

Miércoles 28 de marzo de 1990

SECCION V: Organización médica. Las técnicas de Reanimación en la catástrofe.

Mañana

- 9 h. 1º) Libertad de las vías aéreas. Ventilación artificial y perfusión venosa. Sondaje gástrico y pleural.
A.Maruenda Paulino
- 10 h. 2º) Sedación y analgesia. Anestesia en el lugar de la catástrofe.
R.Bolíñches. R.Zaragoza
- 11 h. Discusión
- 11.30 h. Café
- 12 h. 3º) Modalidades de evacuación terrestre, aérea o marítima. Las norias de evacuación.
V.Chuliá Campos
- 13 h. 4º) Técnicas quirúrgicas de urgencia en el lugar de la catástrofe.
F.Gómez Ferrer
- 13.30 h. 5º) Manejo de la población indemne. Refugios provisionales. Salubridad y potabilización de las aguas. Higiene en situación de catástrofe.
M.Sarrión Guzman
- 14.30 h. Comida de trabajo

Tarde

- 16 h. PRACTICAS.
- A) Técnicas de estabilización de las víctimas (postural y farmacológica)
- B) Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada. Principios de evacuación de las víctimas.
- C) Principio de evacuación de las víctimas.

I N D I C E

- INTRODUCCION
- ATENCION SANITARIA EN EL AREA DE RESCATE
 - SOPORTE VITAL BASICO:
 - 1º) PERMEABILIZACION DE LA VIA AEREA
 - 2º) MANIOBRAS BASICAS DE RCP
 - 3º) CONTROL DE HEMORRAGIAS EXTERNAS
 - 4º) MOVILIZACION CONTROLADA DE LESIONADOS
- ATENCION EN EL AREA DE SOCORRO
 - ESTABILIZACION DEL PACIENTE CRITICO
 - 1º) ASEGURAR LA PERMEABILIDAD DE LA VIA AEREA
 - 2º) MANTENIMIENTO DEL INTERCAMBIO GASEOSO PULMONAR
 - 3º) CONTROL DE LA HEMORRAGIA
 - 4º) RESTAURACION DE LA VOLEMIA
 - 5º) INMOVILIZACION DE LAS FRACTURAS
 - 6º) SEDACION Y ANALGESIA
- ATENCION EN EL CENTRO MEDICO DE EVACUACION (CME)
- ANESTESIA EN SITUACIONES DE CATASTROFE
- CONCLUSION

OBJETIVOS

- 1º) Exponer la necesidad de dar una adecuada atención inicial a las víctimas en caso de situaciones catastróficas, basada en el triage, protocolización y principios de la urgencia colectiva.
- 2º) Establecer las técnicas de reanimación a realizar en cada caso de los escalones asistenciales de la cadena sanitaria que se establece en caso de catástrofe.
- 3º) Describir las características de estas técnicas en su aplicación en situaciones de urgencia colectiva.

ATENCION INICIAL A LAS VICTIMAS. TECNICAS HABITUALES.

Dr. A. Maruenda Paulino

INTRODUCCION

A finales de la década de los sesenta y principios de los setenta empezaron a surgir en diferentes países los modernos servicios sanitarios urgentes, EMS en Estados Unidos y SAMU en Francia, etc.

Estos Servicios basaron su asistencia, en la estabilización precoz del estado cardiocirculatorio de las víctimas en el lugar del accidente y su evacuación, a centros hospitalarios, previamente alertados.

Con esta metódica se intentaba ganar tiempo, principio fundamental en la supervivencia de las urgencias vitales, tal como demostró Cara en su famoso modelo en que correlacionaba estas dos variables (Fig.1). Modelo que fué posteriormente utilizado por Boyd (1).

Pero ha sido la medicina militar, en el transcurso de este siglo, la que contribuyó notablemente al desarrollo de esta medicina de urgencia, al demostrar que se podía reducir la mortalidad (aún a pesar de que el grado de agresividad de las armas ha ido aumentando) con una adecuada atención a las víctimas (Tabla II).

Los cuadros patológicos que generan las catástrofes pueden ser tan variados como sus propias causas, pero para abordarlas con éxito, especialmente con casos críticos, van a exigir un tiempo de respuesta y una calidad similares a las de una urgencia individual. El problema surge porque en estas situaciones, se da una desproporción entre los medios de atención y las necesidades sanitarias.

Por ello, la atención inicial de las víctimas no puede desligarse del triage, como forma de desmultiplicar la demanda. Triage es por definición "la priorización temporal del tratamiento de las víctimas de acuerdo con su pronóstico".

Por otra parte, la protocolización de la actuación médica inicial, al representar una doctrina común que facilita la coordinación entre los diferentes escalones asistenciales, constituye un arma esencial para el ejercicio de la medicina en situaciones de catástrofe.

La actuación médica en estas situaciones, tiene como objetivo inmediato el conseguir la estabilidad de la víctima para alcanzar el siguiente escalón asistencial, dentro de la cadena sanitaria establecida para la catástrofe (Fig. 2).

Sin embargo, no se pueden establecer unas normas rígidas en cuanto a las medidas de atención en los diferentes escalones asistenciales, pues depende del número y gravedad de las víctimas, de la existencia de personal médico y paramédico cualificado y de la logística; sin embargo en este capítulo vamos a tratar de indicar unas directrices generales a seguir en cada uno de los siguientes escalones:

- El área de rescate o zona de impacto de la catástrofe.
- El área de socorro o Puesto Médico Avanzado (PMA).
- El Centro Médico de Evacuación (CME).

ATENCION SANITARIA EN EL AREA DE RESCATE

En esta área que corresponde al lugar del impacto de la catástrofe, es donde actuarán los servicios de rescate o salvamento, extrayendo y liberando a las víctimas atrapadas. Se deberán realizar, por parte incluso de estos servicios de rescate, los "Gestos Elementales de Socorrismo" o "Maniobras del Soporte Vital Básico".

