



# Assessment and treatment of trauma pain in children in Friuli Venezia Giulia: from the territory to the hospital. Retrospective descriptive study



Greta Mariotti (1), Silvana Schreiber (2), Manuel Cleva (3), Lucio Torelli (4), Valentina Speranza (2), Sara Buchini (2)

1. SC Pronto Soccorso Medicina d'Urgenza, Ospedale di Latisana, ASUFC; 2. SC Direzione delle Professioni Sanitarie, IRCCS Burlo Garofolo; 3. SSD Pronto Soccorso Ospedale Maggiore e gestione delle urgenze territoriali, ASUGI; 4. Dipartimento Universitario Clinico di Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute, Università degli Studi di Trieste

## Background

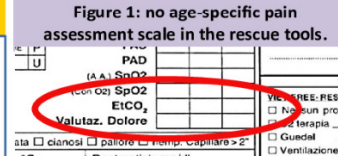
In children and adolescents, pain is little detected and treated, especially in out-of-hospital care. Trauma is one of the main causes of admission to the emergency department and is often associated with severe pain and a source of fear for the child and family. Because of its peculiarities, the child, if not treated adequately from an analgesic point of view, could have long-term and even permanent consequences. Assessing pain and treating it equals quality in the care provided. The aim of the study is to describe how pain is assessed and treated in children accessing paediatric emergency departments and territorial emergency services for traumatic causes.

## Methods

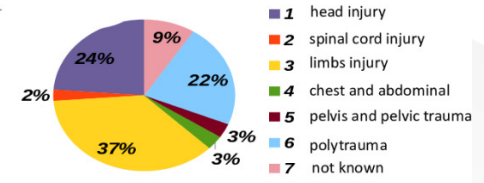
**Type of study.** Retrospective descriptive study. **Setting.** Extraterritorial rescue of Trieste and Latisana and Emergency Department of Trieste and Latisana. **Sample.** Children aged 0 to 17. **Tools.** Two ad hoc collection tables were constructed. **Data collection.** All patients rescued by the local emergency department for trauma of any magnitude in the settings described above were considered in the study. **Data analysis.** Descriptive analysis.

## Results

In the out-of-hospital setting, pain is detected in 15.6% and treated in 9.9%. At the emergency room it is detected in 92.3% of cases and in 7.7% of cases it is not detected. Pain is treated in the 47% and on average it is treated within 30 minutes of access in both contexts.



## Figure 2: type of trauma.



## Discussion

It is now reported by several studies how pain in children and adolescents is the least documented and least treated aspect, especially when it concerns out-of-hospital care. In Italy, the State-Regions Agreement with the issuing of guidelines for the creation of a pain-free hospital that takes into account the analgesic needs of newborns and infants emphasizes the importance of using instruments suitable for the different ages of patients. In particular, the recommendations include the use of the algometric scales FLACC, WONG-BAKER and NRS, according to the age of the child, as indicated in the literature and the administration of analgesics by the nurse, based on protocols shared by the team, if the score obtained is > 4.

## Conclusions

The most penalised age group is the 0-5 age group. The paper 118 forms were incompletely filled out in 11.7% of the cases and in 84.4% of the cases the part concerning pain was left blank. Family-centred care is not very present in the emergency-urgency context, or at any rate not very well documented together with non-pharmacological treatments.

## References

1-Berde CB, Sethna NF. Analgesics for the treatment of pain in children. N Engl J Med. 2002 Oct 3;347(14):1094-103. doi: 10.1056/NEJMra012626.  
 2-Beyer JE, Denyes MJ, Villarruel AM. The creation, validation, and continuing development of the Oucher: a measure of pain intensity in children. J Pediatr Nurs. 1992 Oct;7(5):335-46.  
 3-Gai N, Naser B, Hanley J, Peliowski A, Hayes J, Aoyama K. A practical guide to acute pain management in children. J Anesth. 2020 Jun;34(3):421-433. doi: 10.1007/s00540-020-02767-x.  
 4-Mora MC, Veras L, Burke RV, Cassidy LD, Christopherson N, Cunningham A, Jafri M, Marion E, Lidsky K, Yancher N, Wu L, Gosain A. Pediatric trauma triage: A Pediatric Trauma Society Research Committee systematic review. J Trauma Acute Care Surg. 2020 Oct;89(4):623-630. doi: 10.1097/TA.0000000000002713.

