



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

*Scuola di Medicina e Chirurgia*

*Dipartimento di Medicina*

Corso di Laurea in Infermieristica

**FAR CRESCERE LA CULTURA DEL PRIMO SOCCORSO:  
STRATEGIE EDUCATIVE PER GLI ADOLESCENTI**

Relatrice: Dott.ssa Chiara Rizzo

Laureando: Gabriele Agosta

Matricola: 1233150

ANNO ACCADEMICO 2021-2022





**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA**

*Scuola di Medicina e Chirurgia*

*Dipartimento di Medicina*

Corso di Laurea in Infermieristica

**FAR CRESCERE LA CULTURA DEL PRIMO SOCCORSO:  
STRATEGIE EDUCATIVE PER GLI ADOLESCENTI**

Relatrice: Dott.ssa Chiara Rizzo

Laureando: Gabriele Agosta

Matricola: 1233150

ANNO ACCADEMICO 2021-2022



## ABSTRACT

**Background:** Per primo soccorso si intende l'insieme di tutte quelle manovre di primo aiuto che opera una persona ad una vittima colpita da un evento traumatico e/o di malessere improvviso prima dell'intervento del personale sanitario qualificato, possono ridurre significativamente l'incidenza di invalidità grave permanente, con un importante risvolto sociale per la qualità della vita del paziente. È importante quindi insegnare quali sono le manovre consentite.

Al giorno d'oggi esistono associazioni che offrono corsi di primo soccorso alla popolazione generale, ma secondo i dati raccolti dall'European Reference Centre for First Aid Education (2016), si evidenzia un diverso approccio al primo soccorso tra i paesi del Nord e del Sud Europa, in cui abbiamo una differenza sull'eseguire o no le manovre di primo soccorso.

**Obiettivo:** L'obiettivo di questo elaborato scritto è individuare quali sono le strategie educative per la formazione sul primo soccorso in ambito scolastico nella popolazione adolescente

**Materiali e metodi:** la ricerca bibliografica è stata effettuata consultando il database internazionale PubMed, utilizzando una stringa di ricerca appropriata per reperire pubblicazioni pertinenti allo studio, dai 207 articoli analizzati inizialmente, 9 sono stati ritenuti pertinenti rispetto ai quesiti di ricerca.

**Risultati:** dagli studi analizzati si evince come la maggior parte degli studenti siano volenterosi e motivati ad apprendere le nozioni di primo soccorso. Risultano efficaci diverse strategie didattiche, che si avvalgono di modalità e strumenti in riferimento all'età dei destinatari (lezioni frontali, proiezione di video, lezioni interattive con giochi da tavolo, giochi di gruppo, questionari).

**Conclusioni:** gli interventi e le strategie educative che si possono mettere in atto sono innumerevoli, variegati e, per la maggior parte, con ottima efficacia. È necessaria una formazione ad intervalli continui per consolidare le nozioni già acquisite precedentemente, inoltre si evidenzia come sarebbe di grande importanza la fruibilità ai corsi di primo soccorso, che dovrebbero essere gratuiti ed accessibili a tutta la

popolazione, meglio se svolti nelle scuole e nei luoghi di lavoro in modo tale che tutta la popolazione possa parteciparvi.

**Keyword:** training, first aid, teaching, methods, education.

## INDICE

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>pag. 3</b>
<b>CAPITOLO 1      PRESENTAZIONE DEL PROBLEMA</b>	<b>pag. 5</b>
1.1 Evoluzione del primo soccorso	<b>pag. 5</b>
1.2 La formazione al primo soccorso	<b>pag. 6</b>
1.3 Promozione del Primo Soccorso in Italia	<b>pag. 7</b>
1.4 Ruolo dell'infermiere nella promozione del primo soccorso	<b>pag. 13</b>
<b>CAPITOLO 2      SCOPO DELLO STUDIO</b>	<b>pag. 15</b>
<b>CAPITOLO 3      MATERIALI E METODI</b>	<b>pag. 17</b>
3.1 Quesiti di ricerca	<b>pag. 17</b>
3.2 Criteri di inclusione ed esclusione	<b>pag. 17</b>
3.3 Fonte dei dati e stringa di ricerca	<b>pag. 18</b>
3.4 Sintesi delle pubblicazioni analizzate	<b>pag. 18</b>
<b>CAPITOLO 4      RISULTATI</b>	<b>pag. 21</b>
4.1 Pubblicazioni valutate	<b>pag. 21</b>
4.2 Pubblicazioni che analizzano le conoscenze generali sul primo soccorso attraverso questionari	<b>pag. 21</b>
4.3 Pubblicazioni che mettono in atto degli interventi per aumentare le conoscenze relative al primo soccorso	<b>pag. 21</b>
4.4 Pubblicazioni che analizzano le strategie educative	<b>pag. 23</b>
4.5 Pubblicazioni che analizzano la disponibilità della popolazione campione a prestare soccorso	<b>pag. 24</b>
<b>CAPITOLO 5      DISCUSSIONE E CONCLUSIONI</b>	<b>pag. 25</b>
<b>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA</b>	
<b>ALLEGATI</b>	





## INTRODUZIONE

Per primo soccorso si intende l'insieme di tutte quelle manovre di primo aiuto che opera una persona ad una vittima colpita da un evento traumatico e/o di malessere improvviso prima dell'intervento del personale sanitario qualificato. L'esecuzione precoce e appropriata delle manovre salvavita nel soggetto in imminente pericolo di vita può davvero fare la differenza tra la vita e la morte, consentendo così di guadagnare tempo mantenendo in vita la vittima che aspetta l'intervento del personale sanitario e di aumentare con un'elevata percentuale la probabilità di una risposta favorevole alle terapie somministrate in un secondo momento. Le principali competenze che compongono il primo soccorso sono massaggio cardiaco, disostruzione delle vie aeree, defibrillazione precoce, manovre di primo soccorso nel trauma.

Le manovre di primo soccorso possono ridurre significativamente l'incidenza di invalidità grave permanente, con un importante risvolto sociale per la qualità della vita del paziente e con riduzione dei costi per l'assistenza prolungata. È importante quindi insegnare quali sono le manovre consentite e, in particolar modo, cosa non deve essere fatto in caso di prestazioni di primo soccorso ad una persona infortunata. Al giorno d'oggi è importante e suggerito dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità), l'addestramento al primo soccorso agli studenti delle scuole poiché questo aumenterà, nel tempo, la percentuale di adulti addestrati nella popolazione, aumenterà la consapevolezza, l'interesse e il senso di importanza delle azioni che potrebbero salvare o migliorare la vita di una persona (9).

Con il presente elaborato si vuole quindi analizzare le conoscenze generali della popolazione scolastica (prettamente adolescenziale) sul primo soccorso e la volontà del campione selezionato a mettere in atto determinate azioni. La volontà è certamente influenzata dall'autoconsapevolezza di sé, acquisibile solo quando si possiedono le giuste conoscenze. È quindi necessario implementare i corsi di primo soccorso a partire dalla tenera età in quanto quasi il 100% della popolazione passa attraverso il sistema scolastico.

Il presente elaborato analizzerà alcuni articoli riportati in letteratura sulle conoscenze e competenze della popolazione scolastica adolescenziale in ambito di primo soccorso, facendo un'analisi a livello internazionale ed analizzandone le differenze; sarà quindi utile analizzare anche quali sono le strategie e i metodi migliori per l'apprendimento delle nozioni di primo soccorso, valutandone l'efficacia attraverso questionari e/o test di verifica.

## CAPITOLO 1

### PRESENTAZIONE DEL PROBLEMA

#### 1.1 Evoluzione del primo soccorso.

Le prime dimostrazioni di primo soccorso risalgono al XIX secolo quando durante la seconda guerra d'indipendenza il filantropo svizzero Henry Dunant si fece aiutare dalla popolazione locale di Solferino per aiutare i soldati reduci feriti dalla battaglia con piccoli e semplici interventi salvavita ottenendo grandi risultati, tanto che nel 1863 a Ginevra fu fondata la Croce Rossa dallo stesso Dunant e da altri cinque membri. Questo evento ebbe un effetto tale che nel giro di venti anni, anche in conseguenza della guerra civile americana e dell'impegno portato da Clara Barton, la Croce Rossa prese impiego anche a livello internazionale.

In Italia, la Croce Rossa Italiana (CRI) è stata fondata nel 1864 ad opera del Comitato Medico Milanese dell'Associazione Medica Italiana, è un'organizzazione di volontariato operante nel territorio italiano, che si occupa, tra le altre cose, di tutelare e promuovere l'educazione universale alla salute e alla sicurezza delle persone. Ad oggi sono numerosi i volontari della Croce Rossa, che operano non solo prestando soccorso sulle ambulanze, ma anche negli ospedali, nelle case di riposo, nei centri di accoglienza per migranti, nei centri sportivi, nelle scuole e in situazioni di emergenza (11).