SOPORTE VITAL BASICO

Estas se corresponden con aquellas maniobras de reanimación indispensables que harán posible la supervivencia de una víctima, evitando además lesiones derivadas. Hay que tener en cuenta que, en estos primeros momentos, la mayoría de las muertes se producen no por la propia gravedad de las lesiones, sino por la imposibilidad de mantener las funciones vitales (ventilación, circulación,...)

Suponen el primer contacto cualificado, es decir el cuerpo a cuerpo y la etapa previa a la estabilización o puesta en condiciones de la víctima para la evacuación, que se realizará en escalones posteriores.

El Soporte Vital Básico incluye (tabla II):

- 1º) Maniobras de permeabilización de la vía aérea,
- 2º) Maniobras básicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) en ausencia de pulso.
- 3º) Control de hemorragias externas por presión local.
- 4º) Adecuada movilización de los lesionados.

1º) Permeabilización de la vía aérea:

El rápido restablecimiento de la permeabilidad de la vía aérea constituye la maniobra más importante para obtener éxito en la reanimación de urgencia. Todos nosotros sabemos como en los pacientes inconscientes es muy frecuente, que al perder el tono muscular, la lengua obstruya la parte posterior de la faringe. Para solucionar este problema, frente a la clásica maniobra de hiperextensión de la cabeza, conseguida mediante la inclinación de ésta hacia atrás y la elevación del cuello (Fig.3), se ha mostrado más efectiva (2) la extensión conseguida mediante la inclinación de la cabeza y la elevación del mentón (Fig.4); esta maniobra, lógicamente, se debe mantener durante la realización de la ventilación artificial, cerrando la nariz en el caso del boca-boca o cerrando la boca en el caso del boca-nariz.

Pero en un 20% de pacientes inconscientes (3), la hiperextensión de la cabeza no consigue el restablecimiento de la vía aérea, teniendo que asociarse a ella la maniobra de subluxación de la mandíbula (Fig.5), maniobra que también se debe continuar al realizar la ventilación, ocluyendo la boca del paciente con nuestra mejilla al insuflar.

En caso de sospecha de lesión de la columna cervical, se iniciará la permeabilización de la vía aérea, simplemente mediante la subluxación de la mandíbula, extendiendo ligeramente la cabeza sino fuera suficiente.

La presencia de cuerpos extraños puede ser la causa de la obstrucción de la vía aérea. por ello, si las maniobras anteriores no obtuvieran éxito, deben seguirse de la limpieza manual de la cavidad bucal, e incluso de la maniobra de Heimlich, aunque esta última se inscribe más en el contexto de la urgencia individual que de la colectiva.

2º) Maniobras básicas de RCP en ausencia de pulso:

Con respecto a la ventilación artificial, hay que decir que la realiza da por medio del balón de autoinsuflación por personal no adiestrado en su manejo

no resulta eficaz, por lo que en estas ocasiones hay que realizar el boca-boca o boca-nariz.

Si el sujeto se encuentra en paro cardíaco, que se reconoce fundamentalmente por la ausencia de pulso en las grandes arterias (principalmente a nivel de la carótida) en sujeto inconsciente y en apnea o respiración boqueante, habrá que realizar el masaje cardíaco externo tras dos ventilaciones seguidas.

En la palpación del pulso carotídeo, cabe recordar, que debe hacerse como mínimo durante 10 segundos, para evitar que se nos pase por alto un ritmo bajo; así mismo, en los niños menores de un año, debido a la corta edad y rechonchez de su cuello se recomienda palpar el pulso humeral.

En lo que se refiere al masaje cardíaco externo, las últimas recomendaciones de la American Heart Association y de American Society of Anesthesiologists (4) es la de incrementar su frecuencia a 80-100 compresiones por minuto.

3º) Control de las hemorragias externas por presión local:

El apoyo circulatorio de un paciente que tiene pulso debe comenzar por el control de la hemorragia.

Las hemorragias externas deben ser controladas inmediatamente con la elevación, si es posible, de la zona sangrante y la aplicación de una compresión manual, a ser posible después de tapar la herida con una gasa estéril, reemplazando posteriormente esta presión manual por un vendaje compresivo. Los torniquetes, deben ser usados solo como último recurso ante traumatismos masivos de las extremidades, pues en general en las situaciones de catástrofe civil, a excepción de las muy masivas, siempre existirá un centro hospitalario cercano donde se podrá realizar una cirugía reconstructiva.

4º Movilización controlada de las víctimas:

Supone el traslado de las víctimas en situación de soporte vital básico, desde el área de rescate por medio de la noria de camilleros, hasta el área de socorro, donde estará situado el Puesto Médico Avanzado (PMA).

Esta movilización exige:

- a) Control de la vía aérea, que se mantendrá permeable, a pesar de los movimientos del paciente, por ello incluso se trasladará en posición lateral de seguridad (PLS) a enfermos inconscientes con respiración espontánea.
- b) Control de la movilización, evitando que se produzcan lesiones medulares. El uso de camillas telescópicas, que permiten la recogida del paciente como tijera o cuchara, sin suspenderlo para depositarlo sobre ella, disminuye enormemente el número de movimientos potencialmente peligrosos. Son también fundamentales para este control la coordinación por medio de un jefe de equipo del personal, la movilización del herido siguiendo un eje de tracción y la no variación del eje cabeza-tronco especialmente.
- c) Cuidado en la movilización anormal de fracturas, que pueden provocar displacements nerviosas o vasculares, si previamente no han sido mínimamente alineadas aunque sea de forma provisional.
- c) Traslado de los pacientes en la posición más cómoda, como incorporado en las insuficiencias respiratorias, PLS en comas, decúbito-prono con las piernas levantadas en pacientes shockados o piernas recogidas en pacientes con traumatismos abdominales. Hay que tener en cuenta, que en situaciones de urgencia colectiva la posición en que se depositan los pacientes, cobra una gran importancia, tanto mayor cuanto más elevado sea el número de ellos, pues su asistencia se puede demorar largo tiempo.