CONGRESSO  
NAZIONALE  
IRC 2022  
TRAUMA: NUOVE EVIDENZE E PERCORSI  
AUDITORIUM DELLA TECNICA - ROMA - 14-15 OTTOBRE



# FUTURE LIFE TOUR



Simulazione  
Psicologia  
Tecnologia



Primo Soccorso

BLSD- Abilitazione DAE 118

Educazione Stradale  
Educazione Civica

33

POSTER



Italian  
Resuscitation  
Council

## La morte cardiaca improvvisa: studio osservazionale sul livello di consapevolezza e formazione nel mondo dello sport

D. MESSI<sup>1</sup>, M. CORRADINI<sup>1</sup>, A. PASQUARETTA<sup>1,2</sup>, V. DI SILVIO<sup>1</sup>, A.R. LAMPISITI<sup>1</sup>, A. BELLUCCINI<sup>1</sup>, A. GIAMPAOLETTI<sup>1</sup>, C. MURATORI<sup>1</sup>, G. DIAMBRINI<sup>1</sup>, M. COCCI<sup>1</sup>, M. MARCHETTI<sup>1</sup>, M. SBAFFI<sup>1</sup>, E. ADRARIO<sup>1</sup>  
1 - Università Politecnica delle Marche; 2 - A.S.U.F. Marche; 3 - Azienda Ospedaliera Universitaria delle Marche; 4 - A.U.S.L. Romagna



**Introduzione.** Praticare sport è efficace nella prevenzione primaria e secondaria di molte malattie; spesso, tuttavia, è proprio l'attività sportiva stessa a slantizzare una condizione preesistente e talvolta sconosciuta che può determinare eventi cardiaci acuti come la morte cardiaca improvvisa (SCD). Negli ultimi anni l'attenzione sul tema è notevolmente aumentata: i programmi di screening, le campagne di sensibilizzazione delle Società Scientifiche, la crescente diffusione dei defibrillatori permettono di coinvolgere un numero sempre maggiore di persone nella catena della sopravvivenza. Questo studio vuole indagare la percezione tra i membri delle società sportive nella Provincia di Fermo del problema SCD, dell'importanza del Defibrillatore Semi-Automatizzato e valutare le loro conoscenze sulle manovre rianimatorie.

### MATERIALI E METODI

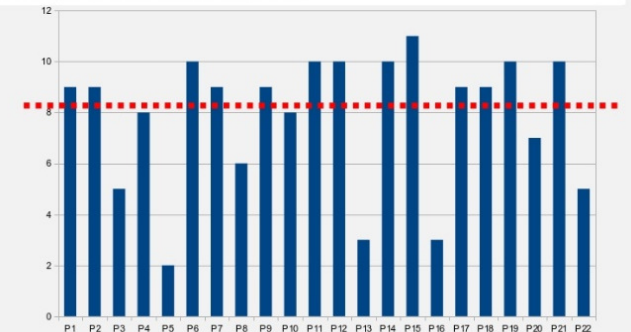
- DISEGNO DI RICERCA** - STUDIO OSSERVAZIONALE DESCRITTIVO
- STRUMENTO** - QUESTIONARIO AUTO-SOMMINISTRATO costruito ad hoc sulla base dei dati reperiti in letteratura. Il questionario è stato somministrato agli associati responsabili del primo soccorso all'interno delle
- CAMPIONE** - 18 SOCIETÀ SPORTIVE DELLA PROVINCIA DI FERMO



**Risultati.** Hanno partecipato all'indagine 22 soci in rappresentanza delle società sportive. Il 9% dei partecipanti non ha mai sentito parlare di "morte cardiaca improvvisa" e il 77% ha partecipato a corsi di formazione certificati affermando che il DAE può essere utilizzato da tutti coloro che hanno frequentato un corso di formazione certificato contro un 23% che considera la possibilità di utilizzo limitata a personale sanitario. Il 95% afferma che non sempre il DAE è disponibile nella società sportiva di appartenenza o ne risulta la regolare manutenzione. Nella maggioranza dei casi viene garantita la formazione specifica tra i soci; non è sempre possibile, invece, la presenza di personale formato durante lo svolgimento di tutte le attività. Per quanto riguarda la valutazione delle conoscenze sulle manovre rianimatorie, il 59% del campione ha raggiunto una performance minima del 75%.

**Discussione.** La letteratura conferma che nella popolazione generale soltanto il 6-8% sa cosa sia un arresto cardiaco e conosce l'importanza delle manovre rianimatorie e del DAE. L'importanza che il mondo dello sport attribuisce al primo soccorso è ancora troppo scarsa sebbene ci siano stati significativi sviluppi sia nella tecnologia dei defibrillatori, sia nella formazione del personale e nella distribuzione dei DAE negli ultimi anni. Tali sforzi però potrebbero risultare vani se, durante l'emergenza, non fosse presente nessun elemento della società sportiva adeguatamente formato o il DAE non risultasse correttamente conservato e mantenuto.

**Conclusioni.** L'importanza del DAE e di personale ben formato è oramai chiara da tempo, ma una buona percezione non sempre corrisponde a buoni livelli di conoscenza delle manovre di primo soccorso. È importante promuovere la cultura della rianimazione coinvolgendo i professionisti sanitari nella creazione dei progetti educativi.



