

# TRIAGE PEDIATRICO INTERNAZIONALE IN AREA DI CRISI

**ANGELO AGOSTINI**

*Infermiere di area critica, ricercatore in ambito della medicina delle catastrofi e dei sistemi di triage.*

*Il materiale fotografico è stato gentilmente fornito dall'autore.*

**R**ecentemente sono stati introdotti, a livello internazionale, due innovati-

vi sistemi di triage, studiati per rispondere alle esigenze della gestione degli Eventi Maggiori.

## Il triage normale

Il termine *trriage*, ormai divenuto patrimonio comune degli operatori sanitari operanti nell'emergenza intra ed extraospedaliera, deriva dal francese *triér*

che significa "scegliere, selezionare" ed indica una procedura che ha come obiettivo:

- individuare le priorità di trattamento fra un gruppo di pazienti;
- assegnare i pazienti ad una classe-categoria di priorità di trattamento;
- selezionare in base a parametri costanti ed omogenei, con **metodo scientifico**.

**In condizioni normali** tanto più è elevata la priorità, cioè la gravità del paziente, tanto più precocemente si dovrà curare il ferito. Arbitro di questo sistema è dunque la **valutazione clinica**.

## Il triage negli eventi maggiori

Quando si ha a che fare con eventi di origine naturale, tecnologica o terroristica, si può determinare una imprevvisa e drammatica **sproporzione fra il fabbisogno sanitario e le risorse immediatamente disponibili**.

A causa di questa sproporzione nel breve-medio periodo (incidenti maggiori o eventi catastrofici ad effetto limitato o eventi catastrofici che travalicano le capacità di risposta delle strutture locali) non è



### PAROLE CHIAVE

Triage, Triage Pediatrico, S.T.A.R.T., Over Triage, M.C.E., M.D.A., A.V.P.U.

### ABBREVIAZIONI

- A.V.P.U.:** Alert, Verbal, Pain, Unresponsive (tipo di valutazione neurologica)  
**M.C.E.:** Mass Casualty Event  
**M.D.A.:** Magen David Adom  
**P.O.:** Presidi Ospedalieri  
**S.T.A.R.T.:** Simple Triage And Rapid Treatment



più possibile utilizzare solo il criterio clinico per la determinazione della priorità di trattamento dei pazienti, ma si dovrà ricorrere anche ad un **criterio prognostico**.

Accadrà quindi che ai pazienti in condizioni gravissime o terminali: con ustioni di 2°, 3° grado al 90% della superficie corporea, che non respirano dopo la disostruzione delle vie aeree, o con sfondamenti toraco-addominali e craniici con insufficienza cardio-respiratoria, non potrà essere data la massima priorità di trattamento, come avverrebbe in condizioni di normalità, bensì la minima priorità.

Si tratta di una scelta obbligata ed inevitabile.

Diversamente, in condizione di momentanea e forte carenza di risorse, qualora fosse accordata la priorità di trattamento, si determinerebbe un significativo sequestro di risorse (umane, di materiali e mezzi) che andrebbe a detrimento di quei pazienti con lesioni meno gravi e migliori aspettative di vita se trattati precocemente.

L'obiettivo diventa quindi ottimizzare le cure, per il maggior numero di feriti salvabili.

## Il triage pediatrico

I sistemi di triage extraospedaliero hanno cercato di dare una risposta scientifica a questo problema (si veda N & A, Maggio 2002 Pag.1-7). Nel 1983, a fronte di un interesse e di una compiuta realizzazione di sistemi di triage rivolti a pazienti adulti, venne concepito il sistema S.T.A.R.T. (Simple Triage And Rapid Treatment - triage semplice e trattamento rapido) che risulta essere il più diffuso metodo di triage a livello mondiale. Negli stessi anni nacque anche il sistema francese, mentre sul versante pediatrico solo negli ultimi anni, **ad oltre 20 di distanza dalle altre iniziative**, sono stati realizzati i sistemi di triage pediatrico dei quali parleremo in questa occasione.

Non che eventi catastrofici o terroristici, nel frattempo avessero risparmiato i bambini. Si vedano inoltre alluvioni, terremoti, disastri umanitari, guerre, come in Ruanda, Sierra Leone, Uganda, Iraq, Afghanistan, lo Tsunami e, per gli attentati, Stati Uniti, Israele, Cecenia, India, Sri Lanka, Pakistan, Argentina, Kenia, Egitto,



Beslan (Ossezia). Sorge poi naturale un quesito: "Il bambino deve ricevere priorità di trattamento rispetto ad un adulto?".