Al giorno d'oggi sono attive associazioni come American Heart Association, organizzazione senza scopo di lucro, nata nel 1924 negli Stati Uniti, finanzia la ricerca medica cardiovascolare, educa la popolazione a una vita sana e promuove un'adeguata assistenza cardiaca;(12) ERC (European Resuscitation Council), ente pubblico per il finanziamento della ricerca scientifica e tecnologica condotta all'interno dell'Unione Europea nato nel 2007 con sede a Bruxelles;(13) IRC (Italian Resuscitation Council) associazione di medici e infermieri attivamente impegnati nel settore della rianimazione cardiopolmonare (RCP), nata nell'ottobre del 1994, con lo scopo primario di diffondere le linee guida per la pratica della RCP, partecipare al processo di aggiornamento di linee guida in tutte le sedi, promuovere attività di verifica e controllo della qualità delle pratiche rianimatorie, al fine di giungere alla standardizzazione delle procedure, elaborare e/o adattare alla realtà nazionale

programmi di addestramento alla rianimazione destinati a tutti i potenziali utenti (dal semplice cittadino alle figure professionali sanitarie), promuovere e diffondere la formazione di una coscienza pubblica.(14)

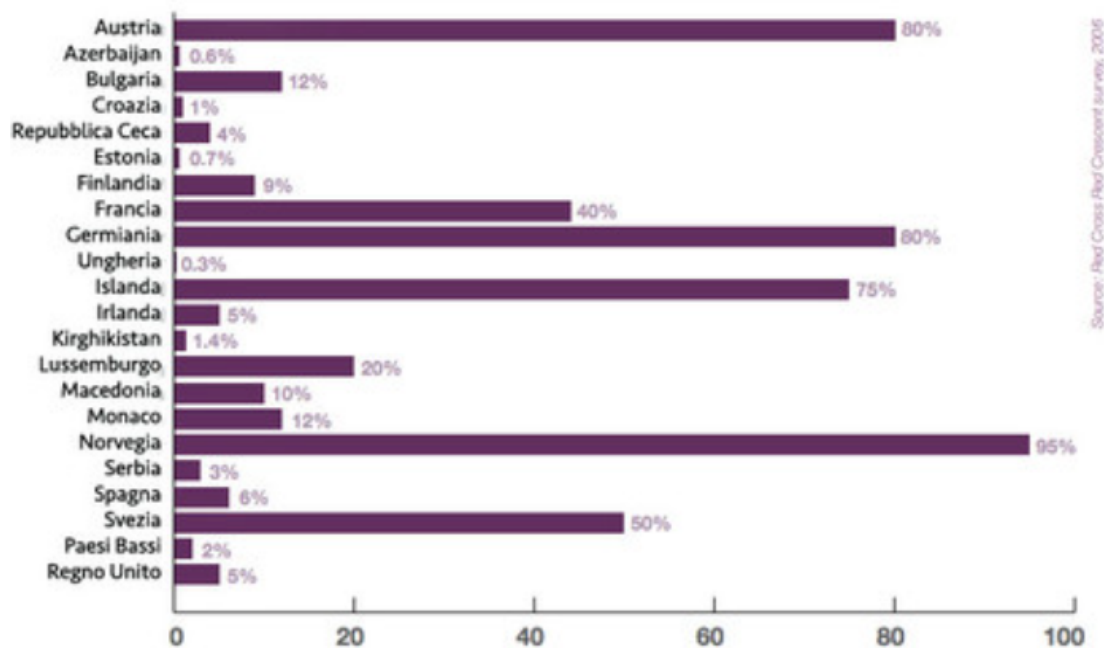
## 1.2 La formazione al primo soccorso.

Secondo i dati raccolti dall'European Reference Centre for First Aid Education (2016), si evidenzia un diverso approccio al primo soccorso tra i diversi paesi europei, tra i paesi del Nord e del Sud Europa. In particolare, si evidenzia come in Norvegia il 95% della popolazione risulti essere formata nelle conoscenze di primo soccorso, probabilmente grazie all'insegnamento precoce di queste nozioni nelle scuole di pubblica istruzione.

In alcuni paesi europei la formazione di primo soccorso risulta essere obbligatoria per il conseguimento della patente di guida, come in Austria dal 1973 e in Germania, paesi in cui il tasso conoscenza delle nozioni di primo soccorso è dell'80%.

Risultano essere influenti e importanti anche gli aspetti culturali: nei paesi nordici ed anglosassoni, ad esempio, la popolazione è più coinvolta perché si mira a soddisfare il benessere collettivo. Nei paesi del sud ed est Europa, invece, la popolazione tende ad affidarsi esclusivamente ai servizi di emergenza nazionali (Figura 1).(15)

Figura 1: Percentuale della popolazione formata in Primo Soccorso



### **1.3 Promozione del primo soccorso in Italia.**

In Italia, le percentuali di conoscenza delle nozioni di primo soccorso da parte della popolazione generale non sono definite dall'European Reference Center for First Aid Education.

Tuttavia, in Italia la cultura del primo soccorso, in molte realtà, viene proposta alla cittadinanza dalle associazioni di volontariato presenti e diffuse in tutto il territorio nazionale; secondo l'associazione ANPAS (Associazione Nazionale Pubbliche Assistenze) si stima infatti che oltre il 70% degli interventi in emergenza siano svolti da personale volontario. La presenza di volontari adeguatamente formati permette quindi di garantire una risposta tempestiva alle esigenze dei cittadini.

Dalla raccolta di testimonianze effettuata dall'associazione ANPAS, si nota come anche persone laiche ma adeguatamente formate riescano ad intervenire in situazioni di emergenza con ottimi risultati. *"[...] Sei il primo ad arrivare, il primo ad intervenire, il primo a dover prendere decisioni... E hai sempre paura di non aver fatto abbastanza. Ma poi succede, raramente ma succede, che ti arriva un messaggio di ringraziamento, perché quel cuore ha ripreso a battere e quella persona è tornata a vivere [...]".* L'intervento immediato degli astanti è fondamentale per una buona ripresa del paziente, motivo per cui è di fondamentale importanza promuovere l'istruzione al primo soccorso.

La procedura per diventare volontario, o semplicemente per partecipare a dei corsi di formazione da persona laica, è molto semplice in quanto è necessario esclusivamente contattare le associazioni della propria città per informarsi sul prossimo corso disponibile. Al giorno d'oggi, in epoca Covid, si è vista la necessità di creare anche dei corsi online per agevolare la modalità di erogazione delle lezioni, senza rinunciare alla formazione continua.(16)

In Italia, oltre ai corsi di primo soccorso rivolti ai cittadini promossi dalle associazioni di volontariato, si riscontrano due tipi di interventi per la promozione del primo soccorso: la formazione aziendale e la formazione scolastica.

I temi che riguardano la gestione del Primo Soccorso all'interno delle aziende, sono rintracciabili nell'art 45 del Decreto Legislativo 81/08 (nella sua revisione di maggio 2014), che prevede la formazione di una squadra di Primo soccorso aziendale e le disposizioni in materia di formazione degli addetti di tale squadra.

La nomina e la scelta degli addetti destinati a comporre la squadra di Primo Soccorso aziendale sono sempre in carico al Datore di lavoro, che nel farlo deve tenere conto della natura dell'azienda, quindi delle attività svolte, e delle dimensioni della stessa. Non esiste quindi un numero minimo, o proporzionale al numero dei dipendenti, dei membri che devono far parte della squadra, ma sarà il datore di lavoro che, sentito il parere del Medico Competente ove presente, valuterà in base alle dimensioni ai rischi presenti ed a eventuali sedi disaccate, il numero adeguato di soccorritori da nominare.

In tema di primo soccorso aziendale, la normativa a cui fare riferimento, oltre al D.Lgs 81/08, è quella riconducibile al D.M. 388 del 15/7/2003 e al recente interpello del 2012 che aggiorna le disposizioni in merito alla formazione degli addetti. Nel D.M. 388 vengono illustrati i requisiti minimi da adottare da parte delle aziende, classificate in base al rischio infortunistico INAIL; per poter allestire un servizio di primo soccorso valido ed efficace, utile riferimento in calce allo stesso Decreto, è l'elenco del contenuto minimo dei presidi di primo soccorso aziendali (cassette mediche).

Per quanto riguarda i corsi di formazione, il D.M. 388/2003 definisce le principali tematiche da trattare:

- come identificare le emergenze sanitarie;
- come avvertire il sistema di soccorso;
- come attuare interventi di primo soccorso;
- comprendere i rischi specifici delle attività svolte.(17)

In Italia le modalità di realizzazione delle attività di formazione delle tecniche di primo soccorso sono previste per le Scuole Secondarie di Primo e Secondo grado dall'art. 1, comma 10, della legge n. 107 del 13 luglio 2015 “Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti”, la cosiddetta “Buona Scuola”. Il documento fu elaborato grazie agli sforzi congiunti del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), il Ministero della Salute e da alcuni rappresentanti regionali dei Servizi di Emergenza Territoriale.

È sempre compito di questi enti, con la collaborazione degli Uffici Scolastici regionali, individuare i soggetti più adatti all'erogazione della formazione di primo soccorso sulla base di profili istituzionalizzati di gestione delle emergenze sanitarie con responsabilità diretta di ruolo e risultato.

