

## Laboratorio di promozione della salute: studenti protagonisti nell'educazione alla cultura del primo soccorso e dell'emergenza

**Simona Bacaloni<sup>1</sup>, Rita Fiorentini<sup>2</sup>, Sabrina Carpano<sup>3</sup>, Mauro Sclavi<sup>4</sup>, Claudio Grillo<sup>5</sup>,  
Giovanna Caglini<sup>6</sup>, Maria Rita Ripponi<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Tutor didattico Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

<sup>2</sup>Tutor didattico Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

<sup>3</sup>Tutor didattico Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

<sup>4</sup>Tutor didattico Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

<sup>5</sup>Tutor didattico Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

<sup>6</sup>Amministrativa Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

<sup>7</sup>Presidente Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata Università Politecnica delle Marche

Corrispondenza: s.bacaloni@staff.univpm.it

### INQUADRAMENTO GENERALE

L'educazione della persona, nelle sue varie declinazioni (promozionale, preventiva e terapeutica), si sta rivelando sempre più importante per garantire la tutela della salute dei singoli e della collettività sociale (Noci C., 2008).

Ogni giorno migliaia di bambini rimangono vittime di infortunio e di questi, 2300 muoiono per le conseguenze degli incidenti subiti. Se fossero applicate adeguate misure preventive, potrebbero essere salvati più di 1000 bambini al giorno. È quanto emerge dal rapporto "[World report on child injury prevention](#)" sulla prevenzione degli infortuni infantili, promosso da Oms e Unicef.

Il soffocamento causato dall'aspirazione/ingestione di un corpo estraneo rappresenta ancora una delle principali cause di morte infantile ed è la prima causa di morte nei bambini con meno di un anno di età. In Italia, ad esempio, secondo i dati Istat, il 27% delle morti nei bambini da 0 a 4 anni avviene per soffocamento causato dall'inalazione di un corpo estraneo.

Sempre secondo i dati ISTAT l'ostruzione delle vie aeree da corpi estranei è un evento che riguarda tutte le fasce di età pediatrica, ma l'incidenza maggiore (oltre il 70 per cento dei casi) si osserva nei bambini fra i 12 e i 36 mesi d'età. In Italia, secondo l'Istituto superiore di sanità si verificano circa 450 episodi di inalazione di corpo estraneo ogni anno e che la mortalità si aggira intorno a 30 bambini con meno di 4 anni ogni anno.

Inoltre, dal registro Susy Safe (registro di controllo per le lesioni causate da ingestione, aspirazione, inalazione o inserimento di corpi estranei, corrispondenti ai codici ICD9 da 930 a 939 nel quale vengono raccolti i dati provenienti da tutti i paesi dell'Unione Europea) emerge che quasi la metà degli incidenti da corpo estraneo si è verificata sotto la supervisione dell'adulto (Group SSW). Questi risultati denotano una scarsa conoscenza, da parte degli adulti responsabili della supervisione del bambino, del problema del soffocamento da cibo (e in particolare di quali sono gli alimenti pericolosi), un dato che è stato confermato da una recente indagine condotta su famiglie con bambini di età inferiore ai 4 anni (Nichols BG et al, 2012).

L'efficacia della manovra di Heimlich è pienamente riconosciuta e in molti casi risolve in maniera rapida episodi di soffocamento provocando, attraverso una serie di spinte addominali specifiche, colpi di tosse tali da consentire l'espulsione dell'ostacolo contenuto nella trachea.

Le Linee di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica del Ministero della Salute raccomandano l'educazione al tema del soffocamento alla Popolazione generale, famiglie e adulti responsabili della cura dei bambini.

La maggior parte degli arresti cardiaci nei bambini deriva da una progressione dello shock e dell'insufficienza respiratoria fino all'arresto cardiaco. L'obiettivo della rianimazione è ristabilire urgentemente il circolo per soddisfare le richieste metaboliche degli organi vitali (S. Ludwig & J. Lavelle, 2006). È importante riconoscere che le tecniche applicate con successo di supporto vitale di base e avanzato sono cruciali per ridurre la mortalità neonatale e infantile. L'arresto cardiaco (CA) è raro nei bambini, tuttavia si verifica in contesti extraospedalieri fino a 6000 bambini all'anno negli Stati Uniti; solo il 10-30% viene rianimato con successo e ricoverato in PICU (R.M. Starling et al, 2015).