Il Save the Children Fund nel 1923 e l'UNICEF nel 1990 dichiararono che il bambino **deve ricevere le cure prima degli adulti**, ma questa indicazione non è universalmente accettata ed alcuni paesi, anche occidentali, hanno diverse posizioni in materia.

Prima di procedere oltre, si rendono necessarie alcune considerazioni che derivano dal fatto che **il bambi-**

**no non è un adulto piccolo:**

- le caratteristiche anatomiche e fisiologiche del bambino determinano un differente meccanismo di lesione;
- i ridotti volumi complessivi di sangue, anche in caso di apparenti perdite limitate, possono rivelarsi relativamente importanti;
- il meccanismo della termoregolazione, meno maturo, determina più facilmente ipotermia in ambienti freddi e/o in caso di decontaminazione chimica o biologica;
- in caso di incoscienza le vie aeree vengono più facilmente occluse dalla lingua, che è proporzionalmente più grande rispetto all'adulto;
- la rilevazione dei segni vitali risulta essere talvolta problematica. In particolare la pressione è difficile da rilevare, tenendo conto della collaborazione limitata del bambino, e richiede tempo;
- in aggiunta alle ferite fisiche i traumi emozionali da separazione, anche se momentanea, in ambienti fortemente destrutturati, sono fattori importanti nell'ambito delle cure pediatriche.

## Jump S.T.A.R.T. Pediatric Multicasualty Triage System

Questo sistema è stato sviluppato nel 1995 dalla dottoressa Lou Romig (Miami Children Hospital, Medical Director per il South Florida del Regional Disaster Medical Assistance Team e Medical Advisor del Miami Fire Rescue Dept). Nel 2001 è stato modificato e l'anno successivo ha raggiunto la sua versione definitiva. Questo è stato adottato da 12 stati negli USA e in Canada è attualmente in fase di valutazione in varie altre nazioni.

L'obiettivo di Jump S.T.A.R.T. è colmare le lacune riguardanti la presenza di un sistema di triage relativo ai bambini che sia efficace nei *Mass Casualty Event* (eventi con numero massiccio di feriti).

All'interno di questo sistema la categorizzazione si realizza valutando respiro, circolo e stato di coscienza e mettendo in atto semplici manovre terapeutiche:

- disostruzione delle vie aeree;
- 5 ventilazioni di emergenza, se necessarie;
- tamponamento di emorragie esterne gravi (se presenti).



## STRATEGIE DEL SOCCORSO



sistema S.T.A.R.T. (per adulti).

### Prima domanda: cammina?

Se la risposta è SI viene attribuito un codice colore VERDE e viene indirizzato all'area di raccolta dei pazienti con lesioni minori, dove verrà successivamente sottoposto ad un triage secondario. Se la risposta è NO (non cammina) si procederà nella sequenza.

### Seconda domanda: respira?

Se la risposta è NO, il bambino è in apnea assoluta o intermittente (per più di 10 secondi), bisogna ricorrere all'apertura delle vie aeree. Se dopo queste manovre si ha un ripristino dell'attività respiratoria il codice di gravità è ROSSO. Qualora, dopo l'apertura delle vie aeree non fosse presente un'attività respiratoria, il soccorritore palperà un polso brachiale, se non presente, verrà assegnato un codice colore NERO. Se il polso è presente, il soccorritore fornirà cinque ventilazioni, se il paziente non riprende a respirare verrà assegnato un codice NERO, qualora riprendesse un'attività respiratoria verrà assegnato un codice ROSSO.

Il sistema si applica attraverso un procedimento passo-passo dove il soccorritore deve porsi da una ad un massimo di 5 domande: le risposte permetteranno la valutazione del paziente a cui verrà assegnato il codice colore corrispondente. L'età di applicazione va da 12/18 mesi fino a 8 anni. 12/18 mesi vanno conside-

ratati il limite d'inizio della deambulazione mentre otto anni rappresentano l'età in cui l'anatomia delle vie aeree si avvicina a quella dell'adulto. Attorno agli otto anni se, a dispetto dell'età, il bambino risulta di dimensioni maggiori di quanto previsto dall'età anagrafica, viene data indicazione all'uso del



**G.F. MOTOR srl**  
CONCESSIONARIA PEUGEOT

PEUGEOT

Conrada Lecco - 87036 Rende (CS)  
Centr.: 0984-404301/09- Fax 0984-404325  
Linea diretta Clienti Ufficio 0984-404294



Commercializzazione e vendita **DIRETTA** di ambulanze anche con allestimenti speciali.

