



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**Le conoscenze delle manovre
BLSD degli studenti UNIVPM.**

Relatore: Chiar.ma
**Prof.ssa Maria Luisa
Simonetti**

Tesi di Laurea di:
Giulia Sciamanna

A.A. 2021/2022

Ai miei genitori.

INDICE

Introduzione	1
<i>Il BLS-D ovvero Basic Life Support – Defibrillation</i>	1
<i>Riferimenti normativi</i>	2
<i>L'arresto cardiaco: i dati</i>	4
<i>Gli studi sulle conoscenze BLS-D</i>	4
Obiettivo	6
Materiali e metodi	7
<i>La ricerca bibliografica</i>	7
<i>La ricerca sul campo</i>	7
Risultati	8
Discussione	12
<i>L'analisi anagrafica</i>	12
<i>Frequenza BLS o BLS-D</i>	13
<i>Valutazione delle conoscenze delle manovre di BLS-D</i>	18
Conclusioni	22
<i>Il BLS-D-VRQ: un passo avanti nell'insegnamento.</i>	22
Bibliografia	24
Sitografia	25
Allegati	26
<i>Autorizzazioni</i>	26
<i>Questionario somministrato</i>	27
<i>Ringraziamenti</i>	32

Abstract

Introduzione: La conoscenza delle manovre BLS-D (Basic Life Support and Defibrillation) è fondamentale per l'intervento immediato e la defibrillazione precoce in caso di arresto cardiocircolatorio. È importante che il maggior numero di persone conoscano tali manovre, soprattutto gli studenti che sono la parte più responsiva della comunità. Molti studi sono stati sviluppati interrogandosi sulle conoscenze BLS-D negli studenti universitari e si è visualizzato un quadro non del tutto ottimale, sia in Europa che nel resto del mondo.

Obiettivo: Indagare le conoscenze delle manovre BLS-D degli studenti universitari iscritti all'Università Politecnica delle Marche e analizzare i dati per osservare se i risultati si possono confrontare con quelli degli studi effettuati in ambito Europeo e mondiale.

Materiali e metodi: Studio osservazionale descrittivo effettuato somministrando un questionario validato agli studenti universitari iscritti all'Università Politecnica delle Marche, sia di ambito sanitario (Medicina, Infermieristica, Fisioterapia, Ostetricia ecc...) sia di ambito non sanitario (Economia, Ingegneria, Agraria, altro), con 22 domande riguardanti le manovre di rianimazione seguendo le raccomandazioni ILCOR 2015 e le linee guida ERC. Il campione analizzato è di 201 studenti.

Risultati: Si è adottato un cut off pari a 10 risposte corrette. Il 61,69% degli studenti che hanno partecipato è risultato insufficientemente preparato, di cui il 53,15% di coloro che frequentano facoltà di ambito sanitario. Il 43,02% degli studenti che ha frequentato un corso BLS o BLS-D è risultato non adeguatamente preparato ad intervenire. Il 53,75% degli studenti che hanno risposto correttamente proverebbe calma, sicurezza e lucidità durante un'emergenza, mentre il 28,10% proverebbe stress, paura, insicurezza, nonostante la sufficiente preparazione. Le risposte pervenute dimostrano che la preparazione degli studenti di facoltà di ambito sanitario sia comunque superiore rispetto a coloro che frequentano facoltà di ambito non sanitario, benché non ottimali.

Conclusioni: La preparazione degli studenti risulta in linea con gli studi Europei e Mondiali. Sebbene le facoltà di ambito sanitario siano più preparate rispetto a quelle di ambito non sanitario, ci sono ancora conoscenze da approfondire. Incentivare e pubblicizzare i corsi è di vitale importanza introducendo anche i corsi BLSD-VRQ (Basic Life Support and Defibrillation, Quality CPR and Virtual Reality) che sarebbero ottimali in quanto efficaci e attrattivi per i giovani.

Introduzione

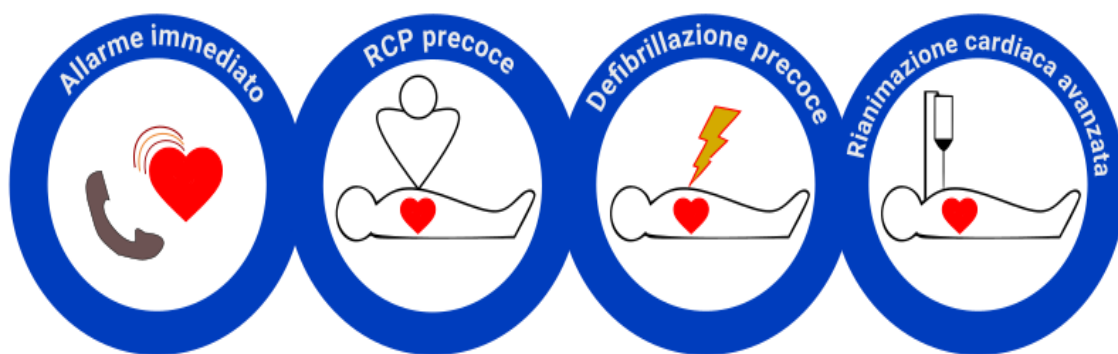
Il BLS-D ovvero Basic Life Support – Defibrillation

Per Basic Life support (BLS) si intende l'insieme delle manovre atte al riconoscimento della condizione di arresto cardiaco (AC), all'attivazione dei sistemi di soccorso, al mantenimento della pervietà delle vie aeree e al supporto del respiro e del circolo. La D nella sigla è invece riferita all'utilizzo del defibrillatore semi-automatico esterno (DAE). Il BLS-D (Basic Life Support - Defibrillation) consiste nell'eseguire una sequenza di azioni prestabilite da un protocollo:

1. Valutare la sicurezza della scena per il soccorritore, la vittima e gli astanti.
2. Verificare un'eventuale risposta della vittima e valutare lo stato di coscienza: scuotere le spalle della vittima e chiedere ad alta voce: “mi sente?”
- 3a. Se la vittima risponde lasciarla nella posizione in cui la si è trovata, assicurandosi sempre che la scena sia sicura. Attendere i soccorsi
- 3b. Se la vittima non risponde, posizionarla sulla schiena, allineare il corpo e scoprire il torace; aprire le vie aeree praticando l'iperestensione del capo e il sollevamento del mento.
4. Tenendo le vie aeree pervie, Guardare, Ascoltare e Sentire (GAS) per valutare la presenza del respiro.
5. Se il respiro non è presente chiamare o far chiamare il numero di emergenza 118/112 e far portare un DAE se disponibile. Appena possibile iniziare le compressioni toraciche posizionando la parte prossimale del palmo della mano al centro del torace della vittima, posizionare il palmo dell'altra mano sopra alla prima, intrecciare le dita e iniziare le compressioni (circa 5 cm di profondità). Le compressioni dovranno avere una frequenza di almeno 100-120 al minuto.
6. Dopo aver eseguito 30 compressioni praticare nuovamente l'iperestensione del capo e il sollevamento del mento, insufflare aria tramite ventilazione bocca a bocca o pallone-maschera.
7. Appena disponibile il DAE vanno immediatamente applicate le piastre, una sotto-clavicola destra parallela allo sterno, l'altra parete laterale sinistra, sotto l'ascella.

8. Accendere il DAE ed eseguire immediatamente le indicazioni vocali e visive del macchinario. Assicurarsi che nessuno tocchi la vittima mentre il DAE analizza il ritmo. Se viene indicato uno shock, assicurarsi che nessuno tocchi la vittima e premere il bottone dello shock. Successivamente ricominciare l'RCP 30:2 (K R. , 2017)

Figura 1



Riferimenti normativi

Nell'art. 1 c. 1 della legge 120 del 3 aprile 2001, introduce l'uso del defibrillatore semi-automatico in sede extraospedaliera anche al personale non medico, nonché al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardiopolmonare. Successivamente modificata con l'art 1 c. 1 della legge 69 del 15 marzo 2004:

“È consentito l'uso del defibrillatore semi-automatico in sede intra ed extra-ospedaliera anche al personale non medico, nonché al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione”.

Con il D.M. 18 marzo 2011 si fa riferimento alla responsabilità di chi interviene in caso di arresto cardiocircolatorio:

“L'operatore che somministra lo shock con il defibrillatore semi-automatico è responsabile, non della corretta indicazione di somministrazione dello shock che è determinato dall'apparecchio, ma dell'esecuzione di questa manovra in condizioni di sicurezza per lo stesso e per tutte le persone presenti intorno al paziente”.

Infine la Legge n. 116/2021 stabilisce l'obbligo della presenza del defibrillatore (DAE) in:

- Sedi di stato;
- Scuole e istituti di ogni ordine e grado;
- Province, Regioni, Comuni, Comunità montane;
- Università;
- Case popolari;
- Camere di commercio, industria, artigiano e agricoltura;
- Enti e strutture del Servizio Sanitario Nazionale;
- Agenzie pubbliche;
- Aeroporti;
- Stazioni ferroviarie;
- Porti;
- A bordo di mezzi di trasporto aerei, ferroviari, marittimi, extraurbano.

