

ISTITUTO TECNICO STATALE PER GEOMETRI

"GUARINO GUARINI"

Viale Corassori n. 95 - 41100 Modena

Tel. 059/356230 Fax 059/341916

C.F. 80012470367



itgguarini@tin.it

f/scuolaap/sicurez.doc

SICUREZZA

*In attuazione del Decreto n° 626 e del Decreto 29 settembre 1998 n. 382
specifico sulla sicurezza negli Istituti scolastici*

INFORMAZIONI AGLI STUDENTI E AI LAVORATORI/UTENTI (DOCENTI E NON DOCENTI)

a cura del Prof. Gian Luigi
Rinaldi

- Docente di Disegno -
Progettazione

- Rappresentante dei lavoratori
dell'Istituto "G. Guarini" per la
sicurezza

Marzo 1999

Premessa

Il recepimento della Direttiva Europea 89/391/CEE ha posto l'Italia nella necessità di dare alla sicurezza nel posto di lavoro il giusto valore.

Spiegare il 626 e il Decreto specifico sulla scuola – Decreto n. 382 del 29.09.1998

La scuola rappresenta un luogo particolare che possiede alcune caratteristiche tali da assimilarlo a un luogo di lavoro, per cui ne consegue che gli studenti, il personale docente e non docente devono essere considerati lavoratori e, come tali, devono poter vivere ed operare in ambienti sicuri.

La legge prevede che³ gli studenti e il personale docente e non docente vengano “informati” sui problemi della sicurezza e inoltre vengano “addestrati” sui corretti comportamenti da assumere, o come debbano intervenire in situazioni di emergenza ecc..

Questo volumetto è stato allestito proprio come prima base informativa destinata alla generalità degli studenti e dei lavoratori/utenti (docente e non docenti); naturalmente presenta contenuti adeguati alla realtà in cui vive il nostro Istituto.

Le competenze in materia di sicurezza devono essere infatti diffuse e generalizzate fra tutti coloro che operano all'interno della comunità scolastica: se per tutti può sussistere il pericolo del verificarsi di una situazione a rischio, allo stesso modo, tutti devono essere messi nella condizione di prevederla e di affrontarla senza ruoli predefiniti o precostituiti.

Questa iniziativa di informazione-divulgazione vuole essere il primo passo di una serie di iniziative specifiche più organiche e strutturate di vera “formazione” sulla sicurezza che si articolerà in:

1. momenti specifici di aggiornamento per il personale docente e non docente;
2. programmazione di una “settimana per la sicurezza” da gestirsi nelle classi, all'interno del Progetto di Educazione alla Salute, come vera e propria attività didattica e di ricerca da parte dei docenti.

Il Preside
(Prof. Teobaldo Flori)

Riferimento legislativo

1. Decreto Legislativo 15 agosto 1991 n° 277
(Supplemento ordinario n° 53 alla Gazzetta Ufficiale Serie Generale n° 200 del 27 agosto 1991)

Attuazione delle direttive 80/1107/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE, 88/642/CEE.

2. Decreto legislativo 19 settembre 1994 n° 626
(Supplemento ordinario alla G.U. n° 265 del 12 novembre 1994)

Attuazione della direttiva 89/391/CEE.

3. Decreto legislativo 19 marzo 1996 n° 242
(Supplemento ordinario alla G.U. n° 104 del 6 maggio 1996)

Attuazione della direttiva 89/391/CEE.

4. Decreto ministeriale 29 settembre 1998 n. 382

Responsabilità (art. 4)

Il Preside, quale dirigente scolastico, ha la responsabilità della sicurezza e della salute di tutti coloro che a vario titolo frequentano la scuola (insegnanti, personale di segreteria, addetti, studenti, genitori ecc..) e che si trovino all'interno della recinzione perimetrale (art. 4), pertanto deve programmare lo studio e l'allestimento di un documento costituito da:

- relazione sulla valutazione dei rischi;
- individuazione delle misure di prevenzione e di protezione conseguenti;
- indicazione dei dispositivi di protezione e di intervento, nonché attribuzione dei compiti;
- modalità per il controllo manutentivo, l'addestramento, l'informazione, ecc..

Il Preside designa il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, e nomina il Rappresentante della Sicurezza su proposta del Collegio dei Docenti.

Al primo compete la redazione del "Piano per la Sicurezza" e, al secondo, la segnalazione di tutte le situazioni di pericolo (anche solo temporaneo) di cui viene messo a conoscenza da parte di studenti, insegnanti, ecc..

Il Rappresentante per la Sicurezza è affiancato da uno studente designato dal Consiglio di Istituto (art. 18).

Il Piano per la Sicurezza è conservato in Presidenza e può essere aggiornato o integrato mediante varianti specifiche. Il Preside tiene un registro per la annotazione cronologica degli infortuni, delle attività svolte, delle decisioni assunte, ecc..

Misure generali di tutela (art. 3)

Sulla base dei rischi per la salute e la sicurezza di tutti coloro che operano nella scuola, il Piano per la Sicurezza prevede:

- le misure decise per la eliminazione dei rischi individuati
- la sostituzione di oggetti, arredi o attrezzature pericolose con corrispondenti privi di pericolo e garantiti da appositi marchi
- la limitazione al minimo del numero di lavoratori/studenti/utenti che possono essere esposti al rischio
- le misure di protezione collettiva e individuale, nonché le protezioni igienico-sanitarie da adottare
- l'impiego dei segnali di avvertimento e di sicurezza
- le misure di emergenza da attuare per il pronto soccorso, in caso di incendio, fuga di gas, terremoto, nubifragio, ecc..
- la manutenzione e il controllo delle attrezzature, delle macchine e dei dispositivi di sicurezza (conformemente alle indicazioni delle ditte fornitrici)
- l'informazione e la formazione di tutti i lavoratori/studenti/utenti
- la designazione degli incarichi e l'affidamento dei compiti, nonché il controllo delle conoscenze e delle capacità acquisite da parte degli incaricati
- la programmazione di esercitazioni o simulazioni di incidenti, eventi eccezionali ecc. che consentano di verificare le conoscenze acquisite da lavoratori/studenti/utenti nonché di collaudare la funzionalità delle scelte adottate.