La progresiva medicalización de los equipos de rescate ha supuesto la introducción de maniobras más sofisticadas dentro del Soporte Vital Básico a realizar en el área de rescate, tales como:

- Respecto a la permeabilización de la vía aérea: El uso de cánulas orofaríngeas, limpieza instrumental de las vías aéreas superiores y por último la intubación endotraqueal.

En general sobre el lugar del accidente, se procederá a la intubación en estos dos casos (5):

1ª) Víctimas atrapadas con gran insuficiencia respiratoria y para las cuales la ventilación con mascarilla es difícil y prolongada.

2ª) En caso de obstrucción mecánica aguda, en que hayan fracasado las maniobras habituales de desobstrucción.

La intubación, en general, será por vía oral, salvo en los casos en que ésta sea imposible (ciertos traumatismos maxilo-faciales) o en caso de fractura de raquí cervical (recomendable en estos casos intentar la intubación nasotraqueal sin flexionar excesivamente la cabeza).

Hay que tener presente que la intubación exige siempre un mínimo de material: Laringoscopio, especialmente de luz fría, aspirador de secreciones y proveer su vigilancia posterior (Fijación adecuada, humidificación, etc.).

- Respecto a la ventilación: Se procederá a la instauración precoz de la oxigenoterapia y ventilación artificial, ya sea manual o mecánica, especialmente para las víctimas atrapadas.

Quando se instaure la ventilación artificial por medio de los tubos endotraqueales habrá que proveer, la humidificación, sobre todo si ésta se va a prolongar, por medio de las narices artificiales, así como la evacuación, previa a la ventilación, de un posible neumotorax.

- Respecto a la hemostasia: Se podrá proceder, incluso si han fallado los métodos de compresión externa, al clampaje instrumental siempre que se visualice bien el vaso que sangra.
- Respecto a la inmovilización: El uso del collarín para inmovilizar el cuello ante sospecha de lesión de raquí cervical (aunque la tendencia actual es su utilización sistemática como medida preventiva), el uso del colchón de vacío y de las férulas hinchables.

Se deberá realizar el abordaje venoso periférico y la perfusión en las víctimas atrapadas o que presente shock grave de tipo hemorrágico o no. La restauración de la volemia se puede también facilitar por medios externos, como el caso de MAST (pantalón antishock).

Incluso en víctimas encarceradas se puede utilizar una sedación ligera.

ATENCIÓN EN EL ÁREA DE SOCORRO

Por medio de la noria de camilleros, se trasladarán continuamente los lesionados al área de socorro, donde estará situado el puesto de médico avan

zado (PMA), que dispondrá necesariamente de un área para el triage y otra de vigilancia intensiva o reanimación.

En este PMA se procederá a la "estabilización" o "puesta en condiciones de las víctimas para la evacuación", pues todos nosotros sabemos que el transporte agravará el estado del paciente en situaciones críticas.

Esta estabilización supone, como bien resume la regla francesa del - transporte sanitario de las 3 E:

Etiquetar: Diagnóstico previo

Embalar: La puesta en condiciones o estabilización propiamente dicha.

Expedir: La evacuación

El diagnóstico, que en situación de catástrofe ha de tener en cuenta: la ausencia de medios sofisticados, el gran número de víctimas, ser evolutivo, es decir, prever la posible aparición de modificaciones en el estado clínico del paciente y adaptar los cuidados tanto de vigilancia como de tratamiento hasta llegar al centro hospitalario.

Este diagnóstico debe necesariamente inscribirse en la ficha médica de evacuación, iniciándose con un examen funcional del estado de conciencia, estado ventilatorio y cardiocirculatorio a fin de identificar una situación de alto riesgo, seguido siempre de una valoración lesional.

Ante una situación de alto riesgo, habrá que proceder a la estabilización del paciente (Tabla III):

ESTABILIZACION DEL PACIENTE CRITICO

Basada siempre en las siguientes premisas:

- 1ª) Asegurar la permeabilidad de la vía aérea: Mediante la aspiración de secreciones e incluso si es necesario, la intubación endotraqueal.

La intubación endotraqueal puede tener unas indicaciones de necesidad, vgr: Aquellas víctimas que presentan una obstrucción mecánica manifiesta o las que necesitan una ventilación artificial prolongada; y en otras ocasiones de protección, vgr: enfermos en coma para prevenir la aspiración pulmonar o en -

quemados de cara, inhalaciones químicas con lesiones y traumatismos directos de la laringe, para prevenir la posible obstrucción por el posterior desarrollo de edema.

- 2*) Mantenimiento del intercambio gaseoso pulmonar: Mediante la aplicación de oxígeno, aplicación de ventilación artificial manual o mecánica, considerando el uso de presión positiva espiratoria, especialmente cuando se utilizan grandes concentraciones de oxígeno.

Por último; el drenaje de neumotorax y hemotorax, para lo cual se utilizan las válvulas de Heimlich que viene a sustituir los sellos de agua.

- 3*) Control de la hemorragia: Ningún herido debe ser evacuado, sin que se haya realizado la hemostasia de las lesiones externas, con maniobras que van desde la compresión de los puntos sangrantes al clampaje instrumental de vasos fácilmente accesibles, pasando por la aplicación del MAST, especialmente para combatir la hemorragia procedente de fracturas pélvicas.
- 4*) Restauración de la volemia: Mediante el abordaje venoso periférico y el relle no vascular que en situaciones de urgencia se realizará por medio de soluciones artificiales (cristaloideas o coloidales: Ringer Lactato, dextranos, gelatinas y suspensiones de almidón)

La sangre y los derivados sanguíneos en general se utilizarán, en situaciones de catástrofe, en medio hospitalario. En estas situaciones se tiende a una eco nomía de sangre utilizando técnicas, durante las intervenciones, de autotransfusión y hemodilución. En general, se transfundirá sangre cuando el Hto esté por debajo de 30% y no se transfundirá si no se han hecho previamente las prue bas cruzadas de compatibilidad; solo en caso de extrema urgencia se transfundi rá, después de haber determinado el grupo sanguíneo de la víctima, sangre iso grupo o O en la menor cantidad posible, asumiendo el riesgo de incompatibili dad sanguínea en los supuestos portadores de anticuerpos irregulares (5 a 8% población).

