

**IV CURSO DE MEDICINA
PARA CASOS DE CATASTROFE
SIMULACRO
DE
ACCIDENTE DE TRAFICO EN LA AUTOPISTA
OPTIMIZACION DEL MODELO
DE
EVACUACION DE HERIDOS**

LUGAR: HOSPITAL MILITAR

UBICACION: EXTERIORES DE CONSULTAS EXTERNAS

INTEGRACION FUNCIONAL
AL
PLAN DE EMERGENCIA DE PROTECCION CIVIL

Valencia, 31 de Marzo de 1990

- a) Acudir al lugar del accidente, valorarlo y solicitar en su caso ayuda externa.
- b) Cumplir las normas de seguridad establecidas para estos casos.
- c) Establecer un área de socorro, dado el mejor conocimiento del lugar.
- d) Iniciar los primeros auxilios, la asistencia y la evacuación hacia los hospitales.

Para alcanzar estos objetivos, en su correcta ejecución podemos aplicar el modelo de Ausby. En el mismo hay que contemplar las variables de entrada V_E procedentes del sistema exterior tales como (Fig. Nº 2):

- Condiciones climatológicas exteriores
- Densidad de tráfico en la zona
- Tipo de accidente y sus posibles consecuencias
- Lugar del accidente

Las variables de salida V_S , tales como número de víctimas, gravedad de las mismas, dimensiones de la catástrofe, y por último las variables esenciales V_{ES} del sistema físico, tales como la capacidad de respuesta de los Servicios de la Comunidad para asistir la emergencia.

Esta última se define como el plazo operativo más allá del cual no puede ser demorado el tratamiento, sin agravar al lesionado. Se han analizado estadísticamente los accidentes ocurridos en España y en otros países en los últimos 5 años, llegando al supuesto siguiente:

SIMULACRO

Mes: Marzo, día 31. Hora entre la 9 y 10 h.

Tipo de accidente: Choque frontal por invasión calzada de autobús seguido de incendio de dos vehículos.

Cálculo de los accidentados: Se han presentado en el plan, en elevado número según las estadísticas, al objeto de poder movilizar la mayor cantidad de recursos de evacuación y asistencia sanitaria. Con tres consideraciones esenciales

1ª) Previa a cualquier evacuación, hacia los centros hospitalarios, es necesaria una clasificación de heridos que tiene por objeto determinar la naturaleza de la lesión y la urgencia en el tratamiento

2ª) "La clasificación" es un acto médico, que implica un reconocimiento y unas acciones terapéuticas que deben ser aplicadas con arreglo a unas prioridades y se traducen en:

INTRODUCCION

1º) El riesgo de sufrir una catástrofe, natural o tecnológica, es difícil de valorar. Al no ser una cantidad física, lo que constituye a veces un nivel aceptable, es más bien, una apreciación subjetiva. Pero existe interés social y científico para tratar con metodología interdisciplinaria sus causas.

2º) En el pasado, la participación médica en las catástrofes trataba solamente de cubrir las necesidades primarias y prevenir las epidemias; hoy en día, tiene que hacer frente a la asistencia médica urgente y a sus consecuencias a más largo plazo.

La indecisión ciudadana ante el hecho de la catástrofe es evidente, y llegado el momento de la actuación, es de todos conocido como la improvisación, el voluntarismo y los esfuerzos impropios pero faltos de coordinación son la norma.

A esto generalmente les sigue la desolación, la desmoralización profunda y la petición de responsabilidades. De ahí la necesidad de:

PLANES DE ACTUACION Y SU VERIFICACION EN FORMA DE SIMULACROS

Durante los viajes de salida y retorno en vacaciones se producen gran parte de los accidentes de tráfico, uno de cada 8 conductores de la CEE mueren por esta causa, de ahí que hayamos tomado a la autopista como lugar posible de la catástrofe. Por su elevada densidad de tráfico en vehículos circulando a gran velocidad, se encuentran las condiciones ideales para que el accidente se produzca. Pero igualmente por su concepción en túnel y su importante red de vigilancia favorece que la ayuda externa pueda acudir rápidamente. El tener previstos planes de socorro suficientemente flexibles para adaptarse a las distintas circunstancias, será uno de los objetivos a alcanzar. Estos esquemas permiten transformar un movimiento anárquico de información que conduce al caos, en un movimiento ascendente hacia el Puesto central de coordinación PCC. Las características de las autopistas les hacen vulnerables en determinadas condiciones de ahí, que se tome como supuesto el "Accidente en Autopista". La Dirección General de Tráfico y la unidad de helicópteros de Valencia realiza funciones de control y asistencia sanitaria en las carreteras de la Provincia de Valencia en un radio de acción de 60 km. (Fig.1) y tiene como objetivos atender desde el punto de vista sanitario las necesidades derivadas del tráfico con unas misiones específicas:

- Etiquetar Diagnóstico (RAPIDO, PRECISO, COMPLETO)
- Estabilizar (Poner al herido en situación de ser transportado)
- Expedir. (Evacuar al herido con medios apropiados).

3ª) La necesidad de organizar las "norias de transporte", que permiten una utilización continua de los medios, y frenan el aflujo masivo de las víctimas a los hospitales. La primera sirve para rescatar y clasificar heridos y llevar material de primeros auxilios, y segunda permite maniobras terapéuticas y procura una evacuación ordenada hacia los hospitales.

Requerimientos básicos para el TRIAGE

- A) Pre-planificación para una mejor utilización de los recursos.
- B) Uso total de todas las persons disponibles.
- C) Movimiento continuo a cada escalón.
- D) Simplicidad en las maniobras
- E) Aceptación por parte de las personas que lo realizan de los siguientes principios:
 - Salvar la vida de los que realmente tienen posibilidades (balance entre número de víctimas y recursos)
 - Tratar la asfixia, la hemorragia y el shock que conducen al paro cardíaco.
- F) Designar y ser rápidamente localizables las personas que tengan este cometido, cuyas órdenes deben ser obedecidas por todo el resto de personas responsables: Todos los médicos y ATS que participan en el simulacro llevarán petos de identificación para cumplir este requisito.

AREA DE RESCATE Y SALVAMENTO

1ª Triage Responsables:
1 Médico SAMU 46

CURSILLISTAS 10 equipos de 1 médico y 1 ATS cursillistas que se dirigen a la zona del accidente y se integran en la 1ª NORIA

PUESTO DE MANDO AVANZADO P.M.A.

2ª Triage Responsables
2 médicos SAMU 46

Area de estabilización de las víctimas y evacuación 2ª NORIA hacia los hospitales

Cursillistas: 15 Equipos de 1 médico y 1 ATS que se integran en el puesto de mando avanzado y realizan la evacuación a través de la 2ª Noria.

Factores de éxito:

<u>Maniobras encaminadas a:</u>	<u>Evitar y combatir</u>
Corrección déficit volumen	Shock
Corrección defectos mecánicos	Obstrucción vía aérea
Corrección del dolor	Analgesia
Corrección posible infección	Limpieza herida
Disminución atricción tisular	Inmovilizaciones

Ante aplastamiento envío hacia centros con diálisis.

Control asistencia en todos los escalones (no interrumpir tratamiento en evacuación).