Uso dei colori nella segnaletica

| Colore | Significato | Indicazione |
|------------------|---|---|
| rosso | segnale di divieto materiali e attrezzature antincendio | - atteggimento pericoloso - identificazione e ubicazione |
| giallo o arancio | segnale di avvertimento | - attenzione a quanto viene prescritto |
| azzurro | segnale di avvertimento | - comportarsi come viene prescritto - obbligo di usare i mezzi di protezione |
| verde | segnale di salvataggio | - porte o uscite di sicurezza - percorsi di fuga |

Catena di comando e di intervento

Le decisioni per l'evacuazione dell'edificio spettano al Capo di Istituto e, in sua assenza, ai suoi collaboratori.

Le fasi operative per affrontare le situazioni di emergenza sono di competenza del Servizio di Gestione delle Emergenze.

Indicare competenze - funzioni - responsabilità

Obblighi degli studenti , del personale docente e non docente(art. 5)

Nella loro posizione di lavoratori/utenti, gli studenti, i docenti, i non docenti devono prendersi cura della sicurezza e salute propria nonché di quella delle persone che stanno loro vicino. In particolare:

- osservare le disposizioni impartite ed applicare le norme previste da istruzioni, avvisi, segnali, ecc.
- segnalare immediatamente le situazioni di pericolo occasionali o ingenerate da comportamenti di altri
- non rimuovere o manomettere i dispositivi di sicurezza, segnalazione e controllo, come idranti, estintori, mappe per la emergenza, ecc..
- astenersi dal compiere operazioni o manovre che non sono di loro competenza
- seguire con attenzione il programma formativo predisposto dalla scuola (art. 22)
- farsi carico degli studenti e dei colleghi temporaneamente impediti oppure portatori di handicap.

Sono da considerarsi comportamenti a rischio

- correre per corridoi o scale
- sedersi sui tavoli, ringhiere, davanzali ecc.
- lasciare zainetti, borse ecc. in modo disordinato o tale da intralciare gli spazi di movimento tra i banchi
- lanciare oggetti di qualsiasi genere sia all'interno che all'esterno dell'edificio scolastico
- accendere "fiamme libere" (fiammiferi, ecc.)
- danneggiare o manomettere ambienti, arredi e attrezzature
- mettere le mani nei cestini od in altri contenitori senza adeguata protezione
- intervenire senza i guanti in caso di infortuni o di ferite con fuoriuscita di sangue, oppure in caso di epistassi, ecc.

Situazioni di pericolo e di emergenza

In ordine di priorità (probabilistica) le situazioni di pericolo considerate dal Piano per la Sicurezza sono:

1. Incendio

Può trattarsi di focolaio limitato e circoscritto (corto circuito, materiale cartaceo all'interno di contenitori, ecc.).

La segnalazione deve essere la più rapida possibile affinché intervengano le persone appositamente addestrate e incaricate, appartenenti al Servizio per la Gestione della Emergenza, i cui responsabili sono presenti in ogni piano e in palestra.

Gli ambienti coinvolti da fiamme e fumo devono essere sgomberati da tutti coloro a cui non compete l'intervento di spegnimento.

Se l'incendio non può essere domato con le attrezzature disponibili o i fumi prodotti si stanno diffondendo rapidamente, occorre procedere secondo quanto prescritto dal Piano per la Sicurezza (Evacuazione, interruzione di energia e gas, chiamata al 118, ecc.).

2. Terremoto

Se lo scuotimento è di lieve entità e breve durata (3° o 4° grado della scala M.C.S.) esso non deve causare allarmi ingiustificati, per cui l'attività didattica continua regolarmente.

A scuotimenti di intensità maggiore (riconoscibili perché causano la caduta di oggetti in equilibrio precario) è indispensabile adottare le misure di autoprotezione (sistemarsi sotto i banchi o le scrivanie, allontanarsi dalle vetrate, rifugiarsi lungo le pareti e sotto travi e architravi in cemento armato) e attendere almeno tre minuti dalla cessazione delle scosse. Se non viene impartito l'ordine di evacuazione l'attività didattica riprende regolarmente. La situazione geosismica del territorio consente di affermare che eventuali scosse di assestamento sono di intensità minore della scossa principale.

L'evacuazione dell'edificio viene decisa dal Preside o dal suo incaricato, solo nel caso che il terremoto abbia causato fughe di gas, cortocircuiti, crolli parziali di intonaci, distacco dei fondelli dai solai, ecc., per cui si procede secondo quanto prescritto dal Piano per la Sicurezza (Evacuazione, interruzione di energia e gas, chiamata al 118, ecc.).

L'attività didattica riprende solo dopo che sono stati eliminati i pericoli e l'edificio è stato ispezionato dagli incaricati dal Preside.

3. Nubifragio

Le precipitazioni molto intense, accompagnate da forti raffiche di vento possono causare la caduta di rami, alberi e attrezzature prive di adeguato fissaggio. Gli oggetti trascinati dal vento possono colpire e infrangere le vetrate.

Se si è all'esterno dell'edificio è necessario rientrarvi e comunque allontanarsi dai punti pericolosi (alberi, cavi elettrici, pensiline, ecc..). Se si è all'interno dell'edificio è indispensabile allontanarsi dalle vetrate controvento e abbandonare le aule del piano seminterrato e del piano rialzato, in quanto risultano maggiormente esposte agli urti di oggetti trascinati in volo da parte del vento.

4. Fuga di gas

E' riconoscibile dall'odore pungente o dal sibilo prodotto dalla rottura della tubazione. E' necessario arieggiare il più possibile gli ambienti spalancando le finestre e comunque occorre allontanarsi nel più breve tempo possibile e segnalare l'emergenza. Occorre ricordare che le luci elettriche non devono essere né accese né spente al fine di non causare scintille; naturalmente vanno eliminate tutte le eventuali fiamme libere.

L'evacuazione dall'edificio può avvenire anche secondo modalità diverse da quelle pianificate, allo scopo di evitare di percorrere spazi già saturati dal gas; la celerità della evacuazione deve ritenersi secondaria rispetto all'esigenza di garantire itinerari di fuga sicuri.

NOZIONI DI PRIMO SOCCORSO

1. arresto cardiaco e blocco respiratorio
2. scossa elettrica (folgorazione)
3. collasso (shock)
4. emorragia
5. sangue dal naso (epistassi)
6. sangue dall'orecchio (otorragia)
7. svenimento
8. colpo di calore
9. fratture ossee
10. lussazioni
11. bruciate
12. lacerazioni e ferite
13. soffocamento
14. punture di insetti (shock anafilattico)
15. crampi muscolari
16. comportamento in caso di incidente stradale

Prof. Gian Luigi Rinaldi

Nozioni di Pronto Soccorso

Quanto descritto deve ritenersi conoscenza minima indispensabile per evitare gli errori che possono causare danni a coloro che si ha intenzione di soccorrere. Quando non si è completamente sicuri delle manovre da eseguire o degli interventi da attuare, è meglio dedicarsi alla ricerca di un soccorritore capace, piuttosto che operare senza criterio. Il soccorritore inesperto che con il proprio intervento causa un danno o aggrava la situazione dell'infortunato, può essere chiamato a risponderne davanti al giudice. La legge peraltro punisce l'omissione di soccorso per cui è necessario possedere le cognizioni elementari qui presentate.