Sí no es posible la determinación del grupo sanguíneo, desde el inicio deberemos transfundir sangre O Rh-; hay que tener en cuenta que si hemos trans fundido gran cantidad de sangre no isogrupo, llega un momento que le cambiamos el grupo al paciente, haciéndole incompatible a los hematíes de su propio grupo.

En la reposición de la volemia puede contribuir el MAST (pantalón anti-shock), que es una prenda hinchable que envuelve las piernas y el abdomen, a una presión de 100 mmHg.

Tienen un efecto triple:

- Efecto de autotransfusión: La presión aplicada a las piernas extrae, al menos de ellas, el equivalente a dos unidades de sangre que las introduce en la circulación sistémica.
- Efecto de hemostasia: Por la aplicación de la presión uniforme en los puntos de sangrado.
- Efecto de inmovilización: Excelente en fracturas pélvicas aunque en ciertos casos puede estar indicada para las fracturas de miembros inferiores.

Las fases para la aplicación del MAST, tal y como están expuestas en la fig. 6, deben iniciarse con la insuflación de una pierna, luego de la otra y por último del abdomen.

El MAST está contraindicado en casos de TCE, sospecha de hemorragias intratorácicas, insuficiencias cardíacas congestivas y en traumatismo por encima del nivel de aplicación del MAST.

Como efectos secundarios, se han descrito, isquemia renal (si permanece colocado por espacio de tiempo prolongado), congestión pulmonar y aumento de la acidosis tras su retirada.

El desinflado del MAST deberá efectuarse lentamente (20-60 minutos) y por etapas, empezando por la sección abdominal para evaluar la respuesta del paciente y teniendo listo tanto el quirófano como la posibilidad de una trans fusión inmediata.

- 5º) Inmovilización de las fracturas: Se revisará y completará la inmovilización realizada en el área de rescate, ya sea por la inmovilización de lesiones que pasaron desapercibidas, ya sea por el reforzamiento de las ya realizadas.

El collarín cervical o Minerva, en los traumatismos de raquis cervical cobra un gran interés, además de ser fácil y rápido de colocar.

En los traumatismos de raquis, el colchón de vacío supone el método ideal de inmovilización, pero en situaciones de catástrofe es difícil disponer de suficiente número de ellos, teniendo presente además que son frágiles (se pinchan fácilmente), necesitándose de cierto espacio para ser utilizados.

La alternativa válida puede ser, los tableros que colocados en la espalda del paciente inmovilizan la columna vertebral. En cuanto a la inmovilización de los miembros, las férulas hinchables presentan problemas parecidos, a saber dificultad de disponer de número suficiente, fragilidad, etc., no excluyendo la vigilancia, especialmente las de tipo circular.

ATENCION EN EL CENTRO MEDICO DE EVACUACION (CME)

En el CME donde habrán sido evacuadas las víctimas, por la pequeña
noria, se revisará y completará la puesta en condiciones o estabilización de las
víctimas. Rara vez en catástrofes civiles se procederá en esta zona a procedimiento
tos quirúrgicos.

Para la mayor comprensión se expone, en la tabla IV, la atención ini-
cial a lo largo de la cadena asistencial de un traumatismo craneoencefálico.

CONCLUSION

Resumiendo lo expuesto podemos concluir, que la anestesia en situacio-
nes de urgencia colectiva, así como las otras técnicas de atención inicial a las
víctimas, exigen una capacitación técnica, que se puede adquirir en la asistencia
diaria a la urgencia individual, pero es del todo imprescindible un conocimiento
de los principios de la Medicina Catastrófica, para aplicarlas adecuadamente tan-
to en el tiempo como en el espacio.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Boyd, D. R.: TRauma - A controllable disease in the 1980's (Fourth Annual Lecture, American Trauma Society. J. TRAUMA, 1980; 20: 14
- 2) Guildner, C. W.: Resuscitation-Opening the airway: A comparative study of techniques for opening an airway obstructed by tongue. JACEP; 1976, 5: 588-590
- 3) Safar, P.: Cardiopulmonary cerebral resuscitation. Asmund S. Laerdal, Stanvanger, Norway. 1981
- 4) Standards and Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiac Care (ECC). JAMA, 1986; 225: 2905-2984
- 5) Mote, R., Huguenard, P., Larcen, A.: La medicine de catastrophe. Masson Edit. Paris. 1987