Las consecuencias positivas de un Triage bien realizado pueden resumirse en:

- Evitar numerosas muertes precoces.
- Mejorar los límites de seguridad ante el retraso del tratamiento.
- Pueden transformar la categorización de la urgencia con maniobras simples pero eficaces.

El análisis previo de anteriores accidentes permiten en nuestro caso conocer de manera aproximada, el número de víctimas y su gravedad.

El supuesto, pues tendrá un total de 30 personas accidentadas, desglosadas en:

	<u>Siniestrabilidad</u>	<u>Víctimas: nº simulacro</u>
Muertos	10%	3
1ª prioridad	30%	9
2ª "	30%	9
3ª prioridad	30%	15 4 ilesos 5 leves

La clasificación de heridos por especialidades sera:

<u>PRIORIDAD</u>	<u>1ª</u>	<u>2ª</u>	<u>3ª</u>
Neurocirugia	2	3	
Quemados	2	1	
Heridas abdom.Cirug	2	1	
Vasculares	1	1	
Traumatología	3	3	8
Muertos	3		

Frente a este volumen de accidentados de formas global, se cuentan con los siguientes medios humanos y materiales de forma secuencial

Medios de Ayuda Extrema: Tiempo de llegada 5'

1) HELICOPTEROS:

1 Helicóptero Alouette III DGT. Dirección General de Tráfico.
 1 médico Samu 46. 1 médico y ATS cursillista
 Director de socorros médicos DSM que desencadena la operación dando la alarma a Protección Civil Comunitaria.
 Helicóptero Agusta Bell. Dirección General Protección Civil de la Generalitat. 1 equipos. Médico y ATS

Helicópteros Bell FAMET. Médico Militar. 2 equipos médicos y ATS cursillistas.

Helicóptero BK 105, Policía Nacional.

2) AMBULANCIAS:

2 Ambulancias Avia UASAN XI-31 (Unidad de Asistencia Sanitaria). Hospital Militar, con:

10 camilleros

5 equipos sanitarios 1 Médico cursillista

1 ATS

<u>AMBULANCIA TIPO</u>	<u>UBICACION</u>	<u>DOTACION HUMANA</u>	<u>TIEMPO</u>
AR ₁	LA FE	1 Médico, 1 ATS-DUE + 3 Equipos cursillistas	7'
AR ₂	H.CLINICO	1 Médico, 1 ATS-DUE + 3 Equipos cursillistas	15'
AR ₃	H.MILITAR	1 Médico, 1 ATS-DUE + 3 equipos cursillistas	15'
AR _n BOMBEROS		1 Médico, 1 ATS-DUE + 3 Equipos cursillistas	10'
AR SEMM		1 Médico, 1 ATS-DUE + 3 equipos cursillistas	7'
2 AL AYUNTAMIENTO VALENCIA		1 Chofer + 1 sanitario	15'
2 AL CRUZ ROJA		1 chofer + 1 sanitario	15'

AR = Ambulancia de Reanimación
AL = Ambulancia ligera
HOSPITAL MILITAR
HOSPITAL CLINICO
HOSPITAL MILITAR
BOMBEROS AYUNTAMIENTO DE VALENCIA
SERVICIO DE EMERGENCIA MEDICAS MOVIL

Los equipos que salen de los hospitales, permiten desmultiplicar la demanda masiva característica de todas las catástrofes.

- a) Porque llegan rápidos y bien dotados.
- b) Porque conocen de forma aproximada la intensidad de la catástrofe.
- c) Porque cumplen las reglas de triage para catástrofe.
 - Diagnóstico de la gravedad de las víctimas
 - Algoritmo de prioridades de actuación.

Una vez desencadenada la alarma se sigue un diagrama secuencial (Fig.º 3) que incluye la Sanidad, existiendo itinerarios de ida y regreso a los hospitales que podrán variarse según la densidad del tráfico.

La simulación esta dividida en tres fases: Tiempo de alarma, Actuación sanitaria/Evacuación hacia los hospitales. Será realizada con arreglo al siguiente PLAN. Se supone que el accidente origina 30 víctimas en total y es la consecuencia de la invasión de la calzada contraria por un autobus con coches que vienen en el otro sentido. El lugar exacto del Impacto es el Km. 30 de la Autopista A7 sentido Valencia.

Tras el accidente la alarma es desencadenada por la Guardia Civil Subsector de tráfico, el cual comunica de inmediato la situación al puesto central de control, y a Nique 1 helicóptero de Tráfico. Todos los pasajeros (víctimas simuladas) permanecerán en el lugar hasta que el personal de Guardia Civil, los bomberos o el personal sanitario decida su rescate.

Los primeros medios de ayuda externa en acudir serán los Sanitarios y los Bomberos, los cuales extinguirán el pequeño incendio y procederán a su extinción. Debido a que algunas víctimas se encuentran atrapadas, facilitarán la aproximación del personal sanitario el cual procederá a la sedación y analgesia para que la desincarceración no sea traumática.

Todos los medios de rescate sanitarios, hecha una evaluación por el DSM comenzarán la labor de clasificación de las víctimas y su traslado hacia el puesto de mando avanzado (PMA) compuesto por coche catástrofes y material de comunicaciones. **Fig N 1**

En el lugar del accidente se va a realizar el primer triage, que consistirá en una clasificación de las víctimas en tres categorías: Fallecidos, graves y leves, para su evacuación según prioridades. Un grupo que están atrapados, deben esperar los medios de desincarceración de los bomberos.

Entre el minuto 5' y 10' que es cuando se presupone que habrá sido dominado el incendio se empezarán a sacar las víctimas, unas por sus propios medios mientras los graves y los que han quedado atrapados en el interior de los vehículos en camillas. Su cálculo se ha realizado con una tabla de distribución de frecuencias relativas de gravedad. Dichas tablas están realizadas sobre los datos de una simulación merced a una distribución aleatoria, descontando del global de víctimas, aquellos que han salido por sus propios medios. Se verificará una aproximación especial a 3 motoristas con casco que se han visto implicados en el accidente.

En total para el primer triage se emplearán 70' de actuación con los diez equipos asignados, los cuales permiten clasificar a 3 fallecidos, 18 graves y 9 entre ilesos y leves.

Tras la evacuación al PMA de la autopista, se realiza una nueva clasificación en tres categorías, graves primera prioridad, graves segunda prioridad y leves tercera prioridad, que tras su estabilización "in situ" con todas las maniobras adecuadas, se evacuarán a los diferentes hospitales de la forma siguiente:

- I Prioridad, Helicópteros y ambulancia de reanimación
- II " ambulancias de reanimación
- III " ambulancias convencionales y tratamiento ambulatorio "in situ"

Para el segundo triage se emplearán 100 minutos, aunque por la peculiaridad del simulacro que permite hacer una valoración práctica de los cursillistas, se incrementará notablemente el tiempo del mismo.

Los datos que podemos recoger en el simulacro son:

- Tiempo que transcurre entre el accidente y la llegada de los equipos.
- Número de víctimas clasificadas por gravedad.
- Número de víctimas que precisan asistencia hospitalaria.
- Tiempo de asistencia Sanitaria en el lugar del accidente.
- Número de helicópteros y ambulancias empleados para rotación en el transporte.
- Estudio de la red de transporte para encauzamiento de heridos en base a la capacidad de absorción hospitalaria y su propia cualificación.