Il soccorritore non deve correre rischi personali per cui quando l'infortunato (anche se persona conosciuta) è ferito, occorre evitare il contatto diretto con il sangue in quanto esso è fonte di contagio per malattie emotrasmissibili (AIDS, ecc..). In tale caso usare guanti o altri mezzi che offrano identica garanzia.

Mantenere sempre e comunque la calma: serve ad operare meglio e a tranquillizzare l'infortunato.

La prassi seguita dalla nostra Scuola è quella di informare direttamente la famiglia nel caso di infortuni o di malesseri particolarmente gravi.

Se i familiari non sono rintracciabili si chiede l'intervento dei mezzi di pronto soccorso esterno, mediante chiamata telefonica, avvertendo successivamente i parenti della ubicazione della sede sanitaria utilizzata per il primo soccorso oppure per il ricovero.

Le misure qui indicate servono per fronteggiare l'emergenza sanitaria nel periodo intercorrente tra la chiamata e l'intervento dei mezzi di pronto soccorso oppure per affrontare situazione sanitarie di modeste gravità.

Ovviamente le misure indicate hanno comunque un carattere formativo generale per tutti i lavoratori utenti della scuola.

L'Istituto intende avvalersi, in prospettiva, della "rete delle competenze" già esistenti all'interno del Guarini, costituite da:

- docenti che hanno effettuato corsi specifici sul pronto soccorso
- studenti che prestano la loro attività nel volontariato con l'acquisizione di competenze specifiche sul soccorso

Giudizio di gravità dell'infortunio

- | | | |
|----|--|--|
| 1. | Situazione gravissima | <ul style="list-style-type: none">- infortunato privo di conoscenza e senza reazioni al richiamo e al contatto |
| | La vita dell'infortunato è in pericolo e l'intervento deve essere immediato | <ul style="list-style-type: none">- arresto della respirazione o respirazione impercettibile- arresto delle pulsazioni cardiache o "polso" impercettibile |
| 2. | Situazione grave | <ul style="list-style-type: none">- infortunato cosciente ma in stato di shock |
| | L'infortunato non corre immediato pericolo di vita; si può intervenire con più calma e discernimento | <ul style="list-style-type: none">- emorragia con flusso di sangue pulsante e copioso- trauma al cranio- ustione estesa- fratture esposte |
| 3. | Situazione non grave | <ul style="list-style-type: none">- infortunato cosciente e capace di rispondere correttamente alle domande |
| | La prima cosa da fare è quella di tranquillizzare l'infortunato in modo da operare nel modo migliore | <ul style="list-style-type: none">- ferite superficiali- fratture- ustioni limitate |

Numeri telefonici per chiamate di emergenza:

- VIGILI DEL FUOCO 118
- EMERGENZA SANITARIA 115
- POLIZIA 113
- CARABINIERI 112

Modalità di intervento

Si esaminano alcune modalità di intervento in situazioni probabili; le cause più ricorrenti dei traumi sono le cadute, gli urti violenti del capo o del torace, le scosse elettriche e le bruciature.

1. Arresto cardiaco e blocco respiratorio.

Il battito cardiaco deve essere verificato come fig. 1 (palpando la carotide) e, se inesistente occorre eseguire subito il massaggio cardiaco. L'infortunato va sdraiato e il massaggio si esegue spingendo energicamente e ritmicamente le mani sullo sterno (fig. 2,3) fino a produrre l'abbassamento della cassa toracica di almeno 4 centimetri. Procedere al ritmo di una spinta al secondo senza fermarsi; la ripresa del battito cardiaco viene segnalata dal riacquisto del colorito roseo del viso (inizialmente pallido e con labbra bluastre) per cui non si deve interrompere il massaggio per accertarsi del battito cardiaco.

Alla ripresa delle funzioni cardiache, mantenere sotto il controllo l'infortunato fino all'arrivo dell'ambulanza in quanto l'arresto cardiaco può ripresentarsi. Spesso l'arresto cardiaco si presenta assieme al blocco respiratorio. L'atto respiratorio può essere controllato osservando i movimenti del torace dell'infortunato oppure avvicinando il proprio viso (o orecchio) al naso dell'infortunato: in questo modo è possibile percepire una respirazione anche debole.

Se la respirazione è cessata distendere l'infortunato liberando le vie respiratorie da eventuali ostacoli (fig. 4) quindi ruotare la testa come in fig. 5 ed eseguire la respirazione bocca a bocca. Per eseguirla correttamente si procede come segue: si apre la bocca e si tappa il naso dell'infortunato (fig. 6), si soffia a pieni polmoni controllando che la cassa toracica dell'infortunato si sollevi (fig. 7), si lascia fuoriuscire l'aria dalla bocca e intanto si riprende il fiato (fig. 8). Il ritmo delle insufflazioni dovrà essere di una ogni 4 secondi; l'operazione andrà sospesa quando la respirazione spontanea può essere accertata con sicurezza. Se il blocco respiratorio si presenta insieme all'arresto cardiaco, occorre eseguire un doppio soccorso alternando 4 spinte toraciche ad una insufflazione (fig. 9) mentre, se si è in due, ci si dividerà i compiti come in fig. 9. Per motivi di igiene è bene stendere sulla bocca dell'infortunato un fazzoletto pulito.

2. Scossa elettrica (folgorazione).

La cosa più pericolosa è la permanenza del contatto elettrico per cui prima di intervenire sull'infortunato occorre allontanare cavi o apparecchiature elettriche proteggendosi le mani anche con semplici oggetti di vestiario.

La folgorazione può produrre arresto cardiaco o blocco respiratorio; in questo caso si procede come già descritto precedentemente. Se l'infortunato è solo incosciente,¹²

va sdraiato in posizione di sicurezza (fig. 10) accertandosi che la testa sia reclinata in modo tale da mantenere libere le vie respiratorie. In attesa dell'ambulanza controllare le funzioni cardiache e respiratorie.