Le convulsioni febbrili (FS) sono convulsioni che si verificano nei bambini tra i sei mesi e i sei anni, scatenate dalla febbre (Paul SP ET ALL, 2013). Le FS sono il tipo più comune di convulsioni nei bambini. La loro prevalenza è di circa il 3%-4% nei bambini bianchi, il 6%-9% nei bambini giapponesi e il 5%-10% nei bambini indiani (Mewasingh L.D, 2010). Le FS sono molto allarmanti per i genitori, anche se generalmente sono innocue per i bambini, il che rende importante educare i genitori a gestire ed affrontare l'ansia nel modo più sensibile (Paul S.P et al, 2015).

### CONTESTUALIZZAZIONE DEL PERCORSO DI ESPERIENZA

Nell'ambito del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università Politecnica delle Marche nel terzo anno di corso è previsto un laboratorio di Promozione della Salute, nel quale gli studenti diventano attori principali di un progetto educativo rivolto alla popolazione. Venuti a conoscenza del progetto "Crescere nel Villaggio" co - finanziato da Con i Bambini e da The Human Safety Net, per il progetto Ora di Futuro, promosso nel Comune di Macerata con il Villaggio Semi d'Acero presso la struttura dell'asilo nido comunale Grande Albero, il Presidente, il Direttore e i Tutors hanno deciso di contattare la responsabile del progetto "un villaggio per crescere" per promuovere un evento educativo rivolto ai genitori dei bambini che accedono a tale servizio.

Tale evento rientra tra le finalità del Centro CUoRE (Centro di ricerca e servizio "Il CUoRE dell'UNIVPM") dell'Università Politecnica delle Marche, la cui istituzione è stata autorizzata, ai sensi dell'art. 40 dello Statuto, nella seduta del Consiglio di Amministrazione del 21.12.2017.

Le finalità del centro CUoRE sono:

- Diffondere la cultura del primo soccorso e dell'emergenza.
- Incentivare, potenziare ed implementare iniziative didattico/scientifiche rivolte ai diversi soggetti che costituiscono la comunità in cui l'Ateneo è inserito allargando la platea di quelli interessati agli aspetti scientifici assistenziali e culturali dell'area emergenza e primo soccorso, razionalizzando le risorse logistiche e strumentali messe a disposizione dalle strutture.
- Svolgere progetti che diano la possibilità di sviluppare nuove linee di intervento sia in ambito scientifico che formativo.

Pertanto, in considerazione della mission del Centro CUoRE, l'intervento educativo inserito all'interno del laboratorio degli studenti del 3° anno del Corso di Laurea in Infermieristica Polo di Macerata si è rivolto ai genitori e incentrato sulla diffusione della cultura del primo soccorso.

Il progetto di studio è stato strutturato in più fasi:

#### **Fase 1.** Revisione della letteratura sull'importanza:

- Della disostruzione precoce delle vie aeree nel bambino e nel lattante e sulle migliori tecniche educative rivolte alla popolazione interessata.
- Basic life support nel bambino e nell'adulto e relative procedure.
- Gestione efficace della febbre e delle convulsioni febbrili nel bambino.

La ricerca è stata effettuata sui database Medline, CINAHL, linee guida Ministero della salute e Istituto superiore di Sanità prendendo in considerazione articoli degli ultimi 10-15 anni.

**Fase 2.** Attivazione della rete di stakeholders: Responsabili Nidi di Infanzia e del Progetto semi d'Acero del Comune di Macerata.

**Fase 3.** Autorizzazione allo studio da parte del Preside di Facoltà e coinvolgimento del Presidente del Centro CUoRE dell'Univpm.

**Fase 4.** Formazione degli studenti del 3 anno alla corretta esecuzione di una attività educativa e sul relativo sviluppo del progetto con la partecipazione di una specialist psicologa e dei tutor didattici.

**Fase 5.** Redazione della scheda progetto e dei materiali necessari per la messa in pratica del progetto (questionari, dépliant informativi, poster ecc.) da parte degli studenti divisi in gruppi omogenei per i tre argomenti trattati. I questionari sono composti da domande a risposta chiusa e sono stati sottoposti ai genitori prima e dopo l'intervento educativo (PRE e POST test). E' stato inoltre prodotto un questionario di gradimento consegnato ai genitori al termine dell'evento formativo/educativo composto da 5 domande con risposte secondo scale Likert

**Fase 6.** Attuazione del progetto da parte degli studenti (con la presenza dei professionisti del Polo di Macerata e dei formatori del Centro CUoRE) nel luogo prescelto (strutture nido d'infanzia Grande Albero di Macerata) nel mese di Giugno. Le lezioni hanno previsto l'utilizzo di slide e materiale informativo consegnato prima dell'attività educativa ad ogni genitore e l'utilizzo di manichini per la simulazione pratica delle attività proposte.

