

OPORTUNA, con un tiempo de respuesta similar al que se ha establecido como parámetro.

Se recomienda que los MODULOS DE AMBULANCIAS se ubiquen en los CENTROS DE SALUD COMUNITARIOS tipo T-III-A , implementándose con UN VEHICULO, pero destinando DOS VEHICULOS, para los Centros de las Cabeceras Jurisdiccionales que se conforman como SUBCENTRALES DE AMBULANCIAS dentro de cada Región, para actuar como relevos de los módulos que pudiesen quedar descubiertos por la demanda de servicios.

Este dispositivo se emplearía en los turnos matutino y vespertino, cambiándolo en el nocturno, disminuyendo de manera importante el número de transportes, ubicando dos ambulancias sólo en los Centros de Salud de las Cabeceras Jurisdiccionales, tomando en cuenta que durante la noche las distancias se acortan por la disminución del tráfico.

El cuadro de distribución sería el siguiente:

REGION	JURIDICCION	NUM. DE AMBULANCIAS		TOTAL
	SANITARIA	TURNOS DIURNOS	TURNOS NOCTURNOS	
I	Gustavo A. Madero	10	2	12
	Azcapotzalco	4	2	6
	Hosp. Urgencias La Villa	1	1	2
	Hosp. Urgencias Cuauhtemoc	1	1	2
T O T A L		16	6	22
II	Iztacalco	4	2	6
	Iztapalapa	5	2	7
	Tláhuac	2	2	4
	Venustiano Carranza	4	2	6
	Hosp. Urgencias Balbuena	1	1	2
	Hosp. Urgencias Tláhuac	1	1	2
T O T A L		17	10	27
III	Miguel Hidalgo	6	2	8
	Benito Juárez	3	2	5
	Cuauhtémoc	7	2	9
	Hosp. Cruz Roja	1	1	2
	Hosp. Urgencias			
	Rubén Leñero	1	1	2
T O T A L		18	8	26
IV	Coyoacán	4	2	6
	Alvaro Obregón	4	2	6
	Magdalena Contreras	2	2	4
	Cuajimalpa	2	2	4
	Tlalpan	2	2	4
	Xochimilco	3	2	5
	Milpa Alta	2	2	4
	Hosp. Urgencias Coyoacán	1	1	2
	Hosp. Urgencias Topilejo	1	1	2
	Hosp. Urgencias Milpa Alta	1	1	2
T O T A L		22	17	39
T O T A L		73	41	114

Como puede observarse se propone también ubicar ambulancias en los Hospitales de Urgencia para una mayor cobertura (de los servicios médicos de urgencia). El número total de ambulancias sería de 114, sobre el cual debe calcularse alrededor de un 25% más, ante los imponderables de fallas mecánicas y servicios de mantenimiento, por lo que se estima que el total aproximado de transportes de urgencias para las cuatro regiones - sería de 150.

Este subsistema tendría que enlazarse estrechamente con las ambulancias del Estado de México para cubrir los Municipios de Netzahualcóyotl, Ecatepec, Tlanepantla, Atizapán de Zaragoza, Naucalpan y Huixquilucan, dispuestas igualmente en los Centros de Salud Comunitarios y con unidades médicas de referencia conforme a su ubicación geográfica.

Los pacientes necesitados de atención urgente serán TRANSPORTADOS al HOSPITAL capaz de proporcionarle el TRATAMIENTO MAS APROPIADO para sus condiciones de salud, por lo que en base a las estrategias aplicadas al Subsistema de Atención Hospitalaria, es posible cumplir con el objetivo de proporcionar atención médica oportuna y de alta calidad, disminuyendo al mismo tiempo los costos de operación, llevando al paciente ADECUADO a un hospital ADECUADO en el momento ADECUADO, contando con un

transporte rápido y proporcionando cuidados médicos durante el trayecto. Por lo tanto en las grandes áreas urbanas del Valle de México, no es aceptable que un paciente grave sea llevado a una sala de Urgencias para que se le reanime o estabilice y después se le transfiera; debiendo ESTABLECER como NORMA que el TRANSPORTE se efectúe hasta el HOSPITAL DE URGENCIAS, brindando unidades médicas que no reúnen las características requeridas, para evitar las enormes pérdidas que esto representa, tanto en el aspecto económico, como muy probablemente en vidas.

Esta es la razón por la cual no se ha insistido en incorporar los servicios de urgencias de los Hospitales de la SSA al Sistema y sólo considerar en accidentes masivos a las Instituciones de Seguridad Social, excepción hecha de los Hospitales de Traumatología del IMSS.