[www.gfmotor.peugeot.it](http://www.gfmotor.peugeot.it)  
[gfmotor@virgilio.it](mailto:gfmotor@virgilio.it)

**Mortara** EUROPE  
**Rangoni**

numero verde  
800-013669

Emergenza

AED

Monitoraggio

Elettrocardiografia a distanza

Data Management



Defibrillatore  
semiautomatico "salvavita"

[www.mortara.it](http://www.mortara.it)

Se alla domanda Respira? La risposta è SI si prosegue.

### Terza Domanda: frequenza respiratoria?

Se la frequenza respiratoria è inferiore a 15 o superiore a 45 atti al minuto il codice di gravità è ROSSO, se invece la frequenza respiratoria è compresa fra 15 e 45 atti respiratori si può procedere al passo successivo.

### Quarta Domanda: il polso è presente?

Se la risposta è NO (paziente che non cammina

ma respira adeguatamente, però è assente un polso periferico) avremo un codice di gravità ROSSO. Se il polso periferico è presente si passerà all'ultima domanda/valutazione.

### Quinta Domanda: A.V.P.U.?

Se la risposta è inappropriata o assente il codice assegnato sarà ROSSO, mentre se si avrà una risposta adeguata allo stimolo verbale o a quello doloroso, verrà assegnato un codice GIALLO.

Lo schema riportato in figura 1 riassume e semplifica quanto esposto.

Per semplificare la memorizzazione dell'algoritmo ed evitare di affiancare un nuovo schema al sistema S.T.A.R.T., la dottoressa Romig ha realizzato un algoritmo congiunto chiamato Combined S.T.A.R.T.-Jump S.T.A.R.T. Triage Algorithm che racchiude entrambe le valutazioni. Questo consente di utilizzare un singolo algoritmo per adulti e bambini come mostrato nella figura 2.

## Algoritmo triage pediatrico israeliano

In Israele è in via di adozione un nuovo sistema di triage pediatrico, prima di parlarne è opportuno fare alcune considerazioni relative al triage e all'approccio ospedaliero israeliani. Quanto verrà presentato è frutto dell'esperienza maturata sull'onda degli eventi terroristici che hanno avuto luogo in Israele a partire dal 29 settembre 2000, data d'inizio della seconda Intifada che ha visto una preponderante componente civile fra le vittime e fra queste molti bambini.

Abituamente i pazienti coinvolti in un *Mass Casualty Event* quando vengono recuperati ad opera del MDA (Magen David Adom - equivalente al SSUEM 118 italiano) vengono categorizzati in tre gruppi: **cure immediate, cure ritardabili, non salvabili**. In Israele è stato aggiunto un cartellino blu per indicare i bambini ed uno grigio per identificare pazienti con lesioni multiple combinate, causate per esempio da armi chimiche e convenzionali insieme. L'algoritmo è stato realizzato e presentato da M. Meirav e W. Yehezkel nel 2002. Il triage si svolge fuori del dipartimento d'emergenza, di fatto nel punto in cui vengono scaricati i pazienti. Viene condotto da un medico esperto e non vengono rilevati segni vitali. Ciò enfatizza la necessità di consolidata esperienza da parte di chi opera il triage, esperienza nei traumi pediatrici e capacità di valutare accuratamente e velocemente l'attività respiratoria, circolatoria e neurologica dei pazienti pediatrici.

