

ALMA MATER STUDIORUM

UNIVERSITA' DI BOLOGNA

FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA

CORSO DI LAUREA IN _INFERMIERISTICA

“CONOSCERE L'1-1-8: UN AIUTO ALLA SOCIETÀ”

Tesi di laurea in **INFERMIERISTICA CLINICA III°**

INFERMIERISTICA AREA CRITICA

PRESENTATA DA:

Nuti Angeli Rita

RELATORE

D.D.S.I. Agosta Salvador

CORRELATORE

Erica Grisanti

*Dedico con amore
questo elaborato
alla memoria di mio padre*

INDICE

INTRODUZIONE

PARTE PRIMA

CAPITOLO 1

I.1. INTRODUZIONE ALLA MEDICINA D'URGENZA	13
I.1.1. EMERGENZA/ URGENZA EXTRAOSPEDALIERA	13
I.1.2. ORIGINE DEI SISTEMI DI SOCCORSO EXTRAOSPEDALIERO	15
I.1.3. LA RISPOSTA DEL NOSTRO PAESE ALL'EMERGENZA/ URGENZA	17
I.1.4. IL PRIMO SOCCORSO	21

CAPITOLO 2

I.2. SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE	23
I.2.1. CENTRALE OPERATIVA E 1-1-8	23
I.2.2. I CONTATTI	25
I.2.3. IL PERSONALE	25
I.2.4. L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO	26
I.2.5. CODICI DI CRITICITÀ E GRAVITÀ	27
I.2.5.1. L'utilizzo del codice giallo	29
I.2.6. L'USO DI UN PROTOCOLLO DI INTERROGAZIONE	30
I.2.6.1. La carta d'ingresso	31
I.2.6.2. Le schede di interrogazione dei sintomi	32
I.2.6.3. Gli obiettivi del sistema M.P.D.S.	32
I.2.7. VERIFICA DELLA QUALITÀ E MIGLIORAMENTI DEI PROCESSI DI INTERROGAZIONE TELEFONICA	35

I.2.8. FUNZIONI DELLA CENTRALE OPERATIVA	38
I.2.9. CESENA SOCCORSO	38
I.2.10.ORGANIZZAZIONE DI CESENA SOCCORSO	38
I.2.11.L'OPERATORE DI CENTRALE OPERATIVA	40
I.2.12.LE TELECOMUNICAZIONI	42
I.2.12.1 Attrezzature delle telecomunicazioni	43

CAPITOLO 3

I.3. COLLABORAZIONE DELL'UTENTE	47
I.3.1. GLI STATI D'ANIMO	47
I.3.2. LA PSICOLOGIA DEL D.L.S. TECNICHE DI INTERROGAZIONE	48
I.3.2.1."Controllare le reazioni"	49
I.3.3. LA SOGLIA ISTERICA	49
I.3.3.1. Score di cooperazione emozionale (E.C.C.S.) dell'utente	50
I.3.4. TECNICHE DI INTERROGAZIONE TELEFONICA ED EVENTI PREVEDIBILI DURANTE UNA TELEFONATA	51
I.3.4.1. La persistenza ripetitiva	51
I.3.4.2. "L'ambulanza non arriva!"	51
I.3.4.3. Il fenomeno del "non serve a niente"	52
I.3.4.4. Gli eventi "refreak"	52
I.3.4.5. Livello di collaborazione possibile	53
I.3.4.6. Rifiuto di collaborazione	54

PARTE SECONDA

CAPITOLO 4

II.4. INDAGINE RELATIVA AL LIVELLO DI CONOSCENZA DA PARTE DEL CITTADINO DEL SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE 1-1-8	59
II.4.1. IPOTESI DI RICERCA	59
II.4.2. POPOLAZIONE	60
II.4.3. MATERIALI E METODI	60
II.4.4. ANALISI DEI DATI	61
CONCLUSIONI	81
BIBLIOGRAFIA	83
ALLEGATI	85
RINGRAZIAMENTI	

INTRODUZIONE

Il presente elaborato, è maturato, durante l'esperienza di tirocinio clinico presso l'Unità Operativa di Pronto Soccorso, dell'Ospedale "M. Bufalini" di Cesena. L'esperienza vissuta, ha dato la possibilità di osservare gli atteggiamenti e comportamenti degli utenti afferenti a tale servizio. Spesso giungono persone in Pronto Soccorso con l'autoambulanza che in realtà non richiedono interventi indifferibili; tutto ciò, accade perché usano l'autoambulanza come un mezzo di trasporto personale, quando essi, non hanno a casa famigliari disponibili per accompagnarli nei relativi servizi sanitari. Al contrario, persone con patologie gravi, quali IMA (infarto miocardio acuto), EPA (edema polmonare acuto), che vi giungono accompagnati dai famigliari, con mezzo proprio. Questo perché nella società è radicata ancora la comune convinzione che un buon soccorso è tanto più valido, quanto più velocemente l'ammalato viene visitato all'interno dell'ambulatorio del Pronto Soccorso. Questo ha portato l'autrice, a pensare che i cittadini non conoscano ne le competenze del servizio 1.1.8. ne la sua organizzazione. Lo scopo dell'elaborato è quello di quantificare le conoscenze dei cittadini sull'1-1-8 in modo tale da poter produrre un *opuscolo informativo* per dare la possibilità ai cittadini di acquisire maggiori conoscenze sul servizio e grazie a questo, agli operatori sanitari di intervenire nel miglior modo possibile e soprattutto con i mezzi più idonei, in base alle informazioni raccolte dal chiamante/cittadino. Nella 1° parte, all'interno del primo capitolo, viene descritta l'emergenza extraospedaliera, l'origine dei soccorsi, la risposta del nostro Paese all'emergenza e il concetto di primo soccorso. Nel 2° capitolo viene descritta la Centrale Operativa, dalla legislazione all'organizzazione, fino alle competenze. Nel 3° capitolo, si fa riferimento alla collaborazione dell'utente durante la chiamata al 1.1.8., gli stati d'animo e le strategie per affrontarli. Nella 2° parte, il 4° ed ultimo capitolo viene presentata, l'indagine svolta per valutare, il livello informativo dei cittadini.

PARTE PRIMA

CAPITOLO 1

INTRODUZIONE ALLA MEDICINA D'URGENZA

I.1.1 EMERGENZA/URGENZA EXTRAOSPEDALIERA

Per emergenza/urgenza extraospedaliera si intende una situazione, causata da un trauma o da una malattia, in cui la vita di una o più persone è in imminente pericolo. Quando accade un qualsiasi evento di emergenza sanitaria, la buona riuscita del soccorso è legata a una serie di variabili che, a seconda che si verifichino o meno, incidono talora anche pesantemente sulle probabilità di sopravvivenza dell'infortunato. Semplificando, in un intervento di soccorso possiamo distinguere una successione di fasi (la cosiddetta “*retta temporale d'intervento*”) che compongono nel loro insieme la catena del soccorso.

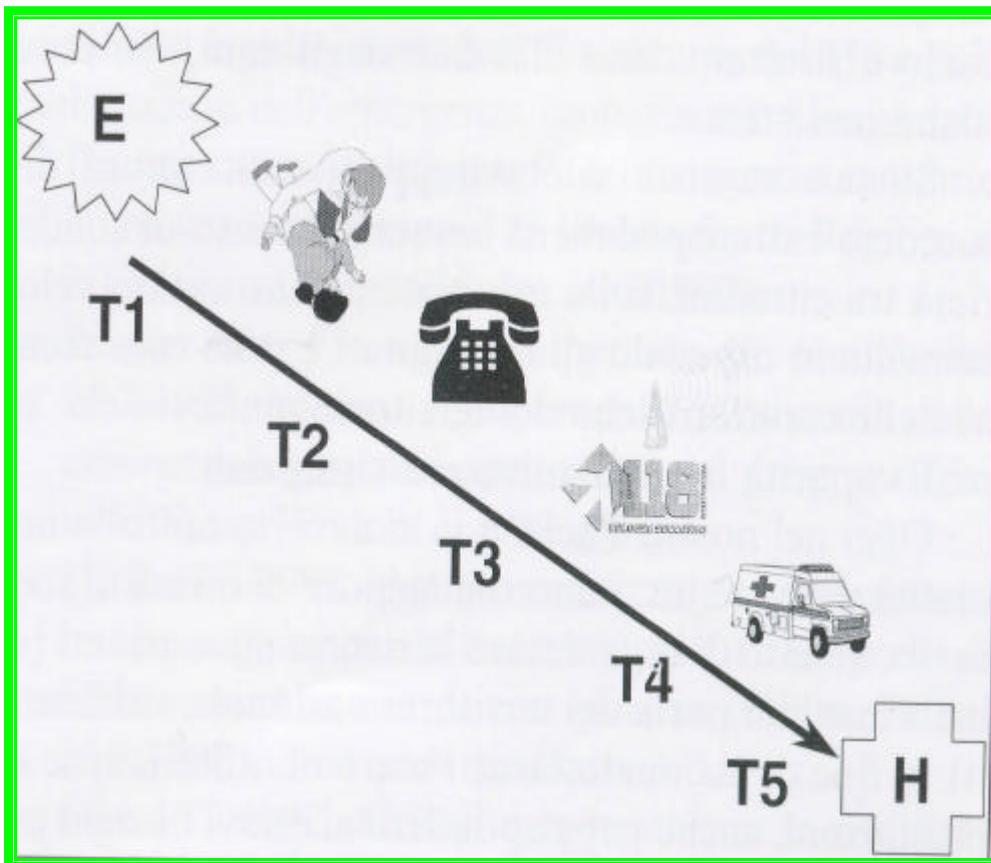


Figura 1: la retta temporale

-T1 (tempo di latenza): è il tempo necessario affinché un soccorritore occasionale si accorga dell'evento.

-T2 (tempo di reazione): è il tempo occorrente al soccorritore occasionale per dominare la propria ansia e decidere che cosa fare.

-T3 (tempo di allertamento): è il tempo necessario per raggiungere un telefono, comporre il numero giusto e fornire informazioni corrette.

-T4 (tempo di attivazione dei soccorsi): è il tempo in cui il sistema di soccorso valuta la richiesta, reperisce le risorse e invia l'ambulanza più vicina e/o qualificata.

-T5 (tempo di percorrenza e trattamento): è il tempo in cui l'equipe di soccorso raggiunge il luogo dell'evento, presta le prime cure al ferito, lo carica e lo trasporta al Pronto Soccorso ospedaliero.

Ciascuno di questi tempi dipende da fattori diversi, sui quali è necessario agire, per quanto possibile, al fine di poter incidere sulla prognosi dell'infortunato:

✍ T1 è legato alla casualità dell'evento: su di esso si può influire soltanto attraverso un'opera di prevenzione e di previsione dei rischi connessi con le attività umane;

✍ **T2 e T3 dipendono dalle conoscenze del soccorritore occasionale: è fondamentale perciò un'adeguata e capillare opera di educazione e di informazione sanitaria riguardante il soccorso e la sua organizzazione;**

✍ T4 richiede un'efficace sistema di gestione del soccorso: solo in tempi recenti è stata data una risposta adeguata, grazie all'attivazione del numero unico di emergenza sanitaria (1.1.8.) e all'istituzione delle Centrali Operative con il corredo di adeguati protocolli operativi e gestionali;

✍ T5 in parte è legato a fattori contingenti (per esempio, la distanza da coprire perché il mezzo di soccorso più vicino e qualificato possa intervenire) e in parte dipende dalle conoscenze e capacità del personale adibito al soccorso extraospedaliero (sia esso volontario o

professionista): è importante pertanto adeguare costantemente mezzi e strumenti di soccorso e investire risorse economiche per la formazione e l'aggiornamento degli operatori.

I.1.2 ORIGINE DEI SISTEMI DI SOCCORSO EXTRAOSPEDALIERO

La salvaguardia della salute è uno dei bisogni primari dell'uomo. Questa esigenza è sempre stata presente in ogni comunità. Le prime strutture ospedaliere sono nate per dare ospitalità ai poveri e su questo primo germoglio di solidarietà si è sviluppata la capacità di assistere e curare chi era più bisognoso, cioè i malati. Questo germoglio si è successivamente sviluppato concretamente, nel settore dell'emergenza, nell'unione di cittadini e nella nascita di congregazioni che si sono fatte carico di soccorrere altri cittadini in stato di necessità. Basti ricordare per tutti, la nascita delle varie Confraternite di Misericordia e delle Associazioni di Pubblica Assistenza e Soccorso oltre al loro prezioso e insostituibile ruolo nel soccorso sul territorio del nostro Paese. Inoltre, si è creata nel tempo una cultura ospedaliera "intramuraria" impegnata a crescere nel suo interno e caratterizzata da altissima specializzazione, ma abituata a occuparsi del cittadino solo nel momento in cui questo varcava la soglia del Pronto Soccorso. Infatti, il contributo dell'ospedale nel settore del soccorso è il risultato, sino alla fine degli anni '70, pressoché inesistente. Su tale carenza si è sviluppata una cultura del soccorso extraospedaliero basata sul senso di solidarietà tra i cittadini, sulla necessità di trasportare velocemente in ospedale gli infortunati e sulla conoscenza delle caratteristiche del territorio piuttosto che su reali capacità organizzative e assistenziali.

In passato, l'intervento degli equipaggi delle ambulanze è stato per lungo tempo orientato al "*load and go*" (carica e vai); si rinunciava

ad effettuare ogni trattamento sanitario per raggiungere rapidamente l'Ospedale.

Con l'inserimento progressivo di personale qualificato negli equipaggi delle ambulanze, la tendenza a stabilizzare il paziente prima di effettuare il trasporto verso l'Ospedale (il cosiddetto "*stay and play*", rimani e lavora) è andata sempre più affermandosi, nel tentativo di conseguire già sul luogo dell'evento obiettivi terapeutici previsti, fino a qualche anno fa all'interno del servizio ospedaliero.

Negli ultimi anni, anche se permangono difformità tra realtà locali diverse, la funzione principale dell'ambulanza è di condurre sul luogo dell'emergenza una équipe qualificata di soccorritori dotati delle opportune attrezzature, affinché essi possano mettere in atto quelle manovre essenziali volte ad assicurare una valida ripresa della vittima. Nello stesso tempo, sono state adottate modalità operative più semplici e lineari, anche mediante l'uso, sui moderni veicoli di soccorso, di attrezzature asportabili e di zaini di soccorso. La possibilità di rimuovere le attrezzature dall'automezzo consente agli operatori di intervenire immediatamente sulla vittima anche se questa si trova distante dall'ambulanza, di continuare le operazioni di soccorso anche a bordo di un'altra ambulanza in caso di "*rendez-vous*" fino al pronto soccorso di destinazione. Quanto affermato fin'ora vale in particolar modo per le "auto- mediche", mezzi di supporto alle ambulanze ormai da tempo diffuse nel nostro Paese e riconosciute a livello ufficiale.¹

Oggi nel nostro Paese si avverte non tanto la necessità di avere un numero maggiore di mezzi di soccorso, quanto di organizzare le risorse già esistenti (e, nella maggior parte del territorio nazionale, sufficienti), al fine di razionalizzarne l'uso e di ottimizzarne le prestazioni, anche per rispondere ai nuovi bisogni sanitari,

¹ Ministero dei trasporti e della Navigazione. Decreto 5 Novembre 1996 Gazzetta Ufficiale n. 268 del 15/11 1996. (allegato 1)

all'evoluzione dei metodi di assistenza e alla crescente necessità di contenere la spesa pubblica. Del resto, anche le aspettative dei cittadini sono cambiate rispetto a un tempo: la diffusione pressoché immediata delle informazioni ci presenta esempi, veri o appartenenti alla fiction, estremamente efficienti di soccorso, e la possibilità di viaggiare in altri Paesi consente di avere una visione più ampia dei problemi del soccorso e delle possibili soluzioni. Tutto ciò può e deve fungere da stimolo per la crescita e la stabilizzazione di un sistema del soccorso degno di una nazione moderna.

I.1.3 LA RISPOSTA DEL NOSTRO PAESE ALL'EMERGENZA/URGENZA

Le modalità di risposta all'emergenza - urgenza in Italia si articolano su quattro livelli che comprendono:

- a. Punti di primo soccorso
- b. Pronto soccorso ospedaliero
- c. Dipartimenti di emergenza - urgenza ed accettazione di 1° livello
- d. Dipartimenti di emergenza - urgenza ed accettazione di 2° livello

A) PUNTI DI PRIMO INTERVENTO: presso i punti di primo intervento è possibile effettuare il primo intervento medico in caso di problemi minori, stabilizzare il paziente in fase critica o attivare il trasporto presso l'ospedale più idoneo. Essi sono costituiti da punti di primo intervento, fissi o mobili, organizzati per esigenze stagionali in località turistiche e in occasione di manifestazioni di massa, sportive, culturali e religiose oppure presidi delle Aziende Unità Sanitarie Locali, che dopo l'attuazione della riorganizzazione della rete ospedaliera

prevista dall'art.4, comma 10 del D.lgs. n. 502/92² e successive modificazioni ed integrazioni rientrino fra i servizi di Pronto Soccorso definiti dai Piani Sanitari Regionali.

B) PRONTO SOCCORSO OSPEDALIERO: I Servizi di Pronto Soccorso ospedaliero svolgono attività di accettazione per i casi elettivi e programmati, per i casi che non rivestono carattere di urgenza / emergenza, per urgenze differibili, indifferibili ed emergenze (stimate tra il 2 e il 5%)

Presso tali servizi dovranno essere assicurati gli accertamenti diagnostici e gli eventuali interventi necessari per la soluzione del problema clinico presentato. In casi più urgenti saranno garantiti gli interventi necessari alla stabilizzazione del paziente e l'eventuale trasporto ad un ospedale in grado di fornire prestazioni specializzate, sotto il coordinamento della Centrale Operativa. Le strutture sede di un servizio con funzioni di pronto soccorso- accettazione, tenendo anche conto del parere del Consiglio Superiore di Sanità del 12 febbraio 1992, sono organizzate secondo le indicazioni della programmazione ospedaliera regionale.

Il personale medico operante nel servizio può essere previsto anche a rotazione dai reparti, mentre quello infermieristico deve essere preferibilmente dedicato.