In questa Legge si guarda anche alla responsabilità di coloro che intervengono durante un'emergenza causata da arresto cardiocircolatorio utilizzando il DAE:

“L'uso del defibrillatore semiautomatico o automatico è consentito anche al personale sanitario non medico, nonché al personale non sanitario che abbia ricevuto una formazione specifica nelle attività di rianimazione cardiopolmonare. In assenza di personale sanitario o non sanitario formato, nei casi di sospetto arresto cardiaco è comunque consentito l'uso del defibrillatore semiautomatico o automatico anche a chi non sia in possesso dei requisiti formativi previsti. Si applica l'articolo 54 del codice penale a colui che, non essendo in possesso dei predetti requisiti, nel tentativo di prestare soccorso a una vittima di sospetto arresto cardiaco, utilizza un defibrillatore DAE o procede alla rianimazione cardiopolmonare”.

L'articolo 54 del Codice Penale stabilisce che “non è punibile chi ha commesso il fatto per esservi stato costretto dalla necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di un danno grave alla persona, pericolo da lui non volontariamente causato, né altrimenti evitabile, sempre che il fatto sia proporzionato al pericolo”.

L'arresto cardiaco: i dati

L'arresto cardiaco rappresenta una delle principali cause di morte nei paesi sviluppati, con un tasso di sopravvivenza che va dal 3 al 10%. Secondo la ricerca EuReCaOne il tasso di incidenza degli arresti cardiaci è pari a 84 persone ogni 100.000 abitanti. (JT, 2016)

Solo nel 15% dei casi la rianimazione cardiopolmonare viene iniziata da un testimone e il 70% degli arresti avviene in presenza di qualcuno che potrebbe iniziare l'RCP. La probabilità di sopravvivenza diminuisce significativamente (7-10%) a ogni minuto di ritardo nella defibrillazione. Essa se eseguita entro 3-5 minuti dall'AC può aumentare il tasso di sopravvivenza fino al 50-70%. RCP e la defibrillazione sono quindi quelle variabili che se eseguite tempestivamente possono duplicare le chance di sopravvivenza della vittima. (L., 2020)

Gli studi sulle conoscenze BLS-D

Nello studio del Dottor Baldi E. si fa riferimento a un'indagine recente, approvata dall'ERC Research NET, che ha coinvolto 1000 studenti di medicina, poco prima della loro laurea, da 99 università in 14 diversi paesi europei e che ha rivelato una gamma molto diversificata di competenze RCP. Da questo studio sembra essere venuto alla luce che un considerevole numero di studenti di molte città europee non ha mai eseguito un corso BLS-D (e neanche BLS) prima di terminare la loro carriera universitaria. Lo studio Baldi ha comunque evidenziato che la preparazione degli studenti di medicina all'ultimo anno è scarsa e ha bisogno di vedere miglioramenti in tutta Europa (E, Mandatory cardiopulmonary resuscitation competencies for undergraduate healthcare students in Europe, 2020).

Questa tipologia di studio è stata condotta anche in ambiente extraeuropeo in diverse città dell'India, Cina, Egitto, Giordania e Arabia Saudita (A., 2019) (Z, 2020) (DG, 2019) (AO, 2019) (S A. , 2020). Dai risultati di questi studi sembra che il quadro mondiale delle

conoscenze BLS-D negli studenti universitari sia molto simile, se non proprio sovrapponibile alla situazione europea. (S S. A., 2022) (KV, 2020)

Allo stesso modo sono state fatte ricerche su studenti universitari iscritti a facoltà universitarie non in ambito medico ed è stato evidenziato che la maggior parte di questi studenti non ha mai frequentato un corso BLS e le loro conoscenze sull'RCP sono assolutamente insufficienti, anche in questo studio si conclude che ci sia una forte necessità di implementare corsi di BLS-D nelle università. (H, 2020).

È stato svolto uno studio persino sulla comparazione tra le conoscenze degli studenti universitari di facoltà mediche e laiche, che ha rilevato che le conoscenze degli studenti che frequentano facoltà mediche sono superiori rispetto a coloro iscritti a facoltà laiche, sebbene non ottimali. Anche in questo studio si conclude che ci sia un importante bisogno di sviluppare corsi rivolti agli studenti universitari per quanto riguarda il BLS-D e l'RCP. (L, 2021)

Obiettivo

Studi scientifici hanno dimostrato l'importanza del coinvolgimento della comunità, in special modo quella composta da studenti, per il riconoscimento e l'intervento precoce in caso di arresto cardiocircolatorio. L'obiettivo di questo studio descrittivo osservazionale è quello di comprendere quanti e quali studenti universitari UNIVPM conoscono i protocolli BLS-D o hanno seguito corsi per la preparazione all'intervento in caso di arresto cardiocircolatorio e valutare se le loro risposte seguiranno lo stesso quadro europeo e mondiale degli studi sopracitati o se saranno diversi. E quindi la conoscenza dei protocolli BLS-D in un campione di studenti per valutare la preparazione della popolazione universitaria della regione Marche in caso di intervento durante un arresto cardiaco extraospedaliero.

Materiali e metodi

La ricerca bibliografica

La prima parte della ricerca, quella bibliografica, è stata condotta con lo scopo di trovare studi che abbiano analizzato la preparazione in caso di arresto cardiocircolatorio da parte degli studenti universitari. Sono state consultate le banche dati quali PubMed e Google Scholar.

Le parole chiave inserite nella banca dati di PubMed per la ricerca si possono riassumere in:

- Knowledge AND cardiopulmonary resuscitation;
- Students AND cardiopulmonary resuscitation;
- Knowledge AND students AND cardiopulmonary resuscitation;
- Cardiopulmonary resuscitation AND surveys;
- Students AND cardiopulmonary resuscitation AND questionnaires.

Sono stati esclusi dalla ricerca tutti gli studi che riguardavano studenti di scuole primarie e secondarie. La letteratura reperita è compresa tra il 2016 e il 2022.

La ricerca sul campo

Nella seconda parte della ricerca è stato realizzato un questionario anonimo, nel rispetto della privacy (D.lgs.2003/196; Regolamento EU 2016/679), composto da 22 quesiti sulla base di un modello già somministrato agli studenti di medicina europei per valutarne la preparazione (E, 2020), è stato sottoposto a studenti frequentanti facoltà sanitarie e laiche tramite link condiviso per email e piattaforme social. Il link indirizzava al questionario sviluppato con l'app Google Moduli. Il criterio d'inclusione riguarda esclusivamente gli studenti iscritti all'Università Politecnica delle Marche, mentre non sono stati posti limiti di età.

La raccolta dati è stata condotta dal 15 febbraio al 25 marzo 2023, 201 questionari sono stati compilati correttamente e rispondevano al criterio di inclusione.

Il campione analizzato è composto quindi da 201 studenti, iscritti a facoltà di ambito sanitario (71,14%) e ambito non sanitario (28,86%).

I dati sono stati raccolti da Google Moduli e salvati automaticamente in "Fogli", successivamente esportati ed elaborati con Microsoft Excel.

Risultati

Il campione analizzato è composto da 108 donne (71,64%) e 47 uomini (28,36%), la maggior parte degli studenti ha un'età compresa tra i 19 e i 24 anni (56,22%), iscritti a facoltà di ambito sanitario (71,14%) e ambito non sanitario (28,86%). (tabella 1)

<i>Tabella 1</i>	Femmina				Totale	Maschio			Totale	Tot. Complessivo
	19 - 24	25 - 30	31 - 36	> 36		19 - 24	25 - 30	31 - 36		
Ambito sanitario	44,28%	7,96%	2,49%	1,99%	56,72%	10,95%	2,49%	1,00%	14,43%	71,14%
Ambito non sanitario	11,94%	1,99%	0,50%	0,50%	14,93%	13,43%	0,50%	0,00%	13,93%	28,86%
Totale complessivo	56,22%	9,95%	2,99%	2,49%	71,64%	24,38%	2,99%	1,00%	28,36%	100,00%

Il 42,79% degli studenti ha frequentato un corso BLS (*Basic life support*) o BLS-D (*Basic Life Support + Defibrillation*), di cui il 33,83% iscritti a facoltà di ambito sanitario. (tabella 2)

<i>Tabella 2</i>	Facoltà	Totale
No	Ambito sanitario	37,31%
	Ambito non sanitario	19,90%
No Totale		57,21%
Si	Ambito sanitario	33,83%
	Ambito non sanitario	8,96%
Si Totale		42,79%
Totale complessivo		100,00%