3. *Collasso (o shock).*

Spavento, dolore prodotto dalle lesioni, perdita di sangue ecc.. sono le cause concomitanti dello stato di shock: il respiro è ansimante e solo superficiale, il polso è molto frequente e poco percepibile, il viso è pallido, la sudorazione può essere inconsistente, i riflessi muscolari sono depressi o assenti.

La persona colpita da shock, se incosciente, deve essere messa in posizione di sicurezza (fig. 10) e se presenta ferite e altri traumi, occorre dedicare a questi il proprio interesse, senza insistere per un rapido rinvenimento. Se la persona è cosciente occorre sistemarla in posizione anti-shock (fig. 11) e dedicarsi alla rimozione delle cause che lo hanno prodotto. In attesa dell'ambulanza ricordarsi di:

- non muovere o spostare l'infortunato prima di aver rimosso le cause dello shock
- non metterlo in posizione seduta
- non somministrargli bevande (soprattutto alcoliche)
- tenere l'infortunato il più caldo possibile, coprendolo anche con i propri abiti.

4. *Emorragie.*

Sono consistenti fuoriuscite di sangue da lacerazioni anche non profonde; se il sanguinamento è continuo si tratta di emorragia venosa, mentre è arteriosa quando il sangue esce a zampilli sincroni col battito cardiaco. Questo secondo caso è il più grave ed è indispensabile bloccare il sanguinamento premendo con le dita come in fig. 12/13/14/15 fino a produrre l'occlusione dell'arteria interessata. In attesa dell'ambulanza, o in fase di trasporto del ferito, occorre mantenere la compressione rilasciando la pressione solo per alcuni secondi ogni 5 minuti allo scopo di consentire l'irrorazione dell'arto. Se la compressione risulta inefficace occorre intervenire anche con un laccio emostatico (fazzoletto, cinture, ecc..) da stringere attorno all'arto tra la ferita e il cuore del paziente (fig. 16). Il laccio va allentato per alcuni secondi ogni 5 minuti in modo da consentire l'irrorazione sanguinea dell'arto. Se si tratta di emorragia venosa occorre stringere un laccio (fazzoletto, cinture, ecc..) dalla parte opposta al cuore rispetto alla ferita (fig. 17); il laccio va allentato per alcuni secondi ogni 5 minuti per consentire l'irrorazione dell'arto.

Vi siete ricordati dei guanti?

5. *Sangue dal naso (epistassi).*

E' prodotto da un urto del naso o della fronte anche lieve; si interviene applicando un tampone (garza, fazzoletto, ecc..) mantenendo la persona in posizione eretta per alcuni minuti. Se l'epistassi non cessa occorre accompagnare l'infortunato al più vicino pronto soccorso. Se l'epistassi è prodotta da un trauma (colpo violento alla testa, incidente stradale, ecc..) è un sintomo grave e l'infortunato va messo in posizione di sicurezza (fig. 10) in attesa dell'ambulanza.

L'intervento va comunque effettuato utilizzando guanti di protezione contro il rischio dell'AIDS.

6. *Sangue dall'orecchio (otorragia).*

A meno che non si tratti di una lacerazione esterna e ben visibile, è da ritenersi un sintomo grave perché può essere conseguenza di una frattura alla base cranica. In attesa dell'ambulanza l'infortunato va messo in posizione di sicurezza (fig. 10) sul lato che consente la fuoriuscita del sangue. Non si deve tamponare l'orecchio in alcun modo.

L'intervento va comunque effettuato utilizzando guanti di protezione contro il rischio dell'AIDS.

7. *Svenimento.*

Se non causato da eventi traumatici, è imputabile a blocco digestivo, colpo di calore, stato emotivo, calo di pressione sanguinea, crisi ipoglicemica ecc.

La persona colpita va disposta in posizione anti-schock (fig. 11) slacciando il collo della camicia e la cintura dei pantaloni in modo da favorire la respirazione. Controllare che la situazione non presenti le caratteristiche del collasso e comunque astenersi da manovre improprie (schiacci, scrolloni, ecc..) per accelerare il rinvenimento.

8. *Colpo di calore.*

E' causato dall'elevata temperatura e dall'alto tasso di umidità tipico delle giornate estive. Si preannuncia con capogiri, alterazione cardiaca e mancamenti che poi evolvono in collasso. In attesa dell'ambulanza, il colpito deve essere trasportato in luogo fresco e la sua temperatura corporea deve essere abbassata mediante spugnature di acqua sulla testa, sul viso e sugli arti.

Mettere la persona in posizione anti-shock (fig. 11) e farle vento anche agitando una semplice mano.

9. *Fratture ossee.*

Sono causate da urti violenti (cadute, urti contro oggetti contundenti, ecc.); possono presentarsi fratture esposte quando vi è emersione dell'osso con lacerazione di muscoli e cute. In attesa dell'ambulanza, evitare qualsiasi manovra di ricomposizione della frattura e immobilizzare l'arto anche tenendolo fermo semplicemente con le mani. Ricordare che qualsiasi movimento può lacerare arterie e nervi quindi complicare notevolmente il trauma. Se è presente anche una emorragia occorre intervenire come già descritto.

Se la frattura è interna (non esposta) la situazione è meno grave; è comunque sempre indispensabile chiamare l'ambulanza e limitare qualsiasi movimento dell'infortunato bloccando l'arto per lenire il dolore. Se i tempi dell'intervento medico si allungano si può operare come in fig. 18 (braccio), fig. 19 (avambraccio), fig. 20 (gomito), fig. 21 (ginocchio) e fig. 22 (gambe); in quest'ultimo caso gli arti vanno sempre fasciati insieme interponendo fra i due qualcosa di morbido (anche capi di abbigliamento). Quando è possibile, steccare l'arto fratturato con rami di albero o quant'altro. Usare ghiaccio o compresse raffreddanti (panno imbevuto di acqua fredda) per lenire il dolore.

In persone emotive la frattura può produrre uno stato di shock, per cui occorre prepararsi a questa evenienza.

10. *Lussazioni e distorsioni.*

Le lussazioni sono spostamenti dei capi ossei che si congiungono nell'articolazione. Le parti colpite sono la spalla, il gomito, il polso, il femore, il ginocchio e la caviglia. La lussazione può ricomporsi (distorsione), ma spesso permane con una evidente scomposizione dell'articolazione e dolore intenso. La manovra di riduzione della lussazione spetta al medico per cui occorre chiamare l'ambulanza e dedicarsi a mantenere immobile l'infortunato e a tranquillizzarlo.