Benché fossero stati presi in considerazione il Pediatric Trauma Score e l'algoritmo proposto da Jones Mackway, entrambi i si-



stemi avevano delle limitazioni. In particolare i bambini di età inferiore ad un anno non camminano e su di loro le manovre di apertura delle vie aeree sono limitate. Questi sistemi richiedevano anche la rilevazione della pressione sanguigna, operazione difficoltosa e che richiede tempo, quindi inadatta a situazioni di massiccio afflusso di feriti. La più importante decisione di triage riguarda la rapida identificazione dei pazienti da collocare in categoria 1, è particolarmente importante ed urgente identificare quei pazienti che hanno necessità immediata di cure intensive. L'algoritmo si applica a bambini di età compresa tra 0 mesi ed 8 anni. Sono state identifica-

FIGURA 1. JUMP S.T.A.R.T. Ped. MCI Triage

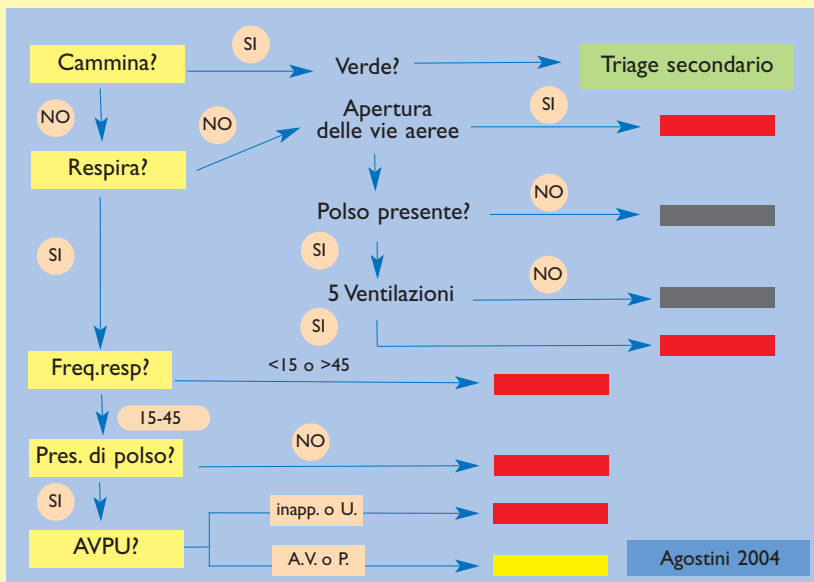
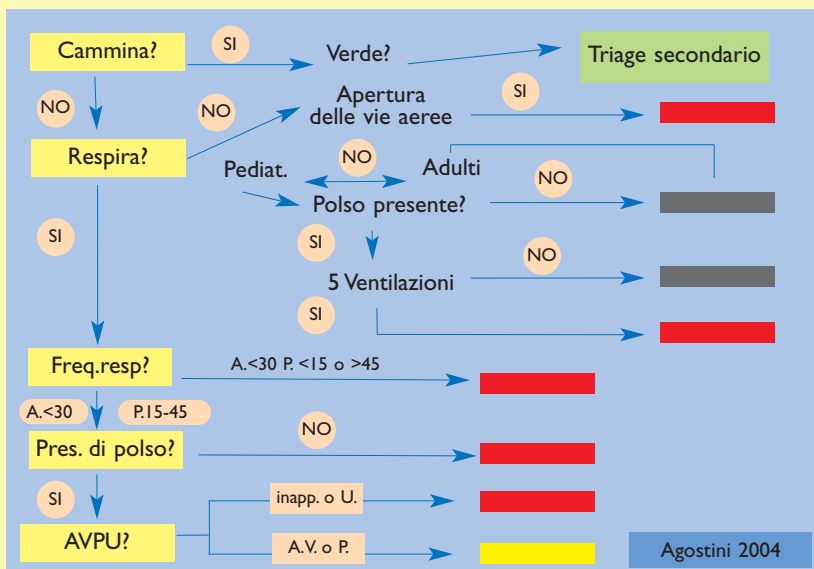


FIGURA 2. Combined S.T.A.R.T. JUMP S.T.A.R.T. Alg. di Triage



## STRATEGIE DEL SOCCORSO



### segni di distress respiratorio?

Se la risposta è SI il paziente viene posto in Categoria III (non urgente), se è NO si procede nella sequenza.

### Seconda domanda Piange vigorosamente o esegue ordini semplici?

Se la risposta è SI si passa alla successiva.

### Terza domanda Polso brachiale presente e riempimento capillare < a 2 secondi?

Se la risposta è SI viene posto in Categoria II (urgente), se la risposta è NO viene posto in Categoria I (Cure Immediate - Shock/Trauma Room). Se la risposta è NO alla seconda domanda si passa alla domanda successiva.

### Quarta domanda Respira?

Se la risposta è SI viene posto in Categoria I (Cure Immediate - Shock Room), se la risposta è NO si passa all'ultima domanda.