**Educazione al primo soccorso nella scuola primaria: uno studio qualitativo per la progettazione didattica.**

D. Mesi<sup>1,3</sup>, I. Shahaj<sup>1</sup>, A. Pasquaretta<sup>1,2</sup>, V. Di Silvio<sup>2</sup>, A.R. Lampisti<sup>1,2</sup>, A. Bellucini<sup>3</sup>, A. Giampaolletti<sup>3</sup>, C. Muratori<sup>3</sup>, G. Diambri<sup>3</sup>, M. Cocci<sup>3</sup>, M. Marchetti<sup>1</sup>, M. Sbaffi<sup>2</sup>, E. Adrario<sup>1</sup>

1 – Università Politecnica delle Marche; 2 – A.S.U.R. Marche; 3 – Azienda Ospedaliera Universitaria delle Marche; 4 – A.U.S.L. Romagna



**Introduzione**

In emergenza il tempo incide sugli esiti di salute: in caso di arresto cardiaco improvviso l'intervento precoce degli astanti può essere salvavita. L'insegnamento del primo soccorso nelle scuole primarie può migliorare e aumentare rispettivamente la capacità di risposta e la motivazione ad agire in caso di emergenza dei bambini per tutta la vita.

**OGNI CITTADINO del mondo può SALVARE una vita**

Legge della buona scuola (art.1 comma 10 legge n.107 del 2015)  
 OB: insegnare a riconoscere situazioni che richiedono l'intervento di un adulto o dell'ambulanza

Legge n.116 del 4 agosto 2021

DAE  
 RCP  
 Disostruzione vie aeree

Formare i giovani significa renderli consapevoli che possono fare la differenza

**PRIMO SOCCORSO A SCUOLA**

**Obiettivo**  
 Elaborare un programma formativo di primo soccorso rivolto ai bambini della scuola primaria.

**Materiali e metodi**

2 fasi:

**FASE 1**

- Disegno di ricerca: indagine qualitativa
- Popolazione: insegnanti scuola primaria e secondaria
- Campionamento: su base volontaria
- Setting: scuola di Appignano
- Metodologia: focus group
- Strumenti: traccia semi-strutturata di quesiti, 2 griglie osservatore, audio registrazione
- Periodo di analisi: marzo 2022

**FASE 2**

- Disegno di ricerca: osservazione diretta pratica d'insegnamento
- Popolazione: alunni 4<sup>a</sup> primaria
- Setting: classe 4<sup>a</sup>, Montefano
- Metodologia: osservazione diretta
- Strumenti: osservazione interattiva con possibilità di intervento
- Periodo di analisi: marzo 2022

Disposizione dei partecipanti e setting per il focus group

P=partecipante, C=covalutatore, ONV=osservatore del non verbale, OV=osservatore del verbale, REC=registrator audio.

**Risultati**

- L'analisi della comunicazione non verbale ha evidenziato coinvolgimento e apertura nella comunicazione.
- Conoscere le procedure per gestire situazioni di emergenza permette ai bambini di affrontarle meno drammaticamente.
- Tutti hanno ritenuto non idonea la simulazione della chiamata a media fedeltà almeno fino ai 9 anni.
- Il livello del "fare finta" deve essere esplicito e non deve coinvolgere le emozioni.

2) Accrescimento autostima

1) Età indicata per poter iniziare a parlare di emergenza e primo soccorso

3) Principi del primo soccorso

4) Compressioni toraciche esterne

**FOCUS GROUP**

**OSSERVAZIONE DIRETTA**

Argomenti trattati:  
 1. Diligenza e importanza per l'essere vivo.  
 2. Canone della sopravvivenza  
 3. Servizi fuori  
 No simulazione nel tempo

**Discussione**

Le CTE sono fondamentali nella formazione al primo soccorso, il bambino stesso può divulgarle fuori dalla scuola. Con la giusta formazione e l'allenamento anche i più piccoli riescono a praticare le CTE. La pratica e l'esperienza, sono essenziali per la comprensione. L'utilizzo di video e giochi di ruolo permette il raggiungimento degli obiettivi formativi senza "rubare" l'infanzia. Per accrescere l'autostima è necessario un ambiente in cui le valutazioni, le percezioni e gli stimoli siano positivi e producano sentimenti di sicurezza e di efficacia personale.

**Conclusione**

L'introduzione delle manovre di primo soccorso comprese le CTE con modalità idonea all'età è utile anche ai più piccoli. Il bambino aumenta l'autostima e veicola le informazioni anche nella comunità. Le insegnanti dovrebbero essere precedentemente formate e affiancate da esperti.



35



## L'umanizzazione delle cure nei contesti pediatrici attraverso la presenza di un clown dottore: studio pilota sulla percezione delle famiglie, degli operatori e del personale volontario.