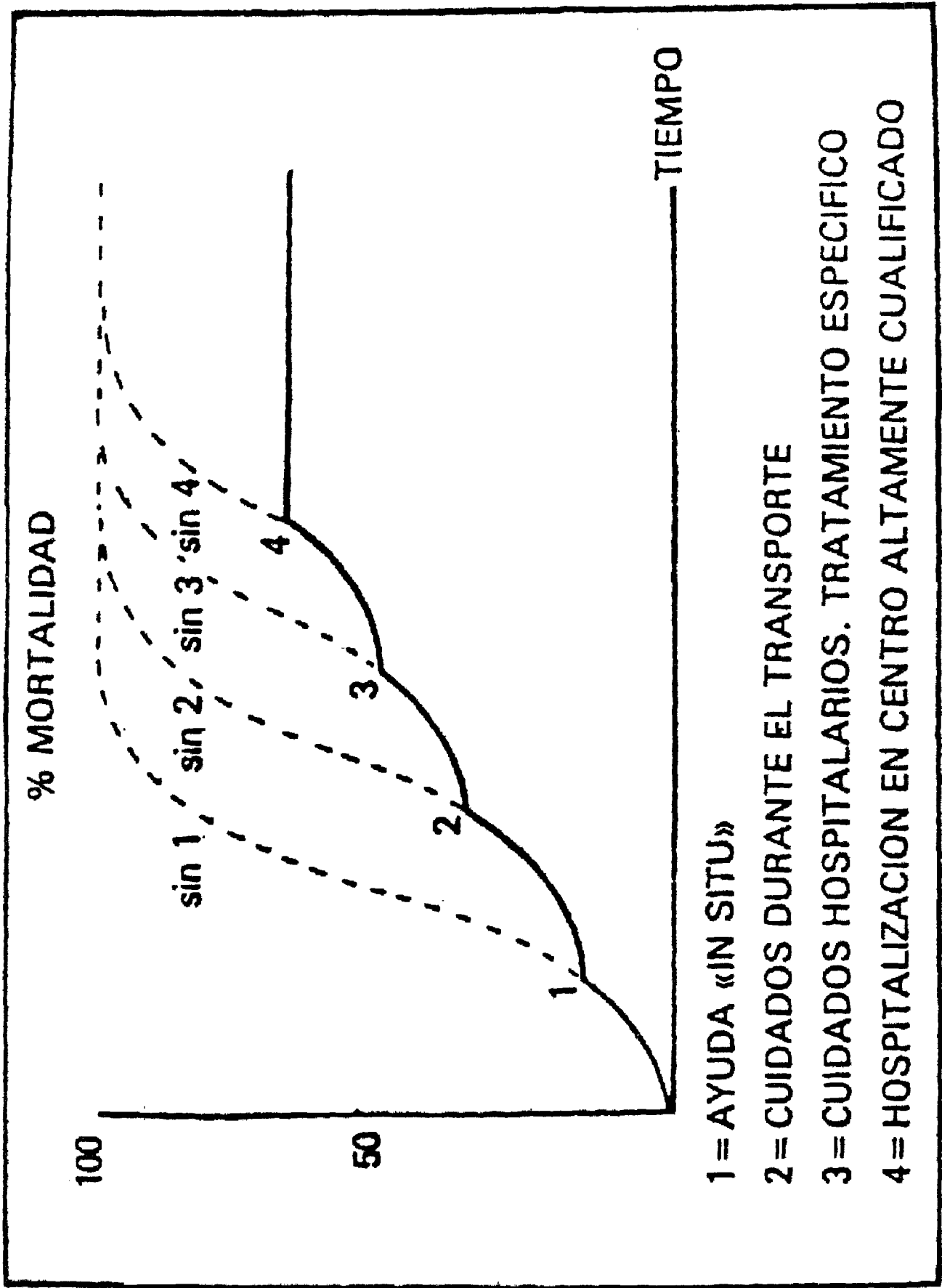


Fig nº 1

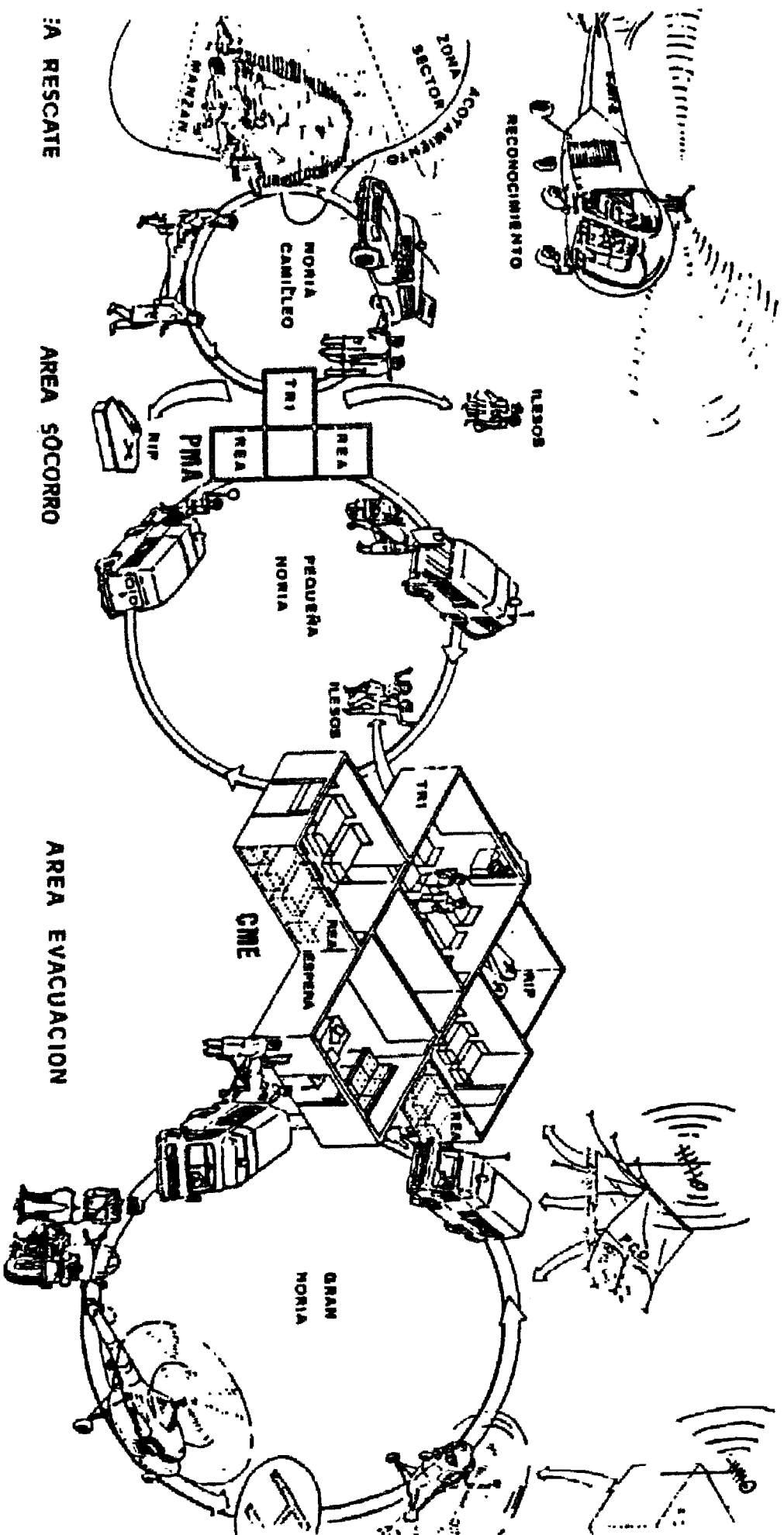


FIGURA 2