**Fase 7.** Analisi dei dati ottenuti dai questionari somministrati (pre e post test).

**Fase 8.** Valutazione degli indicatori di risultato.

### OBIETTIVI DELL'ESPERIENZA

Realizzare un progetto di educazione sanitaria rivolto alla popolazione relativamente alla disostruzione delle vie aeree, alla rianimazione cardio polmonare con particolare riferimento all'aspetto pediatrico, alla febbre e convulsioni febbrili in età pediatrica in cui gli educatori saranno gli stessi studenti del Corso di Laurea in infermieristica del polo di Macerata. Gli indicatori di outcome sono i seguenti:

1. Valutare il grado di conoscenza e consapevolezza dei genitori circa gli argomenti trattati.
2. Aumentare il livello di conoscenza dei genitori sulle tecniche di emergenza da adottare precocemente.
3. Valutare il gradimento dei genitori circa il corso di formazione.

### RISULTATI

Hanno partecipato al progetto educativo 52 studenti iscritti al 3 anno di corso (pari al 100%), divisi in 6 gruppi omogenei per ogni argomento trattato. I genitori formati sono stati complessivamente 41: 13 per l'argomento febbre e convulsioni, 13 per il Pediatric base support e 15 per la disostruzione delle vie aeree. Le date complessive per la formazione sono state 6 della durata di circa due ore per ogni argomento trattato. Hanno risposto al questionario il 100% dei papà e delle mamme formati.

Il 79% dei genitori partecipanti era di sesso femminile e il restante di sesso maschile. La media di età maggiormente rappresentata è tra i 30 e i 40 anni (69%).

I risultati del questionario PRE, somministrato prima della formazione da parte degli studenti, relativamente all'area "Febbre e Convulsioni" evidenzia dei comportamenti inadeguati dei genitori rispetto all'applicazione delle linee guida, relativamente alla chiamata del pediatra, alla gestione dell'ipertermia e alla somministrazione di farmaci ai loro bambini. Nell'area del "supporto funzioni vitali pediatriche" il pre test ha rilevato che i genitori in caso di emergenza hanno difficoltà a gestire la situazione dovuta al fatto di non sapere cosa fare e alla paura di poter nuocere al piccolo. Nella terza area "disostruzione delle vie aeree", prima della formazione, i genitori hanno affermato che ritengono importante conoscere le manovre di disostruzione pediatriche mediante la partecipazione a corsi formativi. Il loro livello di ansia è maggiormente rappresentato dal fatto di non sapere cosa fare in caso ostruzione delle vie aeree.

I risultati maggiormente rilevanti emersi dal post test per l'argomento "febbre e convulsioni" sono rappresentati all'aumento del sapere cosa fare in caso di febbre nella gestione del piccolo bambino con iperpiressia che nella somministrazione dei farmaci; il 100% dei genitori riconosce dopo la formazione che la febbre è una difesa naturale del corpo e sa riconoscere come si manifestano le convulsioni febbrili. I genitori partecipanti al corso "PBLs" riconoscono l'estrema importanza di partecipare ad un corso di primo soccorso. Dopo la formazione degli studenti sanno quale numero chiamare in caso di emergenza individuando il 112 come numero unico; nel post test il 77% conosce la sequenza delle manovre salvavita al fine di applicarle ed il restante 23% le conosce, ma avrebbe timore ad applicarle in situazione di emergenza. Alla domanda "si sentirebbe sicuro nell'eseguire manovre salvavita" il 31% risponde "sì" e il 62% risponde che cercherebbe di fare il possibile ed il restante 8% non si sente ancora sicuro. In riferimento all'ultimo dato si precisa si è avuta una sostanziale riduzione dell'insicurezza nell'esecuzione delle manovre di emergenza dal 53% all'8%. Per la formazione "disostruzione delle vie aeree" il 100% dei genitori crede che sia molto importante conoscere le manovre di disostruzione pediatriche, l'80% riconosce il numero da chiamare

in caso di emergenza. Il dato più rilevante è che dopo la formazione il 100% dei genitori saprebbe cosa fare in caso di ostruzione delle vie aeree nel lattante e nel bambino. Inoltre il 100% del campione ritiene che sia molto importante partecipare periodicamente a corsi di formazione sulle manovre salva vita per i loro bambini.

Il questionario di gradimento è stato compilato dal 100% dei genitori partecipati.

Dal test di gradimento organizzato secondo scala Likert dove 1 è uguale a poco e 5 a molto emerge una quasi totale prevalenza del punteggio 4 e 5 nelle domande somministrate. Il 3% del campione alla domanda "l'argomento le è risultato comprensibile" ha risposto poco. Questo ultimo dato potrebbe stare a indicare una difficoltà nella comprensione degli argomenti trattati o una poca chiarezza della spiegazione teorico/pratica da parte degli studenti. E' comunque importante sottolineare che il restante 97% ritiene che gli argomenti siano comprensibili.

