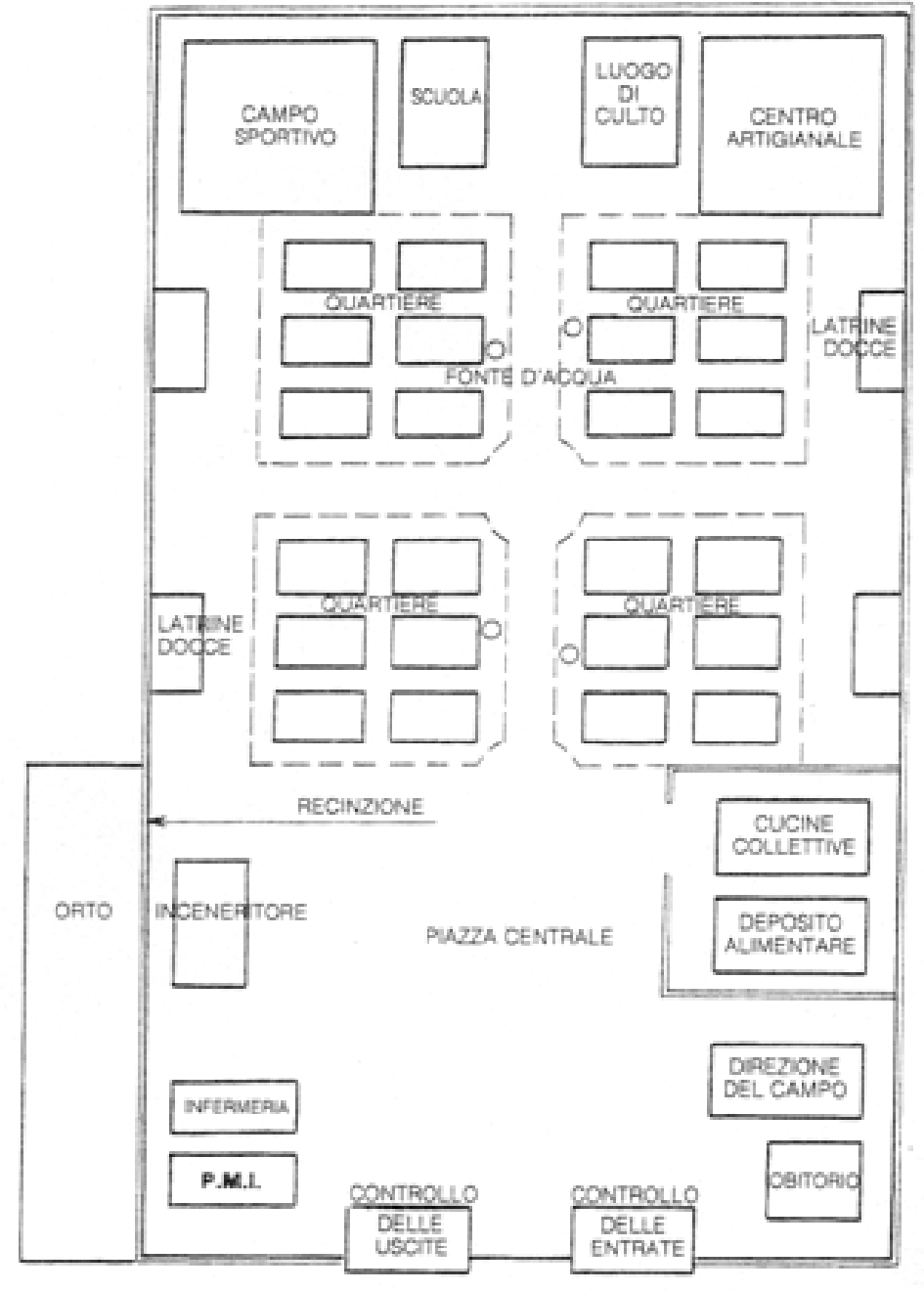
- **Punto di accoglienza dei sinistrati**
- **Ubicazione**
- **Topografia**
- **Censimento dei sinistrati**
- **Accoglienza**
- **Ricerca ed assistenza dei bambini (tendono a vagare....)**



# La catastrofe maggiore: il campo profughi

## Struttura

- Approvvigionamento idrico
- Dopo le tendopoli fabbricati provvisori
- Prevedere le infrastrutture



da: Noto, Huguenard, Larcen

"Medicina delle Catastrofi" - Ed. Masson 1989

# Oltre all'esperienza è importante una formazione dei soccorritori



Missione Italia  
Valona (Albania)

## Cosa bisogna sapere?

- Management e medicina delle catastrofi
- Il soccorso extraospedaliero in caso di catastrofe
- Il triage sul campo
- Le risorse umane sul campo
- I piani di emergenza sul campo
- Materiali e farmaci
- Autoprotezione e rischio evolutivo
- Il Progetto outside support
- La gestione delle informazioni
- Aspetti psicologici
- La formazione in medicina delle catastrofi
- La situazione all'Italia e all'Estero
- Aspetti etici
- Aspetti legislativi in medicina delle catastrofi

# LA MACROEMERGENZA

## LA FORMAZIONE

- ♦ Predisposizione di modelli di simulazione adattabili alle varie realtà locali ed integrabili con i piani di emergenza già elaborati
- ♦ indicazioni per la formulazione di protocolli
- ♦ esercitazioni pratiche
- ♦ identificazione delle prestazioni erogabili

# Programma Internazionale di Medicina delle Catastrofi

**La formazione deve seguire un percorso composto da 7 fasi:**

1. Reclutamento, cioè la ricerca esterna di personale interessato alla materia
2. Selezione, cioè la scelta dei candidati all'addestramento
3. Orientamento del personale agli scopi della medicina delle catastrofi
4. Inserimento, favorendo cioè l'integrazione all'interno di un gruppo di complessità crescente
5. Formazione, sviluppo della professionalità dell'operatore con l'insegnamento dei contenuti e delle tecniche della medicina delle catastrofi
6. Valutazione
7. Predisposizione delle metodologie atte a formare e a controllare chi giudica la preparazione del personale individuato (Corso Istruttori)

*Fonte: Manuale di Protezione Civile-ed. Piemme modificata*

# Programma Internazionale di Medicina delle Catastrofi

I livelli di conoscenza e di capacità operativa nel compiere procedure di intervento devono essere definite solo per alcune categorie di operatori, ed in particolare:

- coordinatore medico
- medico
- infermiere in area critica
- infermiere
- personale ausiliario specializzato di ambulanza
- personale ausiliario non specializzato (volontari) di ambulanza

*Fonte: Manuale di Protezione Civile-ed. Piemme modificata*

# L'EVENTO CATASTROFICO

## Conclusioni

**La vita quotidiana di ciascuno di noi presenta situazioni di rischio continue e diversificate**

La storia dell'uomo è segnata da un continuo confronto con l'ambiente circostante

... e spesso  
qualcosa di **improvviso**,  
di **diverso** ...  
...di **catastrofico**  
ha segnato la sua storia