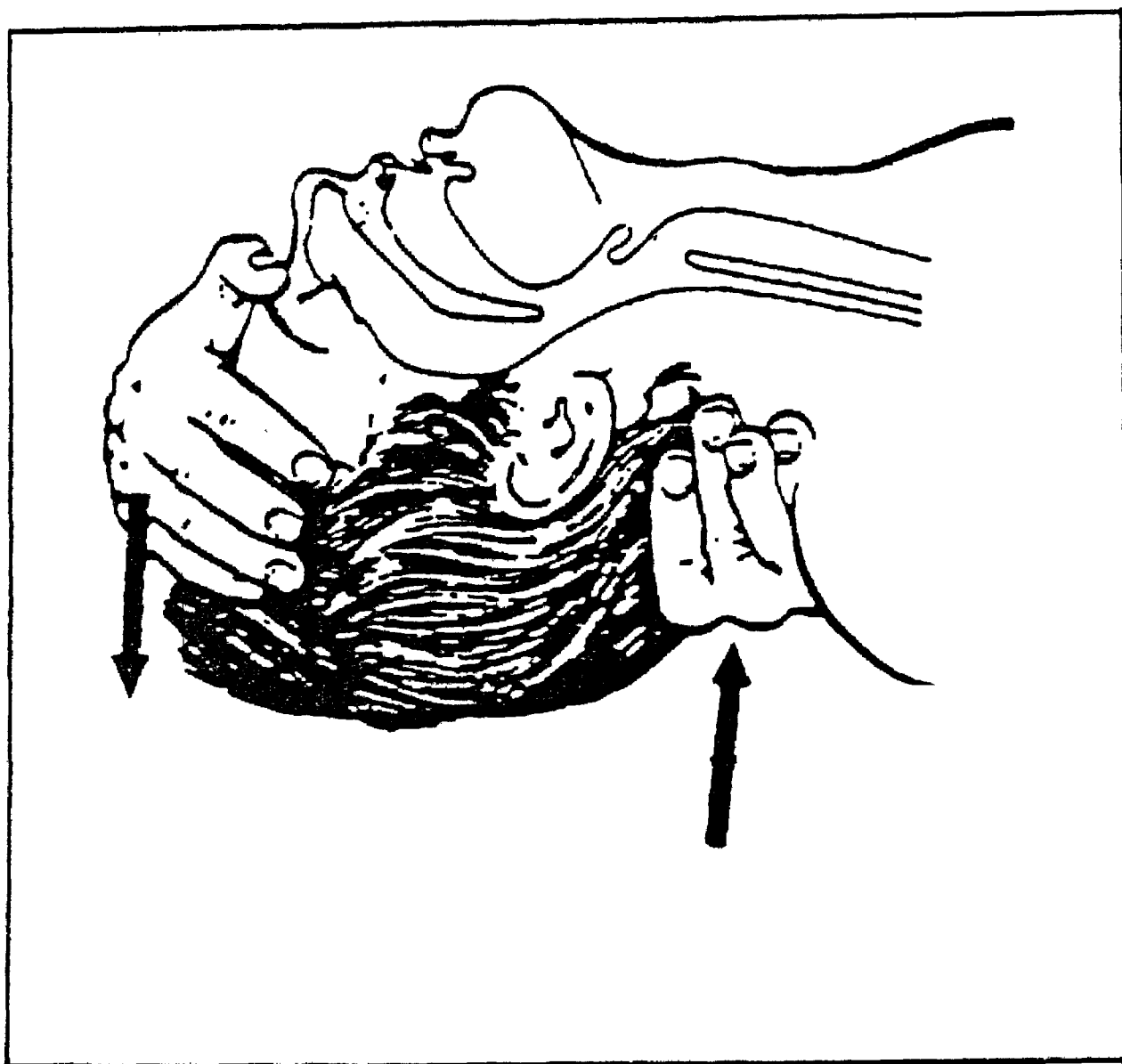


FIGURA 3

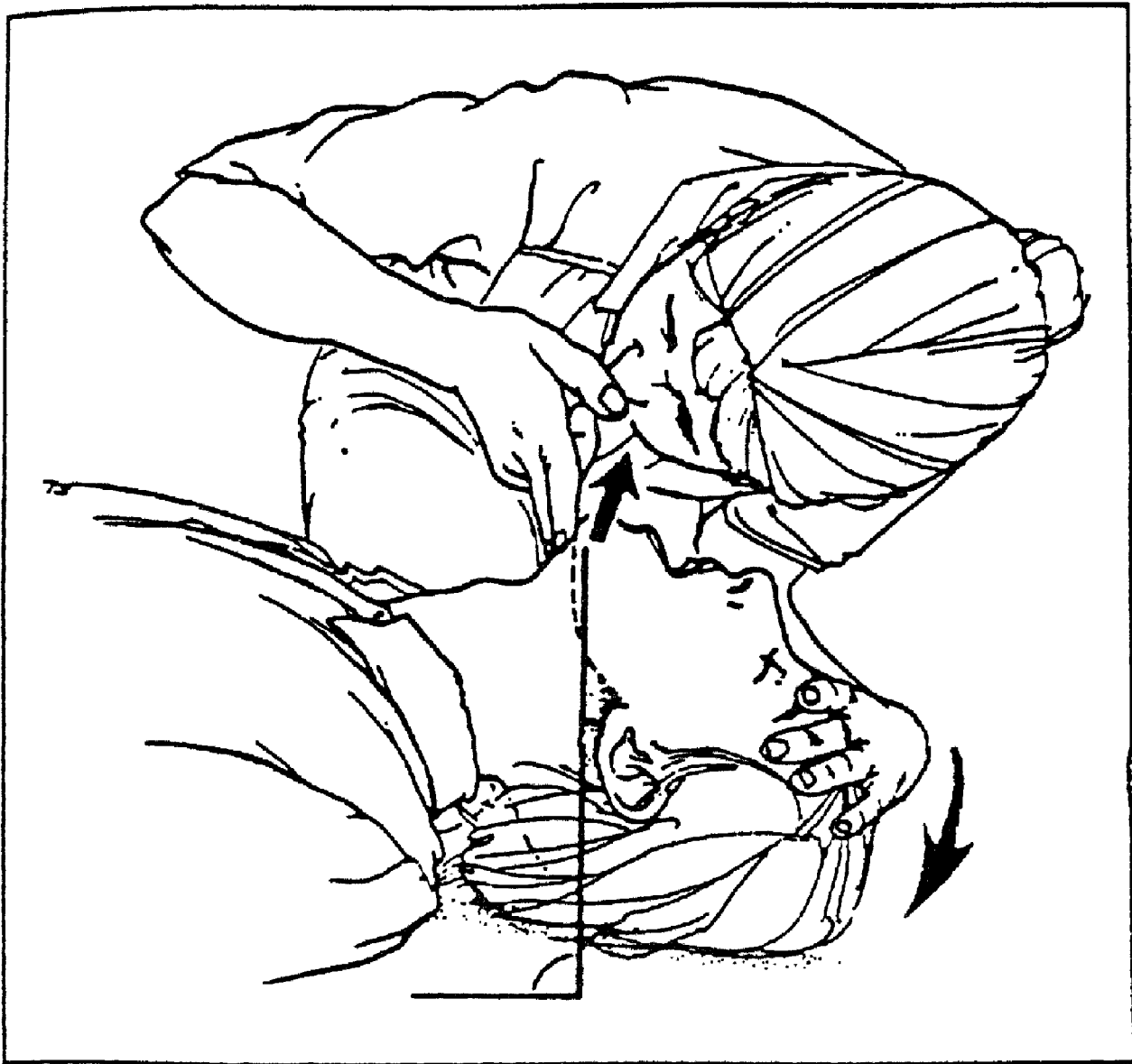


FIGURA 4