**Autori:** A. CERCACI<sup>1</sup>, C. GATTI<sup>2</sup>, P. PALUMBO<sup>3</sup>, D. COMPARCINI<sup>3</sup>, A. GIAMBARTOLOMEI<sup>3</sup>, F. GALLONE<sup>3</sup>, G. COTICHELLI<sup>3</sup>, S. ORTOLANI<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Infermiera, AOU Ospedali Riuniti di Ancona; <sup>2</sup> Coordinatrice Infermieristica AOU Ospedali Riuniti di Ancona; <sup>3</sup> Tutor Cdl in Infermieristica sede di Ancona UNIVPM; <sup>4</sup> Direttore ADP Cdl in Infermieristica sede di Ancona UNIVPM



### INTRODUZIONE

L'ospedalizzazione può essere una esperienza devastante per alcuni bambini e per i loro genitori. I sentimenti di paura e angoscia, così come gli atteggiamenti di coping dei bambini possono influenzare la capacità degli operatori sanitari di erogare un'assistenza sicura e di qualità. È necessario implementare strategie adeguate al contesto pediatrico per favorire la percezione di un ambiente sicuro da parte dei bambini, rendendo l'esperienza vissuta il più serena possibile.

### OBIETTIVO

Determinare la percezione dei genitori, del personale infermieristico, medico e del personale volontario che hanno partecipato a un progetto sull'inserimento di un "clown dottore" ("Il giro visita del Dottor Pupozzi") presso il reparto di Cardiocirurgia Pediatrica e Congenita dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "Ospedali Riuniti" di Ancona

### MATERIALI E METODI

**Disegno di studio:** studio pilota, cross-sectional monocentrico (luglio 2022)

**Setting:** SOD Cardiocirurgia Pediatrica e Congenita dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "Ospedali Riuniti" di Ancona.

**Criteri di inclusione ed esclusione:** tutti i genitori dei bambini ricoverati presso il centro di raccolta dati dal 28 agosto al 4 ottobre 2020; tutti gli infermieri, i medici ed il personale volontario afferenti alla SOD.

**Strumenti raccolta dati:** tre questionari elaborati ad hoc, uno rivolto alle famiglie (10 domande a risposta multipla ed 1 aperta), uno rivolto al personale medico ed infermieristico (11 domande a risposta multipla ed 1 aperta) ed uno rivolto al personale volontario (5 domande a risposta multipla e 3 aperte).

**Procedure di studio:** la raccolta dati è stata effettuata somministrando i questionari in modalità online a tutti i partecipanti al progetto nel quale un tecnico della relazione, rappresentato dal "Dottor Pupozzi", accompagnava l'equipe in corsia durante il giro visita.



Figura 1. Soddisfazione rispetto alle attività di gioco proposte.



### CONCLUSIONI

L'implementazione combinata di fattori protettivi e strategie di coping, attraverso il coinvolgimento di un tecnico della relazione rappresentato da un "clown dottore", sono considerati efficaci nel migliorare l'assistenza al paziente pediatrico e la qualità percepita da parte delle famiglie e degli operatori dell'equipe clinico-assistenziale e favoriscono l'umanizzazione del contesto di cura.

### RISULTATI

Hanno partecipato allo studio 42 famiglie, 9 infermieri, 8 medici e 26 volontari.

La maggioranza dei **genitori (85,70%)** ha dichiarato che le attività di gioco proposte sono state coerenti con l'età dei bambini e:

- hanno influenzato positivamente il benessere psico-fisico dei bambini (**94,3%**);
- hanno migliorato la relazione del bambino con il personale sanitario (**71,4%**);
- hanno favorito la socializzazione tra i bambini ricoverati (**62,9%**).

Il personale **volontario** ha dichiarato di aver partecipato al progetto con lo scopo di:

- favorire il benessere dei bambini (**65,4%**);
- aiutare i bambini a sentirsi meno soli (**61,5%**).

Il personale **medico ed infermieristico** ha dichiarato che:

- il "Dottor Pupozzi" è stato in grado di modificare positivamente la percezione dell'ambiente ospedaliero (**86,7%**);
- il "Dottor Pupozzi" fa percepire la figura del medico più vicina ai pazienti (**66,7%**) (Tab. 1).

Tabella 1. Percezione dei partecipanti sulla figura del Dott. Pupozzi





Università di Genova SimAv SIMULAZIONE E FORMAZIONE AVANZATA

# Stop the Bleed Campaign in Italia e Italian Trauma League

Bonetti M., MD, Drogo A., Lagazzi E. MD, Marrone E. RN, Valente V. MD, Fraga Pereira G. MD, PhD, FACS

## Introduzione

Le Trauma League (TrL) nascono in Sud America come associazioni accademiche create per avvicinare gli studenti alle tematiche inerenti la gestione pre ed intra-ospedaliera del paziente traumatizzato.