Tale personale dovrà essere adeguatamente formato per garantire la funzionalità del servizio. Per quanto riguarda la responsabilità del Servizio di Pronto Soccorso si fa riferimento a quanto riportato nel DPR 27 marzo 1992, articolo 7, comma 2.³

C) DIPARTIMENTO DI EMERGENZA - URGENZA E ACCETTAZIONE (D.E.A.) DI PRIMO LIVELLO:

Il DEA rappresenta una aggregazione funzionale di Unità Operative che mantengono la propria autonomia e responsabilità clinico- assistenziale,

² Allegato 2

³ Allegato 3

ma che riconoscono la propria interdipendenza adottando un comune codice di comportamento assistenziale, al fine di assicurare, in collegamento con le strutture operanti sul territorio, una risposta rapida e completa.

Fanno parte del DEA di 1° livello i servizi di accettazione e pronto soccorso, l'unità di osservazione e breve degenza, l'Unità Operativa di rianimazione con moduli di terapia intensiva e subintensiva, medicina generale, chirurgia generale, ortopedia e traumatologia, cardiologia con U.T.I.C., laboratorio analisi, radiologia, centro trasfusionale e, ove prevista dalla programmazione regionale, l'U.O. di medicina d'urgenza. Inoltre, possono far parte del Dea di 1° livello le U.O. che appartengono ad altri dipartimenti ed entrano a far parte della funzione emergenza attraverso la condivisione di modelli operativi definiti da linee guida e da protocolli, che dovranno essere adottati da tutte le unità operative individuate come operanti nell'ambito del DEA.

Gli obiettivi del DEA di 1° livello sono:

- ✍ Assicurare adeguati livelli di assistenza fin dal primo intervento, anche mediante protocolli diagnostico - terapeutici, opportunamente condivisi ed aggiornati;
- ✍ Assicurare i collegamenti tecnico - organizzativi con gli altri ospedali sede di DEA e di pronto soccorso, situati nel territorio di riferimento;
- ✍ Organizzare e gestire un sistema continuo e sistematico per la valutazione e la promozione della qualità dell'assistenza e della appropriatezza della utilizzazione delle risorse assistenziali;
- ✍ Favorire, con opportuna programmazione, il più alto livello di aggiornamento del personale;
- ✍ Perseguire iniziative finalizzate all'umanizzazione dell'assistenza;
- ✍ Contribuire alla educazione, alla salute dei cittadini per un corretto uso del sistema delle emergenze sanitarie.

Il Capo dipartimento è scelto tra i dirigenti di II° livello responsabili di una delle Unità Operative afferenti al D.E.A..

D) DIPARTIMENTO DI EMERGENZA - URGENZA E ACCETTAZIONE (D.E.A.) DI SECONDO LIVELLO:

Vengono individuati come ospedali sede di DEA di secondo livello, i presidi in grado di assicurare, oltre alle prestazioni fornite dal DEA di primo livello, le funzioni di più alta qualificazione legate all'emergenza, tra cui la cardiocirurgia, la neurochirurgia, la terapia intensiva neonatale, la chirurgia vascolare, la chirurgia toracica, secondo le indicazioni stabilite dalla programmazione regionale.

Altre componenti di particolare qualificazione, quali le unità per grandi ustionati, le unità spinali, devono essere collocati nei DEA di secondo livello, assicurando una equilibrata diffusione sul territorio nazionale ed una stretta interrelazione con le centrali operative delle regioni, al fine di garantire modalità e tempi adeguati di intervento.

Deve essere in ogni caso perseguito un rapporto ottimale tra funzioni e bacino d'utenza. Nell'ambito dei reparti di medicina d'urgenza, possono essere individuati un numero di posti letto, da valutare secondo le situazioni locali, da destinare a soggetti in condizioni cliniche bisognevoli di assistenza e terapia intensiva ma non in condizioni tali da richiedere gli interventi propri delle unità di rianimazione.

Dell'organizzazione dipartimentale, il DEA risulta l'unico dipartimento normato, la cui istituzione è espressamente prevista da:

- Art. 6 e 9, DPR 27 marzo 1992 *“atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza”*;
- Art. 4, comma 4, Decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, successive modificazioni ed integrazioni
- Punto 2 (modalità di risposta all'emergenza - urgenza), *"Atto d'intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul*

sistema di emergenza sanitaria" in applicazione del DPR 27 marzo 1992 (G.U. 17 maggio 1996).

I.1.4 IL PRIMO SOCCORSO

Quando si prestano le prime cure ad un infortunato o ad una persona colta da malore, nell'attesa di un soccorso qualificato, si realizza quello che viene definito "*primo soccorso*". E' un momento interlocutorio, spesso svolto da personale "laico", privo di conoscenze approfondite e di mezzi sanitari idonei ma è una fase fondamentale in quanto costituisce il primo anello della catena dei soccorsi.

Nelle situazioni di emergenza la possibilità di limitare i danni o comunque gli esiti invalidanti dipendono molto spesso dalla "qualità" del soccorso portato in questi primissimi momenti.

Gli scopi del primo soccorso sono quelli di salvare la vita all'infortunato, evitare il peggioramento delle condizioni e/o favorire il ricovero ospedaliero.

Il ruolo di chi presta soccorso è molto importante in quanto gli incidenti e i malori sono frequenti e spesso gravi. Nell'occuparsi di una persona vittima di incidente o malore, i compiti di un soccorritore occasionale sono:

? **Valutare la sicurezza della situazione** prima di intervenire, indipendentemente da come si presenta la situazione, l'approccio all'infortunato deve avvenire soltanto dopo che sia stata garantita la sicurezza ambientale e quella personale del soccorritore. Chi presta soccorso non deve mai rischiare la propria incolumità.

SICUREZZA AMBIENTALE: compito del primo soccorritore è quello di verificare che nell'ambiente in cui si trova la vittima non ci siano pericoli, come ad esempio fughe di gas, incendi, pesi sospesi, cavi elettrici scoperti. Se il soccorritore non è in grado di eliminare la fonte di rischio, non deve per nessun motivo avvicinarsi alla vittima ma allertare il 118 richiedendo anche l'intervento dei vigili del fuoco.

SICUREZZA PERSONALE: tutti i tessuti e i liquidi corporei sono potenziali fonti di infezioni. In presenza di ferite, emorragie, ustioni profonde o comunque di liquidi biologici, è importante utilizzare presidi di protezione individuale. Tali presidi possono essere conservati nella cassetta di primo soccorso. Per proteggersi è sufficiente utilizzare guanti di lattice, mascherina che protegga naso e bocca, occhialini, maschera facciale per la respirazione bocca a bocca.

? **Valutare le condizioni della vittima:** questa è la fase cruciale del soccorso. Il soccorritore occasionale, ha il compito di rilevare eventuali modificazioni delle funzioni vitali (coscienza, respiro e circolo) e deve raccogliere più informazioni possibili sulle modalità di insorgenza dell'evento traumatico o non. Questo approccio, da parte del cittadino è indispensabile per effettuare la chiamata in modo corretto.

? **Allertamento di soccorso qualificato:** il soccorritore deve comporre il numero breve per le chiamate di emergenza 1-1-8 e comunicare all'operatore le informazioni rilevate nelle fasi precedenti.

? **Assistenza alla vittima in attesa dell'arrivo dei soccorsi qualificati:** è importante ricordare sempre in questa fase: "*primum non nuocere*"; il soccorritore deve limitarsi alle proprie conoscenze e capacità.

IL Primo soccorso riveste carattere di provvisorietà, perché il soccorritore valuta la situazione della vittima, limita la sua prestazione all'essenziale, per poi affidare ai sanitari l'intervento definitivo.

CAPITOLO 2

SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE

I.2.1.CENTRALE OPERATIVA E 1-1-8

L' 1-1-8 è il numero unico gratuito per l'emergenza sanitaria territoriale adottato in misura via via crescente su tutto il territorio nazionale grazie al DPR del 27 Marzo 1992 emanato in applicazione della legge 412 del 30 Dicembre 1991 contenente gli *"atti di indirizzo e coordinamento alle Regioni per la determinazione dei livelli uniformi di assistenza sanitaria di emergenza"*⁴. Con questa legislazione lo Stato, di fatto, esprime per la prima volta la volontà di garantire l'emergenza sanitaria territoriale a livello nazionale che fino a quel momento era basata esclusivamente su iniziative di volontariato e limitate solo ad alcune realtà regionali. Con l'1-1-8 nasce la Centrale Operativa 1-1-8, vero fulcro dell'emergenza sanitaria territoriale, ove affluiscono tutte le richieste di intervento dal territorio di competenza.

Altri atti legislativi inerenti l'istituzione dell'1-1-8 e l'organizzazione dell'emergenza sanitaria sono:

- ? documento sul sistema delle emergenze sanitarie approvato dal gruppo di lavoro Stato- Regioni il 2 Dicembre 1991.⁵
- ? parere del Consiglio Superiore di Sanità del 2 Dicembre 1992, relativo al documento sul sistema delle emergenze sanitarie approvato dal gruppo di lavoro Stato- Regioni il 2 Dicembre 1991;

⁴ Gazzetta Ufficiale n. 76 del 31/3/1992

⁵ Gazzetta Ufficiale n. 126 del 30/5/1992

? DM 15 Maggio 1992 "*Criteri e requisiti per la codificazione degli interventi di emergenza*".⁶

? Atto di intesa tra Stato e Regioni di approvazione delle linee guida sul sistema di emergenza sanitaria in applicazione del DPR 27/3/1992.⁷

Concetti importanti, quali la riduzione del *therapy free interval* (intervallo di tempo senza terapia) sono entrati a far parte della cultura dell'emergenza , e devono trovare adeguate risposte organizzative che permettano di ottimizzare le risorse disponibili, assicurando nel contempo al sistema efficacia ed efficienza.

La nascita delle C.O. e l'istituzione dell'1-1-8 hanno comportato e comporteranno sempre più in futuro, una rivoluzione nella realtà e organizzazione del soccorso extraospedaliero.

Le C.O. nascono proprio con l'obiettivo di coordinare le attività legate al trasporto e al soccorso sanitario e di ottenere un razionale utilizzo delle risorse, in genere già presenti in numero sufficiente a coprire il bacino d'utenza. Questa organizzazione consente:

? un aumento dell'indice di produttività dei vari mezzi, con possibilità di utilizzare risorse anche ad alta specializzazione, laddove ve ne sia reale necessità;

? un miglioramento nei tempi di risposta alle richieste di soccorso e un abbassamento del tempo medio di ospedalizzazione;

? una riduzione reale del *therapy free interval* e di conseguenza un aumento della speranza di vita degli infortunati, anche molto gravi;

? una potenziale diminuzione dei giorni di degenza e un precoce reinserimento nell'attività produttiva, con conseguente diminuzione della spesa sociale.

⁶ Gazzetta Ufficiale n. 121 del 25/5/1992

⁷ Gazzetta ufficiale n. 114 del 17/5/1996

La C.O. permette inoltre di far fronte ad alcune esigenze specifiche, proprie di questo tipo di coordinamento, quali:

- ? copertura 24 ore su 24;
- ? presenza di operatori dotati di preparazione specifica;
- ? disponibilità di risposte differente in base al tipo di richiesta (mezzi di soccorso avanzato)
- ? comunicazione costante con le altre forze pubbliche di pronto intervento.

I.2.2. I CONTATTI

Le centrali operative 1-1-8, a differenza delle centrali 9-1-1 americane, rispondono solo per le chiamate sanitarie, ma l'utente che chiama, spesso si confonde con altre istituzioni: Polizia(113) Carabinieri (112) e Vigili del Fuoco (115).

Altresì è sovente che gli interventi dei sanitari siano congiunti con altre forze per cui, è indispensabile la interconnessione delle varie centrali con numeri brevi. Chiamando l' 1-1-8, l'operatore che analizza il problema dalle informazioni fornite dal cittadino, individua anche quante e quali forze mettere in campo. Possiamo considerare il gruppo 112-113-115-118 e altri (es. protezione civile) come se fosse un nucleo unico. Il cittadino che chiama uno qualsiasi dei numeri entra nella rete, ed il primo operatore è già in grado di evidenziare le priorità: il 113 appena comprende che si tratta di un incidente con feriti, possibilmente devia la chiamata al 118, per la priorità sanitaria.

I.2.3. IL PERSONALE

All'interno dell'organizzazione del 118 sono presenti diverse figure professionali.

MEDICI: partecipano all'attività di organizzazione del servizio, e operano "sul posto", al momento della loro attivazione.

INFERMIERI: partecipano alla organizzazione ed al coordinamento del servizio, svolgono la loro attività "sul posto" insieme all'autista soccorritore e, qualora sia attivato, al medico, oppure all'interno della Centrale Operativa.

AUTISTI SOCCORRITORI: svolgono la loro attività insieme all'infermiere "sul posto".

I.2.4. L'ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Ogni Centrale Operativa opera esercitando un filtro e una discriminazione su tutte le chiamate che riceve. Tale funzione, definita "*dispatch*"⁸ si basa su tre momenti:

1. la ricezione della richiesta di soccorso da parte dell'utente
2. la raccolta dei dati da parte dell'operatore di Centrale
3. l'attivazione del sistema di soccorso

La **richiesta di soccorso** è un momento chiave nell'ideale "*catena del soccorso*", in quanto dipende esclusivamente dal grado di collaborazione dell'utente. Infatti, la capacità del soccorritore occasionale di dominare la propria ansia e il grado di conoscenza del sistema di soccorso giocano un ruolo fondamentale non prevedibile. Per ridurre al minimo le possibili conseguenze di tali variabili è importante **attivare una buona educazione sanitaria di base.**

Per la **raccolta dati** si ricorre all'impiego, da parte dell'operatore di Centrale di un'intervista prestabilita approvata dal Responsabile Medico di Centrale, in modo da uniformare il più possibile le informazioni e ridurre al minimo la componente soggettiva legata alla valutazione dell'operatore. Tale intervista riguarda in parte informazioni sanitarie essenziali circa le funzioni vitali della vittima (coscienza, respiro, emorragie in atto, dolore toracico- addominale ecc.) e in parte

informazioni situazionali e ambientali (trauma o no, numero e tipo di mezzi coinvolti, numero di feriti, presenza sul posto di personale sanitario ecc.).

A seconda del tipo di risposta fornita, l'intervista consente all'operatore di **identificare una priorità di intervento**, aiutandolo nello stesso tempo ad individuare la risposta più idonea alla situazione in termini di risorse umane e materiali (mezzi di soccorso).

Una volta identificata una priorità d'intervento, l'operatore di centrale, applicando i protocolli operativi e gestionali in uso, attiva i mezzi idonei a disposizione utilizzando un sistema di codifica che individua quattro livelli di priorità crescente attraverso una suddivisione in colori ("*codici colore*"). Ogni livello di codice di invio consente agli operatori dei mezzi di soccorso di usare o meno sistemi di segnalazione, sia acustici che visivi (vedi tab. 1.1) e vincola gli operatori a rispettare una certa cadenza temporale di partenza.

I.2.5. CODICI DI CRITICITA' E GRAVITA'

Il **codice di criticità** identifica il livello di priorità assegnato alla situazione di richiesta di soccorso.

La classificazione dei codici di criticità è contenuta nel Decreto del ministro della Sanità del 15 maggio 1992, al punto 2 "Risposta dell'operatore" comma 2.1 "definizione della criticità dell'evento": "*Ai fini di una corretta codifica della definizione della criticità dell'evento si specifica che per stabilire tale codice vanno parametrare le caratteristiche della chiamata con la risposta assistenziale teorica, ponendo attenzione al fatto che questo codice rappresenta la criticità dell'evento e non la risposta effettivamente data.....*".

La codifica di tali codici è la seguente:

CODICE BIANCO: evento non critico

CODICE VERDE: evento poco critico (intervento differibile).

CODICE GIALLO: evento **mediamente** critico (intervento indifferibile).

⁸ Dall'inglese "*to dispatch*" cioè distinguere

CODICE ROSSO: evento molto critico (intervento di emergenza).

Il **codice di gravità** identifica in modo assolutamente schematico le condizioni del/dei pazienti soccorsi. Il codice è assegnato dall'equipaggio del mezzo di soccorso intervenuto sul luogo dell'evento. La classificazione dei codici di gravità è contenuta nel Decreto del Ministero della Sanità del 15 maggio 1992, al punto 3 *"intervento degli operatori del mezzo di soccorso"* comma d *"valutazione sanitaria del paziente effettuata dal personale di soccorso giunto sul luogo dell'evento"* ed è la seguente:

CODICE 0: soggetto che non necessita di intervento

CODICE 1: soggetto affetto da forma morbosa di grado lieve

CODICE 2: soggetto affetto da forma morbosa grave

CODICE 3: soggetto con compromissione delle funzioni vitali

CODICE 4: deceduto

CODICE DI CRITICITÀ	CODICE BIANCO	CODICE VERDE	CODICE GIALLO	CODICE ROSSO
LIVELLO DI CRITICITÀ	Non critico, cioè servizio che con ragionevole certezza non richiede di essere espletato in tempi brevi	Poco critico, cioè differibile	Mediamente critico, cioè indifferibile	Molto critico, cioè intervento di emergenza
SEGNALATORI	NO	NO	SI/NO (in base ai protocolli locali)	SI (acustiche e visive)
CODICE DI GRAVITÀ CORRISPONDENTE	0	1	2	3

Tabella 1: codici di criticità e di gravità

1.2.5.1 L'utilizzo del codice giallo

Questo codice per definizione Ministeriale, rappresenta una situazione di certa gravità ma ancora non ben delineata, come potrebbe essere il codice rosso o il verde andando a ritroso; quindi una sorta di codifica di ciò che probabilmente è ma non lo è ancora certamente. Tale codice quindi può rappresentare a volte una sorta di terra di confine a metà tra certo ed incerto; parallelamente, dal punto di vista operativo il codice giallo permette, in certe circostanze, di inviare una risorsa (ALS)⁹ in grado di trattare la situazione se trattasi di situazione grave (under triage in uscita). Tale risorsa è certamente in grado anche di valutare e trattare un caso clinico che si presenti con gravità inferiore (over triage in uscita). Nella semplice attribuzione del codice però esistono delle zone di rischio di cui si deve tener conto nella stesura dei protocolli di interrogazione della Centrale Operativa.