### Quinta Domanda Respira dopo l'apertura delle vie aeree

Se la risposta è SI viene posto in Categoria I se la risposta è NO viene posto in Categoria IV (Non salvabile).

## Considerazioni

Il sistema Jump S.T.A.R.T. nasce come sistema specificamente pediatrico, da applicarsi sul territorio e quindi in emergenza extraospedaliera, richiede un tempo relativamente breve per la formazione del personale, e per di più ha il grande vantaggio di affiancarsi, o meglio integrarsi, nel precedente sistema S.T.A.R.T., che risulta essere il più diffuso e conosciuto a livello internazio-

ne quattro categorie di priorità invece delle tre abitualmente utilizzate:

- Categoria I: Cure Immediate - Shock/Trauma Room;
- Categoria II: Cure Urgenti - Dipartimento d'Emergenza;
- Categoria III: Cure Ritardabili;
- Categoria IV: Non Salvabile.

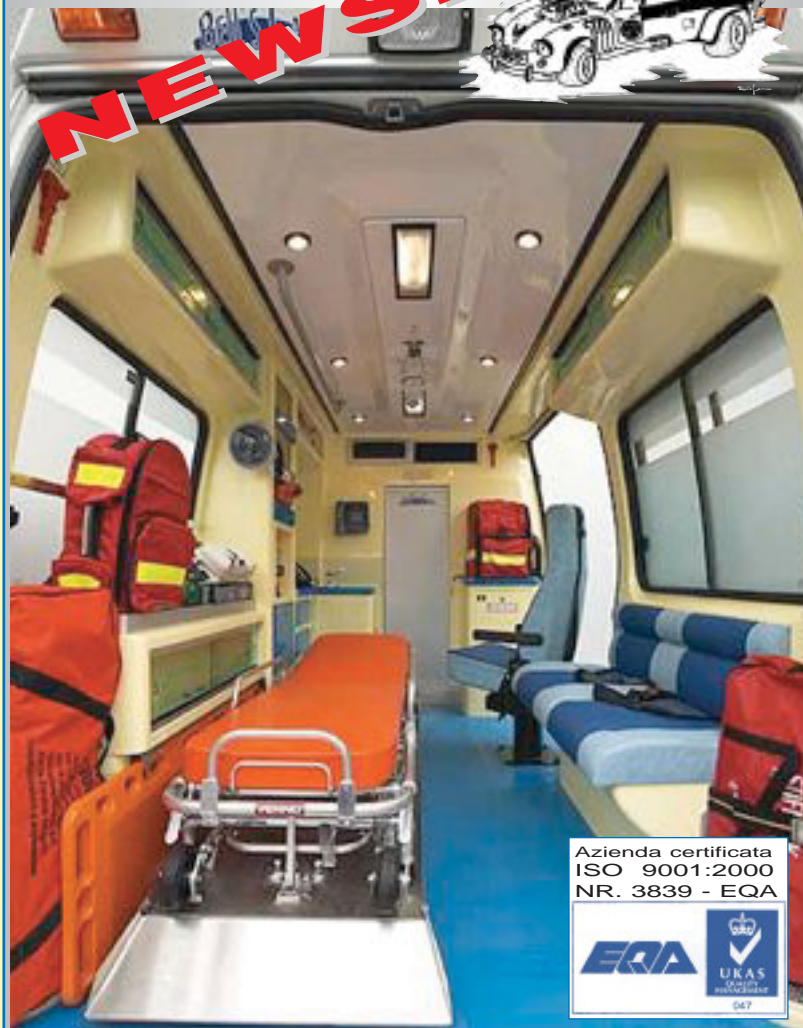
Anche questo sistema si applica attraverso un procedimento passo-passo con domande, in questo caso cinque. Le risposte permetteranno la valutazione del paziente a cui verrà assegnato il codice colore corrispondente.

**Prima domanda  
Cammina? Muove tutti  
gli arti? Sono presenti**



BELL's CAR s.n.c.  
CARROZZERIA  
E  
ALLESTIMENTI SPECIALI

**NEWS!**



Azienda certificata  
ISO 9001:2000  
NR. 3839 - EQA



**Ambulanze nuove pronta consegna**

**ALLESTIMENTO AMBULANZE E VEICOLI SPECIALI**

**Prenota la tua ambulanza con locazione finanziaria a lungo termine.**

**Sede: Bell's Car snc**

via Messina ang. via Stoccolma - 20038 Seregno(MI)

Tel. 0362/222214 Fax 0362/221299

[www.bellscar.com](http://www.bellscar.com)

E-mail: [info@bellscar.com](mailto:info@bellscar.com)





nale, in un algoritmo congiunto.