La struttura di base si sviluppa su tre colonne portanti: formazione, prevenzione e ricerca scientifica. Tra le mission si inserisce la diffusione di campagne di sensibilizzazione quale il corso "Stop the Bleed" patrocinato all'American College of Surgeons, per l'insegnamento a personale laico delle tecniche di primo soccorso al paziente vittima di sanguinamenti massivi esterni post-traumatici tramite l'utilizzo di pressione diretta, tourniquets, bendaggi compressivi e garze emostatiche.

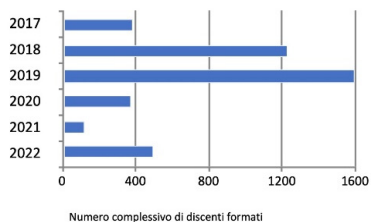


Foto 2. un fotogramma dell'attività di ricerca scientifica svolta presso il Centro di Simulazione e Formazione Avanzata



Foto 1. termine dei lavori dopo corso Stop the Bleed presso il Centro di Simulazione e Formazione Avanzata rivolto agli Allievi della Marina Mercantile di Genova

## Metodi

In Italia il primo corso "Stop the Bleed" è stato erogato nel 2017, grazie ad un gruppo informale di sanitari che decise di diffondere gratuitamente questa formazione. Nel 2019, a seguito dell'esperienza internazionale maturata in Brasile, viene fondata l' Italian Trauma League (ITL), Organizzazione di Volontariato (OdV) nata con il fine di ampliare gli orizzonti della campagna "Stop the Bleed" in Italia e darne riconoscimento formale.

## Risultati

Ad oggi, oltre 4213 discenti sono stati formati senza scopo di lucro al controllo delle emorragie. Secondo un campione online di 120 discenti (prevalentemente sanitari), il 10% si è trovato a mettere in pratica almeno una volta quanto appreso durante questo corso. La formazione in presenza dopo la sospensione per la pandemia, ha ripreso nei primi mesi del 2022 registrando numeri sovrapponibili ai trimestri degli anni precedenti.

## Conclusioni

L'ITL ha funto da catalizzatore per l'organizzazione, il coordinamento e il supporto delle risorse umane volontarie in un network formativo nazionale in continua espansione per l'erogazione di corsi, ma anche da fornitore periodico in lingua italiana di spunti di prevenzione e formazione secondo i principi della medicina basata sulle evidenze (EBM) tramite i propri canali social. L'ITL sostiene l'importanza di sviluppare un "Sistema Trauma" che abbracci le necessità del paziente vittima di trauma e ne garantisca un continuum di cure (prevenzione, pre-ospedaliero, intra-ospedaliero, riabilitazione) e l'idea di "trauma team" inteso come un insieme di specialisti che collaborano sinergicamente secondo le proprie competenze.

Questa piramide deve avere una base solida su cui poggiare, costruita grazie al coinvolgimento di tutte le parti: dal cittadino laico, allo studente, passando per le forze dell'Ordine e dai Soccorritori Volontari.

# Oratori Sicuri UN SISTEMA PER FARE LA DIFFERENZA

A. Drogo, M. Mariani, A. Nobili, C. Zorzetto | AVIS Meda ODV - Meda MB

## Contesto e Scopo

Durante l'**Oratorio Estivo (GrEst)** centinaia di bambini vengono affidati alla sorveglianza di ragazzi e di qualche adulto responsabile. Attualmente qualsiasi emergenza viene gestita in maniera del tutto spontanea e non organizzata.

OratoriSicuri ha come obiettivo principale quello di **implementare un sistema capace di rispondere alle emergenze sanitarie che si verificano in Oratorio** tramite:

- la creazione di un Protocollo di risposta alle Emergenze Sanitarie in Oratorio (PESO);
- l'erogazione di una formazione strutturata al primo soccorso;
- il monitoraggio dell'efficacia del sistema stesso.

## Protocollo PESO

**PESO** è uno strumento agile e completo, composto da due versioni integrate tra loro.

- **PESO-A** [in figura] per gli Animatori, che sono più numerosi e capillari: pur portandoli ad attivare sempre PESO-R, consente di valutare ogni infortunato per identificare con ragionevole certezza e trattare precocemente gli eventi a immediato rischio vita.
- **PESO-R** per gli adulti Responsabili, attivabile anche in maniera indipendente: fornisce strumenti di valutazione più dettagliati al fine di indirizzare il responsabile verso la gestione più idonea al tipo e alla gravità dell'evento, inclusa l'eventuale attivazione dei servizi di emergenza.