L'abuso del codice giallo può comportare, da parte della Centrale, un cattivo utilizzo di risorse (invio di mezzi ALS su situazioni BLS¹⁰) e può generare negli equipaggi un senso di scarsa attenzione da parte di chi esegue la valutazione sanitaria alle problematiche sia dell'utente sia dei colleghi in strada. Da questo possono derivare errori drammatici, come la non preparazione (anche solo mentale), alla situazione clinica su cui ci si sta recando. L'utilizzo del codice giallo in maniera estensiva con parallela limitazione del rosso a casi estremamente selezionati (ad esempio pazienti certamente privi di conoscenza sul campo o in fase di rientro ai soli pazienti intubati) dà al personale addetto alla valutazione una falsa sensazione di "responsabilizzazione del codice rosso" che viene limitato solo ai casi descritti. Errore comune in queste situazioni è di tener poco presenti alcuni fattori condizionanti che segnano in maniera drammatica l'evento del paziente. Si pensi solo alle ferite da arma da fuoco, da arma bianca o al collo con paziente ancora vigile. La difficoltà nell'utilizzo di questo codice non sono solo in fase di attribuzione della missione, ma anche in fase di rientro quando una stabilità clinica del paziente può portare l'equipaggio a sottostimare il caso; esempio tipico è il paziente con dolore toracico. Occorre quindi

⁹ Advance Live Support

¹⁰ Basic Live Support

fare una netta distinzione tra l'attribuzione del codice giallo su eventi traumatici e non traumatici.

Regole universali in fase di valutazione possono essere:

- 1) l'intervista sanitaria va sempre condotta e non deve essere lasciata alla libera interpretazione del cittadino –utente;
- 2) sapere prima, e quindi codificare per iscritto, i criteri oggettivi che possono aiutare nella identificazione del codice giallo, lasciare perdere i criteri soggettivi;
- 3) considerare, il fattore tempo, sia nel senso di arrivo del mezzo di soccorso che di rientro in ospedale;
- 4) scindere la patologia traumatica dalla non traumatica;
- 5) evitare di fare diagnosi telefonica.

Per gli eventi traumatici la situazione è in un certo senso più semplice, eventi condizionanti il trauma quali l'altezza da cui si cade, il paziente incastrato in auto, la dinamica dell'incidente, aiutano nella compilazione dei criteri identificativi del codice giallo in fase di valutazione.

I.2.6. L'USO DI UN PROTOCOLLO D'INTERROGAZIONE

L'uso di un protocollo d'interrogazione scritto ed approvato dal responsabile medico di Centrale è oramai ampiamente dimostrato come un reale vantaggio per l'operatore. La presenza di un suddetto protocollo, in mano a personale debitamente addestrato all'uso, garantisce infatti una base comune di partenza per quello che riguarda l'identificazione della gravità di un evento, base su cui la professionalità e la capacità degli operatori telefonici professionisti esistenti nelle Centrali Operative possono costruire risultati sorprendenti. Il protocollo scritto infatti non limita le capacità dell'operatore, ma può addirittura esaltarle guidandolo inizialmente per lasciare poi un relativo margine di spazio alla professionalità dell'operatore oramai esperto. Il protocollo scritto invece aiuta più direttamente l'operatore inesperto o insicuro guidandolo più da vicino, e garantendo in ogni modo una percentuale d'accuratezza nell'identificazione della gravità di un evento. Nella realizzazione dei protocolli di interrogazione ci sono dei passi obbligati da cui non si può prescindere:

1) **la localizzazione dell'evento e il numero di telefono del chiamante** sono i primi elementi che debbono essere acquisiti da parte dell'operatore di C.O.

2) **motivo della richiesta di soccorso, età, stato di coscienza e respirazione** del paziente sono le primissime informazioni che dobbiamo raccogliere.

Queste semplici domande consentono di discriminare immediatamente i pazienti che appaiono privi di conoscenza e che non respirano; questo può permettere di identificare da subito una situazione potenzialmente a rischio per la sopravvivenza del paziente; è ipotizzabile inviare o allertare una ambulanza in questo momento. Se il paziente è cosciente e respira, si può spendere qualche secondo in più per cercare di capire cosa stia succedendo.

1.2.6.1. La carta d'ingresso (o fase di valutazione)

Tutti i protocolli MPDS¹¹ iniziano con la Carta di Ingresso. Questa parte del protocollo è stata paragonata alla valutazione primaria che viene eseguita sul paziente. Oltre all'indirizzo e al numero di telefono, in questa parte si acquisiscono i "quattro Comandamenti".

1) **Sintomo principale:** rappresenta la ragione per cui il cittadino si rivolge al sistema di emergenza 118 (a volte è rappresentato dal meccanismo di lesione).

In questa fase si devono acquisire sufficienti informazioni per poter classificare l'evento in uno dei 32 codificati dal sistema MPDS oppure rendersi conto che non è classificabile. Le informazioni raccolte devono includere eventualmente il numero dei pazienti coinvolti.

2) **Età del paziente:** si classificano :

- a) Neonati inferiore all'anno di vita
- b) bambini 1-7 anni di vita
- c) adulti superiori all'8 anno di vita

3) **Stato di coscienza**

4) **Condizioni respiratorie**

Queste ultime due domande devono essere poste separatamente, come due domande distinte, al fine di ottenere due risposte. Ottenere una sola

¹¹Medical Priority Dispatch System

risposta potrebbe generare confusione nella interpretazione delle condizioni del paziente.

1.2.6.2 Le schede di interrogazione dei sintomi

Se durante lo svolgimento della Carta di Ingresso si determina che il paziente sta respirando, si può attendere circa altri 30 secondi prima di inviare un mezzo di soccorso.

A questo punto l'operatore deve utilizzare l'apposita scheda di interrogazione, porre tutte le domande chiave per identificare il codice di invio, quindi inviare il mezzo di soccorso. La codifica dei mezzi da far uscire per ogni singolo codice deve essere personalizzata dai responsabili della C.O. 118 in quanto, al di là della codifica Ministeriale, le risorse possono variare da Centrale a Centrale e anche all'interno della stessa centrale possono variare di giorno in giorno o possono differire il giorno dalla notte e dalle stagioni (estate/ inverno). Dopo aver inviato il mezzo di soccorso, l'operatore fornirà all'utente le Istruzioni Post Dispatch (IPD) su cosa fare e su cosa non fare.

L'operatore dovrà fornire le IPD all'utente quando sia:

- a) appropriato
- b) possibile
- c) necessario

1.2.6.3. Gli obiettivi del sistema M.P.D.S.

Il corretto utilizzo dei protocolli MPDS dovrebbe portare a:

- ☞ *“la giusta cosa.....”* ambulanza BLS, ALS, MSA, HEMS
- ☞ *“...nella giusta configurazione”* in emergenza o non in emergenza
- ☞ *“.....nel tempo giusto....”* il che può significare quanto prima nelle situazioni tempo dipendenti,
- ☞ *“....aiutando l'utente fino all'arrivo dei soccorsi”* fornendo quindi IPD o IPA prima dell'arrivo dei soccorsi.

Le domande presenti nel protocollo determinano una priorità delle condizioni del paziente e sono domande che tendono ad evidenziare la presenza dei quattro sintomi prioritari:

- 1) dolore toracico

- 2) difficoltà respiratorie
- 3) variazioni del livello di coscienza
- 4) emorragie gravi

Ogni patologia se è grave, o se lo diventa, manifesterà uno dei sintomi prioritari.

L'operatore deve sempre ricordarsi inoltre, che ogni scheda può contenere delle informazioni e delle domande riguardanti la sicurezza della scena. La risposta a queste domande potrebbe in alcuni casi portare ad un innalzamento del codice di invio anche in assenza dei sintomi prioritari.

I.2.7. VERIFICA DELLA QUALITÀ E MIGLIORAMENTI DEI PROCESSI DI INTERROGAZIONE TELEFONICA

La miglior medicina (ed anche la meno costosa) è la **prevenzione**. Ricordandosi sempre delle problematiche medico legali e di cosa rappresentano, si possono in ogni caso prendere provvedimenti per prevenire o limitare che tali problemi si verifichino. Anche questa esigenza, ha portato allo sviluppo in tutti i settori dei programmi di verifica della qualità.

Di seguito sono elencati alcuni principi di Verifica e revisione della Qualità.

1) Selezione del personale

Particolare considerazione va data al reclutamento di nuovi operatori addetti al filtro telefonico.

Ponendo elementi qualificati e preparati nelle C.O., questi aiuteranno a sviluppare un programma di Verifica della Qualità. La selezione potrebbe avvenire in conformità ad un colloquio accurato, un test scritto e una prova pratica.

2) Training iniziale e programmi d'orientamento

L'obiettivo dei programmi d'orientamento è quello di indirizzare i nuovi arrivati verso gli obiettivi del sistema. L'addestramento iniziale deve educare il neofita alle procedure del sistema; durante questa fase il nuovo operatore deve essere seguito da un tutore. Il tutoraggio, che deve prevedere anche un'osservazione diretta delle capacità del nuovo operatore, è procedura essenziale per una corretta valutazione. Questo processo educativo deve prevedere un percorso "passo - passo" al fine di educare e monitorizzare allo stesso tempo.

3) Training per dirigenti

Anche i dirigenti delle C.O. devono seguire specifici corsi per poter meglio capire e supportare tutte le funzioni / necessità della Centrale.

4) Educazione continua degli operatori

L'addestramento deve essere considerato come un processo continuo e non come un evento unico e deve essere programmato ad intervalli regolari. Un programma ben consolidato è essenziale per divulgare e rafforzare i nuovi concetti. Purtroppo molti centri educano i loro operatori una sola volta oppure una volta l'anno; in questo modo anche

le informazioni più recenti hanno modo di diventare vecchie e stagnanti. Un programma di educazione e rieducazione adeguato consente agli operatori di identificare gli argomenti di maggior interesse all'interno della Centrale e quindi chiedere chiarimenti o delucidazioni sull'argomento in questione.

5) Controllo medico

Fin dal 1989 l'Association of Emergency Medical Services Physician ha stabilito che *“la direzione medica e il controllo medico dell'attività degli operatori costituisce parte delle responsabilità del direttore di Centrale”*. L'addetto alla valutazione sanitaria telefonica gioca un ruolo fondamentale in tutta la catena dei soccorsi; il coinvolgimento del medico diviene quindi necessario quale guida e supporto, e può variare da realtà a realtà (identificazione della migliore risorsa per quel caso, ospedale di competenza, definizione dei casi di morte certa.....), ma sicuramente è parte del programma di Verifica e revisione della Qualità.

La supervisione medica è essenziale in funzione degli obiettivi specifici di natura sanitaria. Tale controllo, più che riguardare gli aspetti puramente organizzativi e di pratica gestione quotidiana delle risorse, deve concentrarsi prevalentemente sulla verifica degli obiettivi clinici, di efficacia, creando le condizioni migliori per far emergere le potenzialità del sistema.

6) La filosofia della Verifica di qualità

Un programma di Verifica e revisione della Qualità ben articolato è essenziale per tutta l'attività della C.O.. L'esperienza ha oramai dimostrato ampiamente che il coinvolgimento di tutte le figure operanti in centrale, nella realizzazione e applicazione di un solido programma di VRQ consente di capire meglio e migliorare i protocolli d'interrogazione telefonica. L'utilizzo di un software e di un database per monitorizzare le attività di Centrale è, a sua volta, parte essenziale del programma di Verifica della Qualità e dei processi di miglioramento. Anche l'effetto sul campo della valutazione effettuata in C.O., così come l'attinenza ai protocolli, possono essere valutati. I casi riguardanti le situazioni in cui sono fornite le istruzioni pre - arrivo possono essere raccolti e segnalati individualmente da ogni singolo operatore. Molti altri vantaggi derivano dall'analisi computerizzata

della funzione di filtro, non ultimo la possibilità di identificare situazioni particolari e/o argomenti di interesse comune e di possibile studio. Il miglior sistema per valutare e validare le performance degli operatori è rappresentato unicamente dal riascolto casuale di un certo numero di telefonate “di routine”; tale riascolto deve essere effettuato solo da personale debitamente istruito nell’effettuare la Verifica della Qualità.

Il riascolto di una telefonata, consente di valutare, se è stato seguito o meno il protocollo, valutare se l’operatore ha preso la decisione più idonea per quel caso basandosi solo sulle informazioni fornite e raccolte dall’utente. Sarebbe ideale ed è sicuramente da raccomandare, avere un programma di VRQ ad ampio spettro che integri quanti più dati possibili sui pazienti trattati.

Un programma di VRQ valido deve basarsi sui seguenti principi:

- 1) assicurarsi che gli operatori dimostrino una buona compliance con i protocolli adottati in C.O. (non solo protocolli di valutazione).
- 2) assicurarsi che gli operatori abbiano appreso i protocolli, le procedure e quanto altro in uso in C.O.
- 3) valutare la correttezza, la sicurezza e l’applicabilità dei protocolli; attraverso la revisione della compliance con gli stessi,
- 4) poter apportare le necessarie modifiche ai protocolli e alle procedure di C.O. e assicurare miglioramenti ai protocolli stessi anche attraverso la formazione e la rieducazione continua degli operatori.

La realizzazione di un programma di VQR, compresa la nomina di uno staff adeguato, può migliorare da subito l’attività di tutto il centro. Sfortunatamente operatori, medici e direttori di C.O. considerano i protocolli di interrogazione come un evento isolato; non si tratta di un evento, ma di un vero e proprio processo dinamico, soggetto a rivalutazioni e revisioni. Mentre può essere considerato evento la certificazione e l’adozione iniziale di un protocollo.

I.2.8. FUNZIONI DELLA CENTRALE OPERATIVA

I compiti della centrale Operativa prevedono:

- ? fornire consigli appropriati, eventualmente indirizzando l'utente al proprio medico di medicina generale o al pediatra di libera scelta nelle ore diurne, per patologie che non rivestono carattere di emergenza o urgenza, o ai servizi di guardia medica territoriale, oppure ai punti di primo soccorso indicandone l'ubicazione;
- ? gestire il servizio interospedaliero;
- ? gestire l'attività di trasporto urgente di sangue;
- ? gestire l'attività connessa ai trapianti e prelievi d'organo.

I.2.9. CESENA SOCCORSO

Cesena Soccorso nasce su indicazione della programmazione sanitaria regionale e grazie alla ormai ventennale collaborazione tra l'Azienda USL di Cesena e la Croce Rossa Italiana.

La Centrale Operativa 118 di Cesena è in funzione dal 6 Agosto 1990. Essa ha il compito di organizzare i soccorsi sanitari sul territorio del comprensorio cesenate, composto da 15 comuni e con una popolazione residente di 181.000 persone in un territorio di 1129 Km². Durante il periodo estivo il numero aumenta a 500.000 persone, con punte ancora più elevate nei fine settimana fino a circa 1.000.000 persone.

I.2.10. ORGANIZZAZIONE DI CESENA SOCCORSO

Il territorio di competenza di Cesena soccorso è diviso in 3 distretti:

- ✍ **Distretto Valle del Savio** comprendente due postazioni: **San Piero in Bagno** dotata di ambulanza medicalizzata H24 e **Mercato Saraceno** dotata di una ambulanza H24 non medicalizzata.
- ✍ **Distretto di Cesena** dotata di due ambulanze e una automedicalizzata H24 la quale interviene anche nei comuni di competenza della postazione di Mercato Saraceno;

☞ **Distretto Rubicone-mare** comprendente due postazioni: **Savignano sul Rubicone** dotata di una ambulanza H 24 medicalizzata, presente di notte nel periodo invernale. La seconda postazione del Distretto Rubicone-mare è **Cesenatico** dotata di un'ambulanza H24 medicalizzata, presente di notte nel periodo estivo. Nelle ore diurne, la medicalizzata avviene tramite automedica. Nel periodo estivo a Cesenatico, considerando la forte presenza turistica sulla costa, viene attivata un'ulteriore ambulanza H17. All'interno della Centrale Operativa di Cesena operano due infermieri, 24 ore su 24 che, per convenzione denomineremo I° e II° operatore.

All'arrivo di una richiesta di soccorso, il I° operatore sottopone la telefonata al dispatch dal quale viene compilato l'apposito cartellino e dedotta la criticità del soccorso richiesto.

Il cartellino così compilato viene passato al II° operatore il quale è addetto alla gestione delle risorse e al coordinamento dei mezzi tramite comunicazioni radio e /o telefoniche. Il II° operatore quindi, in base alle informazioni raccolte dal I°, invia il o i mezzi di soccorso più idonei sul posto dell'evento. Nel caso di evento ritenuto non critico, viene inviata l'ambulanza non medicalizzata più vicina; se l'evento è ritenuto critico, l'operatore invia l'ambulanza e l'auto medicalizzata. Una volta raggiunto il luogo dell'evento, gli operatori comunicano l'arrivo sul posto e verificano la reale situazione comunicando alla Centrale Operativa:

- Le condizioni della o delle vittime;
- L'eventuale necessità di altri mezzi di soccorso sanitari e non;
- La reale necessità dell'auto medicalizzata (se è stata allertata)
- Il codice di rientro e l'orario di partenza dal luogo dell'evento verso il Pronto Soccorso.

A questo punto, se le condizioni del paziente sono critiche (codice 2-3) il II° operatore di centrale comunica al Pronto Soccorso di destinazione l'arrivo del paziente e la sua patologia.

Se l'equipaggio giunto sul posto ritiene che il paziente debba essere "*centralizzato*" (inviato ad un Pronto Soccorso idoneo per il tipo di patologia riscontrata) può richiedere, sempre attraverso la Centrale Operativa, l'intervento dell'elisoccorso.

L'elisoccorso può essere attivato anche direttamente dalla Centrale Operativa se l'operatore ritiene che il luogo dell'evento non sia accessibile in ambulanza come ad esempio località montuose nel comprensorio del Distretto della Valle del Savio.

Nel periodo durante il quale il territorio della postazione di emergenza territoriale è impegnato nell'urgenza la zona diviene di competenza della postazione territoriale più vicino e disponibile.