Tiempo y calidad de la asistencia

Actualmente la filosofía de prestación de ayuda al herido o accidentado, ha variado profundamente en todo el mundo, frente al concepto de transportar rápido al herido o al accidentado hacia el hospital, surge la nueva idea de acortar el tiempo entre la petición de ayuda (Necesidad que la alerta funcione adecuadamente) y la llegada del socorro adecuado a la gravedad de la urgencia o la magnitud de la catástrofe. Los transportes inadecuados agravan el estado del paciente, en especial de aquellos que su situación es grave. De ahí la necesidad de que los planes sanitarios tengan prevista la llamada a Centros de Información y coordinación de Urgencias Médicas, y no solamente para acortar los tiempos de llegada de ayudas, sino más bien para lograr que ésta sea cualificada.

SIMULACRO DE ACCIDENTE DE TRAFICO EN LA AUTOPISTA DE VALENCIA

INSTRUCCIONES PARTICULARES

Víctimas

Se trata de 30 víctimas, que en el simulacro serán representadas por soldados del Ejército de Tierra

	<u>Siniestrabilidad</u>	<u>Víctimas Nº simulacro</u>
Muertos	10%	3 muertos
Iª Prioridad	30%	9
IIª prioridad	30%	9
IIIª Prioridad	30%	9
		18 graves
		4 Leves
		5 ilesos

Su función será la de estar en el lugar del accidente y seguir las instrucciones que previamente se les habrá dado.

Instrucciones generales:

Se concentrarán a las 8 h. del día 31 de Marzo al simulacro en el UASAN para daries las últimas instrucciones.

Se les maquillará convenientemente para representar las lesiones, y se les dará una ficha en la que constará la sintomatología. Fichas que deberán llevar durante todo el simulacro.

Una vez concluida su función, durante el simulacro serán recogidos en los distintos lugares y trasladados por los propios transportes militares; cada víctima transportada en camilla deberá al final recoger su propia camilla que entregará en su lugar de acuartelamiento.

Las víctimas son de cuatro tipos: muerto, grave, leve e ileso.

Instrucciones particulares

Muertos

El número total de muertos será de 3. No se moverán, ni darán gritos, esperando a ser cubiertos con una manta en el lugar del siniestro a la espera de ser evacuados.

De estos muertos, 2 quedarán atrapados no pudiendo ser evacuados hasta que sean desincarcerados y rescatados por los equipos de Bomberos.

Ilesos:

El número total será de 5.

Todos ellos saldrán nada más apagarse el incendio y previa apertura de las puertas de los vagones, se dirigirán a pie en dirección donde ~~estaban~~ los equipos sanitarios.

Heridos leves:

Serán 4 en total.

Dos saldrán nada más apagarse el incendio y 2 se dirigirán a pie y lentamente en dirección, donde están los servicios médicos. Los 2 restantes, serán acompañados por los camilleros, pues sus lesiones aún siendo leves les dificultan el andar bien.

Heridos graves:

Serán 18 en total, los cuales son la suma de los de I y II prioridad

Estos 18, permanecerán tendidos en el suelo dando gritos de dolor hasta que sean evacuados por los equipos médicos. Dos quedarán atrapados, no pudiendo ser evacuados hasta que sean rescatados por los equipos de Bomberos. Además habrá dos moribundos, que no serán trasladados al puesto de 1ª triage, porque fallecerán (pertenecen al grupo de muertos).

Camilleros:

Se formarán 10 equipos de camilleros, constituidos por personal de SAMU y 10 equipos del Ejército (UASAN).

Cada equipo constará. 2 camilleros y 1 camilla

Los 10 equipos de camilleros se dirigirán tras haber recogido la camilla correspondiente desde el arcén de la autopista al lugar del accidente (interior de la misma), previa orden del Director de Socorros Médicos (DSM) y después de haber sido sofocado el incendio. Mientras llegan los equipos de ayuda externa, direccionarán a los ilesos hasta lugar seguro.

Graves:

U₁: Corresponden aquellos victimas cuyo Trauma-Score es entre 4 y 12

- Insuficiencia respiratoria no corregible in situ.
- Shock.
- Hemorragia no controlable (hemorragias internas, planos vasculares no garrotables).
- TCE con signos de focalización.
- Quemaduras de cara y vías respiratorias.
- Parada cardíaca presenciada.

Primeras urgencias (U1)

- Quemaduras de 2º que afectan a 30% o más de la superficie corporal.
- Quemaduras de 1º que afectan a 10% o más de la superficie corporal
- Politraumatizados
- Traumatismos torácicos sin afixia.
- Traumatismos abdominales no shockados, sospechosos de lesiones internas
- TCE en coma.
- Fracturas óseas abiertas
- Traumatismos severos de la espalda, con o sin lesión espinal
- Compresiones importantes y prolongadas de miembros (superiores a 4 horas) y con shock persistente.

LEVES

U₂

Corresponde aquellas victimas que su Trauma Score es de 13, 14 y 15.

Corresponde las siguientes patologías:

- Fracturas diafisarias cerradas.
- Quemaduras de 2º que afectan a menos del 30% de la superficie corporal.
- Quemaduras de 3º que afectan a menos del 10% de la superficie corporal.
- TCE conscientes.
- Heridas oftalmológicas.
- Blast ORL

Leves:

U₃: Aquellas victimas cuyo Trauma-Score es de 16

- Quemados de 2º grado menos del 20%.
- Quemados de 3º grado, menos del 2%.
- Fracturas menores
- Heridas leves.
- Pequeños traumatismos cerrados

Muertos o moribundos

Aquellas víctimas cuyo Trauma -Score es de 3 ó menos de 3

- Planos abdominales abiertos con evisceración
- Quemados de 2º o 3º grado más del 40%, asociadas a otras lesiones
- TCE en coma muy profundo y midriasis bilateral
- TCE con exteriorización de masa encefálica y enfermo inconsciente.
- Lesiones de cualquier tipo obviamente mortales.

A cada herido se le rellenará la ficha correspondiente de la siguiente manera:

- 1º.- Hora de realización del triage
- 2º.- Nombre y apellidos, si se sabe (si la víctima está en coma se anotará el sexo).
- 3º.- Dirección
- 4º.- Ciudad y nacionalidad

Por el reverso de esta ficha, se señalarán las zonas lesionadas en el esquema del cuerpo humano, poniendo una Q (si se trata de una quemadura), una H (si se trata de una herida) y una F (si se trata de fractura):

Por último se indicará la prioridad de evacuación de la siguiente forma:

- Muerto: se cortarán todos los "cupones" menos el de color negro
- Grave: I prioridad. Se cortarán todos los "cupones" menos el de color negro y rojo.
II prioridad. Se cortara el cupon de color verde. color
- Leve: No se cortará ningún "cupón".

La tarjeta se anudará en la muñeca derecha de la víctima, si no se puede en el dedo gordo del pie derecho

Ejemplo para rellenar una ficha:

Jose Pérez Plá domiciliado en la calle Cirilo Amorós nº 42 de Valencia, que ha sufrido quemaduras de 1º grado en ambas manos y que ha sido clasificado a las 10 h. 30'.