## Formazione

**47 sessioni formative** in un'unica giornata per adulti e animatori, sia in sessioni congiunte che distinte, con una **valutazione osservativa in itinere** basata su skill e facendo uso di scale validate. I temi trattati:

- argomenti teorici (112, emergenze mediche, traumi);
- esercitazioni pratiche (BLS, FBAO, B-CON);
- scenari simulati con applicazione di PESO;
- laboratori di potenziamento delle *non-technical skills*.

È stato, infine, formalizzato un **piano di monitoraggio** delle emergenze sanitarie avvenute durante le settimane del GrEst per valutare tanto incidenza, gravità e tipologia delle emergenze, quanto l'effettiva conoscenza ed applicazione di PESO.

## PESO-A

Protocollo Emergenza Sanitaria Oratorio per gli Animatori

INCIDENTE o MALORE

Valuto la SICUREZZA DELLA SCENA

CHIEDO AIUTO ad altri animatori

CHIAMO o FACCIO CHIAMARE UN RESPONSABILE

Prima valutazione rapida

È un evento a rischio vita?

Arresto cardiaco, ostruzione vie aeree, emorragia massiva

SÌ

Sollecito l'arrivo di un responsabile

Chiamo Operatore BLS/D Laico

Faccio portare il DAE

Inizio manovre di primo soccorso

Chiamo o faccio chiamare 112

NO

Attendo arrivo del responsabile

Sto con la vittima e la tengo d'occhio

Se necessario inizio manovre di primo soccorso

All'arrivo del responsabile SEGUO ISTRUZIONI

## Risultati

Dalle schede di monitoraggio degli eventi e da un questionario sottoposto a distanza ai partecipanti è emerso che:

- PESO viene sempre applicato ed il suo impiego appare agevole ed efficace nel definire la gravità e la strategia di intervento: **non tarda, ma anzi anticipa, l'attivazione della catena del soccorso;**
- i **contenuti** sono **recepiti** e **ritenuti** in modo efficace e solido: negli anni i ragazzi che hanno partecipato alle edizioni precedenti dimostrano di ricordare nozioni e skill apprese;
- il format è ampiamente gradito e il sistema è percepito come **utile;**
- vi è un'**elevata confidenza** nella gestione di eventi da parte di laici formati a comunicare e lavorare in team.

## Conclusioni e discussione

Ad oggi i dati raccolti dimostrano che OratoriSicuri è:

- un format **realizzabile e sostenibile;**
- gradito e considerato utile;
- **efficace** nella formazione teorico-pratica al primo soccorso di adolescenti e adulti;
- capace di fornire un protocollo che permetta una **gestione facile, sicura e strutturata** degli eventi;
- in grado di creare, all'interno dell'Oratorio estivo, un **sistema** capace di rispondere in modo coordinato ed efficace a qualsiasi emergenza sanitaria.

## Prospettive

Le future edizioni del progetto prevedono di **razionalizzare le risorse** e valutare **replicabilità e scalabilità** del format in altre realtà e contesti, rendendolo riproducibile senza comprometterne l'efficacia.

38

POSTER





- INTERVENTI 2020**
- Numero unico 2222
  - Early Warning Score
  - Formazione specifica braccio afferente
  - Formazione specifica TEM
  - Individuazione percorsi TEM
  - Creazioni postazioni d'emergenza I e II
  - Implementazione materiale MET

**MATERIALI E METODI**

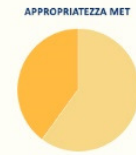
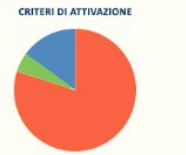
E' stata attuata un'analisi retrospettiva dei dati interni ai registri cartacei ed elettronici del TEM e dei ricoveri nell' AOU Meyer IRCCS nel periodo 01/2018- 12/2019 (pre-NUEI) e 01/2020- 12/2021 (post-NUEI). Tali registri vengono compilati al termine di ogni intervento del TEM da parte del personale che ha preso in carico la chiamata. Incrociando tali dati è stato possibile calcolare il "TEM dose": n'attivazioni TEM/1000 ricoveri annui.

**Effetti sul "Team Emergenza Medica dose" in seguito all'implementazione del Sistema dell'Emergenza Intraospedaliera e all'istituzione del Team Emergenza Medica (TEM) in un Ospedale Pediatrico Italiano**

M. L'Erario (manuela.lerario@meyer.it), V. Abagnale, L. Cecchi, E. Albano, E. Caramella, C. Lanari, N. Bonaccorsi, B. Coli