I.2.11. L'OPERATORE DI CENTRALE OPERATIVA

Storicamente l'operatore di Centrale operativa 1.1.8. è stato considerato l'anello debole di tutta la catena della sopravvivenza e spesso trattato come un centralinista piuttosto che come un membro attivo dell'équipe medica. In realtà, per essere un buon operatore di C.O. 1.1.8., occorrono molte conoscenze di medicina, informatica, telefonia, medicina legale; è indispensabile che sia a conoscenza, in tempo reale, delle caratteristiche e potenzialità delle risorse umane ed in particolare, deve essere a conoscenza di:

- disponibilità, dislocazione e tipologia dei mezzi di soccorso a disposizione sul territorio;
- disponibilità dettagliata dei posti letto dei presidi ospedalieri di riferimento, delle terapie intensive e U.O. di alta specialità anche se collocate al di fuori del proprio ambito territoriale;
- sistemi di comunicazione radio e telefoniche bidirezionali con tutte le sedi e i mezzi di soccorso sul territorio;

- collegamenti diretti con le Centrali Operative dei presidi ospedalieri di riferimento per l'elisoccorso;
- collegamenti diretti, mediante linee telefoniche dedicate con i DEA dei presidi ospedalieri del territorio di competenza;
- collegamento diretto con i corpi di soccorso.

L'infermiere della centrale operativa 118 è **il primo a rispondere all'emergenza** e, in certe situazioni può iniziare una assistenza sanitaria pochi secondi dopo aver ricevuto la chiamata di soccorso **riducendo così il tempo di risposta all'emergenza.**

Un operatore ben preparato deve essere in grado di assolvere due compiti distinti; sia la valutazione dell'accaduto, sia la gestione dei mezzi di soccorso sul territorio trasformandosi in **un solo operatore con doppia funzione.**

Alcune funzioni dell'operatore di C.O.118 sono complesse ed affatto secondarie; l'operatore può fornire istruzioni post dispaccio (IPD) e istruzioni pre arrivo (IPA)

Le IPD possono essere fornite dall'operatore utilizzando parole proprie; le IPA permettono di guidare per via telefonica la rianimazione cardio - polmonare, la manovra di Heimlich e addirittura il parto. Quando è necessario l'operatore deve guidare passo per passo l'utente in una sequenza di manovre specifiche. Ci sono sei IPA e sono identificate dalle seguenti lettere maiuscole:

- A)**arresto cardiaco neonati (meno di 1 anno)
- B)**arresto cardiaco bambini (tra 1 e 7 anni)
- C)**arresto cardiaco adulti (più di 8 anni)
- D)**soffocamento neonati-bambini (meno di 8 anni)
- E)**parto

Le IPA **devono essere lette all'utente così' come sono scritte.** Se l'utente non comprende i termini usati questi possono essere chiariti dall'operatore con parole proprie, l'operatore non può cambiare la sequenza e l'ordine delle IPA.

Le IPA dovrebbero essere fornite **solo** quando sia:

appropriato possibile necessario; può capitare che l'infermiere della centrale operativa 118 possa salvare una vita fornendo le giuste istruzioni, ma deve sapere valutare attentamente la situazione, in particolar modo il livello di collaborazione del chiamato.

I.2.12. LE TELECOMUNICAZIONI

Un sistema di soccorso extraospedaliero richiede che le comunicazioni tra i diversi operatori avvengano in modo organizzato, tempestivo ed efficiente in ogni fase dell'intervento. Si è già visto che il numero telefonico 1-1-8 consente l'accesso diretto alla Centrale Operativa locale che coordina i soccorsi sanitari, a sua volta collegata, attraverso linee specificamente dedicate, con le centrali operative di altri servizi impegnati nell'emergenza (Vigili del Fuoco, Carabinieri, Polizia, Vigili Urbani, Sala Operativa Autostrade ecc.) ciò per consentire un rapido scambio di informazioni nei due sensi. Accanto alle linee telefoniche, sono inoltre previste delle frequenze radio per le comunicazioni fra la Centrale Operativa 118 e i mezzi di soccorso.

I principali obiettivi di un sistema di comunicazioni radiotelefoniche efficiente sono:

- ✍ Rapido e semplice accesso alla C.O. 118 da parte del cittadino che richiede i soccorsi.
- ✍ Possibilità per gli operatori della C.O. 118 di essere in comunicazione continua e immediata con i mezzi di soccorso disponibili per lo svolgimento degli interventi di soccorso richiesti.
- ✍ Possibilità di comunicare agevolmente con i mezzi di soccorso in qualsiasi fase dell'intervento.
- ✍ Possibilità per i mezzi di soccorso che intervengono di comunicare direttamente fra loro.
- ✍ Possibilità di allertare rapidamente l'ospedale di afferenza nei casi di maggior gravità.

1.2.12.1. Attrezzature delle telecomunicazioni

Gli apparati radio possono essere rappresentati da stazioni fisse (per esempio, presso le C.O.), da apparati veicolari (posizionati sulle autoambulanze), da apparati radio portatili (di grande importanza durante l'esecuzione degli interventi di soccorso a distanza dall'autoambulanza). La tecnologia attuale consente di avere a disposizione strumenti sofisticati e multifunzionali in grado di garantire performance ottimali nelle condizioni più diverse.

APPARATO RADIO VEICOLARE: tutti i mezzi di soccorso devono avere un apparato radio veicolare che, posto normalmente nella parte centrale del cruscotto nella cabina di guida, può essere agevolmente usato sia dal soccorritore sia dall'autista. Esso è dotato di un altoparlante esterno, che consente di ascoltare le comunicazioni anche quando è in funzione il dispositivo supplementare di allarme acustico (sirena). Il microfono, collegato all'apparato tramite un cavo allungabile a spirale, permette all'operatore di usare comodamente la radio. L'antenna esterna completa la dotazione base dell'apparato veicolare: viene in genere posizionata sul tetto dell'autoambulanza per permettere condizioni ottimali di ricezione e di trasmissione. L'energia necessaria al funzionamento dell'apparato viene fornita dall'alimentazione del mezzo. Nel vano sanitario è possibile inserire un ulteriore altoparlante e microfono; in questo modo il soccorritore può comunicare direttamente con la centrale operativa anche durante le operazioni di assistenza al paziente, consentendo all'autista di dedicarsi solamente alla guida del mezzo.

APPARATO RADIO PORTATILE: è fondamentale importanza che il soccorritore che interviene a distanza dal mezzo di soccorso, possa comunicare con altri soccorritori e con la C.O. Questo vale sia durante interventi di pronto soccorso cittadino (per esempio, a domicilio del paziente), sia durante il servizio di assistenza a manifestazioni sportive,

concerti (per esempio, équipe di soccorritori dislocati sulle gradinate di uno stadio). L'apparato radio portatile è da considerarsi un'esigenza di servizio e non un accessorio da utilizzare in particolari occasioni. Per le dimensioni ridotte, il peso contenuto e la ricca dotazione di accessori, gli strumenti attuali presentano una grande semplicità d'uso e una buona efficienza. Rispetto agli apparati veicolari presenta alcune limitazioni:

- ✍ L'antenna stilo, di una lunghezza di poco superiore a 15 cm, non è quasi mai in posizione verticale quando l'apparato radio è posizionato in cintura, per cui le comunicazioni possono conseguentemente risultare ostacolate;
- ✍ L'altoparlante, di ridotte dimensioni, riduce la qualità e la potenza di riproduzione. L'auricolare in dotazione consente peraltro al soccorritore di comprendere meglio le informazioni che gli vengono trasmesse, riducendo il disturbo proveniente da rumori di fondo;
- ✍ L'alimentazione è fornita da pacchi batteria al nichel-cadmio, ricaricabili, con autonomia limitata (occorre seguire scrupolosamente le indicazioni della casa costruttrice per non ridurre l'efficienza); la potenza di trasmissione è limitata a 2,5-5 watt contro i 10-20 watt dell'apparato veicolare;
- ✍ Il soccorritore può posizionare in cintura l'apparato portatile con gli appositi ganci. Nonostante sia protetta da custodie in pelle è frequente che, durante l'intervento, la radio subisca urti accidentali, che, se ripetuti, possono comprometterne la funzionalità.

IL TELEFONO PORTATILE CELLULARE:

In questi ultimi anni si va sempre più diffondendo, accanto ai tradizionali apparecchi radio, l'impiego del telefono portatile cellulare. Questo strumento può essere certamente di valido ausilio in caso di soccorso, consentendo di non occupare frequenze radio necessarie ad altri equipaggi. In relazione al suo uso si segnalano peraltro alcune limitazioni:

- ⌘ L'uso del telefono cellulare dovrebbe essere riservato a strette necessità di servizio, evitando l'uso personale;
- ⌘ È necessario che il suo impiego sia limitato al vano autista: le onde elettromagnetiche che emana possono avere conseguenze negative sul corretto funzionamento di apparecchiature elettromagnetiche (soprattutto pacemaker e defibrillatori automatici impiantati);
- ⌘ Si consiglia di collegarlo a un'antenna esterna all'abitacolo, in modo da limitare l'emissione elettromagnetica.

CAPITOLO 3

COLLABORAZIONE DELL'UTENTE

I.3.1. GLI STATI D'ANIMO

Le reazioni dell'organismo alle situazioni straordinarie, costituite da un evento d'emergenza sanitaria, sono sintomi definiti reazioni alla tensione. Questi sintomi si possono presentare immediatamente o successivamente all'accaduto, in maniera blanda o più intensa. Le varie reazioni psicologiche che si possono presentare sono l'ansia, la paura, l'indecisione.

Sul piano etimologico, la parola ansia deriva dal latino "*angere*", che è anche la radice del termine angoscia, e che significa opprimere, chiudere la gola.

Il riferimento principale evoca dunque la sensazione di costrizione e soffocamento, il classico "nodo alla gola", che tanto spesso accompagna l'insorgere dell'ansia: essa è infatti uno stato emotivo di tensione psichica, che si riflette sul corpo. L'ansia ha due facce: da una parte scatena tutta una serie di sintomi psichici, quali, ad esempio, tensione, nervosismo, facilità al pianto, senso di inadeguatezza, eccessiva preoccupazione per sé e per gli altri, paure, ossessioni; dall'altra presenta un corredo altrettanto vario di sintomi somatici, tra cui i principali sono palpitazioni, vertigini, nausea, aumento della sudorazione, debolezza, tremori, aumento della frequenza respiratoria. Queste due facce non sono rigidamente distinte una dall'altra, ma si intersecano e si confondono continuamente, producendo una commistione di tensioni e sintomi psicofisici che attraversano i "luoghi" del corpo, ci comunicano i loro significati. Ogni sintomo ha un suo preciso significato e una sua precisa ragion d'essere. Nelle loro differenze, li accomuna l'intenzione di "far arrivare" un messaggio o comunque di reagire a uno squilibrio.

L'ansioso parla a raffica, produce un volume enorme di parole, usa negazioni e condizionali continui, che rispecchiano il suo atteggiamento mentale peculiare: il non stare mai nel presente. Nel linguaggio di questi individui è scarsissimo l'uso del pronome

personale in prima persona (io, noi), quasi ad indicare che, qualsiasi cosa accada o venga detta, il soggetto non è disposto a prendere l'iniziativa o a mettersi in gioco.

La **paura** è certamente un sentimento paralizzante: sia essa la paura di qualcosa di molto concreto come la morte e la malattia, o anche di affrontare le situazioni ed il giudizio altrui. La paura porta spesso a **blocchi decisionali** e si rimane spettatori nella vita; spesso la conseguenza di un'interruzione profonda di questo stato d'animo produce fobie, ossessioni di panico, incapacità di controllo sulle proprie emozioni e reazioni, nonché nevrosi di vario tipo.

L'indecisione come anche l'incertezza ed il dubbio sono paralizzanti e sclerotizzano il pensiero e l'azione. L'incapacità di decidere o di portare avanti le cose, genera sfiducia in sé stessi e negli altri, pessimismo e prostrazione e, anche se si riesce ad andare avanti, lo si fa soffrendo o con un grande senso d'insoddisfazione.

I.3.2. LA PSICOLOGIA DEL D.L.S. TECNICHE DI INTERROGAZIONE

Le azioni e i comportamenti che un utente tiene quando è al telefono possono essere in qualche misura previsti e quindi anticipati dall'E.M.D¹².

“Nel momento del terrore si ritorna bambini”

L'adulto si vanta della propria capacità di mantenere il controllo in tutte le situazioni che affronta quotidianamente. In situazioni di emergenza l'auto - controllo viene sopraffatto e l'uomo si trasforma in persona spesso completamente inaffidabile. Quando si verifica un'emergenza medica l'utente può rimanere “senza nome, senza volto” come una persona che non sa chi sia e non riesce a vedere le cose che lo circondano. Nei primi secondi di una telefonata l'utente, anche inconsciamente, si pone delle domande sul suo interlocutore, cioè sull'operatore della C.O. 118.

¹² Emergency Medical Dispatch

Alcune di queste domande, possono ledere il ruolo di leader che l'operatore deve sempre avere nel corso della telefonata. Le domande più frequenti che il chiamante (caller) si pone, in modo conscio o inconscio sono:

? "Sto parlando con una persona che mi può aiutare o sto parlando con qualcuno che è più spaventato e confuso di me?"

? "Sto parlando con un professionista del soccorso o con un operatore improvvisato?"

? "Sto parlando con qualcuno che mi aiuta o che mi ostacola?"

? "Dal momento che non mi capisce,avrò sbagliato numero?"

Se l'utente percepisce che l'operatore è un professionista, che può aiutarlo, che è un leader, si dimostra molto più cooperante e tende, di norma, a calmarsi. Se percepisce il contrario molto probabilmente perde il contatto con l'operatore.

I.3.2.1. "Controllare le reazioni"

Per natura l'uomo tende a "rispondere" agli stimoli avversi cercando di cancellarli o addirittura eliminarli. L'operatore di C.O. deve capire che reagire in maniera negativa alle reazioni dell'utente è un errore.

L'utente può fornire all'operatore lo stesso messaggio utilizzando un tono di voce normale oppure urlando, piangendo. L'importante è che il suo interlocutore capisca il messaggio, non il modo in cui viene comunicato. L'elevato tono emozionale di una comunicazione che riceve dall'utente può dipendere da molti fattori; uno di questi può essere che l'utente non abbia la sensazione che l'operatore stia lavorando per lui.

I.3.3. LA SOGLIA ISTERICA

Mentre molti utenti ritenuti isterici in realtà non lo sono, ci sono utenti che sono chiaramente non cooperanti. La soglia superata oltre la quale l'uomo diviene non cooperante si chiama **soglia isterica** ed è variabile da persona a persona. In questa situazione, sull'orlo di questa soglia, l'operatore ha la possibilità di recuperare il cittadino, e quindi la sua collaborazione, oppure spingerlo oltre la soglia e perdere

definitivamente il controllo su di esso (e quindi su tutte le informazioni che si potrebbero ottenere). Fino a quando l'operatore non "rompe" questa soglia il cittadino sarà meno propenso a collaborare con lui.

1.3.3.1. Score di cooperazione emozionale (E.C.C.S.) dell'utente

In base ad uno studio eseguito a random sulle telefonate arrivate ad una C.O. si è visto come in realtà solo il 4% di queste provenga da cittadini così isterici da risultare effettivamente incontrollabili; questo significa che nel 96% dei casi, la collaborazione del paziente rientra in un range di normalità. Tale studio è iniziato nel 1984 negli USA da due gruppi di studio distinti ed indipendenti; studi più recenti hanno confermato come in realtà gli afferenti alle C.O. per emergenza sanitaria siano molto più collaboranti di quello che ci si potrebbe aspettare. Nel 1986 l'American Journal of Emergency medicine (Eisenberg et al) ha paragonato l'ECCS di 496 utenti che riferivano l'avvenuto arresto cardiaco di un parente (che veniva identificato quindi come un deceduto) con quello di 146 utenti che afferivano al servizio di emergenza per altre ragioni, comunque non situazioni di arresto cardiaco, la vittima non veniva quindi identificata come deceduta. Per mezzo di un sistema a punti da 1 ECCS della *conversazione normale* a *5 persona isterica e incontrollabile*, è stato determinato che per le situazioni di "non arresto cardiaco" l'ECCS era di 1,4 mentre per le situazioni identificate come "arresto cardiaco" questo saliva solo a 2,1.

Questa scala viene di solito utilizzata anche dai comitati di verifica della qualità durante il riascolto delle telefonate:

5 utente isterico, incontrollabile

4 utente non cooperante, non ascolta l'operatore, di solito urla

3 utente turbato ma cooperante

2 utente ansioso ma cooperante

1 utente calmo, livello emozionale di una conversazione normale

I.3.4. TECNICHE DI INTERROGAZIONE TELEFONICA ED EVENTI PREVEDIBILI DURANTE UNA TELEFONATA

Molti utenti sono in realtà collaboranti con l'operatore. Può accadere che alcuni utenti risultino non collaboranti e con un E.C.C.S. elevato. Sebbene possa sembrare che il comportamento dell'utente (su base isterica ed emozionale) sia imprevedibile e casuale, dopo più di dieci anni di studi si è affermato che non è così, e che ci sono molte situazioni che ricorrono frequentemente o addirittura si può considerarle sempre presenti in ogni interrogazione. Perciò, anche nelle situazioni più tranquille, ogni operatore di C.O. deve conoscere le tecniche di comunicazione più efficaci.

I.3.4.1. La persistenza ripetitiva

La tecnica della persistenza ripetitiva è l'unico metodo per rompere la soglia isterica dell'utente. Tale tecnica dovrebbe sempre essere messa in pratica dall'operatore ripetendo più volte, sempre con le stesse parole, una richiesta precisa, ad esempio di calmarsi, o fornire le informazioni richieste e motivando tale richiesta. E' dimostrato che tale metodo funziona dopo due o tre ripetizioni; cambiare le parole di volta in volta può sembrare un'indecisione o una perdita di controllo da parte dell'operatore. Sebbene la persistenza ripetitiva trovi la sua applicazione principe nelle fasi di D.L.S. ad esempio durante le I.P.A., può essere usata in ogni momento da parte dell'operatore al fine di ottenere qualsiasi informazione, anche il numero telefonico.

I.3.4.2. "l'ambulanza non arriva!"

Gran parte dei cittadini credono che la persona che risponde loro al telefono sia la stessa che deve poi salire in ambulanza per prestare soccorso. Durante la comunicazione delle IPA potrà essere comune la domanda "*ma.....l'ambulanza, sta arrivando?*"

In realtà la domanda che si cela dietro questa è "*Come possono arrivare se stanno ancora parlando con me al telefono?*". Questo momento può scatenare una vera e propria crisi d'ansia. Per questo motivo è molto importante rassicurare spesso l'utente che l'ambulanza

sta arrivando e il tempo che si intrattiene al telefono con l'operatore non è tempo perso.