È stato chiesto a coloro che hanno frequentato sopraccitati corsi se ad oggi si sentirebbero in grado di intervenire in caso di arresto cardiaco extra-ospedaliero e il 70,65% ha dato

risposta negativa. Quindi nonostante abbiano seguito un corso non si sentono in grado di poter intervenire durante un'emergenza causata da arresto cardiocircolatorio. (tabella 3)

Tabella 3	Ambito sanitario	Ambito non sanitario	Totale complessivo
No	48,26%	22,39%	70,65%
Sì	22,89%	6,47%	29,35%
Totale complessivo	71,14%	28,86%	100,00%

Tra coloro che non hanno mai frequentato un corso BLS o BLS-D, il 92,17% ha affermato che sarebbe interessato a frequentarlo. (tabella 4)

Tabella 4	Ambito sanitario	Ambito non sanitario	Totale complessivo
No	0,00%	7,83%	7,83%
Sì	65,22%	26,96%	92,17%
Totale complessivo	65,22%	34,78%	100,00%

Nel questionario sono stati poste 14 domande inerenti alle conoscenze delle manovre BLS-D (tabella 5). I quesiti comprendevano:

- Conoscenza dell'incidenza di arresto cardiocircolatorio in Italia;
- Diminuzione delle chance di sopravvivenza di una persona in AC per ogni minuto senza RCP;
- La causa più comune di AC negli adulti;
- Quali sono i segni per identificare una persona in AC da parte di un soccorritore laico;
- Il tempo che impiegano i danni al cervello, in assenza di compressioni toraciche, a diventare irreversibili;
- Il corretto rapporto tra compressioni e ventilazioni;
- Il corretto posizionamento delle mani durante il massaggio cardiaco;
- La corretta profondità delle compressioni;

- La giusta sequenza di azioni da mettere in atto in caso di AC (catena di sopravvivenza);
- Riconoscere la segnaletica indicante una zona in cui è presente il DAE (defibrillatore automatico);
- Chi può usare il DAE;
- A cosa serve un defibrillatore;
- Quando utilizzare il DAE in caso di disponibilità immediata;
- Quale ritmo è defibrillabile.

Hanno risposto in modo sufficiente il 38,31% di studenti, di cui 33,33% di facoltà di ambito sanitario

Tabella 5	Risposte corrette	
	<i>Ambito sanitario</i>	<i>Ambito non sanitario</i>
Incidenza AC in italia	54,54% (78)	37,93% (22)
Chance di sopravvivenza senza RCP	37,06% (53)	22,41% (13)
Causa più comune di AC	78,32% (112)	56,89% (33)
Segni di identificazione AC	23,77% (34)	20,68% (12)
Tempo di danni irreversibili al cervello	23,78% (51)	43,10% (25)
Rapporto compressioni:ventilazioni	58,74% (84)	32,76% (19)
Posizionamento mani RCP	90,91% (130)	82,76% (48)
Profondità delle compressioni	61,54% (88)	36,21% (21)
Catena di sopravvivenza	84,62% (121)	74,14% (43)
Segnaletica indicante DAE	97,20% (139)	96,55% (56)
Chi può usare il DAE	92,31% (132)	77,59% (45)
A cosa serve il defibrillatore	88,81% (127)	86,21% (50)
Quando usare il DAE	54,55% (78)	36,21% (21)
Ritmo defibrillabile	70,63% (101)	56,90% (33)

È stato chiesto un parere personale su quali potrebbero essere le cause che impediscono un intervento durante un'emergenza con arresto cardiocircolatorio, in 171 hanno risposto che la causa è la mancanza di formazione, 145 la paura di provocare danni alla persona, 98 paura di ripercussioni legali, 27 timore di contrarre infezioni dalla persona che richiede soccorso e 86 per la mancata conoscenza dei luoghi in cui sono presenti le postazioni ad accesso pubblico contenenti defibrillatori (DAE). (tabella 6)

Tabella 6	Mancanza di formazione	Paura di provocare danni alla persona	Paura di ripercussioni legali	Timore di contrarre infezioni	Non conoscenza dei luoghi in cui sono presenti i defibrillatori
Ambito sanitario	119	98	71	20	60
Ambito non sanitario	52	47	27	7	26
Totale complessivo	171	145	98	27	86

È stato quindi chiesto se fossero a conoscenza di applicazioni per smartphone rappresentanti la mappa della città che illustrano le posizioni delle postazioni per la defibrillazione ad accesso pubblico e l'83,08% non era a conoscenza di suddette app. (tabella 7)

Tabella 7	Ambito sanitario	Ambito non sanitario	Totale
No	57,21%	25,87%	83,08%
Sì	13,93%	2,99%	16,92%
Totale	71,14%	28,86%	100,00%

Infine è stato chiesto a tutti gli studenti quali sarebbero stati i loro sentimenti se sarebbero dovuti intervenire in una situazione di emergenza a causa di arresto cardiocircolatorio e il 60,20% ha affermato che proverebbe stress, paura e confusione, mentre il 39,80% proverebbe sicurezza, calma e lucidità. (tabella 8)

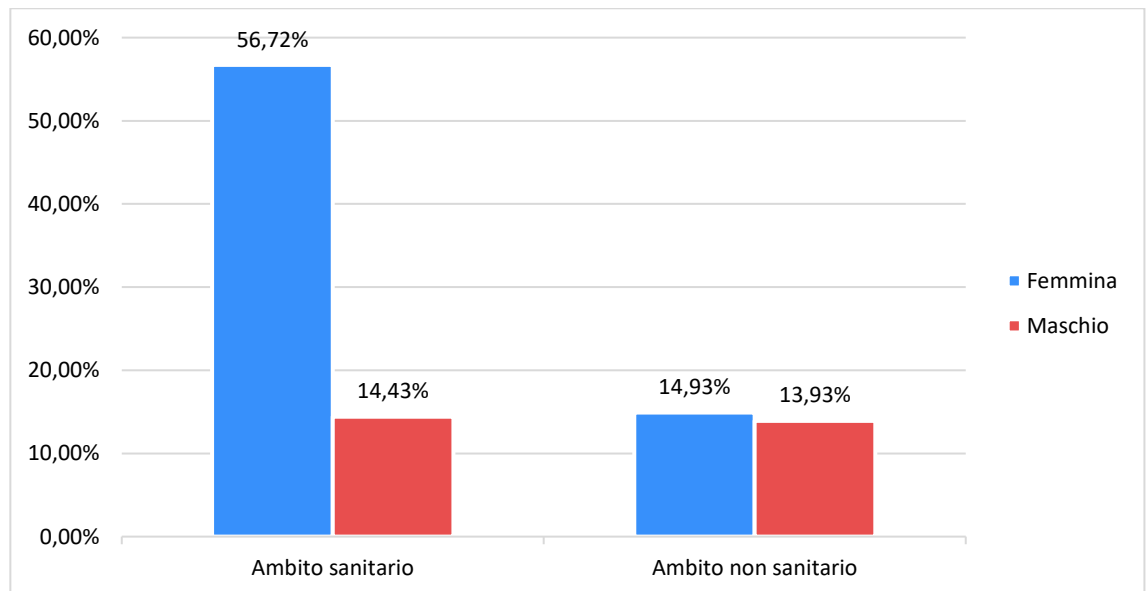
Tabella 8	Ambito sanitario	Ambito non sanitario	Totale complessivo
Sicurezza, calma, lucidità	30,85%	8,96%	39,80%
Stress, paura, confusione	40,30%	19,90%	60,20%
Totale complessivo	71,14%	28,86%	100,00%

Discussione

L'analisi anagrafica

Dalle risposte al sondaggio si deduce che gli studenti delle aree mediche sono più propensi a interessarsi al BLS o BLS-D in quanto il 71,14% di tutte le risposte percepite arrivano da studenti che frequentano le facoltà che possono essere racchiuse in ambito sanitario (Grafico 1). Questi risultati fanno pensare che gli studenti delle facoltà che fanno parte dei corsi laici (es. Ingegneria, Economia, Agraria) abbiano poco interesse per tutto ciò che riguarda l'intervento in ambito di emergenze causate da arresto cardiocircolatorio. In questo senso è importante sensibilizzare anche i giovani e gli studenti che non frequentano facoltà di ambito sanitario, facendo capire loro l'importanza di un intervento precoce e repentino durante queste emergenze, che ognuno può essere in grado di salvare una vita e che l'importanza delle conoscenze di queste manovre è importante per tutta la comunità, a prescindere dalla propria professione.