La sua applicazione richiede solo pochi secondi in più del sistema S.T.A.R.T. ma, soprattutto, va a colmare una lacuna gravissima che vedeva e vede gli operatori del soccorso extra-ospedaliero fino ad ora privi di uno strumento scientificamente ed operativamente efficace.

Di fatto, in questo modo si può ricorrere ad uno strumento che finalmente libera l'operatore dall'onere di una scelta legata più alla propria sensibilità e cultura professionale (talvolta purtroppo carente su questi

argomenti e comunque non omogenea in ambito regionale/nazionale). Egli potrà così operare avendo a disposizione uno strumento scientificamente testato ed approvato.

## I limiti

Più che le possibili infezioni incrociate fra pazienti, rischio reale ma che passa in secondo piano in una situazione di forte disparità fra risorse disponibili e richiesta sanitaria, tipica degli Eventi Maggiori, il limite principale è, secondo

me, la fascia di età compresa tra 0 e 12/18 mesi che di fatto non viene coperta dal Jump START. L'algoritmo israeliano, essendo un sistema intraospedaliero, difficilmente si presta ad una comparazione col sistema americano. Presenta però alcuni significativi vantaggi che vanno segnalati: copre la fascia d'età da 0 a 8 anni (comprendendo quindi anche l'età pre-deambulazione cioè quella da 0 a 18 mesi), richiede una valutazione clinica ma non richiede la misurazione di segni vitali, determinando così un abbattimento dei tempi di valutazione per paziente.

Per contro, tale approccio richiede la presenza di un medico con una consolidata esperienza in ambito pediatrico, una significativa esperienza in patologie traumatiche (in merito alle quali va tenuta presente la limitata, se non assente, esperienza degli operatori sanitari in materia di patologie e lesioni da scoppio, in particolare quelle riferite ai bambini che hanno una gravità ed una prevalenza diversa rispetto a quella degli adulti) e che sappia fra l'altro limitare il fenomeno di *over triage* tipico di simili eventi.

Naturalmente alle spalle deve esserci un piano d'emergenza intra-ospedaliero efficace ed efficiente, che sappia rispondere in termini di professionalità ed organizzazione in maniera adeguata a questi eventi non solo in sede di dipartimento emergenza, ma in tutti quei dipartimenti e specialità che verrebbero coinvolti in caso di massiccio afflusso di feriti. Si tenga presente che in Israele ogni ospedale è tenuto a soddisfare una capacità di ricezione/accolgimento pari al 20% dei posti letto presenti nel presidio ospedaliero.

Un'ultima considerazione da tener presente è che entrambi i sistemi di triage vengono introdotti in nazioni nelle quali la meto-



dologia di intervento extra-ospedaliero è lo *Scoop and Run*, sistema che privilegia il trasporto il più precoce possibile dei pazienti

negli ospedali, limitando le cure da prestare sul posto alle sole manovre salvavita. In particolare per Israele, a causa della particola-





re tipologia e degli standard organizzativi, esiste una capacità di concentrazione di mezzi di supporto in tempi e quantità non paragonabili ad alcuna nazione europea.

## Conclusioni

L'introduzione di due nuovi sistemi di triage pediatrico, intra ed extra-ospedalieri, nel panorama internazionale, realizza un significativo passo avanti in un ambito per troppo tempo lasciato tragicamente scoperto e va a colmare una carenza sostanziale. Non si è arrivati ancora allo "stato dell'arte" ma è evidente un notevole progresso; finalmente sono disponibili nuovi strumenti che ci si augura saranno oggetto di attenzione e di elaborazione da parte degli organi competenti, nella speranza che ciò si traduca in una rapida adozione di linee di indirizzo e di protocolli a livello operativo.

## Riferimenti e bibliografia

[www.jumpstarttriage.com](http://www.jumpstarttriage.com)

Sito ufficiale della dottoressa Romig, è qui possibile trovare ogni riferimento, scaricare gli algoritmi, e l'ampia bibliografia ad essa connessa.