1.3.4.3. Il fenomeno del “non serve a niente”

Molti utenti, sono convinti del fatto che solo perché stanno eseguendo le istruzioni dell'operatore la vittima debba riprendersi, se non immediatamente, sicuramente prima dell'arrivo dei soccorritori. Dopo che l'operatore ha guidato le opportune manovre (RCP o HEIMLICH) per un po', il cittadino prova un senso di frustrazione perché non vede un risultato immediato e quindi tenderebbe a terminare le suddette manovre. La frase che identifica tale stato di frustrazione è del tipo “tutto ciò non serve a niente”. L'operatore deve evitare tale fenomeno incoraggiando l'utente, ricordandogli che sta facendo la cosa migliore per la vittima e di proseguire fino all'arrivo dei soccorsi. . Questo consiglio include una giusta motivazione a continuare ed inoltre risulta assolutamente vero.

1.3.4.4 Gli eventi “refreak”

Negli anni 60 si usava dire che una persona isterica era “freaked out” (cioè, via di testa). Il cittadino che afferrisce al servizio di emergenza si trova proprio in equilibrio su questa situazione di perdita di controllo totale. L'operatore, usando la persistenza ripetitiva, può controllare (rompere) la soglia isterica e riportare il cittadino sotto il proprio controllo. Però non è detto che l'utente, una volta riportato sotto controllo, vi rimanga per il resto della telefonata. Esistono, durante una telefonata, alcune situazioni particolarmente a rischio di far di nuovo perdere la testa all'utente. L'operatore deve conoscere queste situazioni e deve assolutamente sapere come prevenirle o eventualmente combatterle.

Generalmente si considerano a rischio le seguenti situazioni:

- ✍ Quando si chiede all'utente di avvicinare il paziente al telefono; in questo caso l'utente si riavvicina alla vittima e si rende di nuovo conto in quale situazione si stia trovando l'assistito;

- ✍ Verifica dei parametri vitali; in questo caso il non reperire i parametri vitali (respiro e battito cardiaco) mette di nuovo l'utente di fronte alla gravità della situazione;
- ✍ “Non funziona niente”: i tentativi di rianimazione cardio - polmonare che si fanno eseguire via telefono, quasi sempre sono infruttuosi. A causa di una cattiva informazione il cittadino si aspetta invece che tali manovre diano risultato immediato (tipo film). La mancanza di risultato può invitare il cittadino a terminare.
- ✍ L'arrivo di un parente o di un amico sul luogo dell'evento di solito fa rivivere ai presenti tutto lo stress della situazione perché è normale che si mettano a raccontare, e quindi a rivivere l'accaduto insieme al nuovo arrivato rievocando così tutto lo stress accumulato.
- ✍ Qualche volta può accadere che le manovre eseguite abbiano successo (ad esempio la manovra di Heimlich). In questo caso la reazione di chi ha prestato soccorso è caratterizzata da una sensazione di sollievo (reazione di sollievo) che però determina una diminuzione del livello di attenzione, concentrazione e cooperazione da parte del cittadino. L'operatore ha ancora bisogno, in questa fase, di una attenta sorveglianza del paziente e quindi anche la reazione di sollievo deve essere conosciuta, anticipata e “combattuta” adeguatamente.

Conoscere questi eventi e sapere quando si possono verificare, aiuterà l'operatore a combatterli o meglio, a prevenirli. L'operatore dovrà sempre fare tutto ciò che sia appropriato, possibile e necessario, nell'interesse del paziente, sempre con alto grado di professionalità.

1.3.4.5. Livello di collaborazione possibile

La collaborazione possibile, oltre ad essere correlata con le condizioni emotive del chiamante, al livello culturale ed alla capacità dell'operatore 118 di ottenere collaborazione mediante le tecniche su esposte, è anche ed inevitabilmente collegata alla effettiva conoscenza dell'evento. Pertanto distinguiamo il:

First party caller (1° persona)- quando il chiamante corrisponde con il paziente

Second party caller (2° persona)- quando il chiamante è fisicamente vicino al paziente.

Third party caller (3° persona)- quando chi chiama non è fisicamente vicino al paziente e, ammesso che abbia notizie, sono notizie di riporto le quali, per ottenerle, ci vogliono tempi lunghi.

Relativamente agli aspetti culturali (educazione sanitaria), rientra tra i doveri del 118 (ma non solo!) formare la popolazione sui comportamenti da tenere nel caso di emergenze sanitarie.

1.3.4.6. Rifiuto di collaborazione

Non è responsabilità dell'operatore se l'utente rifiuta di collaborare. L'operatore ha il compito di invitare alla collaborazione, ma in caso di rifiuto può solamente provare ed invitare di nuovo l'utente a collaborare. Bisogna ricordarsi che queste sono chiamate di emergenza e quindi compito specifico è quello di valutare la gravità, individuare il target e quindi inviare il mezzo di soccorso più idoneo.

Ci sono alcuni pregiudizi riguardo l'attività di operatore telefonico addetto alle C.O.118.

Questi vanno da *“l'utente è sempre così isterico che è impossibile parlarci”* a *“in questa centrale siamo così occupati che non possiamo assolutamente applicare alcun protocollo, non c'è tempo!”*. Se esaminiamo alcune di queste convinzioni possiamo fare alcune considerazioni importanti.

“L'utente è sempre troppo isterico e non può assolutamente rispondere alle mie domande”.

Questa è sicuramente una delle affermazioni più comuni nell'ambito delle C.O. 118; ma questa affermazione non è del tutto esatta. E' provato che utenti veramente isterici all'inizio della chiamata siano stati calmati sufficientemente da poter fornire tutte le informazioni desiderate e quindi arrivare a collaborare con l'operatore.

Uno dei processi psicologici alla base di questo comportamento viene definita *“Campfire Story Sindrome”* ed è quella situazione in cui si tende a raccontare di eventi accaduti accentuando però solo gli aspetti eccitanti, esaltanti, sia in senso positivo sia negativo.

La preparazione dell'operatore di C.O. 118 risulta molto importante nel controllare l'isteria del cittadino. Esistono tecniche specifiche che possono essere usate per cercare di calmare un utente isterico senza perdere a sua volta il controllo della situazione.

PARTE SECONDA

CAPITOLO 4

INDAGINE RELATIVA AL LIVELLO DI CONOSCENZA DA PARTE DEL CITTADINO DEL SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE 1-1-8

4.1 IPOTESI DI RICERCA

Nel periodo Gennaio-Giugno 2004 è stato realizzato uno studio in collaborazione con i coordinatori di Cesena soccorso sui codici di criticità rossi e i codici di gravità rientranti. Dallo studio è emerso che su 1666 interventi con codice di criticità rosso sono rientrati in Pronto Soccorso con codice di gravità “4” 128 casi, con codice di gravità “3” 209, con codice di gravità “2” 979, con codice “1” e “0” 350 casi. Dei 1329 codici di criticità assegnati dalla Centrale Operativa rientrante con codice di gravità inferiore, 493 erano motivati da *“mancanza di informazioni da parte del chiamante”*.

Nella vita quotidiana spesso capita di sentire persone parlare dell’esperienza vissuta in caso di necessità di soccorso. Sono tipiche le frasi *“ho chiamato il pronto soccorso, il centralinista mi ha fatto un mucchio di domande e l’ambulanza non arrivava mai”, “quando è arrivata l’ambulanza hanno caricato la persona e sono stati un’ora lì fermi....”*

Anche durante l’esperienza di tirocinio presso il Pronto Soccorso di Cesena, si è notato l’utilizzo del servizio 1.1.8. assolutamente indiscriminato; giungevano in Pronto Soccorso con l’ambulanza persone con problemi che non rivestivano carattere d’urgenza ma che usufruivano dell’ambulanza solo perché non avevano a disposizione altri mezzi di trasporto.

Dalle considerazioni precedentemente evidenziate, è stata formulata l’ipotesi riferita all’indagine di questo elaborato:

“IL CITTADINO HA SCARSE CONOSCENZE IN MERITO AL SERVIZIO DI EMERGENZA TERRITORIALE 118”

4.2 POPOLAZIONE

Il campo di applicazione individuato nel campione preso in esame, è composto da ragazzi che frequentano il quinto anno delle scuole superiori, questo perché, hanno raggiunto la maggiore età, una certa maturità, ed inoltre rappresentano il futuro della società.

4.3 MATERIALI E METODI

Nella ricerca svolta, il questionario rappresenta lo strumento d'indagine, necessario per valutare il livello informativo sull'Emergenza Sanitaria 118. Il questionario è costituito da una parte anagrafica (9 quesiti) per la valutazione delle caratteristiche del campione preso in esame e da una seconda parte (16 quesiti) che garantisce l'indagine vera e propria tramite domande con risposte a scelta multipla e domande aperte. Il questionario è stato redatto in modo tale che le domande fossero semplici, di facile comprensione, di facile risposta, soprattutto con l'aiuto di molteplici risposte. Questo strumento d'indagine, a differenza di altri strumenti, è in grado di assicurare l'anonimato, soprattutto nel momento della compilazione, questo è da ritenersi efficace ai fini di iniziare un rapporto di fiducia per quanto riguarda la comunicazione e la possibilità da parte del campione di esprimere i propri dubbi e quesiti, come del resto è avvenuto.

I questionari, sono stati distribuiti nel mese di Aprile e Maggio 2004, presso i vari istituti superiori del territorio Cesenate, venivano compilati sul momento, con un tempo a disposizione di 15 minuti. In totale sono stati distribuiti 561 questionari con un effettivo ritorno di 561 questionari completamente compilati.

4.4 ANALISI DEI DATI

La **prima domanda** della parte anagrafica prende in considerazione la variabile relativa all'età del campione distribuita in fasce. Dal grafico risulta che la maggior parte dei ragazzi che frequenta la quinta superiore ha un età compresa fra i 18 e i 20 anni , il restante gruppo,una minima parte, ha un'età relativamente superiore alla norma scolastica, in quanto sono ragazzi ripetenti.

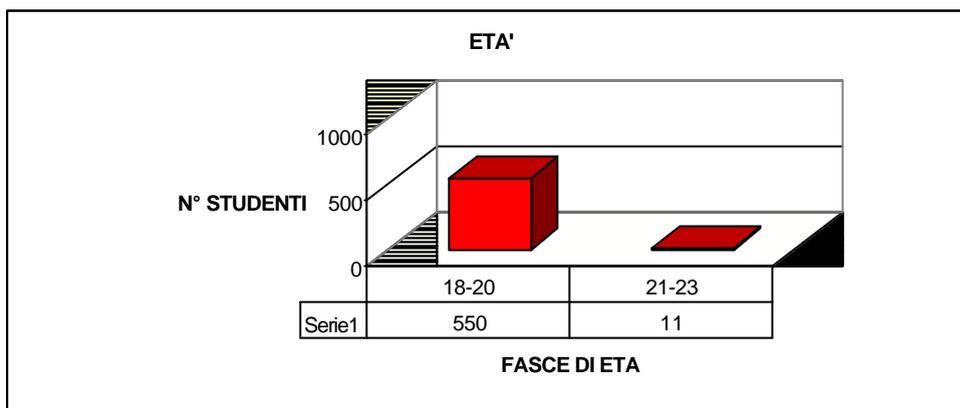


Grafico 1: età del campione

La **seconda domanda** della parte anagrafica contiene come variabile il sesso dei ragazzi che hanno risposto al questionario. Dal grafico si deduce che c'è una lieve prevalenza del sesso maschile.

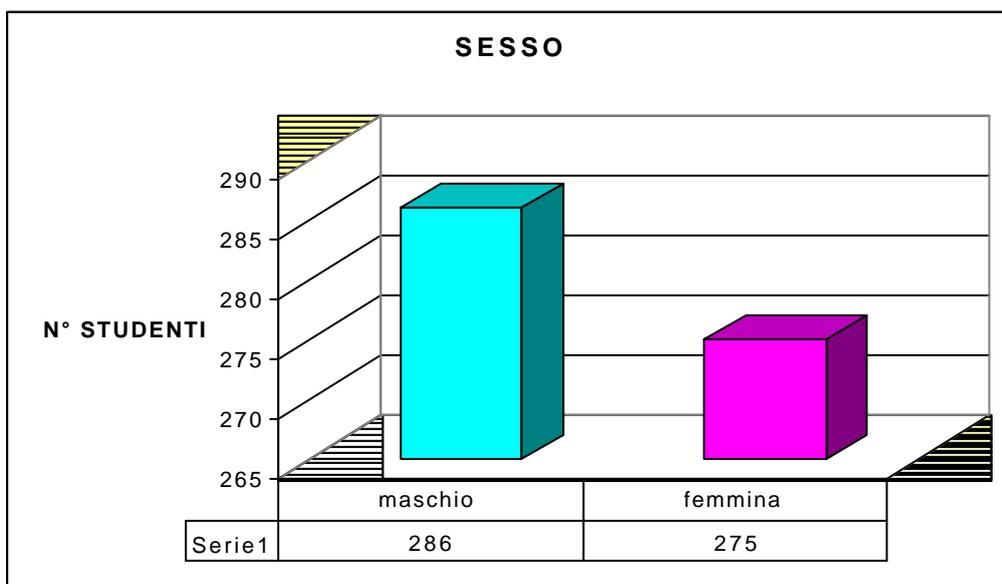


Grafico 2: sesso del campione

La **terza domanda** della parte anagrafica chiede qual è l' istituto frequentato; ci sono stati istituti in cui mi è stata offerta, da parte del preside, la possibilità di presentare il questionario a più classi come ad esempio (Ragioneria, Liceo Scientifico, Comandini), questo ha permesso di ottenere percentuali più alte in alcuni istituti; mentre altre scuole hanno offerto meno disponibilità, come ad esempio il (Liceo Classico e l'ITI).

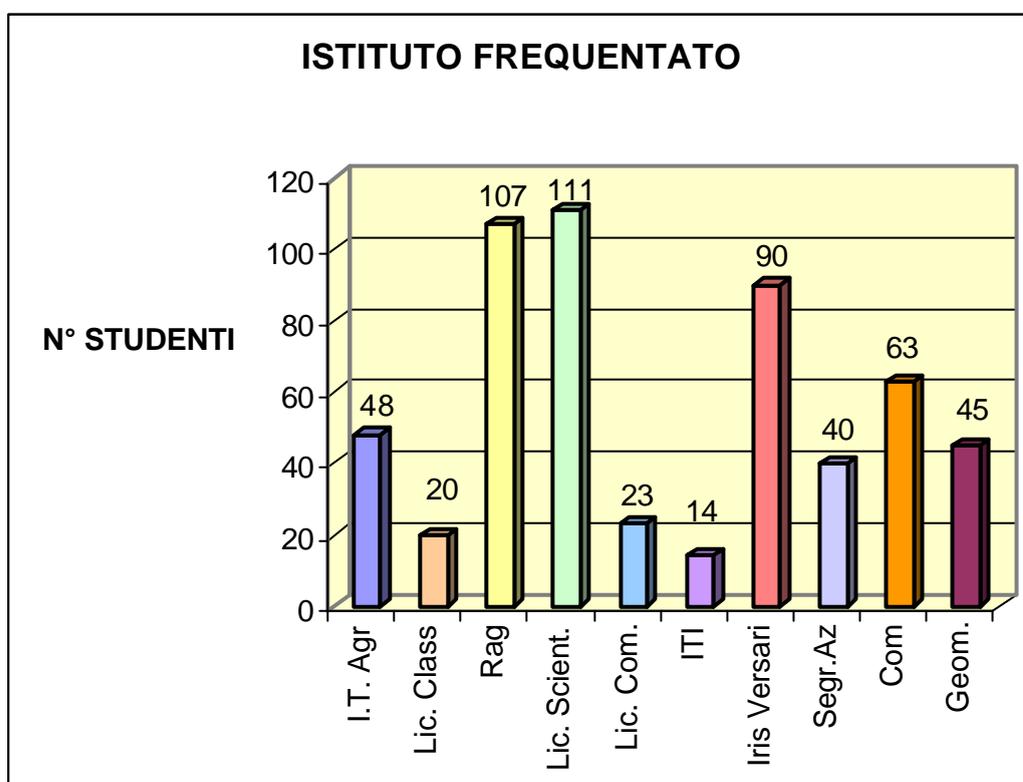


Grafico 3: istituto frequentato dal campione

La **quarta domanda**, prende in considerazione la frequenza a corsi di primo soccorso.

Dal grafico si può dedurre che una buona parte ha partecipato a corsi di primo soccorso, ma c'è anche una buona percentuale di ragazzi che non vi ha mai partecipato.

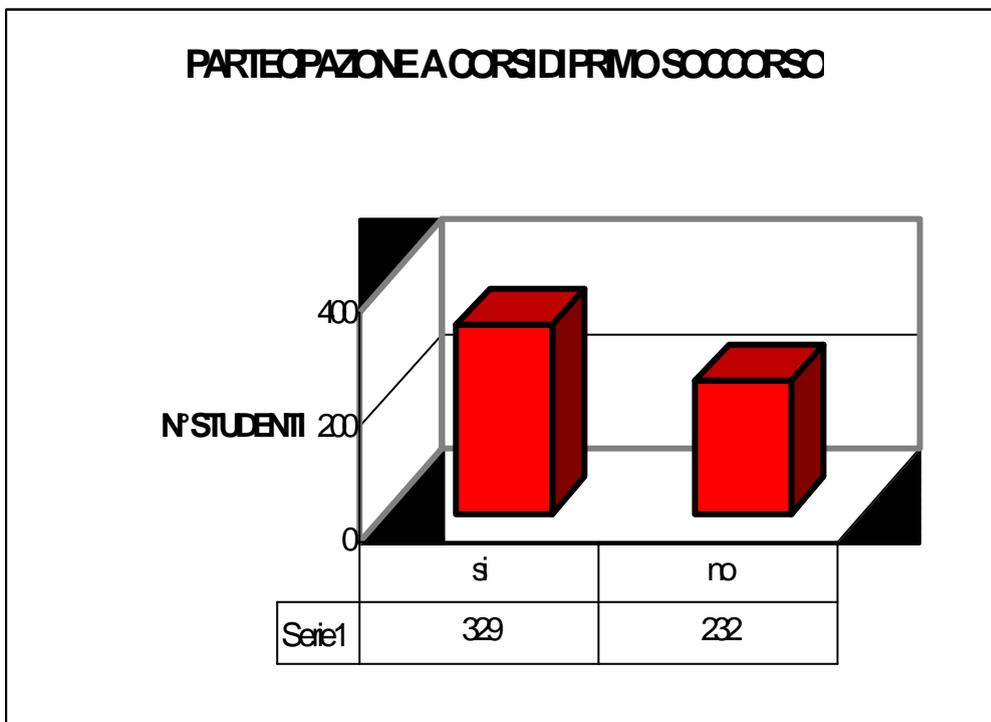


Grafico 4: partecipazione a corsi di primo soccorso

Nella **quinta domanda** si è chiesto ai ragazzi se l'1-1-8 è un numero gratuito

Dal grafico, riportato sotto, si deduce che la maggior parte dei ragazzi è a conoscenza della gratuità del servizio; ma c'è un 2 % che non sa e un 1% che ha risposto "no".