11. *Bruciature.*

Le occasioni di bruciarsi sono molto frequenti (acqua bollente, ferro caldo, ecc..) mentre le ustioni gravi ed estese sono poco probabili (perciò non si considerano in questo prontuario).

Occorre intervenire raffreddando immediatamente la parte bruciata usando anche semplice acqua. Il trattamento raffreddante va prolungato per almeno 5 minuti o finché il dolore non si è attenuato.

Ricordarsi di:

- non applicare unguenti, creme o quant'altro;
- non usare disinfettanti o alcool;

- non applicare garze e cotone direttamente sulla bruciatura ma circondare la zona bruciata con uno spessore morbido come in fig. 23 e 24 e fasciare con benda sterile;
- non forare le vesciche (il liquido in esse contenuto mantiene morbida e sterile la zona colpita).

Appena possibile mostrare la bruciatura al medico.

12. Lacerazioni e ferite.

Sono prodotte da urti violenti e tagli; causano dolore e fuoriuscita di sangue proporzionali alla loro estensione e profondità.

Se l'oggetto che ha prodotto la ferita è rimasto conficcato nella carne, NON si deve tentare di rimuoverlo (a meno che non si tratti di una piccola scheggia superficiale) perché si potrebbe causare un'emorragia o aggravare la lacerazione. In attesa dell'ambulanza o del trasporto al "pronto soccorso", si deve lavare la ferita con semplice acqua e bloccare il sanguinamento come già descritto (4. emorragia).

Se si tratta di un trauma superficiale, di estensione limitata e senza presenza di corpi inclusi, si può procedere alla disinfezione con acqua ossigenata e ad una bendatura con materiale sterile (dopo aver cosperso la ferita con polvere antibiotica e cicatrizzante). Attenzione alle fasciature troppo strette: impediscono la circolazione del sangue e le parti interessate assumono un evidente colore pallido/bluastro.

Vi siete ricordati di usare i guanti, per evitare il rischio AIDS.

Se nelle successive 24-48 ore la zona ferita si arrossa, si gonfia e duole, ciò indica che vi è infezione e a questo punto è indispensabile ricorrere al medico.

Se l'oggetto che ha prodotto la ferita era sporco, arrugginito, ecc. è indispensabile rivolgersi al medico, il quale potrà decidere per una profilassi antitetanica.

13. Soffocamento.

E' un evento tutt'altro che raro e molto frequente durante l'assunzione di cibi solidi o liquidi. Quasi sempre è causato da un boccone che va di traverso e blocca le vie respiratorie inducendo apnea. Il colpito si porta le mani alla gola, è incapace di parlare e il suo viso diventa rapidamente cianotico.

Si deve intervenire con urgenza ed aprire la bocca all'infortunato; se il corpo estraneo appare in fondo alla gola si può tentare di rimuoverlo con un dito cercando di aggirare il corpo estraneo e tirandolo verso l'esterno; questa manovra va fatta tenendo il capo dell'infortunato piegato in avanti: attenzione ad evitare che in seguito ad un intervento scorretto il corpo estraneo penetri ancor più in profondità.

Se il corpo estraneo non è raggiungibile con le dita, usare forbici, cucchiai o forchette ecc..

Se il corpo estraneo non si scorge significa che è scivolato in profondità e a questo punto è indispensabile eseguire la manovra di Heimlick (fig. 25): ci si dispone alle spalle dell'infortunato cingendolo con le braccia e tenendo le proprie mani all'altezza della sua cintura (dell'ombelico); si eseguono ripetute e forti pressioni verso l'alto (come se si dovesse sollevare l'infortunato). Questa manovra spinge in alto il diaframma e produce la compressione dei polmoni: l'aria in essi ancora presente, dovrebbe essere sufficiente all'espulsione del corpo estraneo.

Se l'infortunato ha perso coscienza, la manovra di Heimlick va eseguita con l'asfittico disteso sulla schiena e l'operatore a cavalcioni sulle sue gambe; l'energica pressione va eseguita con entrambe le mani e sempre spingendo verso l'alto.

Questo tipo di intervento non deve essere fatto sui bambini di età inferiore a 3 anni; con questi ultimi si può assestare qualche colpo (non troppo energetico) proprio in mezzo alle scapole tenendoli piegati in avanti: questo dovrebbe causare i colpi di tosse sufficienti ad espellere il corpo estraneo.

A nessuno venga in mente di eseguire una tracheotomia (apertura di un foro nella trachea): lasciamo che queste cose le facciano nei film!

14. Punture di insetti (shock anafilattico).

Vespe, api, ragni, formiche rosse ecc. pungono o mordono inoculando tossine o veleni molto dolorosi, con arrossamento e gonfiore.

Nella maggior parte dei casi è sufficiente accertarsi che nella zona colpita non sia rimasto il pungiglione o dello sporco, quindi togliere eventuali anelli e bracciali, lavare con acqua e applicare un impacco freddo fino a che il dolore non è cessato. Evitare di strofinare la zona arrossata con indumenti irritanti (guanti, calze di lana, maglioni ecc..). Se il colpito presenta pallore, respiro accelerato e difficoltoso o sudorazione, significa che è particolarmente sensibile al veleno degli insetti e sta per subire una reazione allergica che può portare allo stato di shock. In questo caso va subito richiesto l'intervento medico d'urgenza e nell'attesa si procede come per il collasso (3. collasso).

15. Crampi muscolari.

Sono contrazioni eccessive e prolungate di un muscolo (abbastanza dolorose) che interessano principalmente polpacci e cosce. Sono causate da eccessivo affaticamento muscolare, perdita di sali, freddo ecc.. Se siamo colpiti da un crampo, conviene rieseguire il movimento che lo ha causato e provare a rilasciare

lentamente il muscolo (questo dovrebbe essere sufficiente a decontrarre la muscolatura) proseguendo poi con un massaggio locale. Tenere calda la parte colpita, quindi evitare altri sforzi e assumere integratori salini (spremuta, ecc.). Se il crampo colpisce un'altra persona occorre sdraiarla, tenerle sollevata la gamba sofferente (con il ginocchio semiflesso) ed estenderle la caviglia premendo la punta dei piedi verso l'alto, quindi procedere come già descritto.