Sin embargo, en las zonas periféricas suburbanas o -- francamente rurales del D.F. y en las ciudades satélites del Estado de México la situación se torna distinta por las distancias que las separan de Hospitales de Urgencias, quedando por demostrarse la eficacia de las siguientes alternativas en ca\_

son considerados como Urgencias Mayores:

- 1.- Alcanzar el Hospital de Urgencia identificando con sostén vital avanzando en ambulancia terrestre.,
- 2.- Ubicar en el Hospital más cercano para estabilización y transferencia posterior
- 3.- Utilizar helicóptero para transportación directa o transferencia interhospitalaria

Esta última posibilidad debe tomarse en cuenta de inmediato para la resolución de casos urgentes en áreas alejadas como Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco y Magdalena Contreras.

La MODERNIZACION del transporte es indispensable ya que, en general, las ambulancias de las diferentes Instituciones se encuentran en malas condiciones mecánicas, y deberán contar con el equipo necesario para su correcto funcionamiento.

Los requerimientos de las ambulancias deben ser determinados y especificados, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- 1.- Diseño del vehículo
  - . dimensiones
  - . características de seguridad
  - . equipos
  - . comunicación

## 2.- Identificación

- . colores
- . símbolos
- . luces
- . dispositivos de advertencia

## 3.- Vehículos especiales

- . diferencias básicas en equipo
- . identificación
- . comunicación

El diseño tomará en cuenta la marca del vehículo apropiado para proporcionar:

- . seguridad
- . ligereza
- . velocidad
- . comodidad

con dimensiones suficientes para contar con un compartimiento para el acceso del paciente, de suficiente altura, anchura y longitud, que permita la práctica de procedimientos resucitados durante el transporte, con aditamentos de seguridad en su interior para el paciente y la tripulación.

Además serán dotadas de equipo para rescate con:

- . fuentes de luz
- . camillas
- . extinguidores
- . pico
- . palas
- . hacha

- . porta power
- . cuerda
- . cadena, etc.

y accesorios en el exterior del vehículo para mejorar la seguridad:

- . . tumbaburros
- . remolque
- . reforzamientos
- . baterías, etc.

Por sugerencias del equipo de trabajo se recomienda la - instalación de luces principales roja y amarilla en la torreta superior así como luces laterales superiores, accesorias de seguridad.

Dispondrán de RADIO-COMUNICACION enlazada exclusivamente a la Central de Control.

Para identificación de las ambulancias se recomienda el color marfil con franjas de colores y el símbolo de la Estrella de la Vida rodeada por los logotipos de las Instituciones del Sector Salud.

Ante la posibilidad de tener que efectuar transferencias interhospitalarias para casos especiales, será necesario imple\_

# S.S.A



mentar UN vehículo que cubra todo el sistema, con mayores dimensiones para contar con capacidad suficiente para equiparlo con unidades móviles de cuidados intensivos. Estos vehículos no pueden ser usados como Transporte Primario.

La implementación de un nuevo servicio de transporte urgente producirá cambios al causar un impacto significativo sobre la demanda hasta ahora manifestada e intentar adoptar el cuidado máximo de la población en cualquiera de los componentes, provocará el colapso total del Sistema al sobrepasar la capacidad de los servicios disponibles. De tal manera que la demanda por casos Obstétricos y Pediátricos deben ser valorada con mucho cuidado y establecer políticas definidas para su solución, pues permitir que la transportación de estos pacientes se efectúe indiscriminadamente a través del Sistema de Servicios Médicos de Urgencia hará explotar este sub-sistema, Hasta donde sea posible, los traslados no urgentes deben evitarse buscando procedimientos que resuelvan la gravedad de este problema que se hace más aparente en las zonas periféricas de la Ciudad por falta de medios de comunicación adecuados.

Aunque posteriormente se hará la enumeración somera de los padecimientos que se consideran necesitan ingresar al Sig

tema de Servicios Médicos de Urgencia, es el momento para analizar los FACTORES QUE INCREMENTAN las DEMANDAS, separadas totalmente de las NECESIDADES.