I sistemi di risposta alle emergenze intraospedaliere (EI), definiti Sistemi di Risposta Rapida (RRS), nascono per fornire una risposta efficace in caso di urgenze cliniche in tutte le aree ospedaliere. Nella popolazione pediatrica, data la bassa incidenza dell'arresto cardiocircolatorio, i dati della letteratura sono scarsi e non uniformi sebbene ci sia evidenza che l'istituzione del RRS e degli Early Warning Score siano correlati ad un miglior outcome del paziente. L'Azienda Ospedaliera Universitaria Meyer Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Ospedale Pediatrico dotato di 250 posti letto, ha avviato un programma di aggiornamento ed implementazione del Sistema dell'EI, in linea con le Linee di Indirizzo regionali per le emergenze intraospedaliere, pubblicate nel 2019, e con gli standard Joint Commission International. L'istituzione nel Gennaio 2020 del numero unico dell'EI 2222 (NUEI) ha segnato il passaggio dalla vecchia alla nuova organizzazione del Sistema dell'EI; è nata di conseguenza la necessità di iniziare un'analisi dei dati e di valutare, tramite il calcolo dell'indice «TEM dose», gli effetti ottenuti nei primi due anni dall'applicazione della nuova procedura.

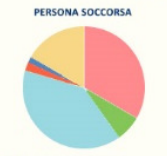
**Risultati pre NUEI TEM dose 1,3/1000**



**RISULTATI**

Nel periodo pre-NUEI è stato calcolato un TEM dose di 1,3/1000 (61.555 bambini ricoverati e n°80 di attivazioni del TEM) a favore di un TEM dose di 3/1000 nel periodo post-NUEI (43.292 ricoveri e n°132 attivazioni). Confrontando i dati pre NUEI e post NUEI si evidenzia una riduzione di circa il 10% di interventi nelle aree presidiate a fronte di una sovrapposizione degli interventi delle aree non presidiate con un cambiamento nelle percentuali della tipologia di utenza soccorsa. In particolare è emersa una riduzione del 50% di interventi a pazienti ricoverati e un lieve aumento di quelli rivolti ai visitatori, per lo più adulti. L'analisi ha inoltre evidenziato una riduzione di circa il 40% di chiamate su codice rosso, correlata altresì all'individuazione di differenti criteri di attivazione del TEM post NUEI che prevede l'attivazione del RRS anche in presenza di 1 o più criteri gialli (52%) o tramite l'utilizzo dell'EWS (0%). Mettendo in correlazione il target "paziente ricoverato" con i criteri di attivazione si ottiene circa un 60% di chiamate su criterio rosso. L'appropriatezza delle chiamate alla procedura aziendale nel periodo post-NUEI è al 60%; non è però possibile confrontare i due periodi in esame data l'assenza della procedura stessa nel periodo pre NUEI. Per quanto riguarda invece la comparazione dell'appropriatezza dell'intervento secondo il giudizio personale e professionale degli operatori che hanno preso in carico la chiamata, si è rilevato un aumento di circa il 10% nel post NUEI nonostante un 18% di risposte non specificate.

**Risultati post NUEI TEM dose 3/1000**



**CONCLUSIONI**

L'implementazione della procedura e la riorganizzazione del sistema EI hanno portato ad un incremento significativo del TEM dose nel periodo post-NUEI ma il dato si discosta in modo sostanziale da quanto riportato in letteratura. Gli ospedali con un sistema dell'EI maturo, che riportano un miglioramento dell'outcome del paziente, hanno un Rapid Response Team (RRT) dose compreso tra 25.8 e 56.4/1000 ricoveri. Il confronto tra il dato ottenuto nella nostra realtà ed il dato atteso ha dei limiti, in quanto è riferito alla popolazione adulta (incidenza di eventi clinici maggiori più alta rispetto alla popolazione pediatrica), ha come outcome la riduzione dell'incidenza dell'arresto cardiaco intraospedaliero e considera un sistema dell'EI costituito dal RRT (costituito da un infermiere) e non dal TEM (costituito da medico e infermiere). Inoltre dall'analisi retrospettiva delle chiamate desunte dal registro elettronico del TEM, nel periodo post-NUEI, si evince che la modalità di attivazione da parte del braccio afferente, nonostante la riduzione significativa delle attivazioni legate a sistemi di allerta trigger "rosso", sia ancora legata a quest'ultimo piuttosto che ai sistemi EWS. Ciò viene sottolineato da un persistente 60% di attivazioni su criterio rosso nei pazienti ricoverati. Questo può essere spiegato, in parte, dalla mancata transizione, dal vecchio concetto di Code-team, o team dell'arresto, a quello di TEM. Altro aspetto da considerare è che, nella nostra realtà, molti casi di pazienti con deterioramento clinico sono stati segnalati ai team di Rianimazione non mediante l'attivazione del TEM ma mediante la linea telefonica del reparto di Rianimazione. Questi casi non sono stati registrati né computati nel calcolo del TEM dose. L'analisi dei dati ha fatto emergere anche un'alta percentuale (Pre NUEI-23%, Post NUEI-50%) delle attivazioni su popolazione adulta che rende di fondamentale importanza una pianificazione formativa specifica anche sulla gestione delle urgenze non pediatriche rivolta a tutto il personale sanitario con particolare attenzione a quello deputato al TEM. Queste valutazioni hanno portato all'elaborazione di una indagine conoscitiva, mediante questionario anonimo, ancora in corso, rivolto a tutto il personale sanitario dell'AOU Meyer IRCCS, con l'obiettivo di individuare i fabbisogni formativi e le aree di intervento.