This is the front view of a medical identification card. It features a central hexagonal logo with a caduceus. The card is divided into several sections:

- Top corners: 'No 14697' written diagonally.
- Center: 'No 14697' printed below the logo.
- Below logo: An hourglass icon followed by '24h 30' on a line.
- Below that: A family icon (man, woman, child) followed by 'José Pérez Pla' on a line.
- Below that: A house icon followed by 'Cirilo Amoros, 4' on a line.
- Bottom: A city skyline icon followed by 'Valencia, E' on a line.
- Bottom center: A first aid icon.
- Bottom right: A white box containing 'No 14697'.

Ficha parte anterior

This is the back view of the medical identification card. It features:

- Top left: A first aid icon.
- Top right: An ambulance icon.
- Center: A large 'Rx' symbol above two human figures (front and back views). The front view has 'OT' on the right hand and 'ST' on the left hand. The back view has 'ST' on the right hand and 'OT' on the left hand.
- Bottom left: A circle containing 'iv'.
- Bottom right: A circle containing 'im'.
- Bottom center: A first aid icon.
- Bottom right: A white box containing 'No 14697'.

Ficha parte posterior

Cada enfermo que se evacue, se cortará el número de identificación en la parte superior izquierda de la tarjeta.

b) Gestos elementales de socorrismo o maniobras de soporte vital básico:

- Maniobras de permeabilidad de las vías aéreas.
- Maniobras de RCP en ausencia de pulso.
- Control de hemorragias externas por presión local.
- Adecuada movilización de los lesionados.

c) Dirigirán el paso de las víctimas a las camillas. Se hará empleando dos camilleros, mediante la técnica del puente holandés (esquema adjunto). Si se sospecha fractura de columna cervical (dolor cuello, no movilidad de brazos y piernas) se emplearán tres camilleros sosteniendo el jefe la cabeza y cuello de la víctima (esquema adjunto).

Funciones en el lugar del accidente:

a) Pasarán las víctimas siguiendo las instrucciones de los médicos de primera línea (cursillistas médicos + ATS).

Se hará empleando dos camilleros, mediante la técnica del puente holandés (esquema adjunto), el médico dirigirá el paso de las víctimas a las camillas colocándose sosteniendo la cabeza de la víctima. Si se sospecha fractura de columna cervical (dolor de cuello, no movilidad de brazos y piernas) se emplearán tres camilleros sosteniendo el la cabeza y cuello de la víctima.

b) Se dirigirán con las víctimas en las camillas, con la cabeza en sentido de la marcha al puesto de triage PMA, situado en la propia autopista, donde dejarán los heridos con la camilla donde les indique el médico Director de los Socorros Médicos (DSM). De nuevo cogerán otra camilla y se dirigirán al área de salvamento (ver esquema 1).

c) Después de evacuar todos los heridos, y tras haber realizado los equipos judiciales las pruebas pertinentes se evacuarán los muertos. Se evacuarán cubiertos con una manta y la cabeza en sentido contrario a la marcha.

Servicios médicos del 1º triage (médicos al avance):

Se dispone de 10 equipos sanitarios constituidos por:

1 médico cursillista
1 ATS-DUE cursillista

Estos equipos se trasladarán al lugar del accidente en las dos ambulancias AVIA del Ejército, por lo que deberán concentrarse en la puerta principal del Hospital Militar a las 9.30 h. del día 30 de Marzo.

Los médicos al avance siguiendo las instrucciones del DSM se dirigirán al área de rescate, realizando las siguiente funciones:

a) Realización del primer triage, clasificando los heridos en cuatro categorías: muertos; graves, leves e ilesos.

Todos los víctimas se trasladarán en el sentido de la marcha y boca arriba, excepto los inconscientes que se trasladaran en posición lateral de seguridad.

d) Encaminar a los camilleros siguiendo las instrucciones del DSM al puesto de 2º triage, situado en el área de socorro donde habrá acabado su función.

Médicos del 2º triage

Se dirigiran al lugar del simulacro, en las ambulancias de Reanimación, ambulancia de bomberos y ambulancia LAND-ROVER del Ejercito que participan en el simulacro, por lo que deberan personarse a las 9 horas del día 31 de Marzo, en los correspondientes bases de las ambulancias que les hayan sido asignadas.

Una vez llegados al lugar se ubicaran en la zona de 2º triage (PMA) situada en la proximidad del accidente, donde existiran dos zonas de tratamientos perfectamente señalizadas (una de graves y otra de leves).

Estos equipos realizaran una nueva clasificación de las victimas En I, II y III prioridad y procederan a la estabilización de las victimas realizando las siguientes maniobras:

- 1º) Libertad vias aereas.
- 2º) Asegurar el intercambio gaseoso-pulmonar.
- 3º) Control de hemorragia
- 4º) Abordaje venoso y reposición de la volemia.
- 5º) Inmovilización de fracturas.
- 6º) Sedación y analgesia.

En el área de urgencias graves se dispondran de 15 equipos compuestos por un médico cursillista y un ATS-DUE cursillista. En el area de leves se dispondran tres equipos.

Asi mismo el Médico de Evacuación (ME), dirigirá el traslado de las victimas una vez puestas en condiciones, a los medios de evacuación. helicópteros y ambulancias procedentes de los hospitales, de tal forma que las I prioridad se trasladen en helicópteros y ambulancias de Reanimación y las de II prioridad en ambulancias convencionales. Asi mismo, este llevará un control de las victimias evacuadas arrancandose el numero de identificación situado en la parte superior derecha de la tarjeta y del hospital donde se evacua. Deberá disponer de megáfono y de comunicación por radio con el Director de Socorros Médicos y con el Centro de Control y Coordinación.

Los equipos de cursillistas llevarán petos de identificación, así mismo deberán rellenar una ficha especial donde reflejaron sus actuaciones médicas a fin de poderlos evaluar posteriormente.

MEDIOS DE EVACUACION DEL SEGUNDO TRIAGE

a) Ambulancias de reanimación:

Se tratará de dos ambulancias de Reanimación del SAMU 46 y una del SEMM.

Se le denominará con los indicativos RA-1, RA-2 y RA-3. Su dotación estará constituida por el chofer, 1 médico del SAMU, 1 ATS-DUE especialista en reanimación. Aparte llevarán 3 equipos de cursillistas (1 médico + 1 ATS-DUE).

La denominada RA-1, saldrá de UASAN al recibir la alarma del centro control SAMU 46. Una vez desencadenada la alarma, se dirigirán por el trayecto previamente establecido al lugar del accidente, donde se colocará en la zona de carga de ambulancias. Realizará evacuación a los diferentes hospitales (Hospital La Fé, y Hospital Militar) según los itinerarios facilitados, bajo las instrucciones del ME.

La denominada RA-2 saldrá del Clínico al recibir la alarma del SAMU 46, realizará evacuaciones, según los itinerarios facilitados a los hospitales La Fé, General y Hospital Militar, bajo las indicaciones del ME.

La denominada RA-3, saldrá de la base del SEMM al recibir la alarma telefónica del SAMU 46 y se dirigirá al lugar del accidente realizando evacuaciones a los hospitales según los itinerarios facilitados, bajo las órdenes del ME.

b) Ambulancia del Ayuntamiento. Se tratará de :

1 ambulancia medicalizable de los bomberos cuya dotación consta de un ATS especialista en Reanimación, un camillero y un conductor. Responderá al indicativo ambulancia de bomberos. Se dirigirá al lugar del accidente junto con los equipos de rescate y contra incendios, realizando evacuaciones a los hospitales bajo las ordenes del DME, por los itinerarios previstos. Esta unidad llevará tres equipos de cursillistas.