1.- Población:

- 1.- crecimiento y edad de la población
- 2.- aumento de enfermedades crónicas
- 3.- incremento de accidentes
- 4.- nivel socio económico y cultural
- 5.- inadecuado Sistema de Salud para atención continua ( 24 horas-7 días)

2.- Médico:

- 1.- desigualdad urbano-rural
- 2.- no disponibles las 24 horas del día
- 3.- superespecialización
- 4.- baja asistencia domiciliaria

3.- Institucional:

- 1.- metamorfosis del hospital para casos graves por calidad médica
- 2.- disponibilidad de equipo manejado por personal hábil
- 3.- conocimiento público de disponibilidad las 24 horas
- 4.- accesibilidad fácil sin obstáculos de trámites
- 5.- política de atención indiscriminada sin referencia a la naturaleza y urgencia del padecimiento
- 6.- AMBULANCIAS SIN CONTROL MEDICO PARA EVALUAR URGENCIAS
- 7.- FACTOR MOVIL: Transporte privado.

Todos estos factores han repercutido y continuarán incidiendo sobre los Servicios Médicos de Urgencia hasta que se disponga

de un Diseño del Sistema de Salud que proporcione atención integral continua a la población. Algunos factores no podrán soslayarse, y para evitar la sobrecarga del Subsistema de Atención Pre-hospitalaria, es necesaria la PARTICIPACION activa de la población a través de los COMITES MEDICOS integrados en los Centros de Salud Comunitarios, que promuevan destinar un VEHICULO particular de la COMUNIDAD, que transporte a los pacientes que requieran de atención hospitalaria de RELATIVA URGENCIA a la Institución adecuada. Esta demanda generada en la población presenta el ingreso al sistema de ATENCION PRIMARIA A LA SALUD, donde se conjugan todos los componentes de la misma.

El personal que integrará la TRIPULACION de las ambulancias debe reunir los requisitos necesarios para cumplir con los objetivos del Sistema.

Conforme a la secuencia del flujo de acceso al Sistema, empezaremos con la atención de PRIMER CONTACTO, pues al ocurrir el incidente es lógico aceptar que transcurra un lapso para que se establezca el contacto físico con el Sistema. En este periodo el paciente queda expuesto a sufrir importante agravamiento de sus condiciones de salud, por lo que en estos momentos es -

recomendable promover actividades PRE SISTEMA, que son las acciones necesarias para proporcionar una respuesta apropiada - antes de que actúe el sistema.

En el sitio del acontecimiento siempre se encontrarán personas que pueden desarrollar acciones mínimas de Primeros Auxilios. Los programas educativos de este tipo se están llevando a la población por las Dependencias Oficiales responsables, pero es necesario adecuarlos a los criterios del Sector Salud.

Es trascendente no pasar desapercibido, que por regla general, se establece el Primer Contacto en el sitio del accidente con:

- . POLICIAS
- . BOMBEROS
- . POLICIA DE CAMINOS
- . ANGELES VERDES

por lo que se recomienda establecer convenios con las Autoridades de estas corporaciones para desarrollar programas de entrenamiento en PRIMEROS AUXILIOS de contenido básico como:

- 1.- Que se puede y que no se debe hacer
- 2.- Vía Aérea - A
- 3.- Ventilación - B
- 4.- Circulación - C
- 5.- Conocimiento de SEMU

La intervención de estos factores Pre-Sistema tendrá que evaluarse conforme a resultados, pero se estima que la participación del personal de las corporaciones señaladas es imprescindible.

No aceptar pérdida innecesaria de vidas, evitar consecuencias mayores por retardo en la atención y ofrecer un manejo oportuno y adecuado para situaciones urgentes, son determinantes para que el cuidado médico inicial, al igual, que el definitivo, deba ser de indiscutible calidad y que muchos pacientes con estado crítico puedan ser salvados con un Sistema de Servicios Médicos de Urgencia efectivo, cuyo diseño requerirá de introducir cambios organizativos y operativos coordinados con adaptaciones adicionales de manejo en las fases PRE-HOSPITALARIA, INTER-HOSPITALARIA y HOSPITALARIA, así como modificaciones apropiadas de la tecnología existente y adquisición de recientes adelantos tecnológicos, capacitando paraprofesionales y profesionales que traten con éxito todos los casos urgentes en la escena del incidente y en el trayecto a través del Sistema

La respuesta al CONTACTO INICIAL es de naturaleza general, hasta que la severidad del problema del paciente se aclara, apli

cando entonces un tratamiento más específico, que de acuerdo a la evaluación activará la intervención de las fases consideradas en el Sistema. La coordinación del tratamiento pre-hospitalario y hospitalario es esencial y debe desarrollarse de manera que el control médico se mantenga todo el tiempo y los mecanismos de sostén vital se apliquen de manera eficiente para mantener la vida hasta que el tratamiento definitivo pueda ser practicado por personal médico competente en condiciones ideales.