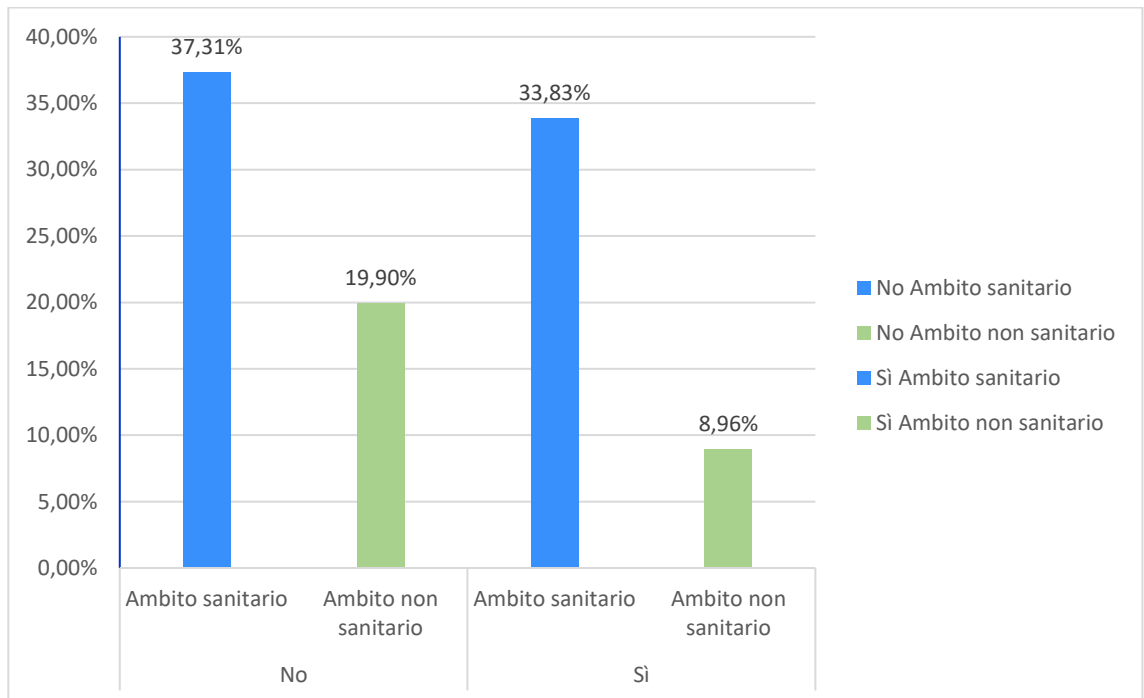
Grafico 1



Frequenza BLS o BLS-D

È stato chiesto agli studenti se avessero mai frequentato corsi di BLS o BLS-D ed il 42,79% ha risposto positivamente, di questi il 33,83% appartengono alle facoltà sanitarie mentre solo l'8,96% a facoltà laiche. (Grafico 2)

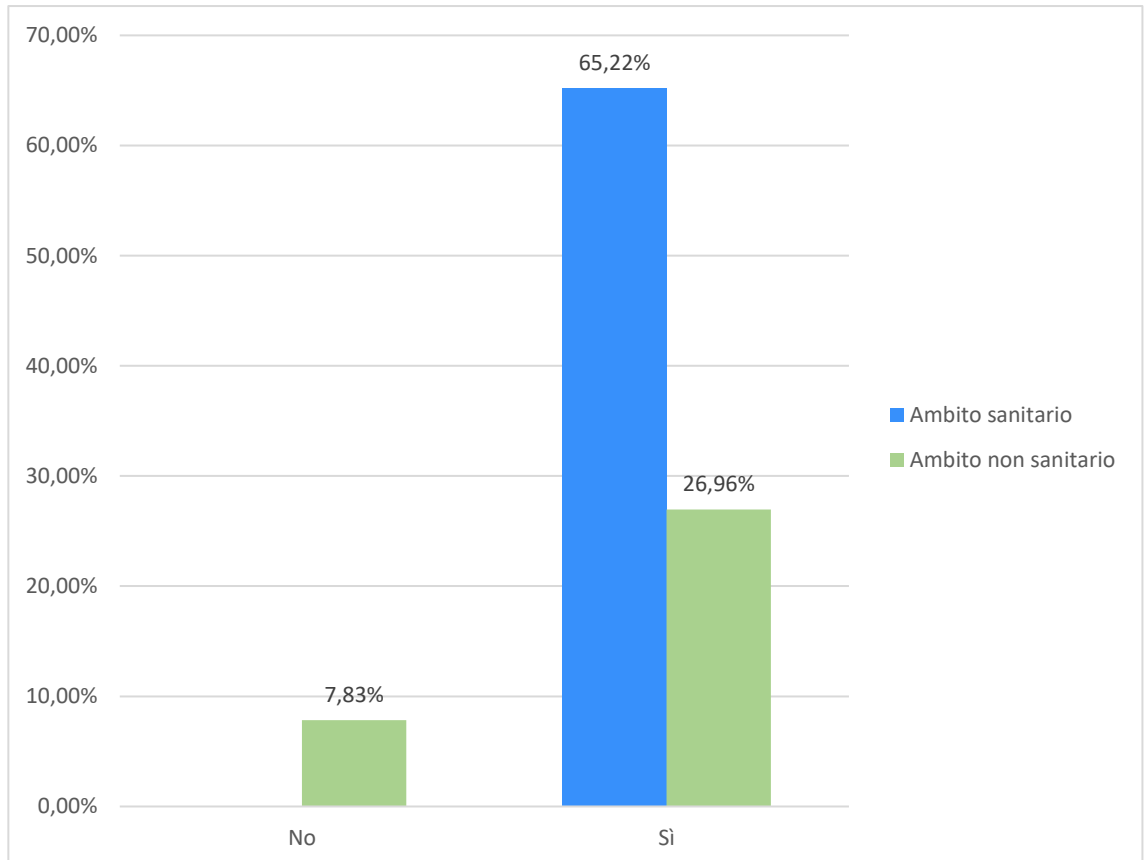
Grafico 2



Il 57,21% non ha mai frequentato un corso che riguardi le manovre da effettuare in caso di arresto cardiocircolatorio, ma il 92,17% sarebbe interessato e frequenterebbe un corso qualora si presentasse l'opportunità. (Grafico 3) A dimostrazione che, oltre a dover invogliare gli studenti non interessati ad apprendere delle manovre così importanti, bisogna permettere agli studenti interessati di frequentare corsi presso le università, ma anche organizzandoli mettendo in relazione università e realtà territoriali per dare la possibilità a più persone possibili di frequentare corsi e apprendere tutte quelle manovre BLS-D che potrebbero fare la differenza nel tasso di incidenza di morti a causa di arresti cardiocircolatori. Coinvolgere e formare i giovani, in questo caso gli universitari, è fondamentale per permettere alla comunità di progredire e prevenire queste morti che possono essere evitate, come discusso

nell'introduzione, in quanto il 70% degli arresti cardiocircolatori avviene in presenza di qualcuno che potrebbe iniziare l'RCP, ma non può farlo per mancanza di preparazione o di sicurezza delle proprie conoscenze.

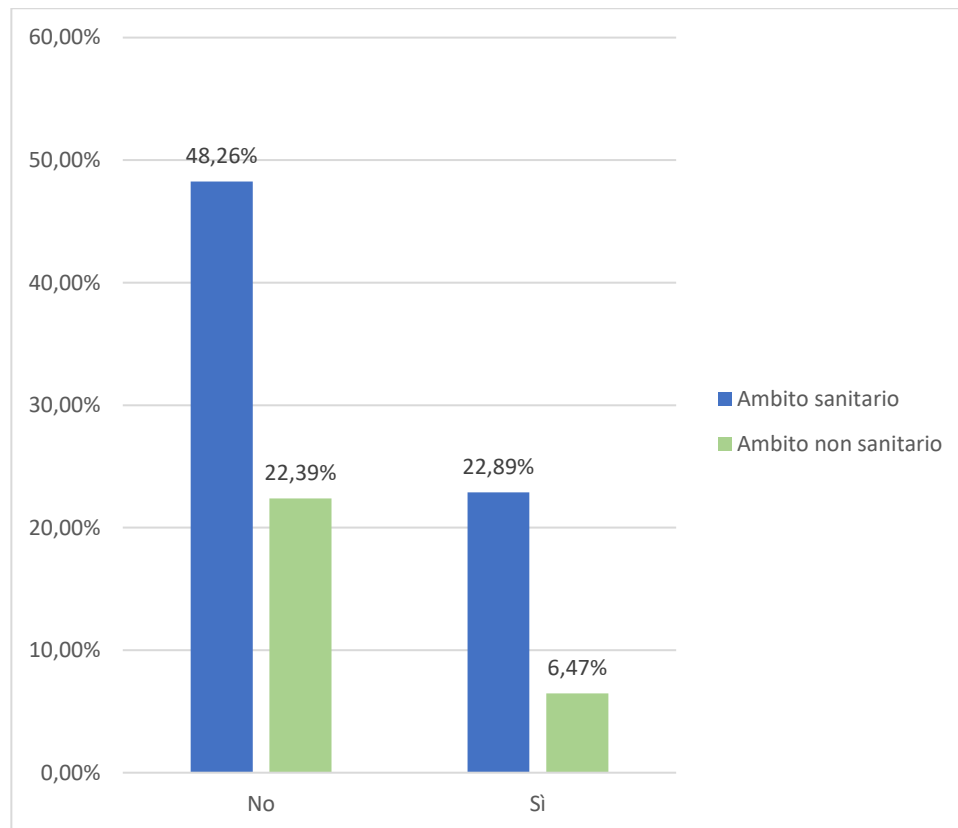
Grafico 3



È stato chiesto a coloro che hanno frequentato corsi se si sentirebbero in grado di salvare una persona in arresto cardiocircolatorio al di fuori di un ambiente ospedaliero (Grafico 4) e il 70,65% ha dato risposta negativa. Quindi nonostante queste persone abbiano eseguito un corso che li autorizza a intervenire in caso di arresto cardiocircolatorio non si sentirebbero in grado di attuare le manovre necessarie. Questo dato è molto importante, è indicativo di una mancanza di sicurezza anche nelle persone che in realtà avrebbero tutti i mezzi per poter fare la differenza. È fondamentale, durante i corsi, infondere sicurezza agli studenti aprendo anche un

dialogo per individuare quali siano i maggiori dubbi e le incertezze che possono nascere in chi apprende per la prima volta le manovre BLS-D.