1 ambulancia convencional que responderá al indicativo de ambulancia municipal. Una vez desencadenada la alarma se dirigirá desde el Centro Sanitario Municipal al lugar del siniestro, colocándose en la zona de carga de ambulancias y realizará evacuaciones a los hospitales bajo las ordenes del ME, por los itinerarios previstos.

Su dotación constará de un chofer y sanitario. Este sanitario realizará labor de camillero en la zona de 2º triage.

c) Ambulancias de la Cruz Roja:

Se trata de 2 ambulancias convencionales concedidas por la Asamblea Provincial de la Cruz Roja. Responderán a los indicativos Cruz Roja 1 y Cruz Roja 2.

Una vez desencadenada la alarma se dirigirán desde el Hospital de la Cruz Roja, al lugar del accidente, zona de carga de las ambulancias realizando evacuaciones a los hospitales por los itinerarios previstos bajo las indicaciones del ME.

Cada ambulancia constará en su dotación de un chofer y un sanitario. Estos sanitarios realizarán labor de ca milleros en la zona del 2º triage a las órdenes del ME

d) Ambulancia del Ejército. Se trata de una LAND ROVER que saldrá del UASAN, con la columna de socorro al recibir la alarma. Responderá al indicativo Land-Rover. Realizará evacuaciones a los Hospitales, siguiendo las instrucciones del ME y según itinerarios previstos.

Aparte las dos ambulancias AVIA, conocidas por los indicativos AVIA₁ y AVIA₂, se podrán eventualmente utilizar para el traslado de heridos a los hospitales siempre que así lo decidiera el ME.

HELICOPTEROS

Helicóptero de tráfico.

Helicóptero de Protección Civil (Generalidad Valenciana)

Helicóptero de la Policía Nacional.

Helicóptero de la FAMET. Ejército de tierra.

REPORTAJE

Se realizará el día del simulacro un video, así como un reportaje fotográfico.

CONTROLADORES

Realizarán las siguientes funciones:

a) En el puesto del primer triage: controlarán tiempos de llegada de los servicios contraincendios, de los servicios sanitarios, del control del siniestro por los servicios contraincendios, realización del primer triage, realización de evacuación al segundo triage e incidencias diversas.

b) En el segundo puesto de triage: Tiempo de puesta en condiciones de las víctimas y evacuación, así como las incidencias.

c) En la zona de evacuación: Tiempos de llegada de las diferentes ambulancias procedentes de los distintos hospitales del ciclo completo de una ambulancia para la evacuación a los diferentes hospitales.

DEFINICIONES DE TERMINOS

DIRECTOR DE SOCORROS MEDICOS

DSM

Identificación Personal brazalete color rojo

DSM esta encargado de valorar las características de la catástrofe, su amplitud y evolución, así como el número y calidad de las víctimas. Su relación con el coordinador sanitario de catástrofes es vital para la petición de ayuda.

Debe asegurar la puesta en práctica de la cadena asistencial con el conjunto de medios que progresivamente van llegando, diferenciando el Rescate y clasificación de la Asistencia médica. Debe programar la asistencia a las víctimas y obtener unas condiciones de evacuación óptimas. Deberá estar en conexión con el médico regulador del SAMU para que funcione adecuadamente toda la cadena asistencial

ZONA DE RESCATE Y CLASIFICACION PMA

Identificación Personal brazalete color blanco

Incluye localización víctimas, los primeros auxilios y clasificación, la liberación en caso de estar atropadas, la vigilancia del transporte e incluso el acompañamiento de las mismas al centro de clasificación del Puesto de mando avanzado PMA.

CENTRO DE CLASIFICACION Y DE ASISTENCIA

Personal brazalete amarillo

El centro es el lugar donde convergen todas las víctimas permite la clasificación de las mismas según su gravedad y su evacuación escalonada, logrando una desmultiplicación de su aflujo hacia los hospitales. Se van a realizar en el mismo todos las terapéuticas necesarias para un traslado seguro.

ORGANIZACIÓN	Cuatro zonas	
Pendientes urgencias	U3	Asistencias menores
Urgencias leves	U2	
Reanimación	EU E1	Urgencias graves
Mortuorio		

Su ubicación debe cumplir los criterios de seguridad frente a la evaluación de la catástrofe así como confort y accesibilidad. Accesos y salida bien señalizados y proximidad al lugar del evento, cada víctima es clasificada de nuevo con una ficha médica de evacuación que servirá como medio de identificación y de conocimiento de los cuidados administrados o a administrar. La ficha es solidaria de la víctima y debe acompañarla hasta el hospital.

Funciones del médico responsable del centro de clasificación

- Es responsable examen víctimas entrada y salida
- Tratamiento adaptando la calidad al equipo presente y la gravedad lesiones.
- Evacuación tras la ficha de evaluación según los criterios adoptados.
- Ayuda para la protección con las fuerzas de orden público, balización de la zona y transporte a zona de evacuación.

ZONA DE EVACUACION

Identificación personal brazalete verde

Tras la salida del centro se organiza la noria de evacuación de las víctimas hacia los servicios hospitalarios mejor adaptados a sus lesiones y de acuerdo con el médico regulador del SAMU. Asegurando el área para embarque y estando comunicado con los medios de transporte gracias a las comunicaciones (radio y/o teléfono)

Comunicaciones

Radio y Teléfono con las mallas tácticas convenientes y entrenamiento y verificación periódicas son imprescindibles y vitales para el buen funcionamiento del sistema

MATERIALES

Son de dos tipos sanitarios y no sanitarios:

- a) Sanitarios.- Deben poder agruparse en lotes:
ejemplos -material de inmovilización
- material de ventilación artificial
- material de intubación

y a su vez en unidades funcionales que agrupan varios lotes diferentes para un mismo tipo de cuidados.

ejemplo: lote funcional - ventilación artificial.

lote: material intubación
respirador manual
material de aspiración

A su vez todo ello debe ir perfectamente empaquetado dadas las condiciones a utilizar y a ser posible con colores: azul para ventilación, rojo cardiovascular, verde diversos

b) No sanitarios.- Mesa para recogida de datos y silla

Tienda campaña para PMA
Fichas de clasificación y evacuación
Máquina de fotos
Sacos par cadáveres
Vestidos adecuados.

Todo ello en contenedores apropiados indicando claramente en el exterior el contenido del mismo

QUE DEBE HACER UN MEDICO GENERAL EN PRESENCIA DE UNA CATASTROFE

Al ser los que primero pueden intervenir antes de llegar los socorros organizados se pueden dar las siguientes consignas:

1ª) Esforzarse a limitar los eventuales fenómenos de pánico y oponerse a toda evacuación intempestiva hacia los hospitales.

2ª) Buscar o hacer buscar entre la población todas las personas que por su profesión o sus conocimientos puedan desencadenar adecuadamente la alarma.

3º) Constituir grupos provisionales y asignarles misiones específicas de rescate, o gestos elementales de socorrismo:

- compresión hemorragias
- libertad vías aéreas
- inmovilización de fracturas
- protección térmica.

4º) Recoger las víctimas hacia un solo lugar. centro de clasificación.

5º) Favorecer la llegada de los socorros médicos y tomar contacto inmediato con ellos.