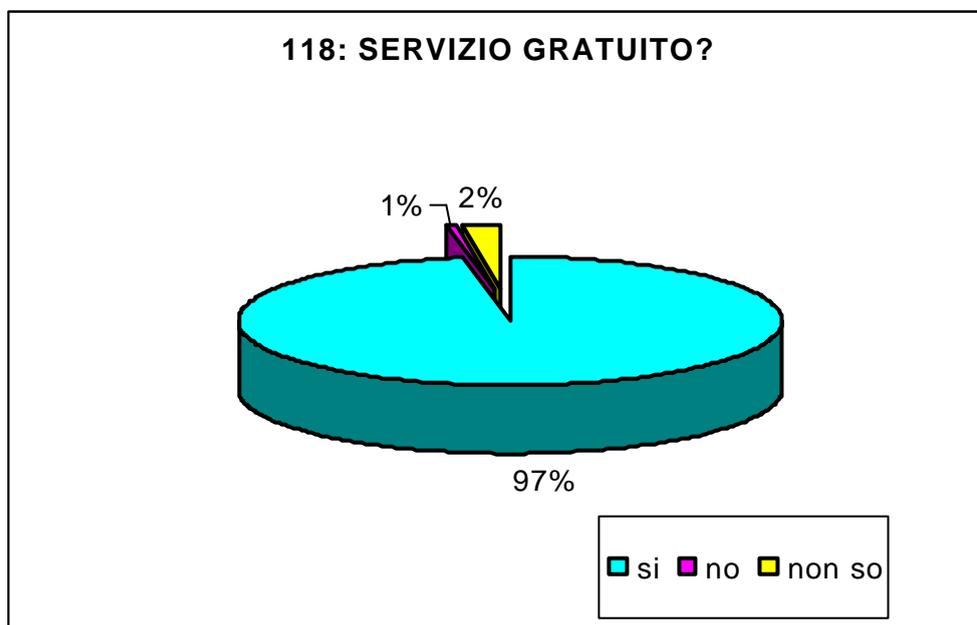


Grafico 5: servizio gratuito?

Compito della Centrale operativa è di garantire il coordinamento di tutti gli interventi nell'ambito territoriale di riferimento e di attivare la risposta ospedaliera 24 ore su 24ore.

Nella **sesta domanda**, si domandava ai ragazzi, se fossero a conoscenza del fatto che la Centrale Operativa è attiva 24 ore su 24ore. La maggior parte dei ragazzi è a conoscenza di questa continuità, il 2% dei ragazzi ha incertezze su questa domanda, mentre l'1%, ha risposto "no".

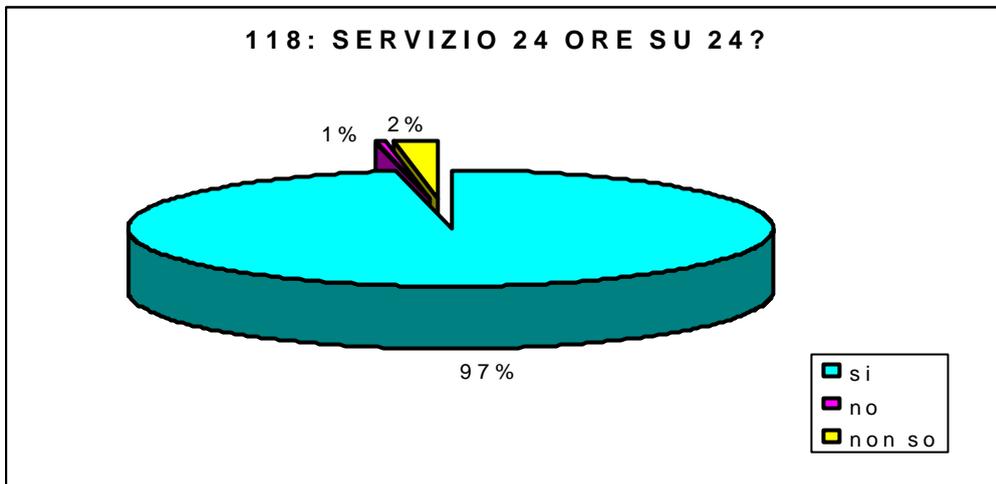


Grafico 6: servizio attivo 24 ore su 24

Nella **settima domanda**, si domanda, quanti sono a conoscenza del fatto che il servizio sanitario dell'1.1.8. svolge oltre servizi legati all'emergenza sanitaria, anche trasporti programmati da un ospedale all'altro, da una casa di riposo/cura ad un ospedale e servizi di trasporto a domicilio. Il 52% è convinto che il 1.1.8. svolga solo servizi di emergenza sanitaria, il 16% non sa se il servizio del 1.1.8. svolga anche servizi che non siano legati al soccorso stradale, mentre il 32% pensa che l'1.1.8. svolga più di un servizio sanitario e quindi anche servizi programmati.

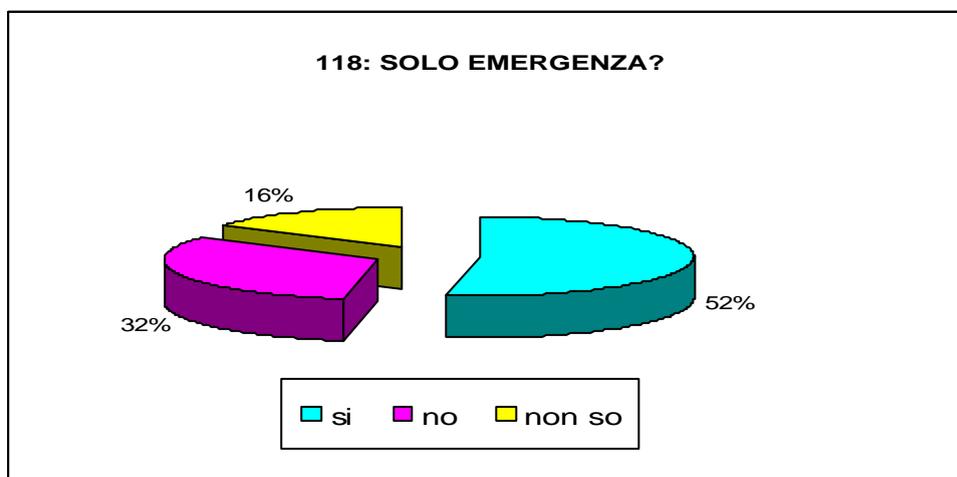


Grafico 7: 1-1-8, solo emergenza?

Nella maggior parte delle situazioni, il miglior servizio, che si può rendere ad un soggetto in pericolo di vita è quello di richiedere l'intervento del soccorso organizzato sul luogo in cui si trova la vittima, evitando i rischi di un trasporto improvvisato. Il primo passo fondamentale è l'allarme immediato con richiesta di aiuto agli operatori della Centrale Operativa dell' 1.1.8. od ai servizi di collegamento sostitutivi.

Nell'**ottava domanda**, si chiedeva, se dopo avere allertato l'1-1-8, il compito del soccorritore fosse finito e di conseguenza, il soccorritore occasionale potesse allontanarsi, senza aspettare l'arrivo dei soccorsi sul luogo dell'evento.

Il 72%, che rappresenta la maggioranza, ritiene necessario, giustamente, rimanere sul luogo dell'evento, per poter spiegare ai soccorritori quello che è accaduto.

Il 22%, che comunque, rappresenta ancora una buona parte, ha risposto, che l'aiuto, termina subito dopo aver dato l'allarme.

Il 6% dimostra di avere dubbi su questa risposta.

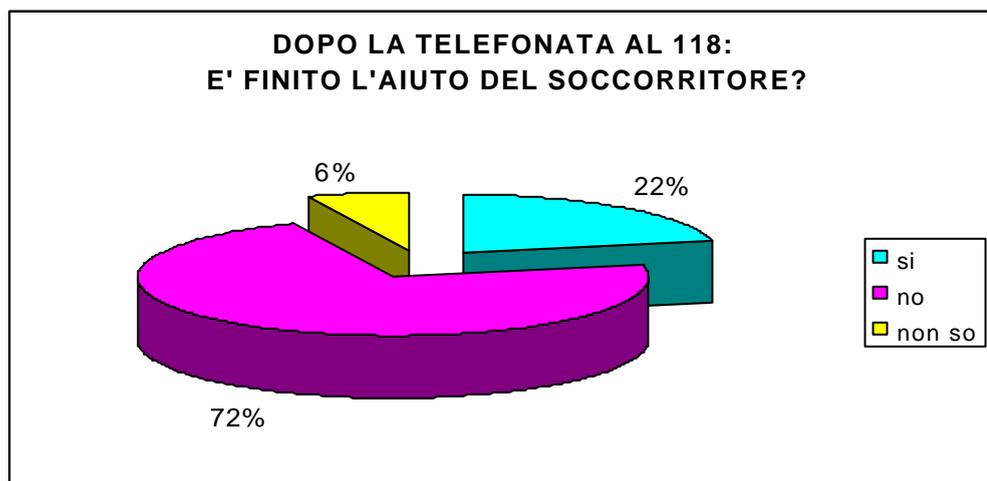


Grafico 8: quando finisce il compito del primo soccorritore?

Nella **nona domanda**, si è chiesto ai ragazzi se secondo loro, esiste collaborazione fra i diversi numeri di telefono brevi.

La maggioranza, che è rappresentata dall'86% è a conoscenza di questa collaborazione.

Il 10% non sa, mentre il 4% risponde che non esiste collaborazione.

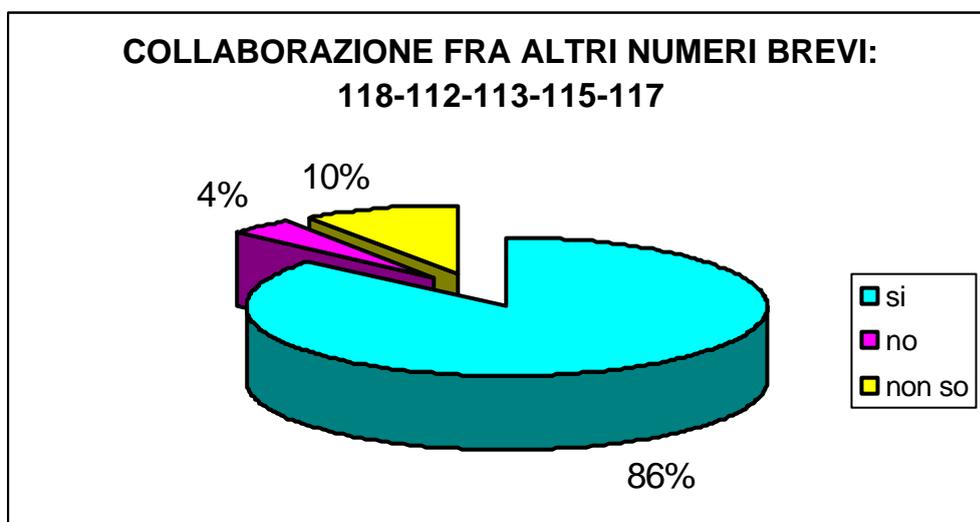


Grafico 9: collaborazione fra vari numeri d'emergenza

Storicamente l'operatore di C. O. è stato considerato l'anello debole di tutta la catena della sopravvivenza e di conseguenza trattato come un semplice impiegato piuttosto che come un membro attivo dell'equipe medica. In realtà si tratta di un infermiere con doppia funzione, in grado di assolvere due compiti distinti. Viene addestrato per due tipi di competenze. La prima riguarda le tecniche di assistenza medica ed il coordinamento delle risorse di soccorso. L'altra consiste nel padroneggiare vari aspetti della comunicazione telefonica: accogliere la chiamata d'emergenza, raccogliere le informazioni necessarie anche da persone in ansia per trasmetterle ai soccorritori, istruire l'utente sul da farsi durante l'attesa dei soccorsi, se non anche guidare l'utente nell'effettuazione di manovre **salva-vita**. Deve avere una buona preparazione in diverse discipline.

Nella **decima domanda** si è chiesto chi risponde al telefono quando si compone l'1-1-8; la maggior parte dei ragazzi, che rappresenta il 50%, ha risposto che si tratta di un centralinista.

Il 42% ha risposto, correttamente, che è un infermiere addetto alla ricezione delle chiamate, il 6%, risponde, che è l'autista che deve partire con l'ambulanza, mentre il 2% dei ragazzi, è convinto che sia il medico che deve partire con l'ambulanza.

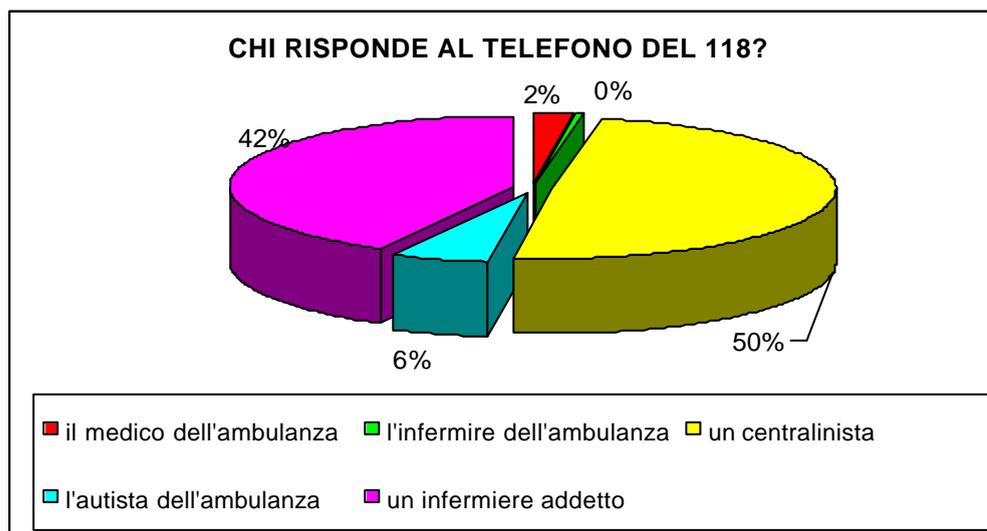


Grafico 10: chi risponde al telefono dell'1-1-8?

Nella **undicesima domanda** è stato chiesto al campione se sono necessarie conoscenze specifiche per l'operatore che riceve le telefonate.

L'83% ha risposto sì, il 7% no e il 10% non so.

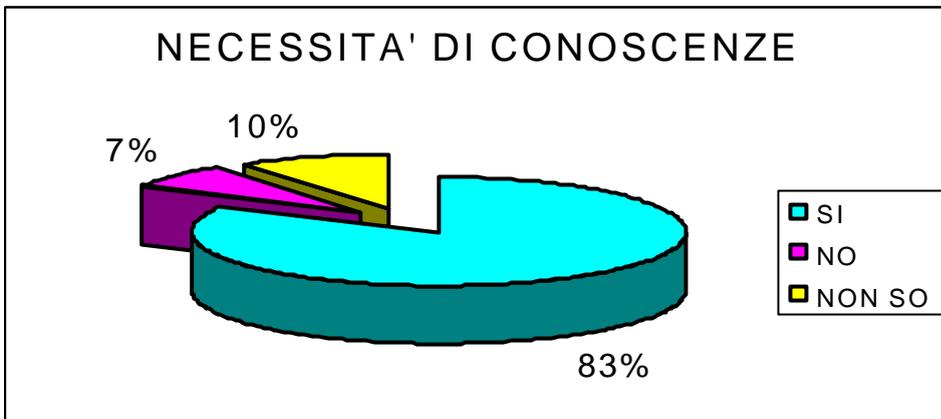


Grafico 11: conoscenze necessarie

Nella **dodicesima domanda**, si chiede ai ragazzi, chi sarebbe, secondo loro, l'operatore più indicato, per rispondere alle chiamate di soccorso sanitario.

Il 49% dei ragazzi, sostiene che la figura più idonea per rispondere alle chiamate, sia l'infermiere.

Il 20% sostiene che l'operatore più idoneo a rispondere al telefono, sia il medico, il 14% il centralinista, il 7% il medico con la collaborazione dell'infermiere, l'8% non ha risposto a tale riguardo e il 2% sostiene che debba essere l'autista che guida l'ambulanza.

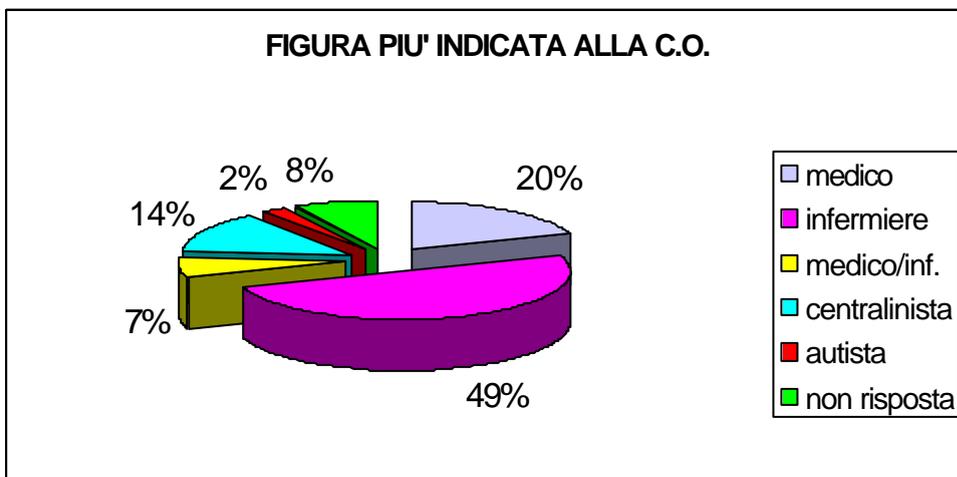


Grafico 12: figura più indicata

Nella **tredicesima domanda**, si chiede, ai ragazzi, cosa succede, secondo loro quando vengono date informazioni, poco chiare ed imprecise; la maggior parte dei ragazzi (449), ha risposto che partono i mezzi ritenuti idonei mentre la Centrale Operativa raccoglie ulteriori informazioni da trasmettere via radio. Un'altra buona parte dei ragazzi(59), ha risposto che l'ambulanza parte, ma senza sirena e a bassa velocità. Un altro gruppo di ragazzi (33), ha risposto, che parte solo l'auto medicalizzata (con medico a bordo) con la sirena accesa e ad alta velocità; 18 ragazzi su 561, hanno risposto che **l'ambulanza non parte**, e quindi non viene prestato nessun tipo di soccorso; mentre il restante, che è rappresentato dal minimo(2 ragazzi), non hanno risposto, ammettendo di non avere conoscenze a tale riguardo.