Per l’attuazione di quanto previsto dalla Legge 107/2015, il Ministero dell’Istruzione ha proposto nel 2017 il progetto “*Primo soccorso a scuola*”, realizzato in collaborazione con le università, il MIUR e il SIS 118 (*Società Italiana 118*). Questo progetto ha coinvolto le scuole di tredici province: Trieste, Padova, Savona, Macerata, Sondrio, Campobasso, Salerno, Vibo Valentini, Latina, Pistoia, Perugia, Sassari, Taranto. Per ogni provincia sono state selezionate 14 classi di grado diverso, per un totale di 4500 studenti, coinvolti in due mesi di corsi teorici e pratici. Da questa sperimentazione il Progetto poi si sarebbe esteso a livello nazionale. L’obiettivo di questo progetto è quello di:

- Imparare a riconoscere le situazioni di pericolo e le circostanze che richiedono l’intervento di un adulto o dell’ambulanza;
- Apprendere il funzionamento e l’utilizzo di un defibrillatore;
- Imparare manovre di primo soccorso come il massaggio cardiaco, la disostruzione delle vie aeree e di primo soccorso nel trauma.

La conoscenza delle tecniche di Primo Soccorso può salvare innumerevoli vite. Portare questa conoscenza all’interno degli istituti scolastici significa sviluppare tra i giovani una cultura del primo soccorso per renderli consapevoli che le proprie capacità ed i propri comportamenti possono fare la differenza. In tal modo sarà possibile incrementare sensibilmente la cultura della sicurezza e l’efficacia degli interventi in

emergenza: rappresenta una maniera concreta affinché il rischio che si verifichino eventi drammatici, facilmente evitabili, si riduca drasticamente.

Le Linee Guida ministeriali del Progetto “Primo soccorso a scuola” prevedono che ogni istituzione scolastica, nell’ambito della propria autonomia, provveda ad organizzare le iniziative di formazione includendole nel piano triennale dell’offerta formativa (PTOF), programmando le attività (anche in rete di scuole) in accordo con le strutture sanitarie e di volontariato, in armonia con le finalità formative indicate dal Progetto. È necessario ricordare l’importanza di dedicare appropriato spazio alla fase di progettazione di concerto con gli enti formatori, in modo che l’attività didattica risulti adeguatamente inserita nel contesto scolastico e sia orientata alla qualità dell’apprendimento con l’intento di evitare trattazioni di argomenti distanti dall’esperienza e frammentati in nozioni da memorizzare. Per ciascuna competenza fondamentale i protocolli formativi distinguono una parte didattica teorica ed una parte pratica. Pertanto, nell’organizzazione delle attività, appare opportuno tenere distinti i due momenti formativi: per la formazione teorica il numero degli alunni varierà in base alle dimensioni degli ambienti disponibili da parte delle istituzioni scolastiche, mentre, per la formazione pratica, il numero dei discenti non potrà in ogni caso superare il rapporto massimo di un istruttore per ogni dieci alunni. La parte didattica teorica dovrà essere, per i vari livelli di apprendimento, snella, essenziale, centrata sulle sequenze di valutazione e di azione che definiscono ciascuna competenza fondamentale del primo soccorso. La parte didattica pratica dovrà prevedere, da parte del formatore, l’illustrazione delle manovre di primo soccorso, specifiche per i diversi livelli di apprendimento, e quindi la ripetizione delle stesse, prima commentata e non commentata, da parte degli studenti. Le metodologie da utilizzare sono quelle relative all’approccio formativo in un contesto pluridisciplinare e transdisciplinare, che contempli, oltre alle necessarie fasi informative svolte in modo semplice, comprensibile ed idoneo al grado di sviluppo e all’età dei destinatari, anche aspetti più operativi, che possano coinvolgere gli alunni rendendoli protagonisti attivi del processo di apprendimento. A tale riguardo, si consiglia di favorire, per quanto possibile, la realizzazione di momenti formativi anche in contesti diversi da quelli svolti presso la scuola, verificando l’eventualità, attraverso la disponibilità degli enti formatori, di organizzare visite didattiche presso i vari SET 118, dove gli alunni



potranno vedere e prendere contatto con le modalità di intervento di soccorso, al fine di poter contestualizzare le conoscenze acquisite nel corso delle lezioni frontali. Al fine di assicurare l'efficacia dei processi di apprendimento è auspicabile, inoltre, che gli studenti possano ripetere periodicamente con i propri docenti le manovre di primo soccorso apprese. Sarà necessario, infine, definire adeguati strumenti di valutazione, con l'intento di verificare la ricaduta didattica e l'efficacia dell'azione formativa.

### **I supporti per la formazione**

I materiali didattici da impiegare per l'insegnamento del primo soccorso nella scuola italiana sono costituiti da:

- manichini idonei per l'addestramento delle tecniche di RCP pediatrica e adulto;
- manichini idonei per l'addestramento nelle tecniche di disostruzione pediatrica e adulto;
- simulatori idonei per la defibrillazione precoce (DAE trainer);
- manichini e dispositivi idonei per l'applicazione delle tecniche di controllo delle emorragie esterne e di gestione dei traumatismi.

Il materiale didattico, in base al livello del percorso formativo e dell'età dello studente, è integrato da materiale cartaceo e da strumenti multimediali, quali:

- opuscoli con fumetti;
- videogiochi con fini educativi;
- clip video (filmati, cartoni animati);
- applicazioni educative per smartphones;
- piattaforma multimediale (vedi ad esempio MYXBOOK già elaborata dal MIUR) delle principali situazioni di pericolo;

Altre modalità utili ai fini didattici-educativi sono racconti e fiabe, giochi e canzoni, simulazioni a piccoli gruppi, giochi di ruolo, laboratori e visite guidate ai servizi di emergenza.(18)

È stato dimostrato che a partire dai 13 anni e con un peso corporeo di 50 kg, le persone sono fisicamente in grado di eseguire le tecniche di rianimazione. Nel 2003 e nel 2004, l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) e l'American Heart Association (AHA), hanno consigliato l'introduzione della formazione in primo

soccorso nei programmi scolastici, rivolto sia agli insegnanti che agli studenti, in modo tale da diffonderne le conoscenze. I giovani formati in questo modo frequentano i luoghi pubblici, dove possono verificarsi situazioni d'imminente pericolo, e dove possono diventare potenziali rianimatori. Inoltre, la consapevolezza della necessità di attivare il sistema di emergenza può essere sufficiente, dato che una semplice chiamata può servire ad avviare le tecniche di rianimazione guidate dal telefono e affretta l'arrivo del personale sanitario. (1)

Nel 2015 è nata la campagna “Kids save lives” con lo scopo di introdurre le tecniche di primo soccorso nelle scuole italiane, nata su iniziativa dell'European Resuscitation Council (ERC). L'obiettivo è quello di erogare 2 ore di lezione all'anno per gli studenti che hanno compiuto 12 anni. Il portavoce italiano del progetto è stato il Dott. Federico Semeraro, anestesista rianimatore dell'IRC, secondo il quale: *“La scuola è il luogo in cui i bambini passano la maggior parte della giornata. Lontano dai genitori, in mezzo ai loro coetanei, agli insegnanti e personale scolastico, apprendono ciò che sarà importante per la loro vita adulta e sociale. La scuola, oltre a dover essere un luogo sicuro dove un'emergenza viene affrontata con efficienza, è anche la sede per imparare il proprio possibile ruolo nel gestirla. Spesso il non sapere che poche manovre adatte anche a chi non fa una professione sanitaria possono aiutare a salvare una vita, produce paura e resistenza all'intervenire. Questo comprensibile timore si paga però in termini di vite che si potrebbero salvare con interventi tempestivi. Gli studenti di oggi sono coloro che già domani potrebbero trovarsi a essere testimoni e protagonisti di un tentativo di salvare una vita”*. (19)

Oltre ad avere un dovere etico e morale nel prestare assistenza ad una persona colpita da un evento traumatico e/o di malessere improvviso, lo Stato Italiano tutela la popolazione grazie alla Legge 593 del Codice Penale, che descrive: *“[...]Alla stessa pena soggiace chi, trovando un corpo umano che sia o sembri inanimato<sup>4</sup>, ovvero una persona ferita o altrimenti in pericolo<sup>5</sup>, omette di prestare l'assistenza occorrente o di darne immediato avviso all'Autorità<sup>6</sup>.”*

<sup>(4)</sup> Deve trattarsi di una persona viva, in quanto se fosse morta si configurerebbe un reato impossibile.

<sup>(5)</sup> Affinché possa dirsi integrato il reato in esame deve trattarsi di un pericolo serio e concreto.

<sup>(6)</sup> Tale condotta omissiva si realizza quando non viene prestata una delle forme di aiuto e intervento necessarie con riguardo al caso concreto. (20)

#### **1.4 Ruolo dell'infermiere nella promozione del primo soccorso**

L'infermiere può essere attivamente coinvolto quale professionista esperto nella formazione al primo soccorso, alla cittadinanza, e nelle scuole, svolgendo un ruolo educativo nell'ambito della prevenzione.