FUNCIONES DE LOS MEDICOS QUE INTERVIENEN EN LA CADENA ASISTENCIAL

Son variadas porque actuan en estructuras diversas y necesitan a su vez de conocimientos diferentes.

Los médicos a nivel del Puesto Médico Avanzado (PMA), deciden su modo de funcionamiento y distribuye las diferentes misiones a los socorristas, controla la cadena de llegada y proporcione cuidados in situ a las víctimas atrapadas. Igualmente realiza la clasificación y categorización así como las maniobras terapéuticas adecuadas en función de las diferentes patologías. Pide las ayudas necesarias en personal y material. Informe acerca de los peligros particulares que pueden ocurrir en el lugar mismo de la catástrofe y distribuye en lotes individuales el material para la asistencia a las víctimas.

MEDICOS DEL PCA Comunicaciones

Aseguran el funcionamiento de los diversos partes con la recolección de información sobre las víctimas, la búsqueda de camas de hospitalización en conexión con el SAMU 46. Facilitan la evacuación (aéreo y terrestre) y realizan la búsqueda de personal de refuerzo necesario, solicitando al centro de control de catástrofes las columnas de asistencia si son necesarias. Por último coordina la logística sanitaria aprovisionamiento material medicamentos y ropas para sosten de la asistencia médica.

CURSILLISTAS MEDICOS Y ATS DEBERAN CONOCER:

A) Principios básicos

1º) Todas las técnicas de recogida y transporte de víctimas cualquiera que sea el lugar del accidente.

2º) Las técnicas de camilleo, transporte y sus materiales simples o especiales, disponibles en esos momentos, pudiendo dirigir las labores realizadas por los camilleros.

3º) Técnicas de inmovilización total o parcial de cuerpo y miembros, sabiendo realizarlas por sí mismo o controlando su ejecución si existen otras personas.

4º) Técnicas de hemostasia provisional por curas compresivas y puntos de compresión.

5º) Técnicas de libertad de las vías aéreas superiores, de protección de las mismas, así como la colocación de las víctimas en posición de seguridad.

6º) Técnicas de desvertir las víctimas para el diagnóstico de las lesiones y la protección térmica en caso de condiciones adversas.

7º) Técnicas y medidas de descontaminación radioactiva y química.

8º) Colocación de las víctimas en los diferentes medios de transporte terrestre o aéreo.

9º) Los principios generales de transmisión de mensajes por radiofonía sabiendo igualmente utilizar los aparatos standard.

10) Los principios generales de almacenamiento de cadáveres bajo el doble ángulo higiénico y legal.

11) Los principios generales de limitación del pánico en ambientes hostiles.

12) Los principios generales de higiene en situación de catástrofe, agua, desechos.

B) Principios avanzados

Deberán saber utilizar y vigilar su utilización:

1º) Todos los elementos que intervienen en la reanimación cardiorrespiratoria y metabólica.

2º) Todas las posibilidades de la hemostasia provisional.

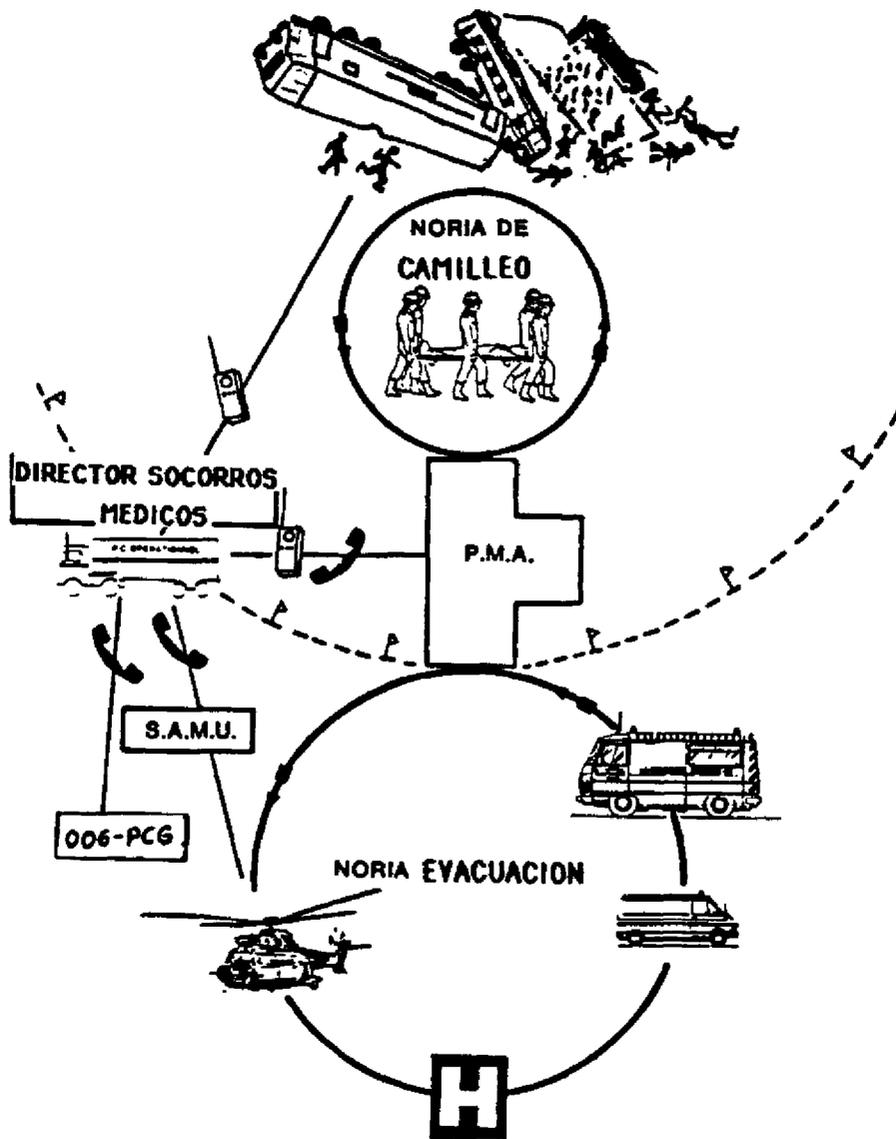
3º) La puesta y verificación de:

Sonda gástrica
Sonda vesical
Sonda torácica
Sonda peritoneal - lavado

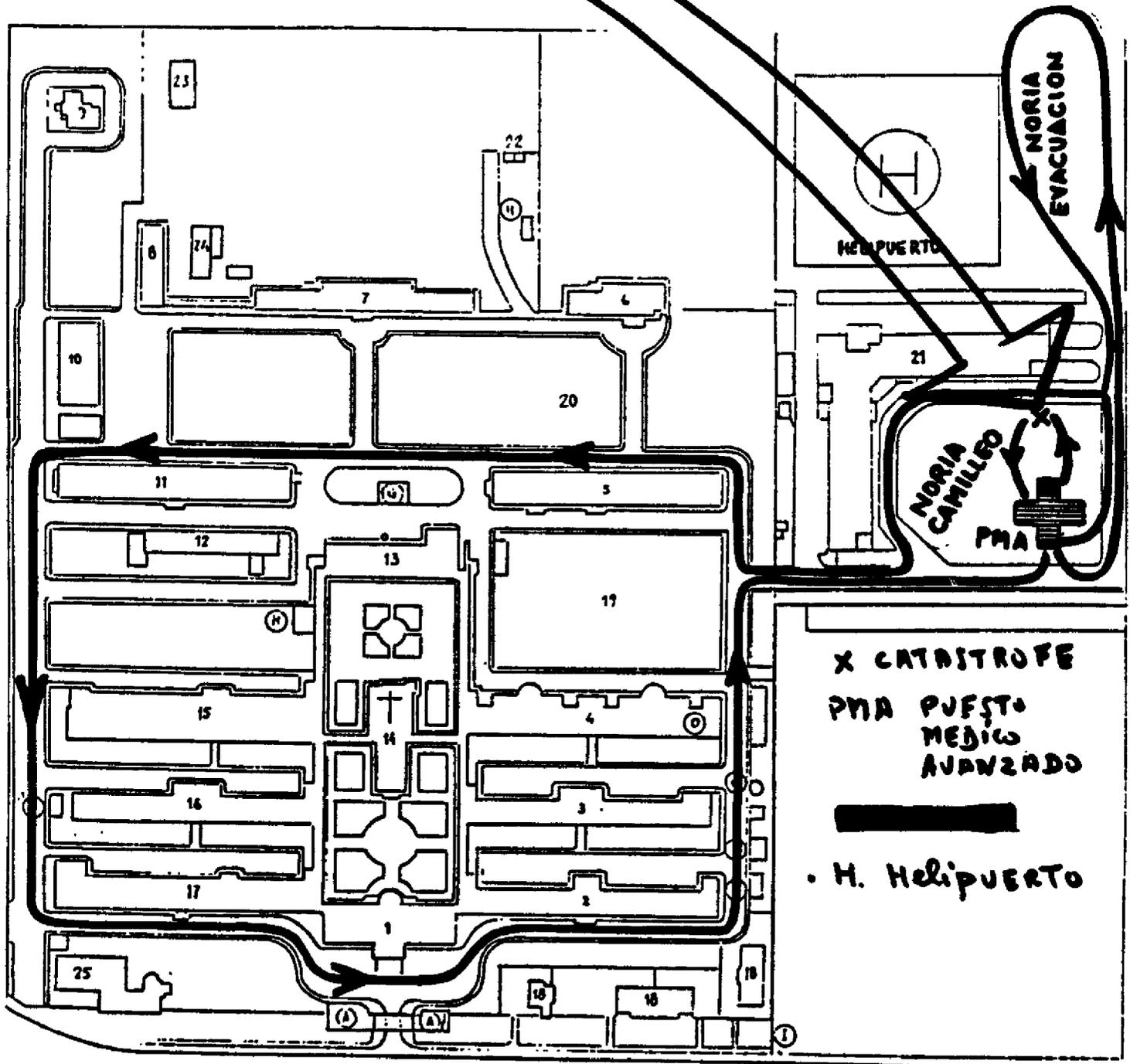
4º) Monitorización y tomas de sangre, finalidad, detección, toxicológica o microbiana

ESQUEMAS DEL SIMULACRO:

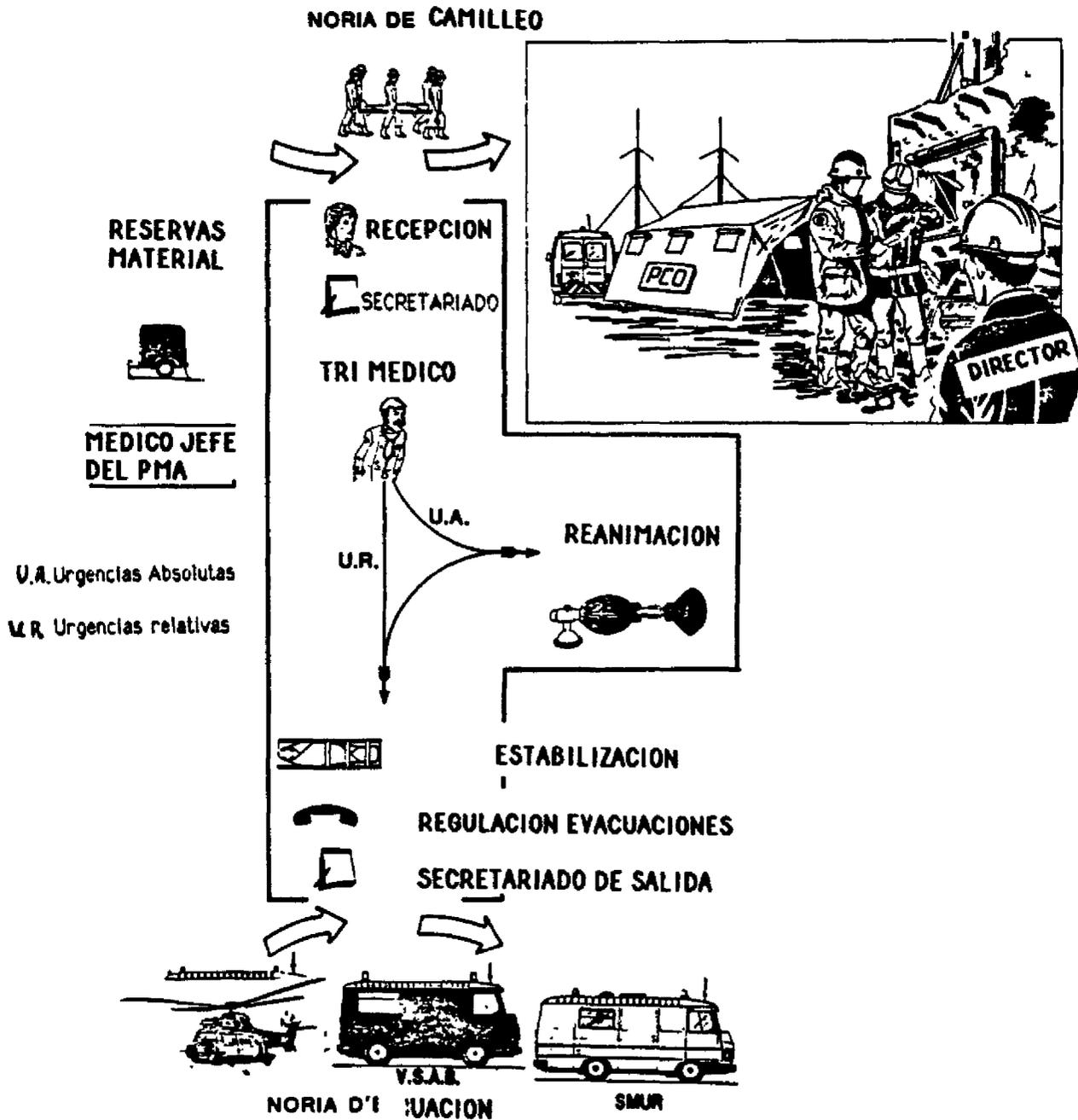
PLAN GENERAL.