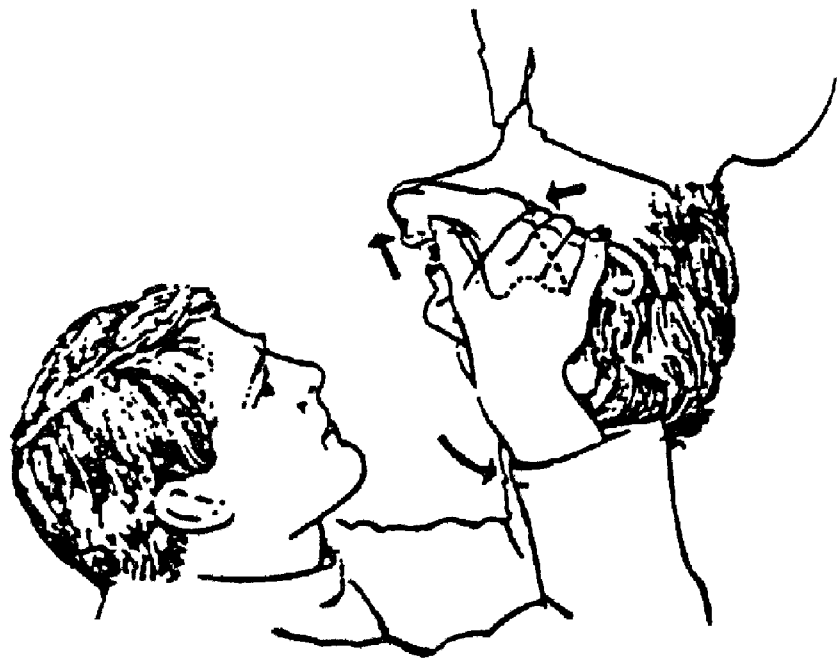
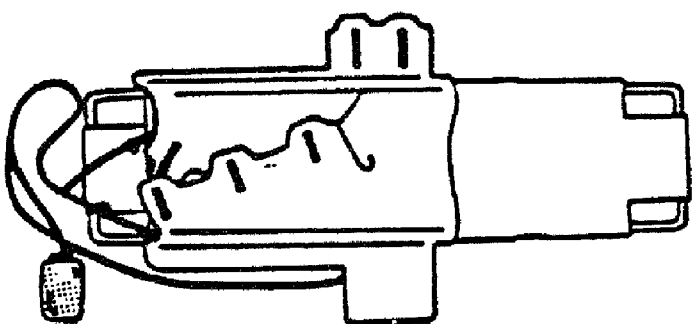
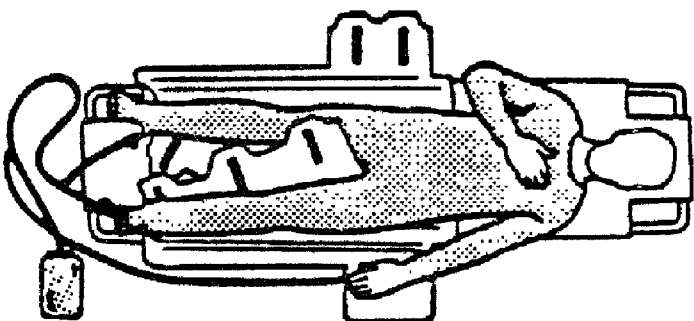