Il Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche (FNOPI, 2019), in alcuni articoli sottolinea il ruolo educativo dell'infermiere:

- Art 2 Azione: *“L’Infermiere orienta il suo agire al bene della persona, della famiglia e della collettività. Le sue azioni si realizzano e si sviluppano nell’ambito della pratica clinica, dell’organizzazione, dell’educazione e della ricerca”*.
- Art. 7 Cultura della Salute: *“L’Infermiere promuove la cultura della salute favorendo stili di vita sani e la tutela ambientale nell’ottica dei determinanti della salute, della riduzione delle disuguaglianze e progettando specifici interventi educativi e informativi a singoli, gruppi e collettività”*;
- Art. 8 Educare all’essere professionista: *“L’Infermiere, nei diversi ruoli, si impegna attivamente nell’educazione e formazione professionale degli studenti e nell’inserimento dei nuovi colleghi”*.

L'infermiere è direttamente interessato nella propagazione delle conoscenze di primo soccorso, essendo una delle figure professionali principalmente coinvolte in situazioni di emergenza-urgenza in ambito ospedaliero ed extra ospedaliero; sarebbe quindi utile apprendere determinate nozioni da personale preparato e competente, che possa anche raccontare il proprio vissuto e le proprie esperienze a chi ascolta e partecipa alle lezioni, rendendole così più interattive e coinvolgenti. (21)



## **CAPITOLO 2 – SCOPO DELLO STUDIO**

Lo scopo del seguente studio è quello di effettuare una revisione della letteratura in merito alle conoscenze e competenze che possiedono gli adolescenti sul primo soccorso e alle migliori strategie di educazione sanitaria attuabili in questo campo. Ciò può essere effettuato attraverso diverse modalità di erogazione delle conoscenze, che verranno successivamente illustrate.



## CAPITOLO 3 – MATERIALI E METODI

### 3.1 Quesiti di ricerca

Questa revisione della letteratura è stata effettuata per rispondere ai seguenti quesiti:

- Gli interventi di primo soccorso sono efficaci?
- Quali strategie si possono utilizzare per sensibilizzare il campione all'importanza delle cure di primo soccorso?
- Come promuovere la cultura del primo soccorso?
- Quali strategie e iniziative vengono proposte a livello internazionale e in Italia?

È stato utilizzato il metodo PIO per la scomposizione del quesito:

P: Popolazione scolastica con età compresa tra 4 e 18 anni;

I: strategie educative ed interventi di promozione del primo soccorso;

O: aumento delle conoscenze.

### 3.2 Criteri di inclusione ed esclusione

Sono stati individuati come criteri di inclusione per la ricerca:

- Articoli reperibili online con full text;
- Lingua di pubblicazione: inglese, italiana.
- Pubblicazioni riguardanti gli ultimi 10 anni;
- Articoli contenenti interventi con risultati documentati;
- Popolazione scolastica con età compresa tra 4 e 18 anni.

Sono stati individuati come criteri di esclusione per la ricerca:

- Articoli non pertinenti alla ricerca;
- Articoli che comprendono una popolazione fuori dal target selezionato.

Le parole chiave sono riassunte nella Tabella I.

Le diverse combinazioni delle parole chiave elencate, collegate tra loro tramite gli operatori booleani (AND, OR) sono state utilizzate nella costruzione della stringa di ricerca utilizzata per questo lavoro di revisione.

Tabella I: Keywords (parole chiave)

<b>Keywords</b>	<b>Parole chiave</b>
Training	Formazione
First aid	Primo soccorso
Teaching	Insegnamento
Methods	Metodi
Education	Educazione

### 3.3 Fonte dei dati e stringa di ricerca

La ricerca è stata svolta nel mese di Giugno 2022 utilizzando il database internazionale:

- Pubmed <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Per la ricerca su database Pubmed è stata utilizzata la seguente stringa di ricerca composta (ricerca avanzata):

(((((teaching) AND (methods)) AND (first aid)) AND (education)) AND (training)) AND (("2012"[Date - Publication] : "2022"[Date - Publication]))  
Filters: in the last 10 years, English, Italian.

Utilizzando questa stringa di ricerca sono stati identificati 207 articoli non duplicati. Inizialmente sono stati presi in considerazione esclusivamente gli articoli con titolo correlato o affine all'argomento di tesi, eliminando le pubblicazioni con titolo non pertinente alla ricerca, per un totale di 22 articoli.

Successivamente, dalla lettura degli abstract delle pubblicazioni, è stata eseguita una seconda selezione in base alla pertinenza ai fini dello studio, per un totale di 12 articoli. Infine, è stata eseguita un'ulteriore analisi degli articoli rimanenti, giungendo alla fine a selezionare un totale di 9 articoli.

### 3.4 Sintesi delle pubblicazioni analizzate

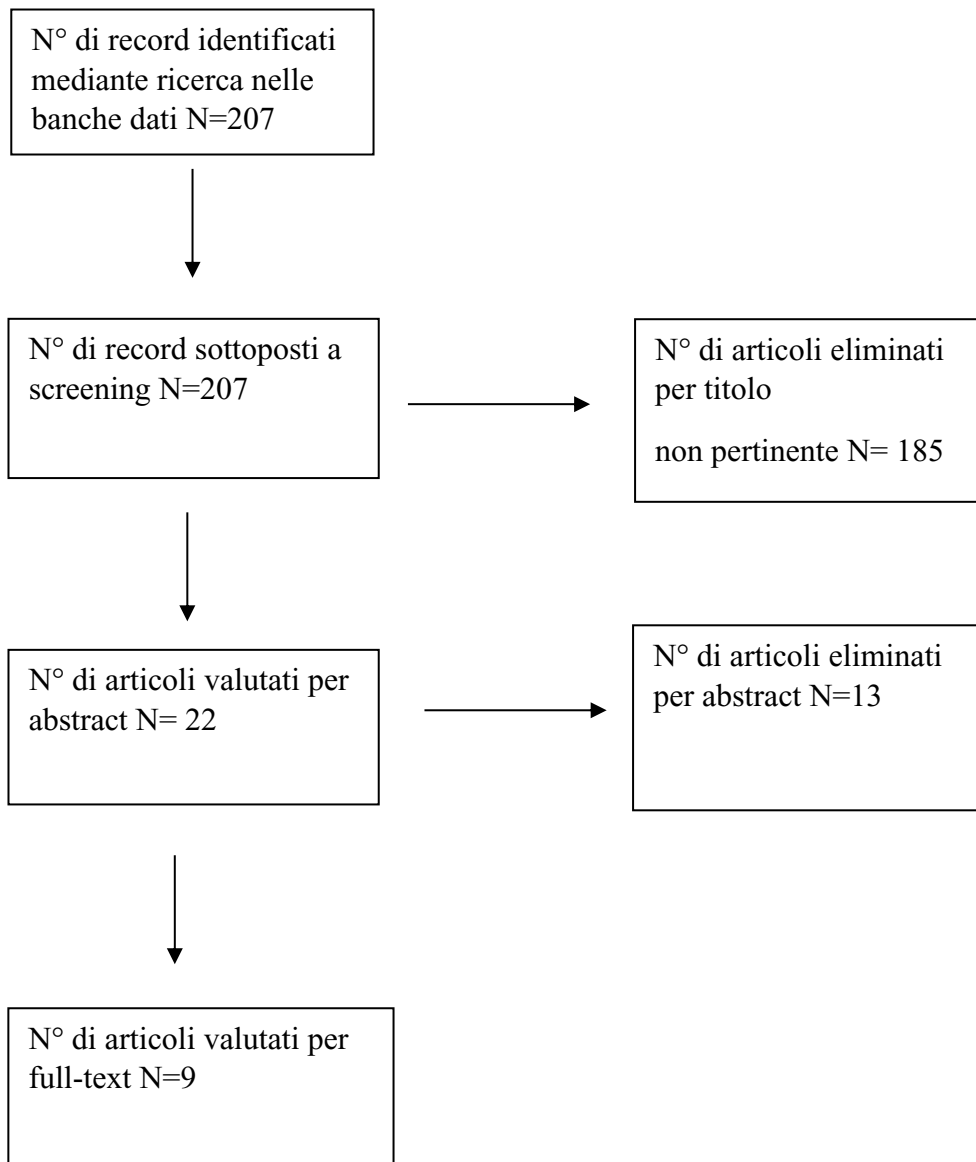
Sono state analizzate 9 pubblicazioni riportanti gli esiti di 9 studi condotti in 7 paesi, rispettivamente: N=3 Cina, N=1 Canada, N=1 Egitto, N=1 Belgio, N=1 Spagna, N=1 Vietnam, N=1 Germania.



Le tipologie di studio incluse sono state:

- 1 studio prospettico monocentrico;
- 1 revisione sistematica;
- 2 questionari;
- 1 studio sperimentale;
- 1 studio trasversale;
- 3 studi osservazionali con gruppi di controllo.

Figura 2: Selezione degli articoli



## **RISULTATI**

### **4.1 Pubblicazioni valutate**

In seguito all'analisi degli articoli selezionati, si è giunti ad includere nella presente revisione un totale di 9 articoli che indagano la conoscenza della popolazione scolastica sulle nozioni di primo soccorso e le eventuali strategie da mettere in atto per ampliarne e affermarne i contenuti.