16. Comportamento in caso di incidente stradale.

Quando l'incidente è grave risulta molto difficile diagnosticare i danni subiti dai passeggeri di un'auto, soprattutto se si presentano in stato di incoscienza. Se non è in corso un'emorragia vale la pena attendere i soccorsi, controllando però le funzioni cardiache e respiratorie; la testa dell'infortunato va tenuta sollevata e girata di fianco per evitargli l'autosoffocamento. Solo gli specialisti dell'autosoccorso sono in grado di estrarre correttamente l'infortunato dall'auto senza procurargli danni alla colonna vertebrale (rischio di paraplegia); se però è necessario un intervento salvavita in tempi brevi (fuoriuscita di carburante con pericolo di incendio, emorragia, freddo intenso oppure calore elevato ecc..) si può ricorrere alla manovra di Rantek (fig. 26 - 27). Essa consiste nel liberare gli arti inferiori (che possono essere incastrati nell'abitacolo deformato), quindi va infilato il braccio sotto l'ascella più lontana dell'infortunato e con la mano gli si deve sorreggere il mento spingendolo in alto. La propria testa va appoggiata a quella dell'infortunato (insieme alla mano che sorregge il mento, consente di garantire una certa immobilizzazione del capo). Con l'altra mano libera ci si può aiutare nei primi movimenti, dopodiché la si passa sotto l'ascella dell'infortunato (quella più vicina) e con attenzione si estrae il corpo dall'abitacolo. Va evitata qualsiasi flessione della colonna vertebrale, mentre ci si inginocchia e si distende l'infortunato su un piano rigido.

Astenersi da altre manovre e attendere l'ambulanza controllando che permangano le funzioni cardiache o respiratorie; se queste cessano intervenire come descritto al punto 1 (1. arresto cardiaco e blocco respiratorio). Se l'infortunato perde sangue, intervenire come al punto 4 (4. emorragia).

Avete messo i guanti? Cominciare con prendere l'abitudine di tenere nel cruscotto della propria auto o del motorino un KIT di pronto soccorso (completo di laccio emostatico e una coppia di guanti di gomma).



Fig.1
Metodo per rilevare la pulsazione cardiaca
(palpazione della carotide)

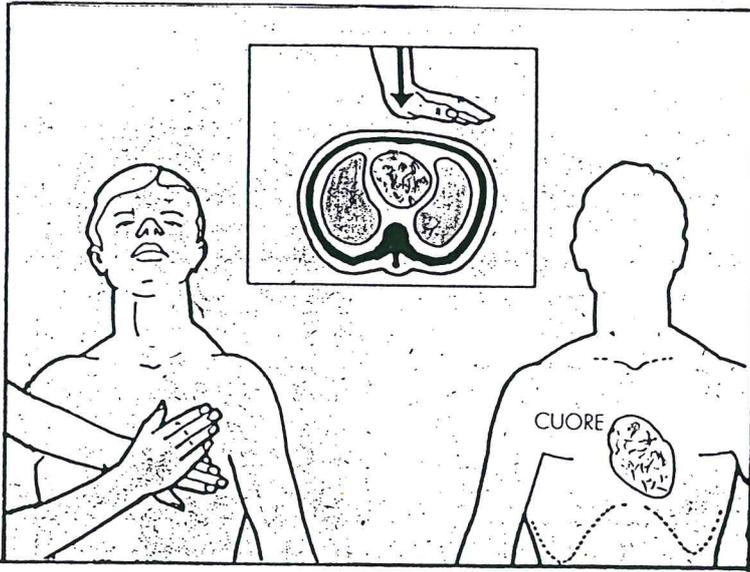


Fig.2
Posizione corretta delle mani per
l'esecuzione del massaggio
cardiaco.

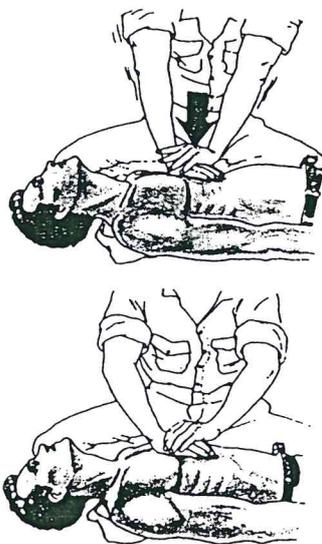


Fig.3
Modo corretto di eseguire il massaggio cardiaco.



Fig.4
Modo corretto di liberare la gola da corpi estranei.

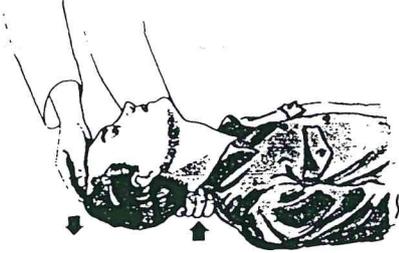


Fig.5
Modo corretto di ruotare all'indietro la testa.



Fig.6
Procedura per le respirazioni "bocca a bocca":
sollevare la mandibola all'indietro e chiudere le narici.
Per motivi di igiene, sistemare sulla bocca
dell'infortunato una garza o un fazzoletto.



Fig.7
Soffiare: il torace dell'infortunato deve sollevarsi di
almeno qualche centimetro.



Fig.8
Riprendere fiato e ripetere l'operazione da 12 a 15 volte al minuto.

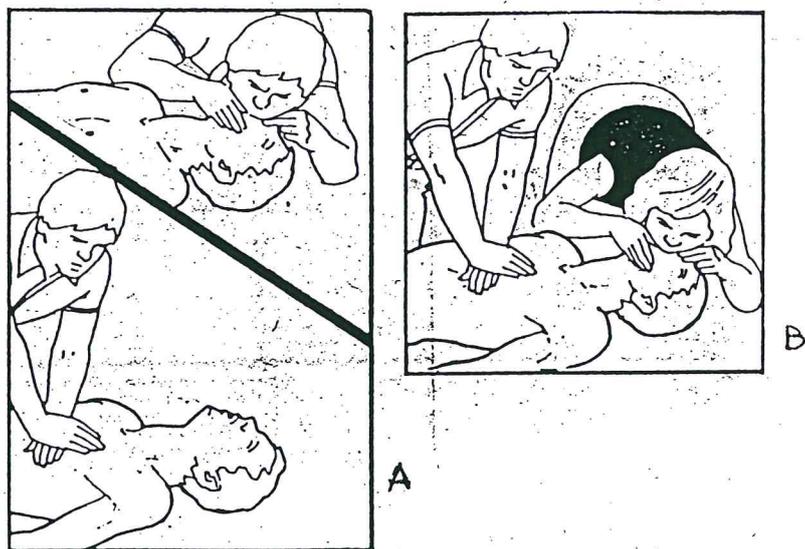


Fig.9
Modi corretti di eseguire il massaggio cardiaco e la respirazione "bocca a bocca", nel caso si sia da soli (A) oppure in coppia (B)



Fig.10
Posizione di sicurezza dell'infortunato (privo di conoscenza) va sdraiato come nel disegno controllando che la bocca resti aperta e risultino libere le vie respiratorie.