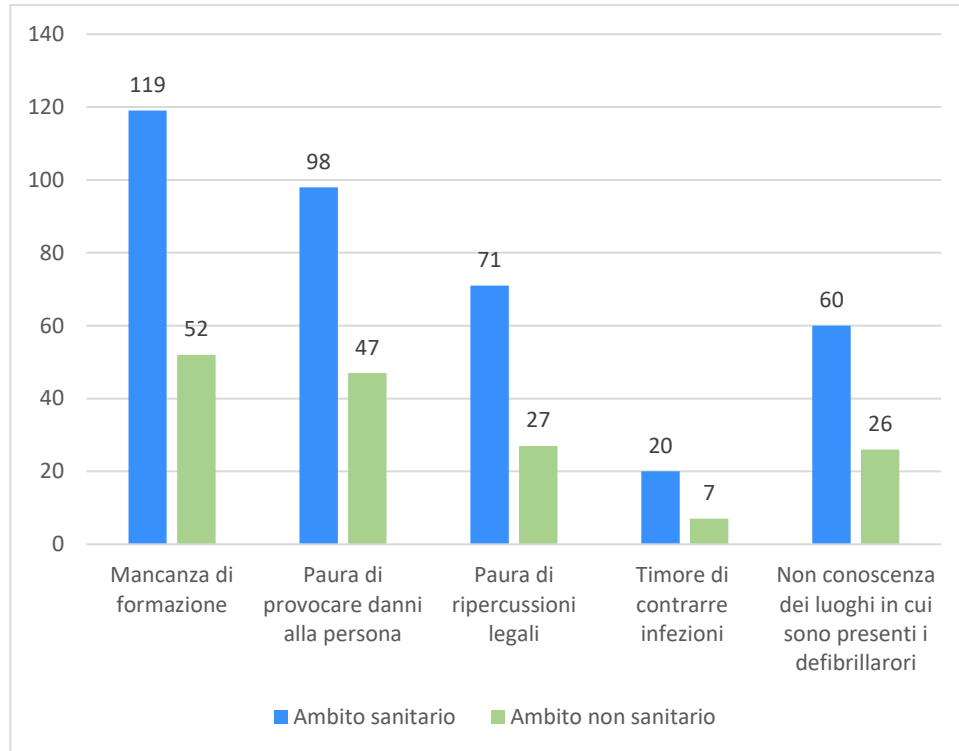
Grafico 4



Ma quali sono dunque le maggiori paure di questi studenti che, ipoteticamente, dovrebbero intervenire in caso di arresto cardiocircolatorio? Si è indagato dando loro la possibilità di scegliere fra più risposte e i risultati sono abbastanza chiari, in 171 hanno affermato che un ostacolo all'esecuzione della rianimazione cardiopolmonare è la mancanza di formazione. Questo è il dato che si è ripetuto maggiormente nei risultati, a ulteriore dimostrazione che lo scoglio maggiore che viene percepito da questo campione di studenti è la percezione di non avere una sufficiente preparazione per sentirsi in grado di intervenire. In 145 hanno risposto che un ostacolo potrebbe essere la paura di causare danni alla persona, a dimostrazione che non è ben chiaro agli studenti che seguendo perfettamente le manovre insegnate durante il corso, il rischio di danni è quasi nullo anche considerando il fatto che senza intervento alcuno quella persona quasi certamente perderà la vita o riporterà danni cerebrali irreversibili. In 98 hanno affermato che un altro scoglio sarebbe la paura di avere ripercussioni legali, ancora una volta la risposta è dovuta alla mancanza di conoscenza, in questo caso delle attuali leggi a tutela dei soccorritori laici che intervengono durante un'emergenza infatti, come precedentemente detto, la legge 116/2021 dichiara "[...] Si applica l'articolo 54 del codice penale a colui che, non essendo in possesso dei predetti requisiti (certificazione di corsi BLS o BLS-D), nel tentativo di prestare soccorso a una vittima di sospetto arresto cardiaco, utilizza un defibrillatore DAE o procede alla rianimazione cardiopolmonare". Questa legge quindi deresponsabilizza i laici che intervengono con poca formazione in ambito di rianimazione cardiopolmonare. In 27 hanno risposto che potrebbe essere causa di mancato intervento il timore di contrarre infezioni dalla persona che richiede soccorso, paura giustificabile visti gli ultimi anni che ci hanno costretto alla totale assenza di contatto fisico a causa del COVID-19. Ciò però non giustifica la mancanza totale di RCP, vista la possibilità di utilizzare maschere con pallone AMBU o maschere per respirazione bocca a bocca con valvola unidirezionale e filtro, e vista anche la possibilità di eseguire le manovre evitando di fare la respirazione bocca a bocca. Infine in 86 hanno risposto che impedimento per intervenire potrebbe essere la mancata conoscenza dei luoghi in cui sono presenti le postazioni ad accesso pubblico contenenti defibrillatori (DAE), si può affermare dunque che è molto importante pubblicizzare applicazioni per smartphone

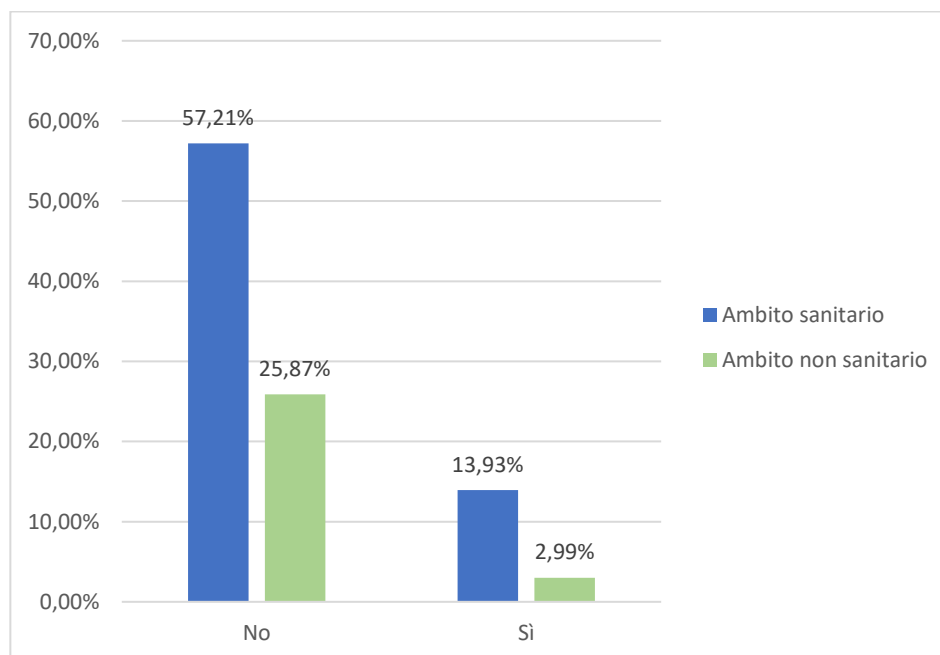
che indicano sulla mappa della città tutti i defibrillatori ad accesso pubblico. (Grafico 5)

Grafico 5



A dimostrazione che queste applicazioni non godono di molta popolarità sono le risposte percepite alla domanda “Conosci app per smartphone, rappresentanti la mappa della città, che illustrano le posizioni delle postazioni per la defibrillazione ad accesso pubblico?” a cui l’83% degli studenti ha dato risposta negativa. Nell’era in cui gli smartphone fanno parte integrante della nostra vita è inaccettabile che applicazioni non siano conosciute, soprattutto dai giovani. (Grafico 6)