I principali studi analizzati esplicano come la maggior parte degli studenti siano volenterosi ad apprendere le nozioni di primo soccorso: verranno quindi messi in atto diversi interventi (lezioni frontali, proiezione di video, lezioni interattive con giochi da tavolo, giochi di gruppo, questionari).

In questo capitolo verranno analizzate le evidenze scientifiche disponibili a sostegno degli interventi utili per raggiungere l'obiettivo principale di questa revisione.

### **4.2 Pubblicazioni che analizzano le conoscenze generali sul primo soccorso attraverso questionari**

Un totale di N=2 articoli dalla ricerca finale riportano come intervento principale la somministrazione di questionari per analizzare le conoscenze generali della popolazione campione sulle nozioni di primo soccorso. In particolare, il primo articolo propone un questionario composto da 26 domande sulla base di un questionario dell'AHA (American Heart Association), mentre il secondo propone un questionario creato ad hoc per l'indagine composto da domande a scelta multipla che vanno ad indagare principalmente il rapporto che hanno gli studenti nei confronti dell'esecuzione della rianimazione cardiopolmonare. (Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato I)

### **4.3 Pubblicazioni che mettono in atto degli interventi per aumentare le conoscenze relative al primo soccorso**

Un totale di N=5 articoli dalla ricerca finale propongono degli interventi molto variegati per quanto riguarda l'erogazione delle lezioni sul primo soccorso; in diversi di questi articoli è possibile analizzare una differenza tra un gruppo di intervento e un gruppo di controllo, in modo tale da validare al meglio l'intervento messo in atto.

In particolare:

- Nel primo articolo, vi è l'erogazione in duplice modalità. In un primo tempo, gli studenti frequentano una lezione frontale gestita da sei medici d'urgenza; in un secondo tempo, vi è l'attuazione delle nozioni messe in atto tramite una simulazione di una situazione di emergenza, gestita in due gruppi. A fine corso, i due gruppi risponderanno ad un questionario sulle nozioni imparate, il primo gruppo utilizzando un software online, mentre il secondo gruppo utilizzando il formato cartaceo. I risultati dei questionari finali verranno poi messi a confronto con i risultati dei questionari compilati pre formazione.  
In questo caso, è risultato essere più efficace il metodo con software online.
- Nel secondo articolo, vi è l'attuazione di un corso base di primo soccorso erogato da studenti di infermieristica, con la compilazione di un pre-test e di un test finale. Si è notato come, mentre nel pre test le conoscenze fossero inferiori al 50%, nel test finale il punteggio ha raggiunto quasi il 100%.
- Nel terzo articolo, il campione selezionato viene diviso in due gruppi: il primo gruppo frequenta una lezione frontale e un gioco di gruppo, mentre il secondo gruppo frequenta una lezione frontale e interattiva. Il 76% dei partecipanti alla lezione frontale ha acquisito delle conoscenze, contro il 70% dei partecipanti alla lezione interattiva.
- Nel quarto articolo, il campione selezionato viene diviso in due gruppi: il primo gruppo impara le nozioni di primo soccorso attraverso una canzone creata ad hoc per l'intervento, il secondo gruppo segue un corso base di primo soccorso. A otto mesi dall'attuazione dell'intervento, si è notato come la canzone creata ad hoc abbia diminuito la perdita di conoscenze.
- Nel quinto articolo, il campione selezionato viene diviso in due gruppi: il primo gruppo frequenta una lezione erogata da studenti del corso avanzato di biologia, il secondo gruppo frequenta una lezione erogata da un professionista e uno studente di medicina. Il 40,3% dei partecipanti guidati dagli studenti di biologia ha superato l'esame, contro il 41,0% dei partecipanti guidati da professionisti sanitari. Queste percentuali molto simili tra di loro dimostrano che non è necessario che l'istruzione al primo soccorso sia erogata

esclusivamente da sanitari, ma questa può essere gestita anche da persone laiche con adeguate conoscenze. (Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato II)

#### **4.4 Pubblicazioni che analizzano le strategie educative.**

Un totale di N=1 articolo della ricerca finale analizza quali sono le migliori strategie educative attraverso l'analisi di 131 articoli presenti in letteratura,

Dallo studio è stato evidenziato come:

- in base all'età, dopo due mesi dall'addestramento, si è notato come i bambini più grandi abbiano ottenuto risultati migliori per quanto riguarda le conoscenze e le competenze in ambito teorico, mentre i bambini più piccoli risultano essere eccellenti in ambito di prestazioni pratiche;
- in base ai fattori fisici, si ritiene che la capacità dei bambini di effettuare RPC e ventilazione bocca a bocca sia collegata al BMI > 15 o con un peso superiore a 50 kg;
- la formazione dell'RCP in generale comprende dimostrazioni video e/o dell'istruttore con esercitazioni pratiche sul manichino, con utilizzo di manuali. Nonostante ciò, nei bambini questa tipologia di formazione non risulta essere sufficiente: solo per il 29% dei bambini la qualità delle compressioni toraciche può essere definita "efficace", mentre solo il 17% valuta vie aeree, respirazione e circolazione dopo cinque mesi dall'addestramento;
- il ruolo della formazione pratica è necessario in quanto in bambini che hanno ricevuto una formazione sia teorica che pratica la percentuale dei risultati nei test relativi alle conoscenze acquisite è del 57-74%, rispetto al 32-54% dei bambini che hanno ricevuto solo una formazione teorica online;
- il kit di autoistruzione permette l'esercitazione pratica in autonomia anche a domicilio, coinvolgendo anche i genitori dei bambini;
- la formazione virtuale game-based è risultata essere uno strumento di formazione interessante da utilizzare per gli adolescenti, in quanto questi hanno dichiarato di aver trovato il programma facile da utilizzare e coinvolgente;
- la formazione breve può portare ad un successo mirato, in quanto le competenze sviluppate hanno raggiunto l'87,5% di risultati dopo un programma di formazione di 50 minuti, con ottimi risultati nella prova pratica;

- il mantenimento delle conoscenze è agevolato dalla formazione continua, si ritiene quindi che ripetendo la formazione dopo sei mesi porti a punteggi maggiori per quanto riguarda le conoscenze;
- il tipo di istruttore può fare la differenza quando l'insegnante che eroga le lezioni di primo soccorso abbia ricevuto una formazione antecedente adeguata; inoltre, è stato valutato come gli studenti abbiano ottenuto punteggi maggiori quando i corsi sono stati erogati da coetanei formati a riguardo, come ad esempio studenti di medicina/infermieristica;
- la formazione sul DAE risulta essere poco necessaria quando l'addestramento è prettamente teorico, in quanto all'atto della simulazione i bambini impiegano un tempo medio di 90 secondi per il posizionamento corretto delle piastre e l'erogazione della scarica. Con l'addestramento pratico, invece, il 75,7% dei bambini è in grado di eseguire il corretto posizionamento delle piastre e di erogare la scarica, con un tempo medio di 36,2 secondi.

#### **4.5 Pubblicazioni che analizzano la disponibilità della popolazione campione a prestare soccorso**

Un totale di N=1 articoli dalla ricerca finale analizzano la disponibilità della popolazione campione a prestare soccorso, attenendosi a criteri come le caratteristiche demografiche, la percezione personale di autoefficacia e la disponibilità a prestare soccorso. L'analisi è stata effettuata attraverso la somministrazione di un questionario riguardante sei abilità essenziali per l'attuazione delle pratiche di primo soccorso. Dai questionari è emerso che i partecipanti nutrano scarsa fiducia nell'attuazione della maggior parte delle abilità analizzate attraverso il questionario; circa il 70% dei partecipanti ha mostrato un livello di autoefficacia neutro, basso o molto basso, mentre il 46% degli studenti che aveva già partecipato a un corso di primo soccorso ha riferito un livello di autoefficacia alto o molto alto. (Per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato IV)

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Gli studi analizzati in questa revisione di letteratura comprendono quattro argomenti principali: le conoscenze della popolazione campione sulle nozioni di primo soccorso, gli interventi più efficaci da mettere in atto per la diffusione delle nozioni, le strategie educative migliori e l'autoefficacia della popolazione nel prestare soccorso in situazioni di emergenza.

È stato visto come in generale la popolazione sia poco consapevole delle attività necessarie da svolgere in caso di emergenza, molto spesso per le scarse conoscenze che si possiedono. In Cina, ad esempio, meno dell'1,4% degli adolescenti sono in grado di prestare soccorso in maniera adeguata: gli studenti riferiscono di sentirsi insicuri perché non hanno mai frequentato un corso di primo soccorso che permettesse loro di fare pratica, mentre un'alta percentuale di studenti sarebbe volenterosa di imparare. Ciò suggerisce l'implementazione della formazione e che questa venga erogata con cadenza minore a cinque anni.