- Last M. Putting children first. Disaster 1994;18:192-202
- Mackway Jones K, Carley SD, Robson J. Planning for major incidents involving children by implementing a Delphi study: Arch Dis Child 1999; 80: 410-413

## Ringraziamenti

Trauma & Emergency Medicine Research Center Gertner Institute for Epidemiology & Health Policy Research Israele  $\Delta$



**PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE**

- AMBULANZE
- AUTOMEDICHE
- AMBULATORI MOBILI
- TRASPORTO DISABILI
- SERV. CARROZZERIA

**AMBULANZE NUOVE E VEICOLI PER TRASPORTO DISABILI IN PRONTA CONSEGNA**






**RITIRO AMBULANZE INCIDENTATE IN TUTTA ITALIA CON AMBULANZA SOSTITUTIVA**



**NOVITA' NOLEGGIA LA TUA AMBULANZA A LUNGO TERMINE A PARTIRE DA 1.000,00 EURO AL MESE**



S.S. FORMIA-CASSINO KM 29.300 - 04026 MINTURNO (LT)  
TEL. +39 0771.682715 R.A. FAX +39 0771.620606





# INFERMIERI IN ISRAELE

## CORSO SULLE TECNICHE DI GESTIONE DELL'AFFLUSSO MASSICCIO DI FERITI

ANGELO AGOSTINI

*Infermiere di area critica, ricercatore in ambito della medicina delle catastrofi e dei sistemi di triage. Il materiale fotografico è stato gentilmente fornito dall'autore.*

**È** stato organizzato un corso di formazione avanzata indirizzato al personale infermieristico di area critica ed in particolare a quello che opera nei dipartimenti d'emergenza e pronto soccorso, della durata di due settimane, che si svolgerà a Tel Aviv, in Israele, dal 4 al 18 Dicembre 2005. L'argomento è "La gestione di un massiccio afflusso di feriti nel dipartimento d'emergenza conseguente a un evento terroristico e le problematiche ad esso correlate" e l'obiettivo di fornire conoscenze specifiche e approfondite dal punto di vista organizzativo, gestionale e operativo; la presentazione delle patologie prevalenti, l'integrazione e i ruoli del personale operante e le problematiche ad esso correlate.

### Il progetto

Il corso è nato dall'interessamento dell'autore, che, in ragione delle buone relazioni con personalità sanitarie israeliane, ha elaborato questo progetto che vede come principale interlocu-

tore il Centro di Ricerca Traumatologica ed Epidemiologico Nazionale Israeliano, ed il suo responsabile dottor Kobi Peleg con la collaborazione dello Sheba Medical Center Emergency Medicine and Trauma Department.

Questa iniziativa ha visto il Collegio Infermieri IPASVI di Bergamo come protagonista, prima nell'approvare il progetto e poi come soggetto attivo nella figura del suo Presidente, Beatrice Mazzoleni, nel patrocinare e sponsorizzare il corso e nel presentare una richiesta di patrocinio alla direzione generale della sanità per la Regione Lombardia, alla Federazione Nazionale Collegi IPASVI e al Coordinamento Regionale dei Collegi Infermieri.

Israele viene riconosciuto a livello internazionale come lo Stato con la maggiore esperienza nella risposta sanitaria agli eventi terroristici e quindi come un interlocutore preferenziale per le massime autorità sanitarie occidentali. In questo ambito, molti dei consulenti che collaborano con vari paesi occidentali sono esperti israeliani, fra questi il dottor Kobi Peleg che collabora con il CDC (Center for Disease Control - Centro controllo malattie) di Atlanta, in qualità di esperto nella formazione di quadri e sugli orientamenti relativi alla stesura di procedure e protocolli dedicati. La stessa NATO quest'anno ha







mandato propri rappresentanti in Israele per dare luogo ad una collaborazione nel settore sanitario.

## Contesto e scopi

Il periodo storico in cui attualmente viviamo, visti anche i diversi eventi, primo tra tutti quello dell'11 settembre 2001 e, più recentemente, dell'11 marzo 2003 a Madrid, ci ha portato a pensare – e soprattutto a vivere – in modo differente la realtà, attraverso una nuova visione del mondo che ci circonda ed eliminando alcune “linee di demarcazione che consideravamo sicure, ma che tali non sono più”.

Quanto proposto è il primo e più completo corso per infermieri mai realizzato in questo specifico ambito. Si è voluto calare l'evento di un atto terroristico, apparentemente così lontano dalla vita reale degli operatori che sarebbero i primi ad essere coinvolti in una simile emergenza.