Grafico 6

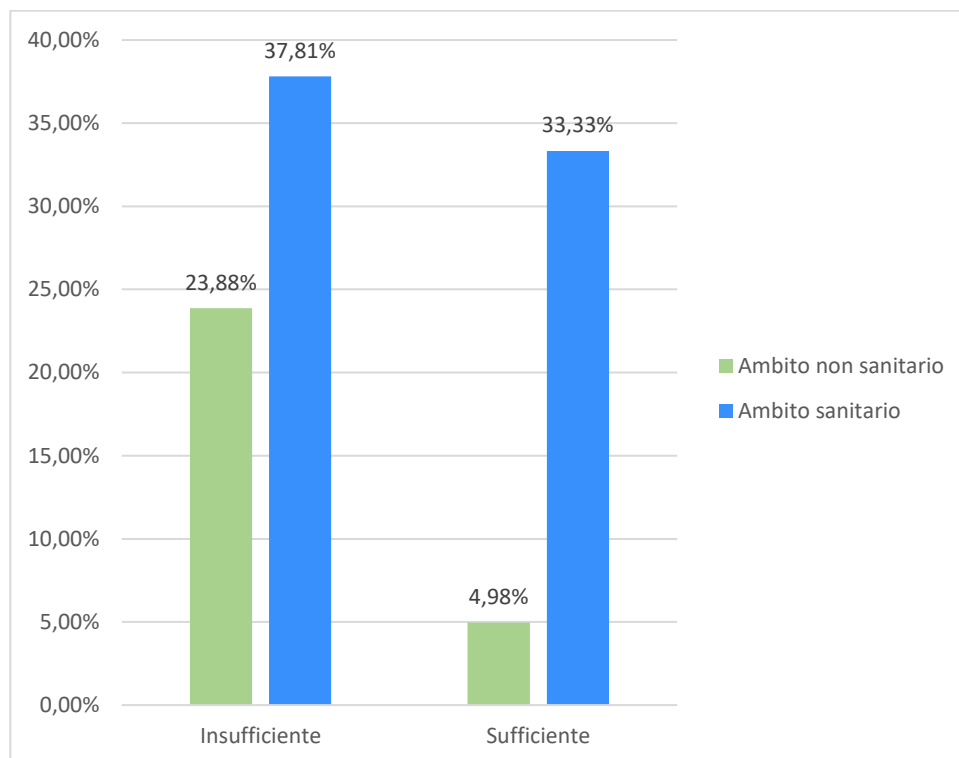


Valutazione delle conoscenze delle manovre di BLS-D

Sono stati posti agli studenti iscritti all'Università Politecnica delle Marche, 14 quesiti riguardanti le manovre corrette del BLS-D e conoscenze generali sull'AC. È stato dato un criterio per valutare se le conoscenze degli studenti; Per essere considerate sufficienti devono essere state compilate correttamente 10 o più domande sulle 14 totali. Il 38,31% ha dato esito sufficiente, mentre il restante 61,69% non ha risposto correttamente ad abbastanza quesiti. Si può però fare una differenziazione tra studenti che frequentano facoltà di ambito sanitario e coloro che invece frequentano facoltà laiche. Si è dimostrato che gli studenti che frequentano facoltà considerate di Medicina e Chirurgia hanno una preparazione migliore rispetto agli altri. (Grafico 7)

Ciò dimostra che i risultati non sono del tutto ottimali e che c'è ancora molto lavoro da fare per istruire i giovani riguardo il primo soccorso, invogliando gli studenti a frequentare corsi e ideando corsi attrattivi e che rimangano impressi nella memoria dei ragazzi.

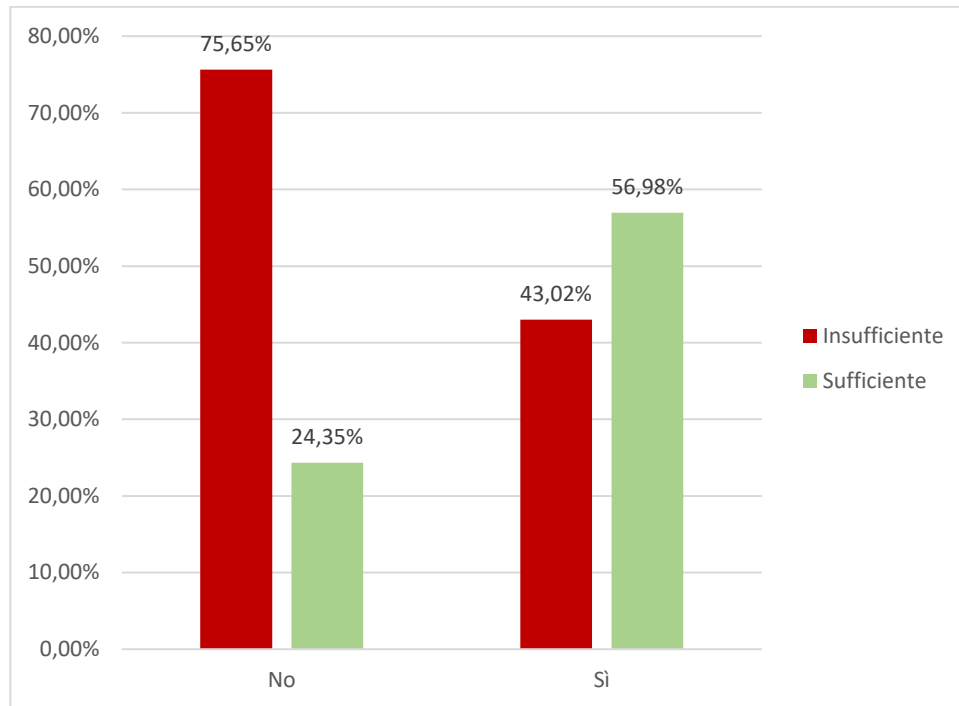
Grafico 7



Volendo andare più nello specifico si è fatto un confronto per capire chi ha eseguito un test sufficiente tra coloro che hanno frequentato un corso BLS e/o BLS-D. Si è ricavato un risultato che poco si discosta dai risultati dell'analisi precedente (Grafico 8). Di coloro che hanno frequentato il corso, il 56,98% è risultato sufficiente, mentre il 43,02% è risultato insufficiente. Non sono dati rassicuranti, in quanto solo circa la metà di coloro che hanno frequentato un corso sarebbe in grado di intervenire durante un'emergenza causata da arresto cardiocircolatorio. Questi risultati sottolineano

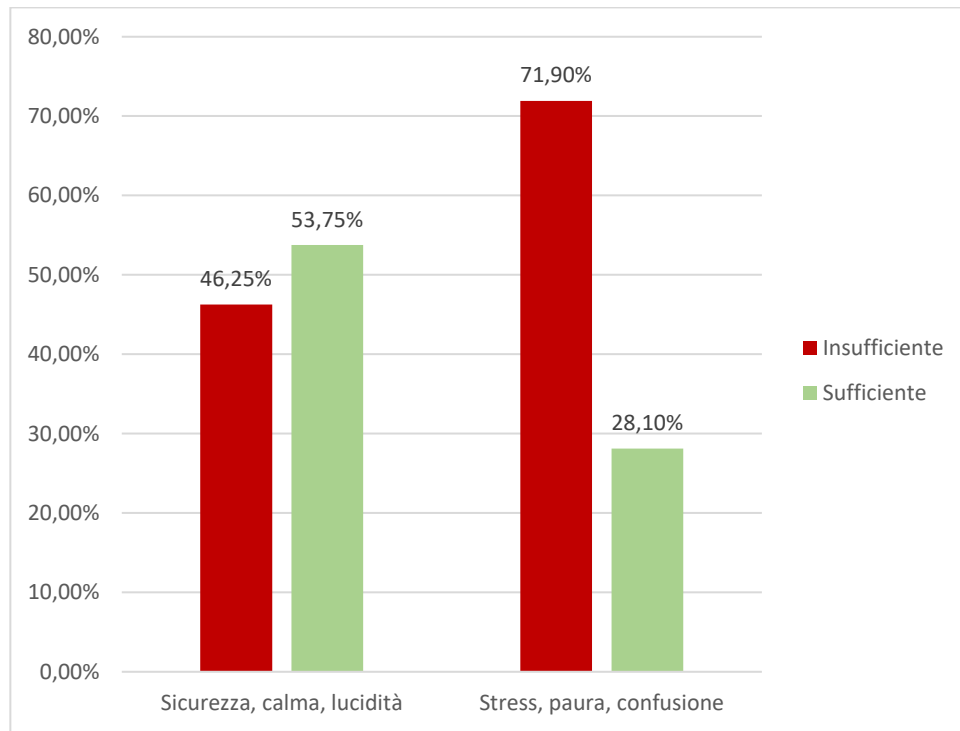
l'importanza dell'aggiornamento e dell'esecuzione dei corsi almeno una volta ogni 24 mesi.