**BIBLIOGRAFIA**

- Burdick CJ, Luciani AB, Roberts KL, Yarbani VM, Weirich DM, Korne R. Impact of rapid response system implementation on critical deterioration events in children. JAMA Pediatr. 2014 Jun;168(6):25-33
- Ottavio C, Bellomo R, D'Avella MA. Effectiveness of the Medical Emergency Team: the importance of dose. Crit Care 13, 313 (2009)
- Linee di indirizzo regionali per la gestione delle emergenze intraospedaliere, Regione Toscana, 2019

**TO DO:**

- Da una prima analisi dei dati raccolti ad oggi (30/09/2022) emerge una buona conoscenza della procedura da parte del personale sanitario dell'AOU Meyer IRCCS (93%) e l'esigenza di una formazione continua per la gestione delle emergenze (98%).
- Nella specifica viene richiesto:
  - Simulazioni in situ per tutto il personale sanitario (100%)
  - Formazione emergenza base EPLS e PBLIS per tutto il personale sanitario (60%)
  - Formazione specifica sulla procedura in oggetto (50%)
  - Formazione emergenza avanzata EPLS e ALS per il personale TEM (83%)





# Comunicazione Efficace? MISSIONE IMPOSSIBILE!

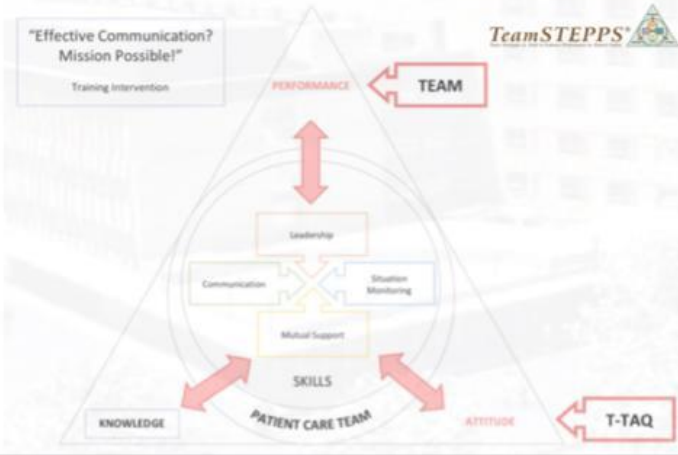
Introduzione di uno strumento strutturato di debriefing durante l'Advanced Life Support in Pronto Soccorso: Studio Pilota

Virzi Simone, Clari Marco, Giuliano Riccardo, Urso Felice, Pieroni Jacopo,  
 Navarin Federico, Boero Enrico, De Leo Laura, Tizzani Davide

L'obiettivo del progetto è introdurre la procedura di debriefing, post rianimazione cardiopolmonare, basata sullo strumento TEAM, nel Pronto Soccorso della S.C.MeCAU2 del P.O. San Giovanni Bosco di Torino.

I sotto obiettivi sono:

1. Valutare e migliorare le attitudini rispetto alle competenze non tecniche all'interno dell'equipe attraverso l'erogazione di un intervento formativo;
2. Definire il livello di abilità non tecniche dell'equipe attraverso l'analisi dei debriefing effettuati dopo l'introduzione dello strumento TEAM.



DEA - TORINO  
 San Giovanni Bosco  
 S.C.MeCAU2



PARTECIPANTI INTERVENTO	t0	t1	p
ORGANIZZAZIONE DEL TEAM	3.99 ± 0.73 (3.77, 4.21)	4.33 ± 0.49 (4.19, 4.48)	0.001
LEADERSHIP	4.09 ± 0.94 (3.81, 4.37)	4.46 ± 0.50 (4.31, 4.61)	0.009
MONITORAGGIO DELLA SITUAZIONE	4.07 ± 0.83 (3.82, 4.32)	4.39 ± 0.57 (4.22, 4.56)	0.06
SUPPORTO RECIPROCO	4.06 ± 0.68 (3.85, 4.26)	4.17 ± 0.50 (4.02, 4.31)	0.75
COMUNICAZIONE	4.17 ± 0.67 (3.97, 4.37)	4.38 ± 0.42 (4.25, 4.51)	0.03

40

POSTER

# Italian Resuscitation Council

 [ircouncil.it](http://ircouncil.it)

**POSTER**



Italian  
Resuscitation  
Council