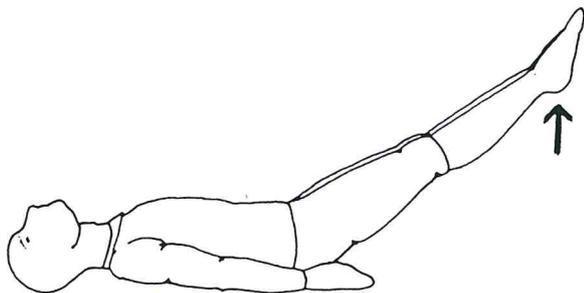


Fig.11
Posizione anti-shock: l'infortunato (cosciente) va sdraiato con le gambe sollevate per favorire l'afflusso di sangue al cervello.

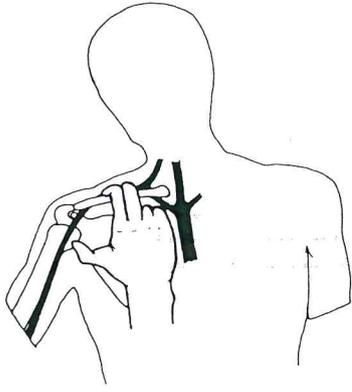


Fig.12
Compressione dell'arteria succlavia

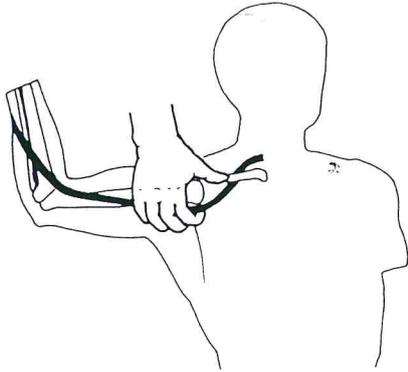


Fig.13
Compressione dell'arteria ascellare.



Fig.14
Compressione dell'arteria omerale

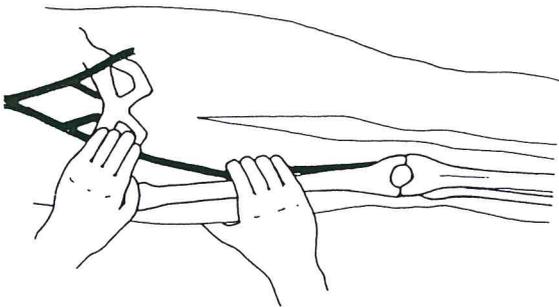


Fig.15
Compressione dell'arteria femorale.

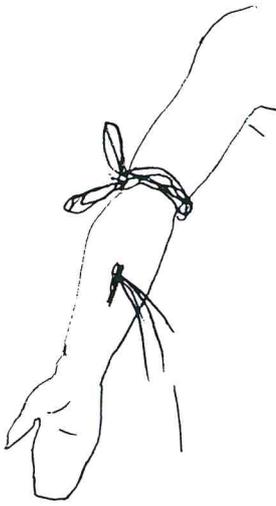


Fig.16
Posizione corretta del laccio emostatico in caso di emorragia arteriosa (tra la ferita ed il cuore dell'infortunato)

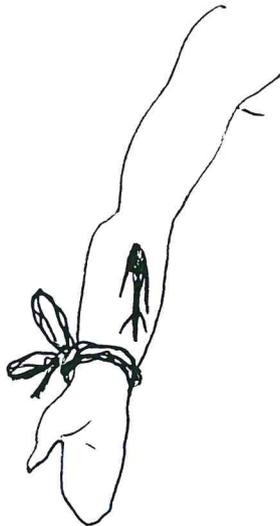


Fig.17
Posizione corretta del laccio emostatico in caso di emorragia venosa (dalla parte opposta del cuore rispetto alla ferita).



Fig.18
Fasciatura corretta per bloccare il braccio fratturato.



Fig.19
Intervento per il bloccaggio dell'avambraccio:
sotto l'ascella sistemare uno spessore morbido;
per fissare l'arto si può usare anche un giornale
e due fazzoletti.



Fig.20
Intervento corretto per la frattura del gomito. Il
fissaggio va eseguita senza variare
l'angolazione tra braccio e avambraccio.

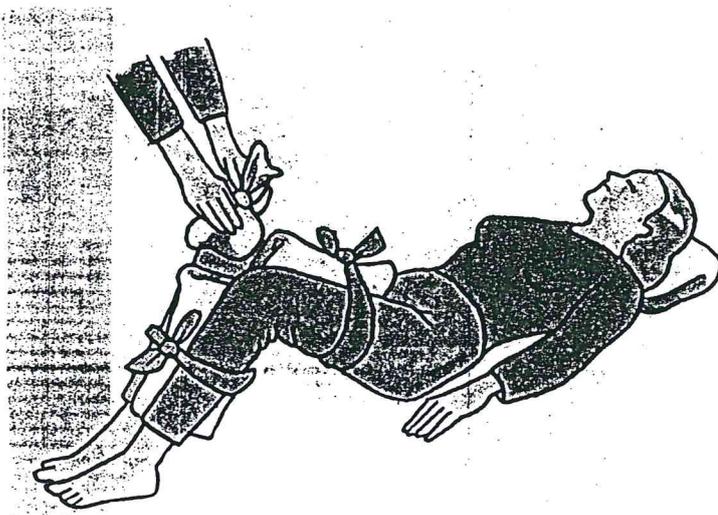


Fig.21
Intervento nel caso di fratture del
ginocchio. Le gambe vanno legate
insieme interponendo uno
spessore morbido, senza variare
l'angolazione dell'arto.
Raffreddare la zona fratturata reca
sempre sollievo all'infortunato.