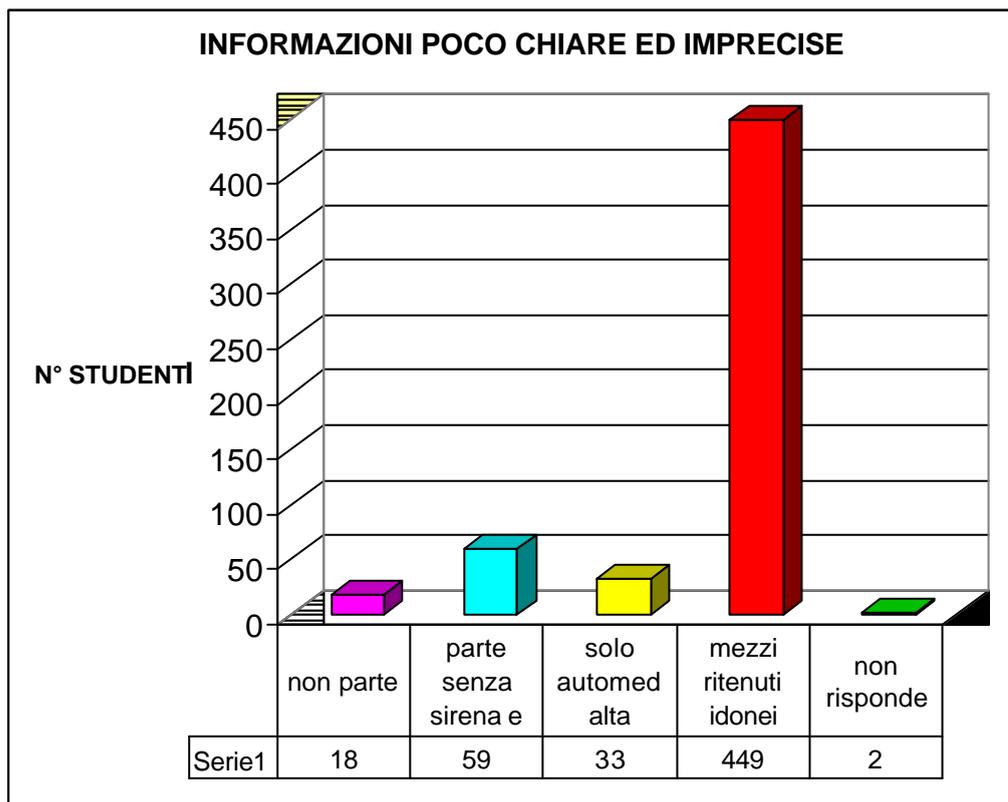


Grafico 13: informazioni poco chiare

Nella **quattordicesima domanda**, si è chiesto ai ragazzi, cosa ritenessero più importante; la chiarezza nell'esporre le informazioni o la velocità con le quali si espongono.

La maggioranza dei ragazzi (500) ritiene, più indispensabile, la chiarezza, con cui si espongono, le informazioni. L'altro gruppo, di ragazzi (61), ritiene necessaria, la velocità, con cui si espongono le informazioni.

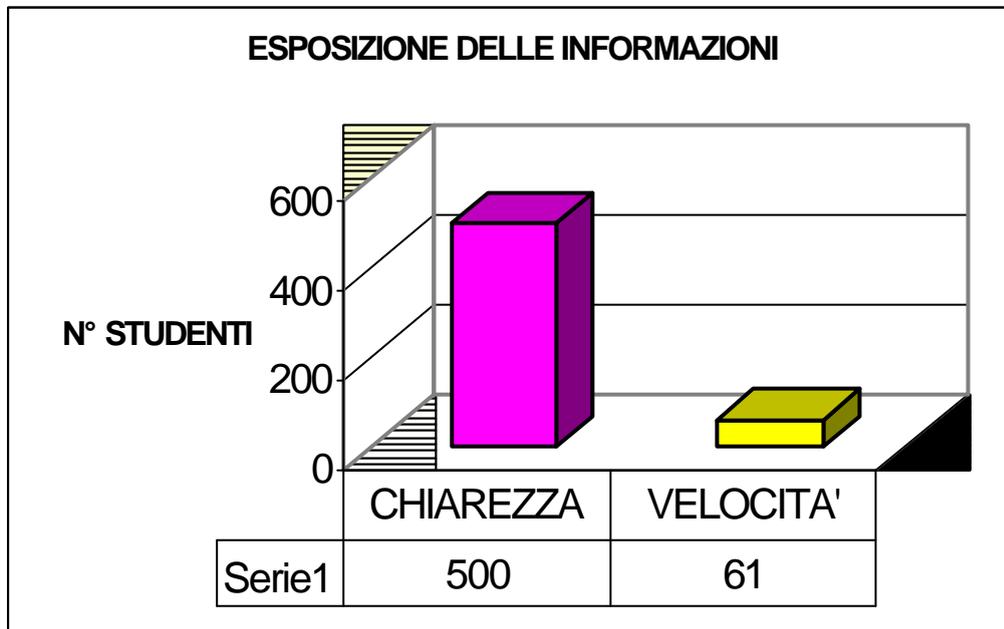


Grafico 14: importanza dell'esposizione delle informazioni

Nella **quindicesima domanda**, si è chiesto, ai ragazzi, se sapevano da quali operatori è composta l'ambulanza dell'emergenza.

Il 45% ha risposto, da un autista e da un infermiere, mentre il 37%, quindi una buona parte, ha risposto che l'ambulanza è composta da un infermiere e da un medico.

Il 13% da due infermieri, il 4% anche se rappresenta una minima parte sostiene che l'ambulanza sia composta da due medici, e l'1% non ha dato risposta, affermando, in mia presenza, la mancanza di conoscenze a tale riguardo.

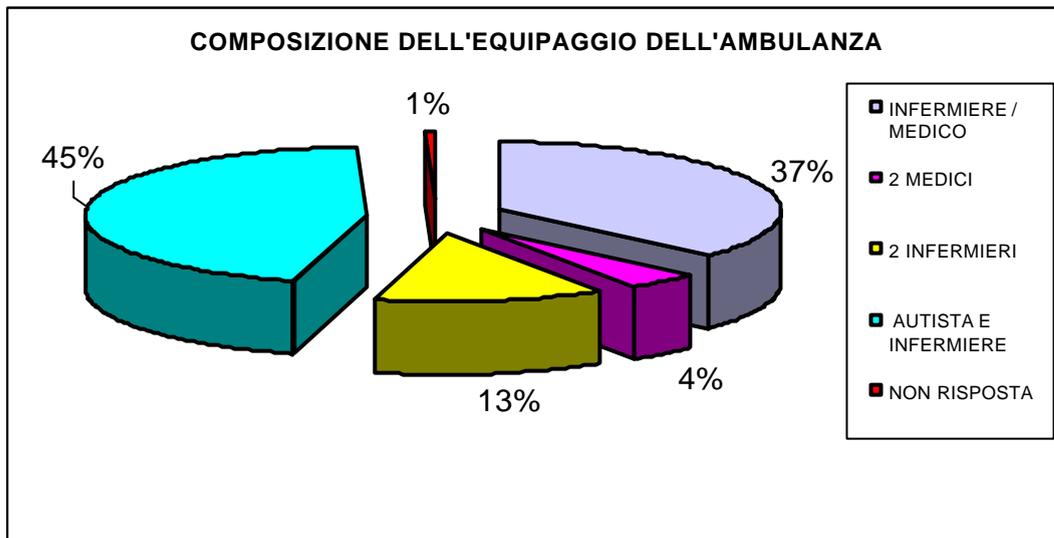


Grafico 15: composizione dell'equipaggio dell'ambulanza

Nella **sedicesima domanda**, si è chiesto, se fossero a conoscenza, dell'automedicalizzata, (con medico a bordo). La maggioranza dei ragazzi, il 94%, ha risposto che ne è a conoscenza; mentre la minima parte, solo il 4% ha risposto negativamente a questa domanda.

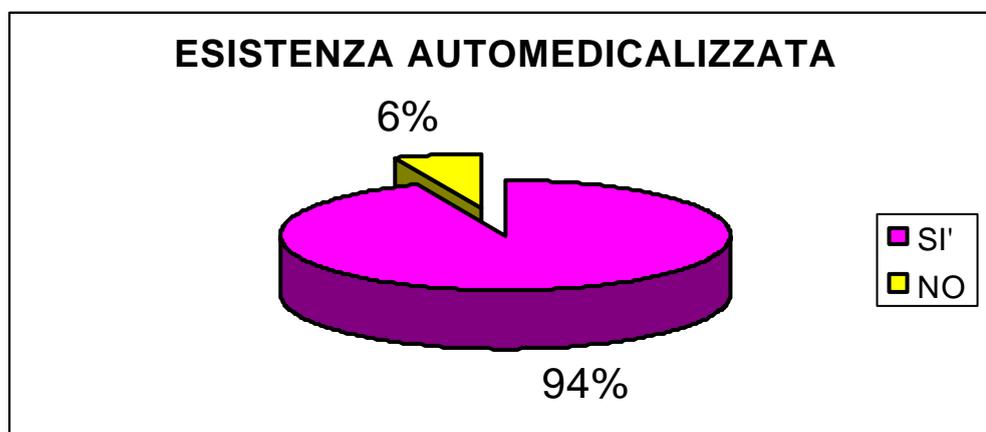


Grafico 16: esistenza dell'auto medica

Nella **diciassettesima domanda**, si è chiesto, se sanno, quando l'auto con medico a bordo viene attivata. La maggioranza, che è rappresentata dal 60% ha risposto, nei soli casi urgenti; l'11% che rappresenta ancora una buona parte dei ragazzi, ha risposto che l'auto medicalizzata, viene attivata sempre, sia in situazioni urgenti che poco urgenti. L'altro 11% ha risposto, che viene attivata, quando l'utente/cittadino, al telefono, non riesce a dare informazioni chiare su quello che è successo e sulle condizioni del ferito, ed inoltre quando vi sono situazioni gravi.

Il 4% ha preferito, non rispondere a tale riguardo, non avendo nessuna conoscenza. Il 5% ha risposto che l'auto con medico a bordo, viene attivata, quando ci sono soccorsi non urgenti. Il 3% ha risposto, che viene attivata solo quando vengono fornite informazioni poco chiare. L'altro 3% ha risposto, che viene attivata, solo in caso di infarto. Il 2% ha risposto che non ne è a conoscenza. L'1% ha risposto, che viene attiva solo in caso di incidente stradale. Da questa domanda, si deduce, **la confusione**, che il campione preso in esame, ha su questo tipo di mezzo, in quanto solo l'11% ha risposto correttamente; dando più di una risposta (casi urgenti/informazioni poco chiare).

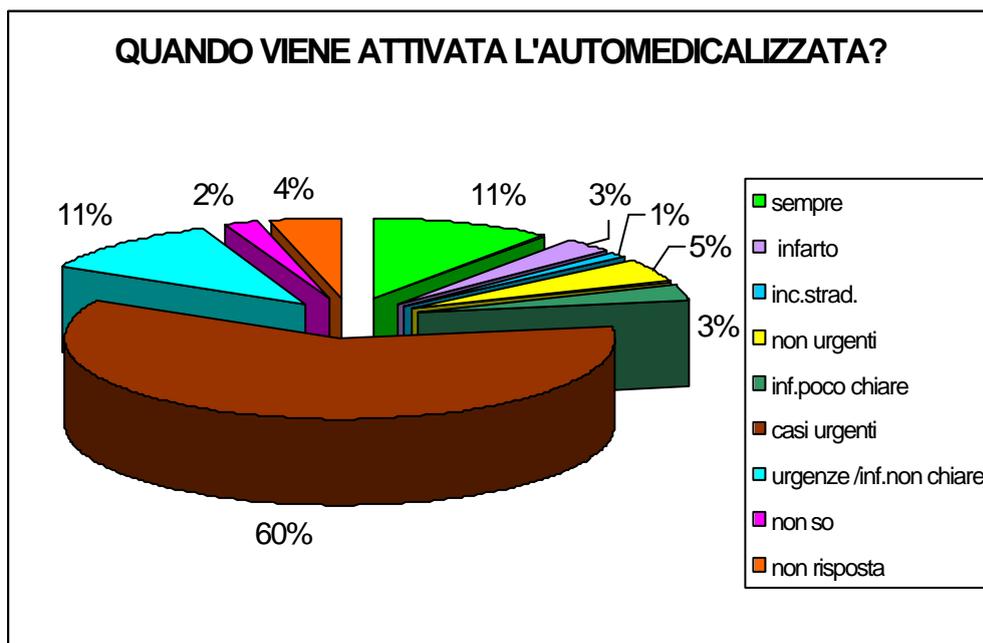


Grafico 17: quando viene attivata l'auto medica

Nella **diciottesima domanda**, si è chiesto, se sanno da quali figure professionali è composto l'equipaggio dell'auto medicalizzata. La maggior parte, dei ragazzi (279), ha risposto che l'auto medicalizzata, è composta da un autista e da un medico. Su un totale di 561 ragazzi, solo una minima parte (142), ha saputo rispondere correttamente, dicendo che è composta da un infermiere e da un medico. Un altro gruppo di ragazzi (66), ha risposto da due autisti.

Altri ragazzi (16), hanno risposto che l'auto con medico a bordo, è composta da due infermieri, inoltre 10 ragazzi, hanno risposto che non sanno da quali figure professionali sia composta.

Questa domanda, non è altro che un ulteriore conferma della **confusione** che i ragazzi hanno su tale mezzo.

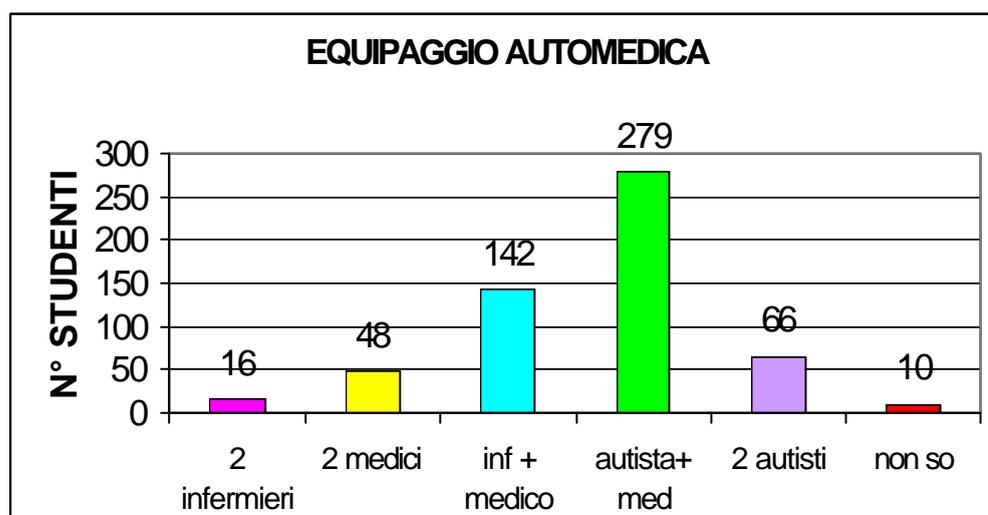


Grafico 18: da quali figure professionali è composta?

Nella **diciannovesima domanda**, si chiedeva cosa significa quando vedono un'ambulanza ferma "in attesa" in alcuni punti del territorio (es. Borello, Bagnarola, ecc....). La maggioranza dei ragazzi, a tale domanda, ha risposto correttamente, rispondendo che l'ambulanza è a disposizione per eventuali soccorsi in zone periferiche in quel momento carenti di mezzi di soccorso (ambulanze). Altri ragazzi (80), hanno risposto che non li è mai capitato di vederli, 25 ragazzi, hanno risposto, che mangiano la piadina, 4 che gli operatori aspettano il cambio di turno, ed un ragazzo ha risposto che aspettano il carroattrezzi.

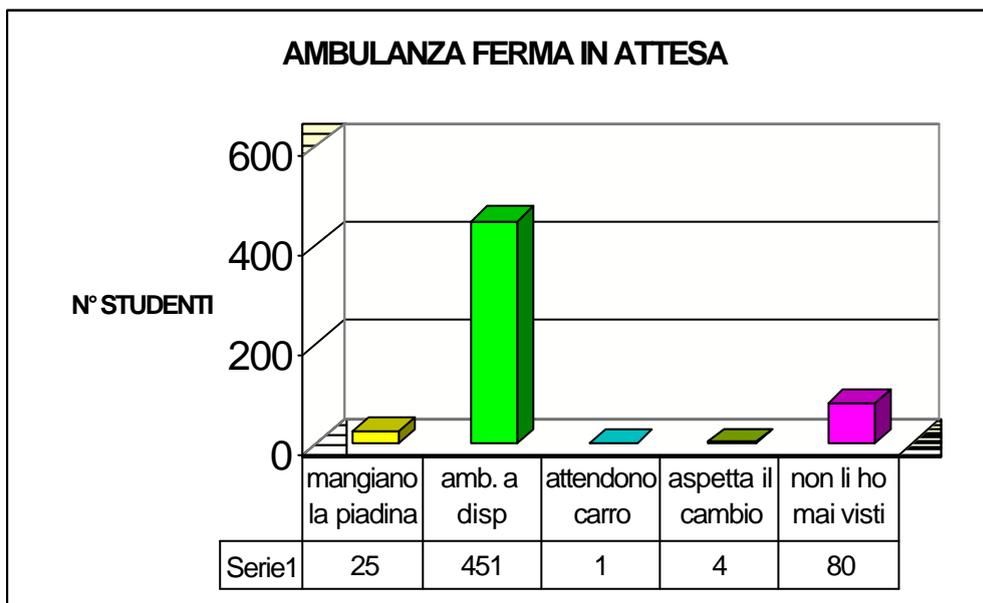


Grafico 19: ambulanza in postazione

Nella **ventesima domanda**, si è chiesto, se esistono dei tempi dettati da norme per l'arrivo dell'ambulanza sul luogo dell'evento. La maggioranza, che è rappresentato dal 45%, ha risposto che non è a conoscenza di tale normativa, il 14% pensa che non esistano dei tempi dettati da norme; mentre il 41% che rappresenta anch'esso una buona parte dei ragazzi, ha risposto che esistono dei tempi dettati da norme.