Grafico 8



Infine si è deciso di confrontare chi ha risposto in modo sufficiente e chi in una situazione di emergenza si sentirebbe sicuro, calmo e lucido. Si nota che tra coloro che hanno risposto in modo insufficiente i sentimenti maggiormente frequenti sono stress, paura e confusione. Tuttavia il 46,25% di coloro che si sentirebbero sicuri ad intervenire non ha risposto sufficientemente alle domande poste, resta comunque un buon 53,75% che ha risposto in modo corretto e proverebbe sopracitati sentimenti. (Grafico 9)

Grafico 9



Conclusioni

Dall'analisi dei dati si può concludere che gli studenti che frequentano facoltà universitarie di ambito sanitario abbiano una preparazione superiore a coloro che frequentano facoltà laiche, anche se non ottimali. Si deve incentivare maggiormente la frequentazione di corsi BLS o BLS-D per poter migliorare le conoscenze generali degli studenti e far in modo che possano intervenire in caso di arresto cardiocircolatorio, organizzando corsi nelle università, ma anche mettendo in collaborazione università con realtà territoriali, rendendo accessibili suddetti corsi a chiunque vi voglia partecipare. È necessario incentivare gli studenti alla frequentazione e all'apprendimento delle manovre BLS-D, pubblicizzando nei canali più conosciuti ai giovani, come i Social Network e invogliarli con corsi attrattivi.

Il BLSD-VRQ: un passo avanti nell'insegnamento.

Un modo per rendere attrattivi e funzionali i corsi è appunto il BLSD-VRQ (Basic Life Support and Defibrillation, Quality CPR and Virtual Reality), ovvero l'insegnamento delle manovre BLS-D attuato attraverso la realtà virtuale, con vari scenari, per rendere l'insegnamento più realistico possibile.

Immagine 1



Immagine 2



Questi corsi innovativi, sebbene già utilizzati, non vengono ancora adottati in larga scala. È un vero peccato in quanto oltre all'attrattiva della realtà virtuale risultano molto efficaci, in quanto le persone vengono davvero trascinate in scenari realistici che possono migliorare le loro conoscenze e capacità. I giovani, come gli studenti, potrebbero essere davvero incuriositi nel provare questo genere di tecnologia e nel frattempo imparare ciò che c'è da sapere sulle manovre di rianimazione cardiopolmonare.

In conclusione, c'è davvero bisogno di istruire i giovani sulle manovre BLS-D con tutti i mezzi e la tecnologia a nostra disposizione, far capire loro l'importanza di queste piccole manovre fondamentali per salvare una vita umana.

“Il potere di salvare una vita è nelle tue mani”.

Bibliografia

- A, O. A. (2018). Current Status of Knowledge about Cardiopulmonary Resuscitation among the University Students in the Northern Region of Saudi Arabia. *Cardiol Res Pract.*, 2018:3687472.
- A., M. (2019). Student's Knowledge, Attitudes, and Practices Related to Cardiopulmonary Resuscitation at Qassim University, Saudi Arabia. *Cureus*, 11(11).
- AO, O. (2019). Cardiopulmonary resuscitation level of knowledge among allied health university students in Jordan: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 9(11):e031725.
- DG, K. (2019). Study department and gender affects the knowledge and attitude of students towards cardio pulmonary resuscitation procedure at the University of Gondar, northwest Ethiopia. *Am J Cardiovasc Dis*, 441-449.
- E, B. (2020). Mandatory cardiopulmonary resuscitation competencies for undergraduate healthcare students in Europe. *Eur J Anaesthesiol*, 37:839–841.
- E, B. (2021). Lack of Cardiopulmonary Resuscitation Knowledge among Young Medical Doctors: A Worldwide Issue. *Indian J Crit Care Med*, 25(1):106.
- G, R. (2022). Basic Life Support Knowledge among Junior Medical and Dental Students, Communication Channels, and the COVID-19 Pandemic. *Medicina (Kaunas)*, 58(8):1073.
- H, A. (2020). Evaluation of Awareness, Knowledge, and Attitudes Towards Basic Life Support Among Non-Medical Students at Two Academic Institutions in Jeddah, Saudi Arabia. *Adv Med Educ Pract*, 1015-1021.
- J, M. (2021). Knowledge, training and willingness to perform bystander cardiopulmonary resuscitation among university students in Chongqing, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 11(6):e046694.
- JT, G. s. (2016). EuReCa ONE-27 Nations, ONE Europe, ONE Registry: a prospective one month analysis of out-of-hospital cardiac arrest outcomes in 27 countries in Europe. *Resuscitation*, 105:188–195.
- K, K.-J. (2020). A Cross-International Study to Evaluate Knowledge and Attitudes Related to Basic Life Support among Undergraduate Nursing Students-A Questionnaire Study. *Int J Environ Res Public Health*, 17(11):4116.
- K, R. (2017). *BLS-D per operatori sanitari*. Bologna: IRC Edizioni.
- KV, C. (2020). Basic Life Support: Need of the Hour-A Study on the Knowledge of Basic Life Support among Young Doctors in India. *Indian J Crit Care Med*, 332-335.
- L, S. (2021). Differences in Basic Life Support Knowledge Between Junior Medical Students and Lay People: Web-Based Questionnaire Study. *J Med Internet Res*, 23(2):e25125.
- L., F. (2020). Le conoscenze delle manovre BLS-D degli studenti universitari. *IJPDITM*, 46-53.
- LM, H. (2019). Knowledge and attitude of Saudi female university students about first aid skills. *J Family Community Med*, 103-107.
- MA, M. (2021). Retention of Cardiopulmonary Resuscitation Skills in Medical Students. *Arq Bras Cardiol*, 1030-1035.
- N, S. (2022). Basic life support, a necessary inclusion in the medical curriculum: a cross-sectional survey of knowledge and attitude in Uganda. *BMC Med Educ*, 22(1):140.
- S, A. (2020). Knowledge and Attitudes toward Basic Life Support among Medical Students in Oman. *Indian J Crit Care Med*, 599-600.
- S, S. A. (2022). Knowledge, attitude and preparedness of healthcare students toward basic life support at King Khalid University, Abha, Kingdom of Saudi Arabia. *Clin Exp Hypertens*, 634-640.
- W, S. (2020). Retention of Basic-Life-Support Knowledge and Skills in Second-Year Medical Students. *Open Access Emerg Med*, 211-217.
- Z, M. (2020). Knowledge of and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation among junior doctors and medical students in Upper Egypt: cross-sectional study. *Int J Emerg Med*, 13(1):19.

Sitografia

<https://www.ircouncil.it/progetti/vr-cpr/>

<https://b2b.studioevil.com/it/casehistory/vr-cpr-nrfaz>

<https://nursetimes.org/blsd-vrq-la-rianimazione-cardiopulmonare-insegnata-attraverso-la-realta-virtuale/65604>

Allegati

Autorizzazioni



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE



—
Facoltà di Medicina
e Chirurgia

CdL INFERMIERISTICA ASCOLI PICENO

OGGETTO:

Domanda Autorizzazione accesso dati per elaborazione Tesi di Laurea Infermieristica
Il/la sottoscritta Sciamanna Giulia iscritta al 3° anno del Corso di Laurea in infermieristica
dell'UNVPM, sede di Ascoli Piceno.

CHIEDE

La VS autorizzazione per la realizzazione della tesi di Laurea dal titolo "Le conoscenze BLS/D negli studenti universitari di primo anno." Si chiede l'accesso ai dati sensibili (filtrati di nome e cognome), con la finalità di conoscere le competenze BLS/D negli studenti universitari di primo anno.

Tale indagine sarà integrata con un questionario Anonimo informatizzato (Google Moduli) somministrato a un campione di studenti universitari,

La raccolta dei dati è prevista per il periodo dal 15-02-2023 al 25-03-2023 e verrà realizzata secondo la vigente normativa, attenendosi alle indicazioni fornite dalle norme di Buona Pratica Clinica (decreto Ministero della Sanità 14 Luglio 1997) nonché a quelle per la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali (Regolamento Europeo UE n. 679/2016; D. Lgs. n. 196/2003, così come adeguato dal D. Lgs. n. 101/2018) e non esporrà gli studenti a nessun rischio.

I dati raccolti dalla presente indagine saranno trattati nel rispetto della riservatezza dei dati personali, successivamente soggetti ad elaborazione statistica e quindi trasformati in forma totalmente anonima e, in questa forma, eventualmente inseriti in pubblicazioni e/o presentati in congressi, convegni e seminari a carattere scientifico.