I metodi di erogazione delle nozioni di primo soccorso sono variegati, e ogni intervento ha adeguatamente mostrato un'implementazione delle conoscenze della popolazione campione, analizzata con dei test preliminari alla formazione e post formazione. Si sono rilevati ottimi interventi come i giochi di gruppo o le canzoni create ad hoc per ricordare la sequenza delle azioni da attuare in caso di RCP. I risultati sono stati ottimi anche in caso di lezioni non erogate da personale sanitario: è stato visto come le lezioni erogate da studenti o da coetanei della popolazione campione abbiano ottenuto risultati migliori rispetto al resto degli studi, probabilmente per la minima differenza di età che mette a proprio agio gli studenti partecipanti alle lezioni.

È stato analizzato come i bambini più piccoli necessitino della parte pratica per imparare al meglio le nozioni spiegate (57-74% di conoscenze in più rispetto a 32-54% di conoscenze acquisite esclusivamente con le lezioni frontali). I bambini più grandi, invece, risultano essere fisicamente più adatti per eseguire le manovre di RCP. Questa fascia d'età è più propensa per imparare le nozioni necessarie attraverso giochi di gruppo o simulazioni: ad esempio, uno studio dimostra come i bambini che si esercitano sul corretto posizionamento delle piastre siano più veloci rispetto ai bambini

che imparano solo la parte teorica (36,2 secondi rispetto a 90 secondi). Anche in questo caso, è importante il mantenimento delle conoscenze sin dalla tenera età.

Ultimo parametro da analizzare è quello dell'autoefficacia, risultato insufficiente in diversi studi analizzati: ciò deriva dalla scarsa fiducia della popolazione nel prestare soccorso, per la paura di una mancata riuscita dell'intervento a causa delle poche nozioni che si hanno a disposizione.

Concludendo, le manovre di primo soccorso sono definite come necessarie e salvavita. Gli interventi e le strategie educative che si possono mettere in atto sono innumerevoli, variegati e, per la maggior parte, con ottima efficacia. È necessaria una formazione ad intervalli continui per consolidare le nozioni già acquisite precedentemente.

Sarebbe di grande importanza la fruibilità ai corsi di primo soccorso, che dovrebbero essere gratuiti e accessibili a tutta la popolazione, meglio se svolti nelle scuole e nei luoghi di lavoro in modo tale che tutta la popolazione possa parteciparvi, per imparare a salvare una vita con semplici manovre. In particolare l'Italia dovrebbe adattarsi ad alcuni modelli europei, quali la Germania, l'Austria e la Norvegia, nei quali il tasso di conoscenze di primo soccorso è tra i più alti in Europa e a livello mondiale.

Le istituzioni devono avvalersi della risorsa più importante che hanno a disposizione, quali gli adolescenti che, se adeguatamente formati ed istruiti, possono essere di grande aiuto nel collettivo.



## BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. López-Messa JB, Martín-Hernández H, Pérez-Vela JL, Molina-Latorre R, Herrero-Ansola P. Novedades en métodos formativos en resucitación. *Med Intensiva*. 2011 Oct;35(7):433–41.
2. Tang H mei, Wu X, Jin Y, Jin Y qing, Wang Z jun, Luo J yan, et al. Shorter training intervals increase high school students' awareness of cardiopulmonary resuscitation: a questionnaire study. *J Int Med Res*. 2020 Jan;48(1):030006051989769.
3. Huang Q, Hu C, Mao J. Are Chinese Students Willing to Learn and Perform Bystander Cardiopulmonary Resuscitation? *J Emerg Med*. 2016 Dec;51(6):712–20.
4. Cheng YH, Yeung CY, Sharma A, So KY, Ko HF, Wong K, et al. Non-resuscitative first aid training and assessment for junior secondary school students: A pre-post study. *Medicine (Baltimore)*. 2021 Aug 27;100(34):e27051.
5. Tork H. Effectiveness of a first-aid intervention program applied by undergraduate nursing students to preparatory school children: First-aid intervention program for children. *Nurs Health Sci*. 2014 Mar;16(1):112–8.
6. Charlier N, De Fraine B. Game-Based Learning as a Vehicle to Teach First Aid Content: A Randomized Experiment. *J Sch Health*. 2013 Jul;83(7):493–9.
7. Fonseca del Pozo FJ, Valle Alonso J, Canales Velis NB, Andrade Barahona MM, Siggers A, Lopera E. Basic life support knowledge of secondary school students in cardiopulmonary resuscitation training using a song. *Int J Med Educ*. 2016 Aug 3;7:237–41.
8. Beck S, Issleib M, Daubmann A, Zöllner C. Peer education for BLS-training in schools? Results of a randomized-controlled, noninferiority trial. *Resuscitation*. 2015 Sep;94:85–90.
9. Plant N, Taylor K. How best to teach CPR to schoolchildren: A systematic review. *Resuscitation*. 2013 Apr;84(4):415–21.
10. Huy LD, Tung PT, Nhu LNQ, Linh NT, Tra DT, Thao NVP, et al. The willingness to perform first aid among high school students and associated factors in Hue, Vietnam. Vishnumolakala VR, editor. *PLOS ONE*. 2022 Jul 27;17(7):e0271567.
11. <https://www.emergency-live.com/it/wiki/jean-henry-dunant/>.
12. <https://nursetimes.org/lefficacia-del-primo-soccorso-la-cultura-dellemergenza-puo-la-differenza/41233>.
13. <https://cri.it/>.
14. <https://www.heart.org/>.

15. <https://erc.europa.eu/homepage>.
16. <https://www.defibrillatori-online.com/blog/storie/2016-11-30-la-diffusione-del-primo-soccorso-uno-sguardo-al-leuropa.html#:~:text=In%20molti%20Paesi%20solo%20il%205-10%25%20della%20popolazione,lavoro%20o%20al%20conseguimento%20della%20patente%20di%20guida>.
17. <https://www.unionconsulting.it/corso-primo-soccorso-aziendale-chi-lo-deve-fare/>).
18. <https://www.miur.gov.it/-/primo-soccorso-a-scuola-le-ministre-fedeli-e-lorenzin-presentano-al-miur-il-percorso-formativo-per-studentesse-e-studenti>.
19. (<https://www.ircouncil.it/limportanza-del-primo-soccorso-scuola/#:~:text=L'Organizzazione%20Mondiale%20della%20Sanit%C3%A0,ripercussioni%20significative%20sulla%20salute%20globale>).
20. ([https://www.brocardi.it/codice-penale/libro-secondo/titolo-xii/capoi/art593.html#:~:text=Alla%20stessa%20pena%20soggiace%20chi,all'Autorit%C3%A0\(6\)](https://www.brocardi.it/codice-penale/libro-secondo/titolo-xii/capoi/art593.html#:~:text=Alla%20stessa%20pena%20soggiace%20chi,all'Autorit%C3%A0(6))).
21. [https://www.fnopi.it/archivio\\_news/attualita/2688/codice%20deontologico\\_2019.pdf](https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2688/codice%20deontologico_2019.pdf).
22. <https://www.ircouncil.it/>.

## ALLEGATI

***Allegato I. Pubblicazioni che analizzano le conoscenze generali sul primo soccorso attraverso questionari.***

<p>Titolo: Shorter training intervals increase high school students' awareness of cardiopulmonary resuscitation: a questionnaire study (Hong-mei Tang et al), 2020. (2)</p> <p>DOI: <a href="https://doi.org/10.1177/0300060519897692">10.1177/0300060519897692</a></p> <p>Tipo di studio: questionario</p>	<p>Tipo di intervento: somministrazione di un questionario composto da 26 domande per la valutazione delle conoscenze del primo soccorso.</p> <p>Campione: 430 studenti facente parte di tre scuole superiori di Shangai.</p>	<p>Questionario:</p> <p>Il questionario, basato sul modello del 2015 dell'American Heart Association, riportava informazioni generali (sesso, età, nome della scuola, grado, numero di sessioni di formazione sulla RCP frequentate, volontà di eseguire la RCP e interesse per l'apprendimento della RCP), e conteneva anche voci relative a conoscenza della RCP: identificazione e avvio della risposta all'emergenza (due domande), compressione toracica (cinque domande), respirazione artificiale (tre domande) e defibrillazione elettrica (tre domande). A ogni risposta corretta è stato assegnato 1 punto, per un punteggio totale possibile di 13 punti.</p>	<p>Risultati: in questo studio è stato evidenziato che il tasso di diffusione delle conoscenze e delle competenze di primo soccorso in Cina è inferiore all'1,4%, vi è quindi una scarsa consapevolezza e conoscenza di RCP tra gli studenti delle scuole superiori (1% rispetto al 33% degli Stati Uniti). Questi risultati suggeriscono quindi l'importanza di implementare la formazione di primo soccorso per aumentare la consapevolezza degli studenti delle scuole superiori, che spesso sono insicuri sull'esecuzione delle procedure anche a causa delle conseguenze legislative in caso di esecuzione della RCP con scarso successo. L'insicurezza degli studenti deriva soprattutto dal fatto che la formazione è incentrata prettamente sull'aspetto teorico della RCP che sull'aspetto pratico.</p>
<p>Titolo: Are chinese students willing to learn and perform bystander cardiopulmonary resuscitation? China (Qiao Huang, Cuihuan Hu, Jing Mao), 2016. (3)</p> <p>DOI: <a href="https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.02.033">10.1016/j.jemermed.2016.02.033</a></p> <p>Tipo di studio: questionario</p>	<p>Tipo di intervento: somministrazione di un questionario che riguarda il rapporto tra gli studenti e l'esecuzione della rianimazione cardiopolmonare.</p> <p>Campione: 1832 studenti delle scuole cinesi, 397 dei quali non soddisfacevano i criteri di inclusione.</p>	<p>Questionario: questionario autoprogettato composto da domande a scelta multipla. Le voci del sondaggio sono state presentate in cinque sezioni: caratteristiche demografiche degli intervistati; esperienza nella formazione sulla RCP e nel soccorso ad altri; volontà di imparare la RCP; conoscenza della RCP e le relative</p>	<p>Risultati: 812 intervistati (60,4%) hanno riferito di avere sentito parlare di RCP, oltre l'85% non ha mai ricevuto una formazione sulla stessa. Tra coloro che hanno frequentato un corso di formazione il 39,7% aveva frequentato il corso nell'ultimo anno e il 75,0% aveva frequentato la formazione solo una o due volte. L'88,3% degli studenti ha espresso la volontà di imparare la RCP. In contrasto con il 15% che ha dichiarato di</p>