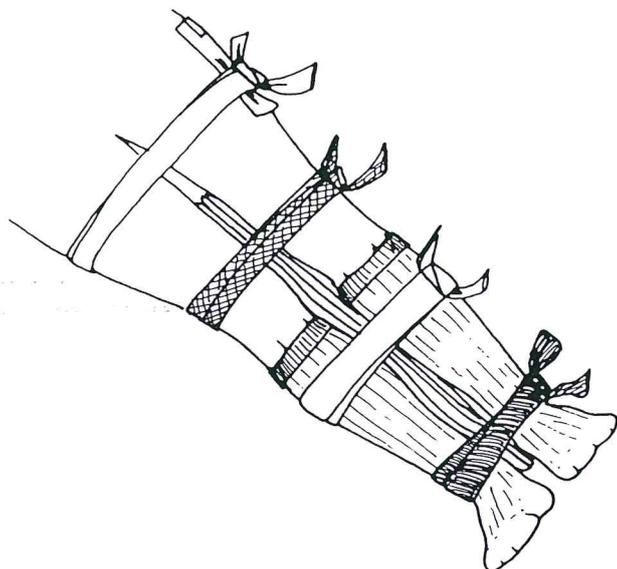


Fig.22
Metodo di fissaggio dell'arto inferiore fratturato: le gambe vanno legate insieme interponendo uno spessore morbido.

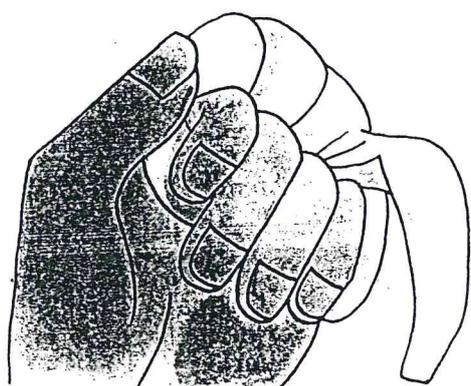


Fig.23
Semplice sistema per realizzare una "ciambella" con un fazzoletto allo scopo di salvaguardare la parte ustionata dal contatto con la fasciatura.

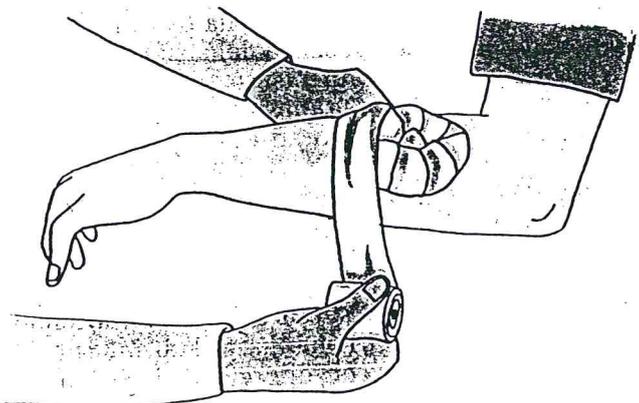


Fig.24
Fasciatura corretta di una ustione poco estesa: la ciambella evita che la benda aderisca alla pelle.

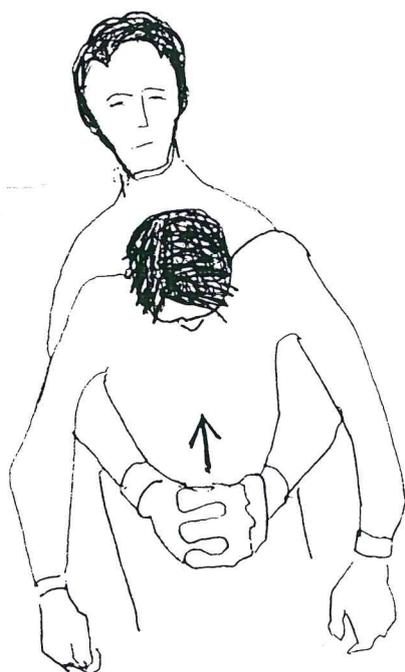


Fig.25
Manovra di Heimlick per infortunato colpito da soffocamento e già incosciente: la pressione va esercitata sotto sterno mediante un'azione energica rivolta verso l'alto e verso l'interno.



Fig.26
Manovra di Rantek per estrarre un infortunato incosciente dall'autovettura. Prima fase.

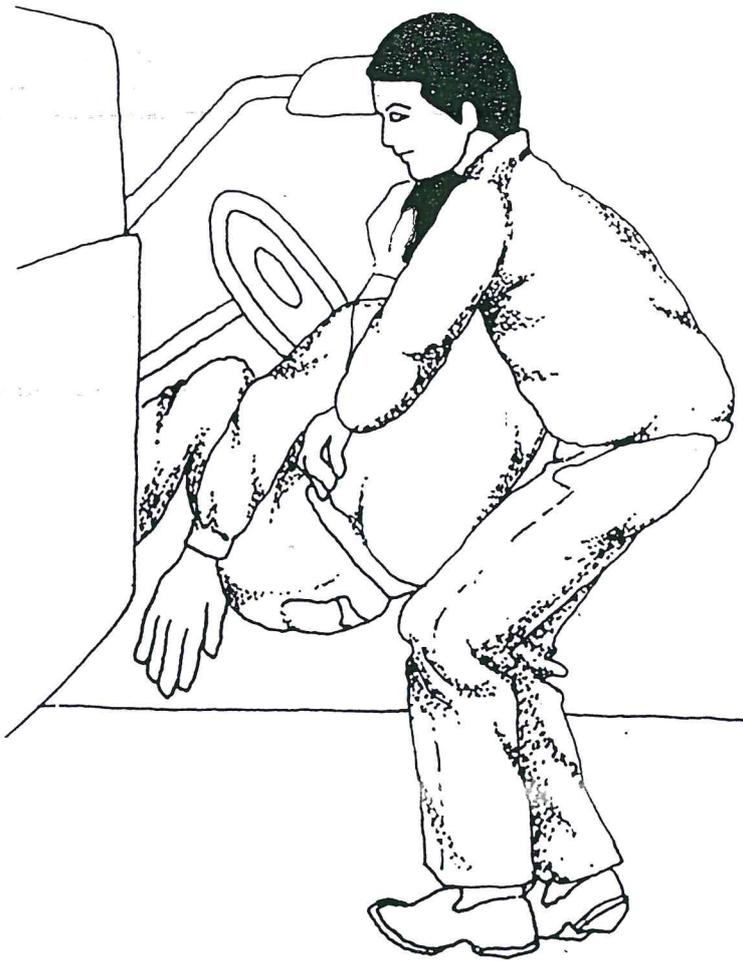


Fig.27
Seconda fase: la mano e il capo del soccorritore devono bloccare i movimenti della testa dell'infortunato, mentre il braccio libero sotto l'ascella (e con molta delicatezza) si inizia a tirare il corpo dell'infortunato verso l'esterno, distendendolo poi in posizione di sicurezza.