Distinti saluti

Luogo e Data,

Studente Sciamanna Giulia

Relatore Dott.ssa Maria Luisa Simonetti

Direttore Attività didattiche

Corso di laurea in Infermieristica

Dott. Stefano Marcelli

SI AUTORIZZA _____

Università Politecnica delle Marche
C.d.L. Infermieristica (AP)
Direttore ADP
Dott. Stefano Marcelli

CdL in Infermieristica
Sede di Ascoli Piceno

Presidente Prof. Stefano R. Giannubilo
Direttore ADP Dott. Stefano Marcelli

Via degli Iris, 1
Ascoli Piceno – 63100 / Italia
Tel/Fax 0736/344879
email: s.marcelli@staff.univpm.it
email: fac.med.ascoli@sm.univpm.it
www.univpm.it
www.med.univpm.it



Gentile studente,

Mi chiamo Giulia S., studentessa del Corso di Laurea in Infermieristica frequentate il 3° anno di corso presso l'Università Politecnica delle Marche. Sto conducendo uno studio su *“Le conoscenze dei protocolli BLS-D da parte degli studenti UNIVPM del primo anno di corso”*. La ricerca prevede la somministrazione di un questionario agli studenti frequentanti il primo anno iscritti all'UNIVPM.

Il seguente questionario si svolgerà in via del tutto ANONIMA, nel rispetto della sua privacy (D.lgs. 2003/196; Regolamento EU 2016/679) ed i risultati saranno utilizzati ai soli scopi statistici.

I quesiti sono stati elaborati secondo le raccomandazioni ILCOR 2015 e le linee guida ERC.

1. Et 
 - 19 – 24
 - 25 – 30
 - 31 – 36
 - > 36

2. Sesso
 - Maschio
 - Femmina

3. Quale facolt  stai frequentando?
 - Medicina e chirurgia (Infermieristica, Fisioterapia, Logopedia, Professioni Sanitarie, ecc....)
 - Economia
 - Ingegneria
 - Agraria
 - Altro

4. Oggi ti sentiresti in grado di salvare una persona in arresto cardiaco al di fuori di un ambiente ospedaliero? (per esempio supermercato, in piazza, ecc....)

- Sì
 - No
5. Hai mai partecipato a un corso BLS (Basic Life Support) o BLSD (Basic Life Support + Defibrillator)
- Sì
 - No
6. Se ha risposto “No”, saresti interessato e ritieni importante frequentarne uno prossimamente?
- Sì
 - No
7. Qual è l’incidenza annuale dell’arresto cardiaco extraospedaliero in Italia?
- 1 persona all’anno ogni 1000 abitanti
 - 1 persona all’anno ogni 10000 abitanti
 - 1 persona all’anno ogni 100000 abitanti
 - 1 persona all’anno ogni 100 abitanti
8. Di quanto diminuiscono le chance di sopravvivenza di una persona in arresto cardiaco se non viene eseguita la rianimazione cardiopolmonare?
- Circa il 3-5% per ogni minuto
 - Circa il 7-10% per ogni minuto
 - Circa il 18-20% per ogni minuto
 - Circa il 25-27% per ogni minuto
9. Qual è la causa più comune di arresto cardiaco negli adulti?
- Soffocamento
 - Cardiomiopatia
 - Infarto del miocardio acuto
 - Malattia aritmogena ereditaria
10. Quale di questi segni è sufficiente per identificare una persona in arresto cardiaco da parte di un soccorritore laico (non operatore sanitario)?
- Non è cosciente, ma ha respiro spontaneo
 - Non risponde + assenza di respiro
 - Non risponde + assenza di respiro + assenza di polso
 - Assenza di movimento
11. In caso di arresto cardiaco e in assenza di compressioni toraciche, dopo quanto tempo i danni cerebrali, causati dalla mancanza di ossigeno, diventano irreversibili?
- 4 – 6 minuti
 - 10 minuti
 - 30 minuti

- 1 ora
12. Qual è il corretto rapporto di compressioni : ventilazioni da eseguire durante il massaggio cardiaco di un adulto?
- 5 compressioni : 1 ventilazione
 - 15 compressioni : 2 ventilazioni
 - 30 compressioni : 1 ventilazione
 - 30 compressioni : 2 ventilazioni
13. Il corretto posizionamento delle mani per il massaggio cardiaco è:
- Sul lato destro del torace
 - Sul lato sinistro del torace
 - Sullo sterno, al centro del torace, tra i due capezzoli
 - Nessuna delle precedenti
14. Qual è la profondità corretta di ogni compressione toracica durante la rianimazione cardiopolmonare di un adulto?
- Almeno 5 cm
 - 3 – 4 cm
 - Almeno 7 cm
 - Almeno 3 cm
15. Qual è la giusta sequenza di azioni che dovrebbero essere messe in atto in caso di fronte a una persona in arresto cardiaco?
- Chiamare il numero di emergenza e aspettare i soccorsi
 - Mettere la persona in posizione laterale di sicurezza e chiamare il numero di emergenza
 - Chiamare il numero di emergenza ed eseguire la rianimazione cardiopolmonare
 - Valutare che non ci siano pericoli, chiamare il numero di emergenza, eseguire la rianimazione e, non appena disponibile, applicare il defibrillatore
16. Quale, tra questi segnali, indica la presenza di un defibrillatore?



○



○



17. Secondo la legislazione attuale, chi può usare il defibrillatore automatico (DAE)?
- Solo medici e infermieri del 118 e pronto soccorso
 - Chiunque (anche non operatore sanitario) abbia partecipato e certificato un corso formativo
 - Non so
18. A cosa serve il defibrillatore?
- Ha la funzione di rilevare unicamente il ritmo cardiaco
 - Ha lo scopo di ristabilire un ritmo cardiaco normale attraverso una scarica elettrica
 - Permette di stabilire se il soccorritore debba o meno praticare la rianimazione cardiopolmonare
 - Ha il solo scopo di aiutare il soccorritore scadendo il giusto ritmo delle compressioni toraciche durante la rianimazione cardiopolmonare
19. Se una persona crolla improvvisamente di fronte a te, dopo aver controllato che sia in arresto cardiaco, quando useresti il DAE se lo hai immediatamente disponibile?
- Immediatamente
 - Dopo due minuti di rianimazione cardiopolmonare
 - Dopo circa 200 compressioni toraciche
 - Quando arriva l'ambulanza
20. Quale tra questi è un ritmo defibrillabile?
- Fibrillazione Ventricolare
 - Attività elettrica senza impulsi (PEA)
 - Asistolia
 - Tachicardia sinusale
21. Secondo te, quale fra le seguenti opzioni potrebbero rappresentare un ostacolo all'esecuzione della rianimazione cardiopolmonare e all'uso del defibrillatore da parte di un soccorritore non sanitario? (È possibile selezionare più caselle)
- Mancanza di formazione
 - Paura di provocare danni alla persona

- Paura di ripercussioni legali
 - Timore di contrarre infezioni dalla persona che richiede soccorso
 - Non conoscenza dei luoghi in cui sono presenti le postazioni ad accesso pubblico contenenti defibrillatori
22. Conosci app per smartphone, rappresentanti la mappa della città, che illustrano le posizioni delle postazioni per la defibrillazione ad accesso pubblico?
- Sì
 - No
23. Scegli tra le emozioni elencate in questa lista quelle che meglio rispecchierebbero il tuo stato d'animo in caso dovessi trovarti ad assistere una persona in arresto cardiaco.
- Stress, paura, confusione
 - Sicurezza, calma, lucidità

Il questionario è finito. Grazie mille per la collaborazione!

Ringraziamenti

Grazie alla Prof.ssa Maria Luisa Simonetti, che nonostante il poco tempo, si è messa a disposizione, il suo aiuto e le conoscenze che ha deciso di condividere sono state fondamentali per la riuscita del progetto. È stata una professoressa, una tutor e infine una relatrice fondamentale per il mio percorso di studi e per la mia crescita professionale.

Grazie ai miei genitori, che mi hanno permesso di studiare, aiutandomi psicologicamente ed economicamente in questi anni che per me sono stati impegnativi. Non hanno mai preteso la perfezione, hanno capito i miei sentimenti e con pazienza mi hanno accompagnato in questo percorso.

Grazie a Giada che è sempre stata un'amica leale e comprensiva. Ha sempre capito quanto importante per me fosse questo percorso e mi ha sempre aiutata, anche quando per poter studiare e raggiungere il mio obiettivo ho dovuto trascurarla. Questa è la vera amicizia, spero di poterci essere per te come tu ci sei sempre stata per me.

Grazie a Valerio che ha sempre dato importanza ai miei sogni, aiutandomi nello studio delle materie che mi hanno messo più in difficoltà, mettendosi a disposizione anche personalmente per l'esercitazione nelle pratiche infermieristiche. Mi hai sempre incoraggiata, anche nei periodi più difficili della tua vita e per questo te ne sarò sempre grata.

Grazie a Ilenia, Sofia, Poornima, Alice, Miriam, Doreen e Irina che hanno condiviso con me questo percorso. Ci siamo aiutate e incoraggiate in questi anni, non ci siamo mai divise e abbiamo avuto davanti lo stesso obiettivo comune, con la splendida Irina che ci guardava e ci dava forza da lassù. Vi voglio bene amiche, spero che la vita incroci i nostri percorsi professionali, proprio come ha fatto con le nostre anime.