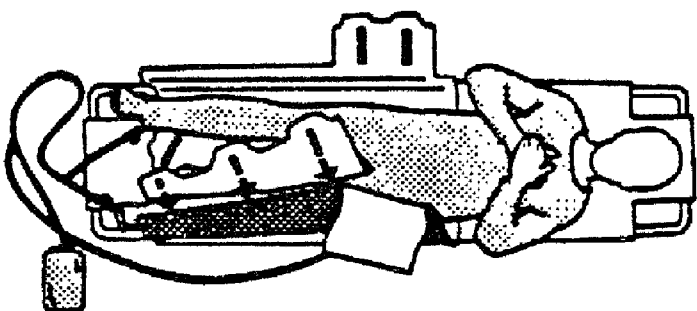
FIGURA 5



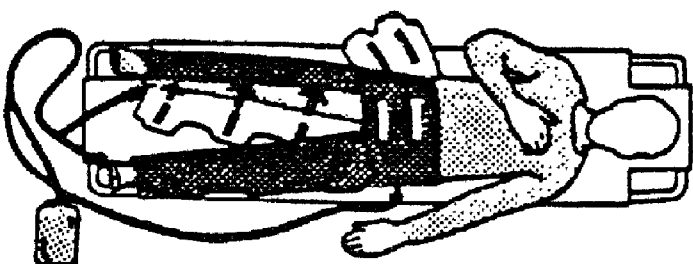
A



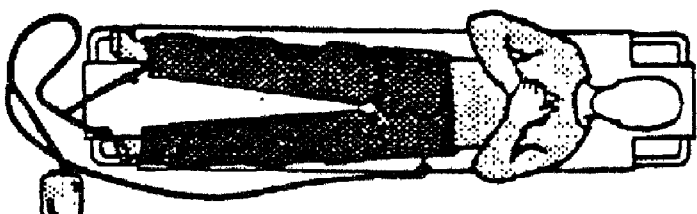
B



C



D



E

EVOLUCION HISTORICA DEL TRATAMIENTO DE HERIDOS

TIEMPO	CONFLICTO	CAUSA MUERTE	SOLUCION PROBLEMA
SE DESCONOCE	10) 1800. LARREY	AUSENCIA TRANSPORTE	AMBULANCIA
SE DESCONOCE	20) 1ª GUERRA MUNDIAL	PERDIDA DE SANGRE	
10 HORAS	30) 1ª GUERRA MUNDIAL	REPOSICION VOLEMIA	DERIVADOS PLASMA
5 HORAS	40) GUERRA DE COREA	INSUFICIENCIA RENAL	INADECUADO VOLUMEN LENTITUD TRANSPORTE
1 HORA	50) GUERRA DEL VIETNAM	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA	EXCESO DE REPOSICION ESCASO EMPLEO V. ARTIFICIAL
1/2 HORA	60) OTRAS GUERRA MENORES	DESNUTRICION E INFECCION	ALIMENTACION PARENTERAL MATERIAL USO UNICO Y ASEPSIA

TABLA I

SOPORTE VITAL BASICO

- 1º) Permeabilidad de las vías aéreas
- 2º) RCP en ausencia de pulso
- 3º) Control hemorragias por presión local
- 4º) Adecuada movilización lesionados

TABLA II

ESTABILIZACION DEL PACIENTE CRITICO

- 1º) Asegurar la permeabilidad de la vía aérea.
 - Aspiración de secreciones
 - Intubación endotraqueal
- 2º) Mantenimiento del intercambio gaseoso-pulmonar.
 - Administración de oxígeno
 - Ventilación artificial
 - Drenajes torácicos
- 3º) Control de la hemorragia:
 - Compresión puntos sangrantes
 - Clampaje
 - MAST
- 4º) Reposición de la volemia:
 - Abordaje venoso periférico
 - Perfusión
 - MAST
- 5º) Inmovilización de fracturas.
 - Collarín cervical
 - Colchón de vacío
 - Tableros
 - Ferulas
- 6º) Sedación y analgesia

TABLA III

CUADRO CLINICO	LUGAR	PMA	CME	MODALIDADES EVACUACION
TCE COMA GRADO MEDIO SIN FOCALIDAD	-RESCATE PRUDENTE	-1ER TRIAGE:UG	-2º TRIAGE.U1	
	-LIBERTAD VIA AEREA	-INTUBACION Y VENTILACION.	-SEGUIR VENTILACION	
		-ABORDAJE VENOSO Y PERFUSION.	-SEGUIR PERFUSION	-VIGILANCIA CLINICA
		-MANTENIMIENTO INMOVILIZACION.	-MANTENIMIENTO INMOVILIZACION.	-VIGILANCIA DE LA PUESTA EN CONDICIONES.
	-TRANSPORTE EN PLS.	-TRANSPORTE CABEZA INCORPORADA 15-30º	-TRATAMIENTO ANTEDEMA SNG Y SU.	
			-GESTO QUIRURGICO EVENTUAL.	

TABLA IV

TABLA IV

Tipo de anestesia	Ventajas	Inconvenientes	Indicaciones
Anestesia por infiltración	Técnica simple	Necesita dosis elevadas, por lo que hay riesgo de sobredosis.	Lesiones poco extendidas.
Perivenosa	Técnica simple. Poca vigilancia. Rápida reversibilidad	Inicio 10' - 15'. Duración limitada al tiempo de isquemia. Peligro que el anestésico pase a circulación general.	Heridas y lesiones traumáticas en extremidades.
Bloqueo nervios periféricos	Técnica simple, pero que exige capacitación. Poca vigilancia.	Periodo de la técnica 10 - 15'. Poca relajación muscular. Duración limitada. Peligro inyección intraneural.	Cirugía menor de extremidades.
Bloqueo tronculares	Necesidad de poco utillaje y vigilancia.	Complejidad técnica. Periodo de latencia 20' - 30'. Duración limitada. Importantes cantidades de anestésicos que aumenten riesgo de complicaciones generales. Posibilidad de complicaciones locales (lesión nerviosas, vasculares, incluso neumotorax).	Cirugía mayor de las extremidades.