		<p>ragioni se eseguire o meno la RCP su un membro della famiglia o su un estraneo</p>	<p>aver effettivamente frequentato un corso. Sessanta intervistati (4,3%) hanno assistito a una situazione di emergenza. Il 56,7% di loro non ha eseguito la RCP, per la scarsa conoscenza e il timore di eseguirla in modo scorretto. La maggior parte degli studenti sapeva i segni e sintomi dell'arresto cardiaco e il numero di emergenza, &lt;50% ha capito l'importanza di eseguire immediatamente la rianimazione cardiopolmonare. Dai dati si nota, che meno studenti conoscevano la posizione corretta delle mani, frequenza, profondità e postura corretta quando si esegue la rianimazione cardiopolmonare. Le ragioni principali ad effettuare una RCP relative agli estranei erano il timore di una responsabilità legale se non fossero riusciti a salvare l'estraneo (90,8%), seguito da mancanza di fiducia in sé stessi (68,3%) e l'aver chiamato il numero di emergenza nazionale per evitare rischi (55,1%). Gli autori suggeriscono una formazione ripetuta sulla RCP che può rafforzare non solo la conoscenza tramite le lezioni ma anche la fiducia e la volontà di eseguirla dove i risultati evidenziano delle percentuali davvero basse. Infine l'intervallo tra le lezioni dovrebbe essere &lt; 5 anni e si dovrebbe tutelare il soccorritore con degli apporti legislativi da parte dello stato.</p>
--	--	---	---

***Allegato II. Pubblicazioni che mettono in atto degli interventi per aumentare le conoscenze relative al primo soccorso.***

<p>Titolo: Non-resuscitative first aid training and assessment for junior secondary school students (Cheng YH et al.), 2021 (4)</p> <p>DOI: 10.1097/MD.0000000000027051</p> <p>Tipo di studio: studio prospettico mono-centrico.</p>	<p>Tipo di intervento: 1. lezioni del corso guidate da sei medici di medicina d'urgenza con somministrazione di un questionario formato da 14 item pre-post formazione, per la valutazione delle conoscenze acquisite, adattato al questionario HKRC formato da 15 item. Il questionario conteneva 8 domande a scelta multipla sulla conoscenza generale del primo soccorso, 5 domande sulla conoscenza del primo soccorso e 1 domanda sul punteggio di fiducia. 2. simulazione di una situazione d'emergenza post-formazione gestita in gruppi con di domande sul primo soccorso da applicare: 1° gruppo utilizzo di un programma online (ureply). 2° gruppo utilizzo di un formato cartaceo.</p> <p>Campione: 140 studenti scuole medie inferiori.</p>	<p>Questionario: 1. HKRC adattato da 14 item a 8, in base al programma del corso di formazione, 2. game-based scenario formato da 14 domande.</p>	<p>Risultati: 1. Con il questionario adattato HKRC, il corso è stato associato ad un aumento del punteggio di conoscenza medio (pre-formazione 53%, post-formazione 88%); 2. Con il game-based scenario, tutte le squadre hanno completato 2 o più valutazioni delle competenze in modo soddisfacente. Il punteggio mediano IQR del team è stato più alto nel gruppo uReply rispetto al gruppo in formato cartaceo.</p>
<p>Titolo: Effectiveness of a first-aid intervention program applied by undergraduate nursing students to preparatory school children, Egitto (Wagida Wafik, Hanan Turk), 2013 (5)</p> <p>DOI: 10.1111/nhs.12083</p> <p>Tipo di studio: studio sperimentale pre-post</p>	<p>Tipo di intervento: somministrazione di un questionario riguardante il primo soccorso, con annesso corso operato da studenti infermieri.</p> <p>Campione: 100 studenti delle scuole governative egiziane.</p>	<p>Questionario: il questionario diviso in tre parti: - la prima parte riguardava i dati sociodemografici degli studenti. -La seconda parte riguardava le conoscenze degli studenti in materia di primo soccorso. Composto da trentadue domande, dodici aperte e venti chiuse, che riguardavano vari aspetti del primo soccorso. - La terza parte riguardava la valutazione della pratica in primo soccorso.</p>	<p>Risultati: dallo studio è stato evidenziato come gli studenti nel pre-test avevano livelli bassi di conoscenze, le aree più insoddisfacenti documentate sono il soffocamento e il BLS, mentre il 47% degli studenti avevano conoscenze soddisfacenti sul trattamento delle ferite. Nel post-test, dopo il programma somministrato agli studenti, si è evidenziato un miglioramento significativo su tutte le aree raggiungendo il 100%. Al follow-up di due mesi, si è evidenziato un lieve calo in quasi tutte le aree nell'ambito pratico, al contrario sulle conoscenze teoriche. Questi risultati suggeriscono la realizzazione dell'intervento da parte degli studenti di infermieristica, dove si vedono miglioramenti significativi nelle conoscenze e a loro volta quelle acquisite sono state addirittura</p>

			<p>mantenute, come dimostrano i risultati di follow-up a due mesi, nonostante il lieve calo previsto.</p> <p>Questi risultati possono essere attribuiti ai contenuti e al processo affrontato nella realizzazione del programma da parte di studenti di infermieristica, questo potrebbe essere un fattore importante per il successo del programma, data la vicinanza di età tra loro e gli studenti riceventi, avendo portato a una migliore comunicazione.</p>
<p>Titolo: Game-based Learning as a vehicle to Teach first aid content: a randomized experiment. Belgium (Nathalie Charlier, Bieke De Fraine), 2013. (6)</p> <p>DOI: 10.1111/josh.12057</p> <p>Tipo di studio: osservazionale con gruppo di controllo.</p>	<p>Tipo di intervento: è stato somministrato un pre test all'inizio delle lezioni a tutti gli studenti, successivamente è stata tenuta una lezione introduttiva all'intero campione della durata di 20 minuti, introducendo principi generali di primo soccorso; dopodiché il primo gruppo ha partecipato a un gioco di gruppo della durata di 50 minuti, mentre il secondo gruppo ha assistito ad una lezione frontale e interattiva.</p> <p>Campione: 120 studenti divisi in due gruppi (Gruppo 1: 62 studenti, gruppo 2: 58 studenti)</p>	<p>Questionario: proposto a due mesi dall'intervento, indaga il gradimento, l'interesse e la soddisfazione.</p>	<p>Risultati: si è notato un incremento delle conoscenze rispetto al pre test e al test finale: nonostante ciò, il gruppo che ha assistito alla lezione frontale è risultato significativamente più preparato rispetto al gruppo che ha partecipato al gioco di gruppo.</p> <p>Dal questionario finale a due mesi dall'intervento, è stato riscontrato che l'86% del gruppo 1 e l'82% del gruppo 2 erano motivati ad apprendere, il 70% del gruppo 1 ha acquisito conoscenze dal gioco e il 76% del gruppo 2 dalla lezione, l'83% del gruppo 1 ha gradito il gioco di gruppo, mentre solo il 21% del gruppo 2 ha gradito la lezione tradizionale.</p>
<p>Titolo: Basic life support knowledge of secondary school students in cardiopulmonary resuscitation training using a song. (Francisco Javier Fonseca del Pozo, Joaquín Valle Alonso et al), 2016. (7)</p> <p>DOI: 10.5116/ijme.5780.a207</p> <p>Tipo di studio: osservazionale con gruppo di controllo.</p>	<p>Tipo di intervento: per il primo gruppo è stata utilizzata una canzone intitolata "You can" secondo le raccomandazioni dell'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR, 2010). Il contenuto della canzone si concentra su: conoscenza della sequenza della RCP, riconoscimento dello stato di incoscienza, chiamata al numero di emergenza, iniziare le compressioni toraciche e le ventilazioni con un ritornello in cui si parla del rapporto 30 compressioni: 2 ventilazioni; per il secondo gruppo è stato proposto un seminario RCP di base.</p>	<p>Questionario: risposte a scelta multipla, validato e basato sullo studio PROCES, contenente otto domande basate sulla RCP pratica. Il questionario è stato somministrato prima dell'intervento e a 8 mesi.</p>	<p>Risultati: a otto mesi dall'attuazione dell'intervento, si è notato come l'utilizzo di una canzone relativa alla RCP sia in grado di ridurre la perdita di conoscenze rispetto alle lezioni tradizionali. Mentre altri studi hanno utilizzato canzoni come "Macarena" o "Staying Alive" per adeguare il ritmo delle compressioni al ritmo della canzone, questo studio suggerisce l'utilizzo di una canzone creata su misura per</p>