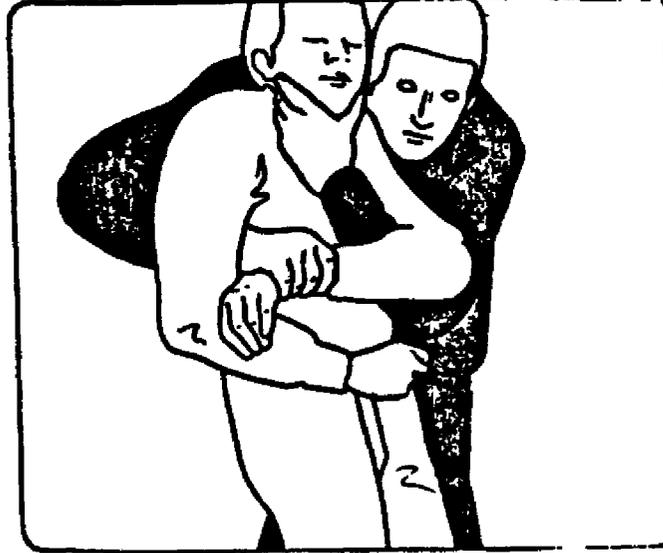


X LUGAR DEL SIMULACRO

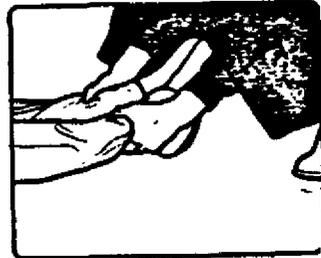
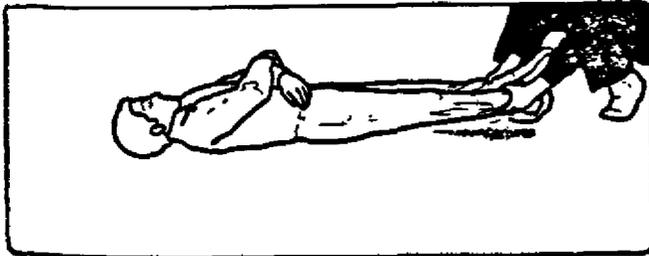
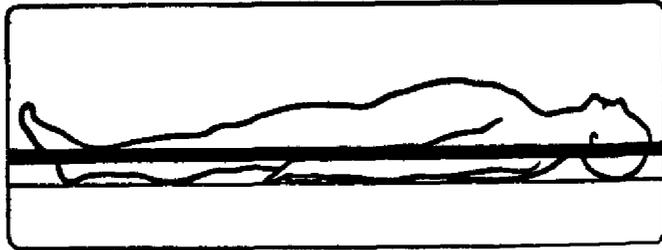
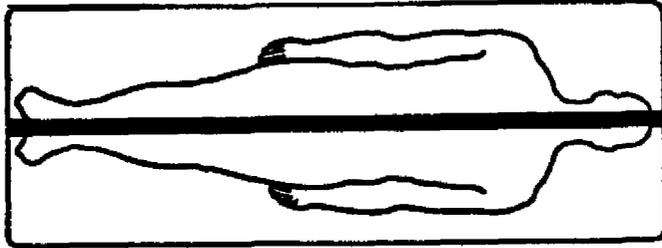


ORGANIZACIÓN DEL P.M.A.

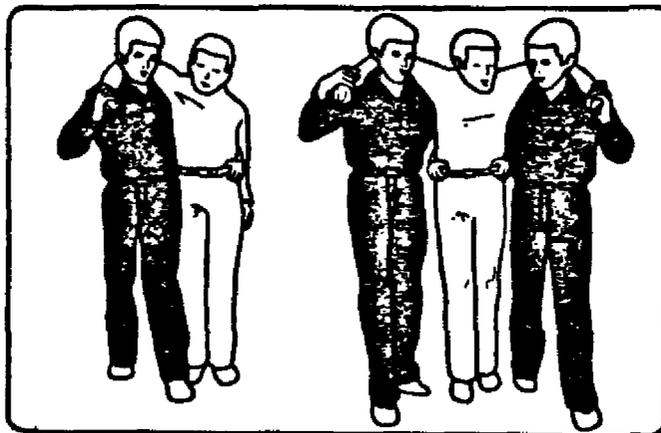


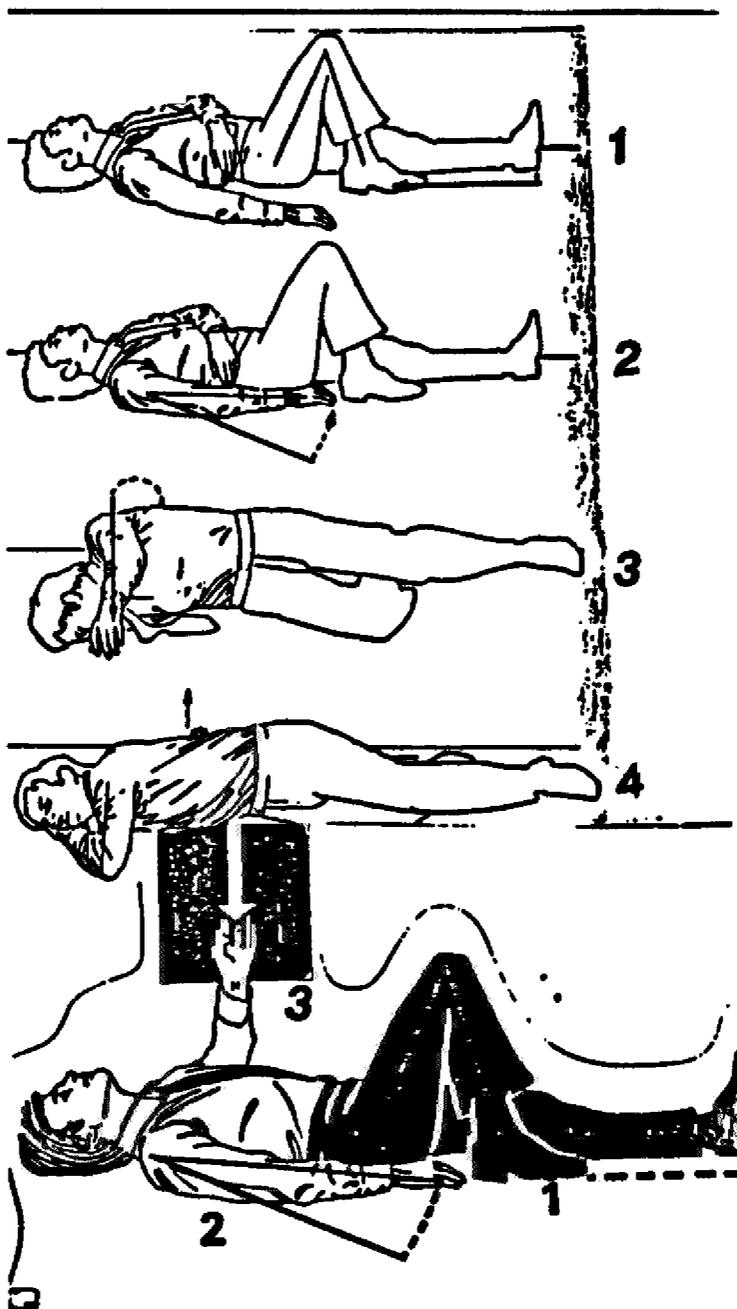


EXTRACCIÓN DE UNA VICTIMA.



MOVILIZACIÓN.





POSICION LATERAL SEGURIDAD

- 1º) Flexionar pierna mas proxima.
- 2º) Colocar brazo mas cercano bajo la nalga.
- 3º) Girar al enfermo
- 4º) Flexionar brazo colocando bajo la cabeza, despues de haberla extendido.