Il corso è stato proposto ai dipartimenti d'emergenza delle maggiori aziende ospedaliere della Lombardia, al fine di coinvolgere

almeno un partecipante per provincia (tre per la città di Milano), come primo passo per la distribuzione e la condivisione di formazione e informazione strategica del personale sanitario nell'attuale scenario politico nazionale e internazionale.

Il corso è comunque aperto anche a personale infermieristico di altre regioni. L'iniziativa vedrà la collaborazione di: Trauma & Emergency Medicine Research Center Gertner Institute of Epidemiology & Health Policy Research, Sheba Medical Center Emergency Medicine Department, Sheba Medical Center Trauma Unit, Magen David Adom sede nazionale (l'equivalente del nostro SSUEm 118), Israel Center for Medical Simulation (uno dei più importanti centri di simulazione mondiali).

## La didattica

Posti disponibili: 15 infermieri.

La didattica prevede sette ore di lezione, dal lunedì al venerdì, incentrate su:

- National Trauma System;
- principi relativi ai trauma

center di 1° e 2° livello;

- il lavoro del trauma team;
- definizioni e principi degli eventi di massa;
- la preparazione ad eventi terroristici convenzionali, chimici e biologici;
- la preparazione del dipartimento d'emergenza;
- dati epidemiologici relativi agli eventi terroristici;
- il registro trauma;
- evacuazione secondaria fra ospedali;
- il triage nelle mass casualty;
- patologie correlate alle esplosioni;
- principi delle mass casualty applicati in ospedali di 2° e 3° livello;
- decision making;
- funzioni dell'infermiere in ambito di massiccio afflusso di feriti;
- trauma coordinator infermieristico;
- standard di trattamento per traumi cranici gravi;
- sindrome da shock post traumatico;
- ricerca relativa alle mass casualty;
- ottimizzazione del soccorso d'emergenza.

Inoltre saranno organizzati alcuni incontri con una rap-

presentanza di infermieri israeliani per uno scambio-dibattito relativo alle rispettive competenze.

Questi incontri avverranno nell'ambito di visite organizzate ai centri maggiormente specializzati nei vari ambiti: dipartimento emergenza dello Sheba Medical Center (Maggiore Ospedale Israeliano), Magen David Adom Nazionale, Scuola Medica Militare (sezione Mass Casualty Incident), Centro di Simulazione Nazionale, Rabin Trauma Center, Centro di Riabilitazione unità spinale ed arti, Trauma Center Regionale.

I requisiti richiesti per partecipare sono il diploma di infermiere e da tre a cinque anni di esperienza in dipartimento d'emergenza o pronto soccorso, con consolidate conoscenze in

ambito di patologie traumatiche e una buona conoscenza della lingua inglese. Il costo del corso per ogni singolo partecipante è stimato approssimativamente pari a 1.500 euro; tale costo comprende trasporto aereo, docenze, lezioni teorico-pratiche, visite ai vari centri, spostamenti e soggiorno. Si tratta di un costo estremamente e volutamente ridotto, allo scopo di favorire la partecipazione anche di quegli infermieri non sponsorizzati dalle proprie aziende sanitarie.

Si tenga presente che un corso della medesima durata, con tutto quanto verrà presentato, ha costi che normalmente si aggirano attorno ai 3.500/4000 euro. Ci si augura che i Collegi IPASVI delle varie province vogliano concorrere con una quota a supporto di quegli infermieri che non troveranno sponsorizzazione.

Le autorità sanitarie israeliane si faranno carico dei costi aggiuntivi non coperti dalla quota di partecipazione. Speriamo anche che questa iniziativa venga recepita favorevolmente dalle aziende ospedaliere che vorranno proporre propri candidati per sfruttare un'opportunità unica nel suo genere.

Tale corso concorrerebbe in maniera significativa a valorizzare ed incrementare la professionalità infermieristica dove è necessario realizzare dei piani d'emergenza per un massiccio afflusso di feriti per ottemperare, fra l'altro, agli obblighi di legge.  $\Delta$

## INFORMAZIONI

Per eventuali informazioni o iscrizioni al presente progetto contattare il Collegio IPASVI della Provincia di Bergamo al n. 035/217090 fax 035/236332, e-mail [collegio@infermieribergamo.it](mailto:collegio@infermieribergamo.it)