	Campione: 608 adolescenti (438 gruppo di intervento, 170 gruppi di controllo).		ricordare tutte le giuste azioni da mettere in atto nel caso in cui sia necessario attuare una RCP.
<p>Titolo: Peer education for BLS-training in schools? Results of a randomized-controlled, noninferiority trial (Stefanie Beck et al.), 2015. (8)</p> <p>DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.06.026</p> <p>Tipo di studio: randomizzato con gruppo di controllo</p>	<p>Tipo di intervento: gli studenti sono stati suddivisi in modo casuale in due gruppi. Entrambi i gruppi hanno partecipato ad un evento educativo di tre ore, articolato in tre parti.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lezione di 30 minuti tenuta da un medico sulle basi del primo soccorso;</li> <li>2. 45 minuti di addestramento pratico al BLS in gruppi di lavoro;</li> <li>3. 90 minuti di spiegazione sulla valutazione del paziente, utilizzo del defibrillatore automatico e dimostrazione delle opzioni di trattamento in ambulanza.</li> </ol> <p>La formazione del primo gruppo è stata gestita da due studenti del primo anno frequentanti il corso avanzato di biologia, dopo un accurato corso sul BLS da parte di anestesisti, mentre il secondo gruppo è stato gestito da un professionista del settore e uno studente di medicina.</p> <p>Per la validazione dell'intervento è stata messa in atto una prova pratica supervisionata da degli esaminatori. La prova pratica ha analizzato: controllo della reattività, controllo del respiro, chiamata ai soccorsi, qualità delle compressioni (tempestività, giusto punto, giusta profondità, giusta frequenza).</p> <p>Campione: 1087 studenti tra 14 e 18 anni</p>	Questionario: /	<p>Risultati: nel primo gruppo, guidato da due coetanei, il 40,3% degli studenti ha superato l'esame; nel secondo gruppo, guidato da professionisti, il 41,0% ha superato l'esame. I risultati sono sorprendenti in quanto è stato dimostrato che la formazione non deve essere necessariamente erogata da sanitari, ma anche da laici adeguatamente preparati.</p>

### ***Allegato III. Pubblicazioni che analizzano le strategie educative.***

<p>Titolo: How best to teach CPR to schoolchildren: a systematic review. (Nina Plant, Katherine Taylor), 2013 (9)</p> <p>DOI:10.1016/j.resuscitation.2012.12.008</p> <p>Tipo di studio: revisione sistematica.</p>	<p>Tipo di intervento: revisione di 131 articoli che indagano sui fattori che influiscono l'educazione al primo soccorso e quali strategie sono più favorevoli all'apprendimento in base a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- età;</li> <li>- fattori fisici;</li> <li>- efficacia della formazione della RCP in generale;</li> <li>- ruolo della formazione pratica;</li> <li>- tipo di formazione;</li> <li>- utilizzo di un kit di autoistruzione;</li> <li>- formazione virtuale game-based;</li> <li>- efficacia della formazione breve e costante;</li> <li>- strategie di mantenimento delle informazioni ricevute;</li> </ul>	Questionario: /	<p>Risultati: dallo studio è stato evidenziato come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in base all'età, dopo due mesi dall'addestramento, si è notato come i bambini più grandi abbiano ottenuto risultati migliori per quanto riguarda le conoscenze e le competenze in ambito teorico, mentre i bambini più piccoli risultano essere eccellenti in ambito di prestazioni pratiche;</li> <li>- in base ai fattori fisici, si ritiene che la capacità dei bambini di effettuare RPC e ventilazione bocca a bocca sia collegata al BMI &gt; 15 o con un peso superiore a 50 kg;</li> </ul>
--	--	-----------------	--



	<p>- tipologia di istruttore (insegnate o personale sanitario); - formazione sul DAE.</p> <p>Campione: 131 articoli riguardanti bambini in età scolare.</p>	<p>- la formazione dell'RCP in generale comprende dimostrazioni video e/o dell'istruttore con esercitazioni pratiche sul manichino, con utilizzo di manuali. Nonostante ciò, nei bambini questa tipologia di formazione non risulta essere sufficiente: solo per il 29% dei bambini la qualità delle compressioni toraciche può essere definita "efficace", mentre solo il 17% valuta vie aeree, respirazione e circolazione dopo cinque mesi dall'addestramento;</p> <p>- il ruolo della formazione pratica è necessario in quanto in bambini che hanno ricevuto una formazione sia teorica che pratica la percentuale dei risultati nei test relativi alle conoscenze acquisite è del 57-74%, rispetto al 32-54% dei bambini che hanno ricevuto solo una formazione teorica online;</p> <p>- il tipo di formazione riguarda il rapporto tra compressioni e ventilazioni: non è ancora chiaro se sia necessario o meno apportare differenze nel caso di RCP effettuate da un bambino;</p> <p>- il kit di autoistruzione permette l'esercitazione pratica in autonomia anche a domicilio, coinvolgendo anche i genitori dei bambini;</p> <p>- la formazione virtuale game-based è risultata essere uno strumento di formazione interessante da utilizzare per gli adolescenti, in quanto questi hanno dichiarato di aver trovato il programma facile da utilizzare e coinvolgente;</p> <p>- la formazione breve può portare ad un successo mirato, in quanto le competenze sviluppate hanno raggiunto l'87,5% di risultati dopo un programma di formazione di 50 minuti, con ottimi risultati nella prova pratica;</p> <p>- il mantenimento delle conoscenze è agevolato dalla formazione</p>
--	---	---

			<p>continua, si ritiene quindi che ripetendo la formazione dopo sei mesi porti a punteggi maggiori per quanto riguarda le conoscenze;</p> <p>- il tipo di istruttore può fare la differenza quando l'insegnante che eroga le lezioni di primo soccorso abbia ricevuto una formazione antecedente adeguata; inoltre, è stato valutato come gli studenti abbiano ottenuto punteggi maggiori quando i corsi sono stati erogati da coetanei formati a riguardo, come ad esempio studenti di medicina/infermieristica;</p> <p>- la formazione sul DAE risulta essere poco necessaria quando l'addestramento è prettamente teorico, in quanto all'atto della simulazione i bambini impiegano un tempo medio di 90 secondi per il posizionamento corretto delle piastre e l'erogazione della scarica. Con l'addestramento pratico, invece, il 75,7% dei bambini è in grado di eseguire il corretto posizionamento delle piastre e di erogare la scarica, con un tempo medio di 36,2 secondi.</p>
--	--	--	---

***Allegato IV. Pubblicazioni che analizzano la disponibilità della popolazione campione a prestare soccorso.***

<p>Titolo: The willingness to perform first aid among high school students and associated factors in Hue, Vietnam (Le Duc Huy et al.), 2022. (10)</p> <p>DOI: 10.1371/journal.pone.0271567</p> <p>Tipo di studio: studio trasversale.</p>	<p>Tipo di intervento: somministrazione di un questionario riguardante caratteristiche demografiche, percezione personale di autoefficacia e disponibilità a prestare soccorso.</p> <p>Campione: 844 studenti adolescenti della regione di Hue (Vietnam)</p>	<p>Questionario: il questionario somministrato indagava sei abilità essenziali di primo soccorso: chiamata d'emergenza, rianimazione cardiopolmonare, compressioni toraciche, ventilazione bocca a bocca, immobilizzazione della frattura, arresto dell'emorragia. I punteggi delle domande andavano da 1 (Per niente</p>	<p>Risultati: di 844 studenti, solo 798 hanno accettato di partecipare e compilare il questionario. Di questi, solo il 9,1% aveva già eseguito un corso di primo soccorso. Tra le sei abilità di primo soccorso richieste, i partecipanti hanno riferito scarsa fiducia nell'amministrazione della maggior parte di queste. Circa il 70% degli studenti ha mostrato un livello di autoefficacia neutro, basso o molto basso, mentre circa il 46% degli studenti che avevano già effettuato</p>
---	--	---	--

		<p>sicuro” a 5 (Molto sicuro).</p> <p>L’autoefficacia degli studenti è stata classificata in cinque categorie:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Molto bassa (&lt;10 punti);</li><li>2. Bassa (10-14 punti);</li><li>3. Neutra (15-19 punti);</li><li>4. Alta (20-24 punti);</li><li>5. Molto alta (&gt;25 punti).</li></ol>	<p>dei corsi di primo soccorso hanno riferito un livello di autoefficacia alto o molto alto.</p>
--	--	---	--