## CONCLUSIONI

Dai risultati dei questionari sottoposti ai genitori emerge che i parametri fissati per il raggiungimento degli obiettivi specifici sono stati pienamente rispettati.

Questa attività di educazione/promozione della salute ha avuto per il corso di laurea in infermieristica una doppia valenza: una riguarda il raggiungimento degli obiettivi del piano di studio che prevedono attività di laboratorio mirate alle attività di educazione come previsto dal profilo professionale DM 739/94 che recita "l'assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa, riabilitativa, di natura tecnico relazionale educativa; le principali funzioni sono la prevenzione delle malattie, l'assistenza ai disabili di tutte le età e l'educazione sanitaria", e l'altra il rispetto delle raccomandazioni ministeriali per la prevenzione degli incidenti dei bambini che mirano alla prevenzione del rischio di soffocamento, e alle manovre di disostruzione in caso di inalazione e di rianimazione polmonare di base per i genitori dei bambini fascia 0-6 anni.

La metodologia utilizzata fondata sull'acquisizione di conoscenze teoriche riprodotte in attività pratica mediante simulazione su manichini ha determinato un aumento della compliance nella gestione delle emergenze pediatriche trattate. Metodologia che è risultata vincente non solo in termini di risultato, ma anche di gradimento

Sarebbe auspicabile, anche per gli anni successivi, promuovere attività di educazione alla salute rivolta alla popolazione da parte degli studenti infermieri anche in collaborazione con gli enti locali.

## Conflitto di interessi

Si dichiara l'assenza di conflitto di interessi.

## Finanziamenti

Gli autori dichiarano di non aver ottenuto alcun finanziamento e che lo studio non ha alcuno sponsor economico.

## Bibliografia

Abend N.S., Wiebe D.J., Xiao R., Massey S.L., Fitzgerald M., Fung F., Topjian A.A., *EEG Aferit Pediatric Cardiac Arrest*, J Clin Neurofisiolo. 2018 maggio; 35(3):251-255.

D'Invernois J.F., Gagnayre R. McGraw Hill *EDUCARE IL PAZIENTE. Un approccio pedagogico 2<sup>a</sup> edizione* Ottobre 2006; Carla Noci, 45 *Tempo di Nursing* - N° 53 - Dicembre 2008) – 16 ottobre 2006.

Fleisher G.R., Ludwig S., MD Bachur MD., Richard G., Gorelick MD., Marc H. *Textbook of Pediatric Emergency Medicine* (6a edizione) di 15 maggio 2015, pp.3-33.

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) *La mortalità in Italia sotto i 5 anni: aggiornamento dei dati per causa, territorio e cittadinanza*. Anno riferimento 2015, data pubblicazione 18 ottobre 2018, <https://www.istat.it/it/archivio>.

Ministero della Salute, *Linee di indirizzo per la prevenzione del soffocamento da cibo in età pediatrica. direzione generale per l'igiene e la sicurezza degli alimenti e la nutrizione* 6 luglio 2017. <https://www.salute.gov.it/>.

Mewasingh L.D. *Febrile Seizures: Clinical Evidence*. BMJ Clin Evid. 2010; 2010: 0324. Published online 2010 Nov 24.

Nichols BG, Visotcky A, Aberger M, Braun NM, Shah R, Tarima S, et al. *Pediatric exposure to choking hazards is associated with parental knowledge of choking hazards*. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology. Volume 76, Issue 2, febbraio 2012, Pagg. 169-173.

Paul S.P., Eaton M. *At a glance: Febrile convulsion in children*. J. Fam. Health Care. 2013; 23:34-37.

Paul S.P., Rogers E., Wilkinson R., Paul B. *Management of febrile convulsion in children*. Emerg. Nurse. 2015 May;23(2):18-25.

Peden M., Oyegbite K., Ozanne-Smith J., Adnan A Hyder, Branche C., Rahman A.F., Frederick Rivara F., Bartolomeos K., OMS & UNICEF *World report on child injury prevention* 2008.

Starling R.M., Shekdar K., Licht D., Nadkarni V.M., Berg R.A., Topjian A.A.. *Early head CT findings are associated with outcomes after pediatric out-of-hospital cardiac arrest* *Pediatr. Crit. Care Med.*, 16 (6) (2015), pp. 542-548.

Susy Safe Working Group. *The Susy Safe project overview after the first four years of activity*. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2012;76: S3-S11.