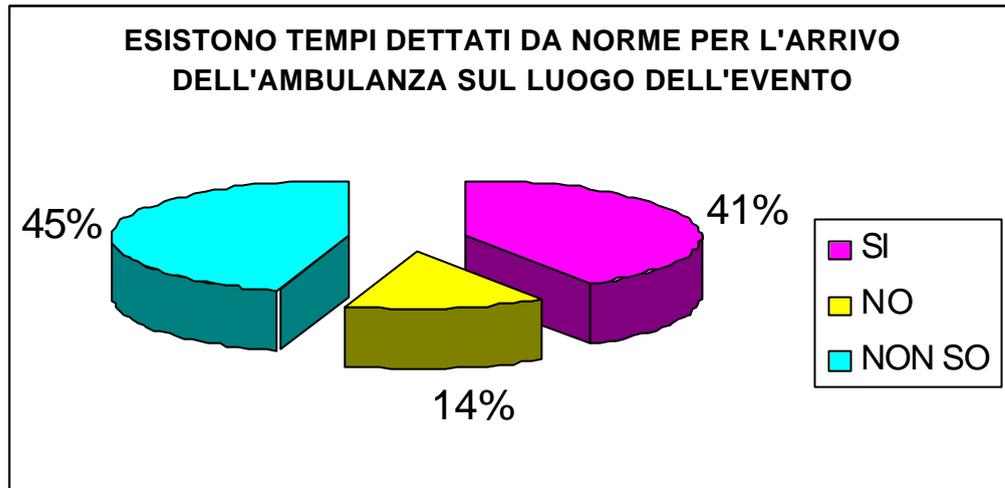


Grafico 20: tempi di arrivo dell'ambulanza

Nella **ventunesima domanda**, si è chiesto, se esiste differenza, tra il centro e la periferia.

Il 38% dei ragazzi, ha risposto sì, il 21% dei ragazzi hanno risposto no, l'11% non rispondono, il 30% hanno dei dubbi in merito.

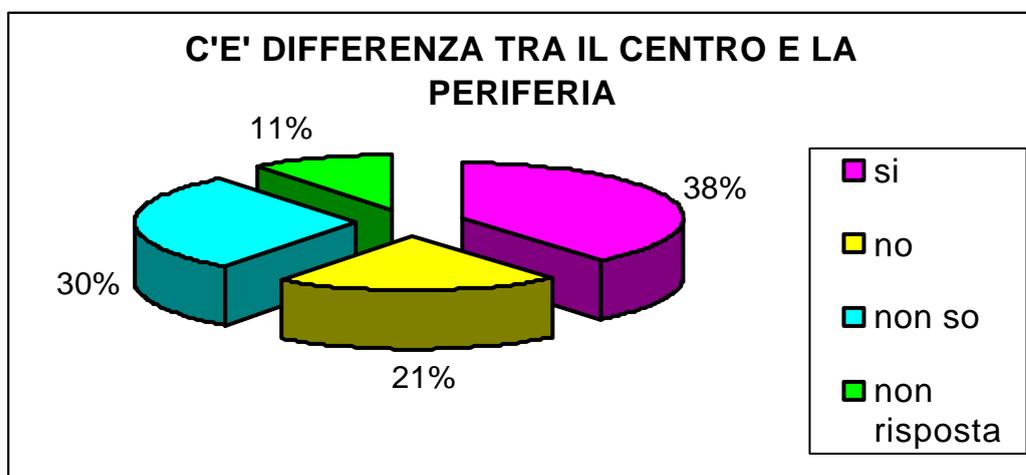


Grafico 21: differenza di tempo di arrivo tra centro e periferia

Nella **ventiduesima domanda**, si è chiesto quando incomincia il primo soccorso.

Su un totale di 561; 390 hanno risposto, che il primo soccorso, si effettua giustamente, con la chiamata del cittadino all'1-1-8; 101 ragazzi hanno risposto all'arrivo dei mezzi di soccorso, 36 alla partenza dei mezzi di soccorso, 23 ragazzi, hanno risposto, che il primo soccorso incomincia all'arrivo in pronto soccorso.

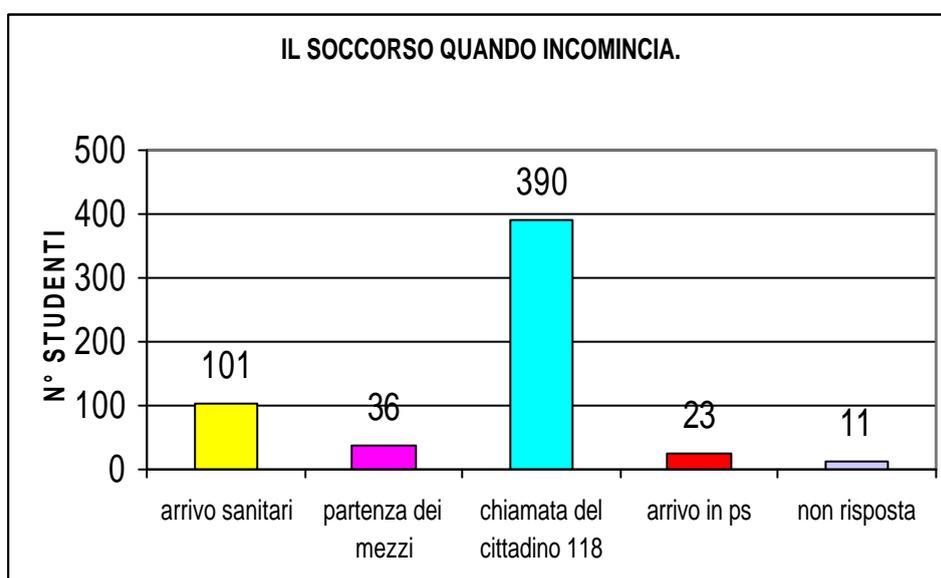


Grafico 22: quando inizia il soccorso?

Nella **ventitreesima domanda**, è stato chiesto, se hanno dei dubbi sul 118.

Il 42%, ha risposto, di non avere dubbi, a tale riguardo.

Il 32% dei ragazzi, non sa, il 24%, ha confermato, di sapere poco a tale riguardo; l'hanno specificato, chiedendo, informazioni e approfondimenti sull'organizzazione, sulla composizione dell'1-1-8, ma soprattutto è stato chiesto dalla maggioranza dei ragazzi, anche da quelli, che hanno confermato di non avere dubbi; cosa i cittadini devono fare per poter aiutare, nel miglior modo possibile, il servizio dell'1-1-8.

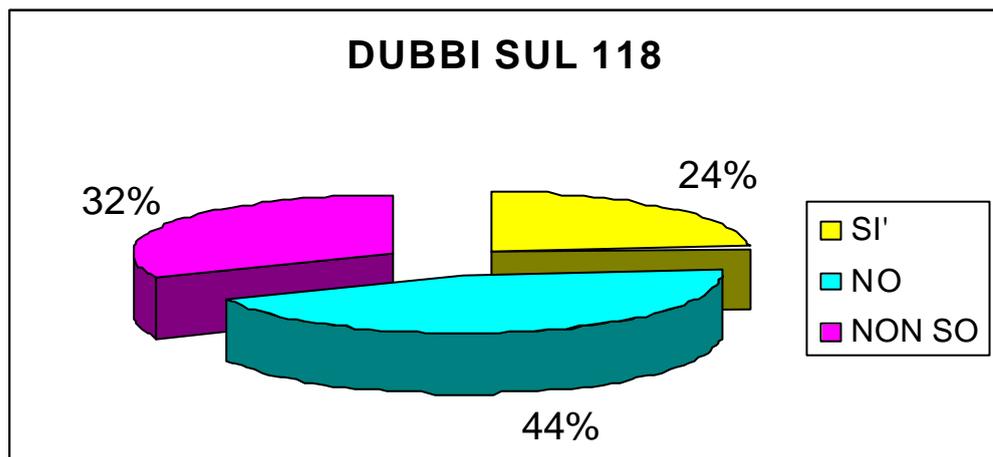


Grafico 23: dubbi sul servizio

Nella **ventiquattresima domanda**, si è chiesto, quanti di loro, siano interessati, ad un corso sul 1-1-8 eventualmente da inserire nei programmi scolastici.

La maggioranza, che corrisponde al 61% dei ragazzi, ha risposto di essere molto interessato ad un corso all'interno delle scuole. Fra i tanti ragazzi, che hanno risposto positivamente, vi sono, anche quelli, che già, hanno frequentato un corso relativo alla sanità, ragazzi che sentono il desiderio di approfondire maggiormente le loro conoscenze sull'1-1-8, e fra loro vi sono anche i ragazzi, che rispondevano di non avere dubbi sul 1-1-8; questo significa che fra i giovani, c'è interesse di conoscere tutto ciò che ruota attorno al servizio di emergenza e c'è la voglia di capire cosa è necessario fare per aiutare nel miglior modo possibile la società

Il 35% ha risposto di essere abbastanza interessato, solo il 3% dei ragazzi, ha risposto di essere poco interessato e l'1% di non essere per nulla interessato.

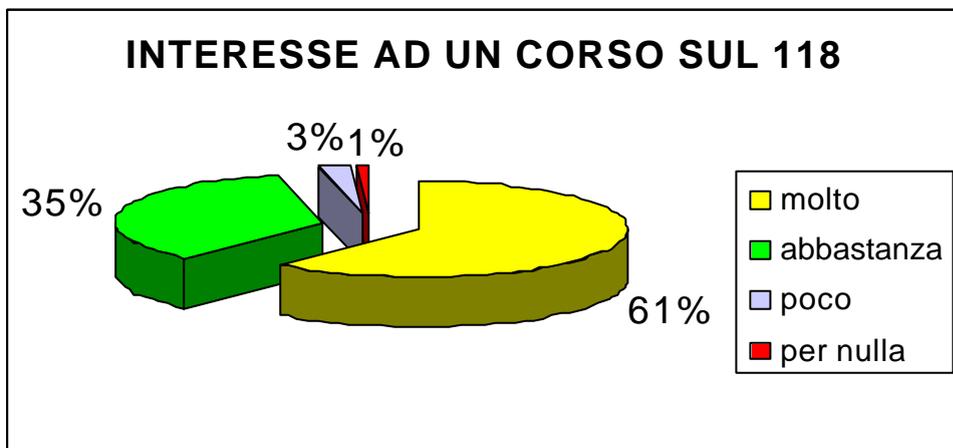


Grafico 24: interesse ad un corso di primo soccorso

Nella **venticinquesima domanda**, si chiedeva ai ragazzi, come dovrebbe essere organizzato un eventuale corso relativo al primo soccorso e 1-1-8; se solo teorico oppure teorico e pratico. La maggioranza di loro, hanno risposto, che dovrebbe essere sia teorico che pratico (per pratico si intendeva le simulazioni con il manichino), i ragazzi erano molto entusiasti all'idea di poter mettere "in pratica" ciò che si acquisisce in teoria; lo dimostra il fatto, che solo il 10% ha risposto di essere interessato alla sola teoria.

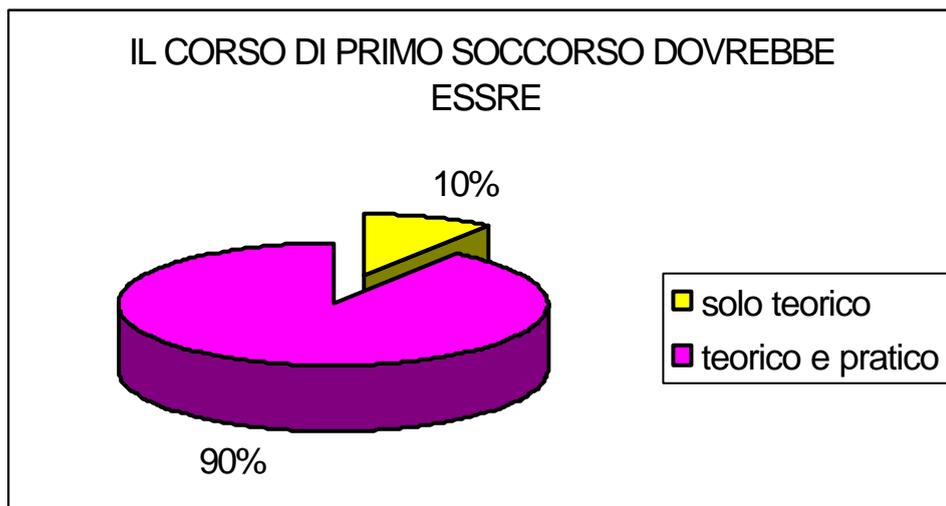


Grafico 25: corso solo teorico o teorico e pratico?

CONCLUSIONI

Con la realizzazione di questo elaborato, l'autrice, ha cercato, con umiltà di creare uno strumento utile ad approfondire la conoscenza della popolazione in merito al servizio di emergenza sanitaria 1-1-8.

Si è pensato di costruire uno **opuscolo** di facile comprensione per permettere all'utente di avere conoscenze tali che gli permettano di fornire, all'operatore di Centrale Operativa, informazioni chiare e precise in caso di emergenza.

Il tirocinio svolto nel corso di questi tre anni accademici ha evidenziato come gli utenti, che usufruiscono di tali servizi, abbiano grosse difficoltà nel fornire informazioni adeguate durante la chiamata di soccorso; inoltre si è notato come i cittadini non sappiano quando è veramente necessario chiamare il numero gratuito 1-1-8 e quando invece sarebbe utile usufruire di altri servizi sanitari; lasciando liberi linee telefoniche, personale sanitario e mezzi per reali emergenze. Per la realizzazione dell'opuscolo sono stati distribuiti questionari a tutte le quinte degli istituti superiori di Cesena, per cercare di valutare il livello informativo presente sul territorio in merito al servizio di emergenza sanitaria 1-1-8. I questionari hanno confermato come i cittadini abbiano una scarsa conoscenza in merito all'organizzazione del Servizio di Emergenza Territoriale, sulla sua funzione e sulle informazioni da fornire durante una chiamata di soccorso. L'elaborato ha lo scopo di cercare di instaurare un rapporto di collaborazione fra il comune cittadino e chi potrebbe salvargli la vita. Con questo tipo di collaborazione si può aiutare la società a crescere.

BIBLIOGRAFIA

TESTI

- ☞ Chiaranda M . *Sostegno, Ripristino e Mantenimento delle Funzioni Vitali*. ISBN 88-299-1380-4, Nova Milanese (MI), Piccin Nuova Libreria SpA – Padova, Aprile 1999.
- ☞ Caprioglio V.; Tumminello M. G. *Ansia, Atteggiamenti psicologici e terapie naturali per curarla e prevenirla*. ISBN 88-7071-067-X, Borgaro T.se (Torino), Edizioni RIZA da G. Canale& C. SpA, Aprile 2003.
- ☞ Giovannini G.; Giovannini V. *Appunti di Primo Soccorso (2° edizione riveduta e accresciuta)*. ISBN 88-8312-232-1, Cesena, “Il Ponte Vecchio”, Aprile 2002.
- ☞ Coraggio F. ; Balzanelli M. *Il primo Soccorso (presentazione del Prof. Giovanni Bertini)*. Essebiemme Editore.
- ☞ Serantoni C.; Guidetti A.; Desiderio G.; Faccioli R. *Emergenze extraospedaliere (Tecniche procedure e materiali per operatori di ambulanza)*. ISBN 88-02-05769-9, Torino, Unione Tipografico – Editrice Torinese, 1999.

DISPENSE

- ☞ Centrale Operativa 1.1.8., Cesena Soccorso (Emilia Romagna). *Introduzione al Manuale del Corso Emergency Medical Dispatch (EMD)*.
- ☞ Linee di Guida del 1996 in applicazione del DPR 27/03/92. *Sistema di Emergenza Urgenza*.

SITI INTERNET

- ☞ WWW.Auslrn.net/118/a.htm
- ☞ WWW.Auslrn.net/118/c.htm
- ☞ WWW.118ra.it/Cose.htm
- ☞ WWW.Auslrn.net/118/d.htm
- ☞ WWW.118ra.it/ambu1.htm.
- ☞ WWW.118ra.it/ambu2.htm

- ✂ WWW.118ra.it/automed1.htm
- ✂ WWW.118ra.it/eli1.htm
- ✂ WWW.118ra.it/socc2.htm
- ✂ WWW.118ra.it/telef1.htm
- ✂ WWW.118ra.it/telef2.htm
- ✂ [WWW.regione.piemonte .it/sanita/118/](http://WWW.regione.piemonte.it/sanita/118/)

RINGRAZIAMENTI

*I più vivi ringraziamenti, vanno al mio relatore, **Agosta Salvador**, che mi ha permesso, con la partecipazione della correlatrice, di approfondire un argomento a cui tengo particolarmente, nonché di attuale interesse. Un sentito ringraziamento alla mia correlatrice, **Erica Grisanti**, per la professionalità, disponibilità e pazienza datami, durante l'esecuzione dell'elaborato. La sua attenzione, nei miei riguardi, è risultata particolarmente gradita.*

*Un ringraziamento speciale, a tutto il personale della **Centrale Operativa di Cesena**, che mi ha permesso di realizzare questo scritto. Non posso non ringraziare la mia famiglia, in particolare mia madre **Maria**, per il sostegno e l'appoggio morale che mi ha dato durante i tre anni accademici. Inoltre, un ringraziamento di cuore, va al mio fidanzato **Daniele**, che ha sempre creduto in me, nelle mie capacità e che mi ha aiutato nei momenti di difficoltà. Tutte le persone sopra citate, hanno contribuito a realizzare il mio sogno.*