Aparte del cuidado médico que se proporcione en esta fase pre-hospitalaria, las acciones de evaluación del padecimiento o de las lesiones, requieren singular importancia para definir el grado de urgencia y el nivel de atención adecuado, donde ha surgido la necesidad de contar con un apoyo médico a bordo de las ambulancias, que en épocas pasadas se intentó en la Ciudad de México, manteniéndose por mucho tiempo con estudiantes de Medicina.

En los últimos años se dejó sentir la presión por llevarlo a la práctica con un afán de IMITACION, derivado de factores

promocionales externos llegados a través de la Televisión, que impactó a personas con relativa experiencia en los servicios médicos de urgencia.

La necesidad de atención médica en la fase Prehospitalaria es obvia y su reconocimiento no es reciente en México, de donde las experiencias obtenidas recomiendan que la TRIPULACION a bordo de las Ambulancias se constituya en la siguiente forma:

- .. ASISTENTE MEDICO
- .. AMBULANTE
- .. OPERADOR

Lógicamente, la Atención Médica Prehospitalaria Ideal sería la proporcionada por un médico con experiencia suficiente en Medicina de Urgencia y con amplios conocimientos en Cirugía y Anestesiología.

En la situación actual esta consideración puede ser interpretada como irreverente, pues no se tiene el apoyo estadístico que pudiera justificar una proposición de este tipo. Pero también recomendar sin un análisis previo, que esta atención de tanta trascendencia quede en manos no solo inexpertas, sino totalmen

te ajenas al campo de la Medicina, debe considerarse irresponsable.

Adiestrar personal con muy buena voluntad para colaborar en la atención médica pre-hospitalaria es útil, pero no para capacitarlos con la designación anglosajona de PARAMEDICO, que definitivamente no les corresponde, término que en nuestro medio se reserva para el personal que colabora estrechamente con el Médico a nivel hospitalario.

Continuar adiestrando a este personal será conveniente - pero para incorporarlo como parte de la tripulación y dejar la posición de ASISTENTE MEDICO para el PASANTE DE MEDICINA que tiene infinidad de ventajas sobre el llamado "paramédico".

Para apoyar esta recomendación en primer lugar es necesario observar las experiencias que se han tenido con los Paramédicos en otros países y que enumeramos a continuación:

- . Ruptura médico - paramédico
- . Actividades duales competitivas por eficiencia
- . No aceptar control médico
- . Conflictos de personalidad

- . Problemas de disciplina
- . Procedimientos intervencionistas
- . Decisiones inmaduras
- . Evaluación costos-efectividad en duda

Estos problemas también se han empezado a experimentar -- en parte o totalmente en nuestro medio, en donde se ha adiestrado personal con ésta intención a un nivel difícilmente evaluable.

Las funciones de ASISTENTE MEDICO, TECNICO MEDICO o AUXILIAR MEDICO se recomienda asignarlas al PASANTE DE MEDICINA por las siguientes ventajas:

- . Conocimientos médicos definitivos
- . Aceptación sin discusión de la autoridad médica
- . Capacidad de decisión
- . Adiestramiento menos complicado
- . Confiabilidad
- . Posibilidad de sosten médico avanzado

Además no debe pasar inadvertido que en los países donde actúan "Paramédicos", se concentra al personal médico en los hospitales y rara vez disponen de médicos para atención extrahos

pitalaria, de donde se deduce el dispositivo implantado, de cuya efectividad y eficiencia están surgiendo serias dudas.

En México sucede todo lo contrario porque se dispone de un caudal de jóvenes Pasantes de Medicina que con el adiestramiento en el campo de la Medicina de Urgencia, completarán su capacitación que favorecerá su orientación.

Con estos recursos y el apoyo de Protocolos de Atención - Prehospitalaria, el subsistema cumplirá con el objetivo de iniciar manejo médico en el lugar del incidente y en el trayecto, abreviando tiempo en el tratamiento que es el factor más importante de la Urgencia y estableciendo así, la coordinación entre el tratamiento prehospitalario y hospitalario, manteniendo el control médico todo el tiempo.

Por consecuencia los Asistentes Médicos deben estar capacitados en:

- . RESUCITACION DE URGENCIAS
- . CUIDADOS MEDICOS DE URGENCIA

En la primera se incluyen: Resucitación Cardiopulmonar y manejo urgente del Shock y Trauma. Los Cuidados Médicos de Urgen

cia son el manejo de las urgencias, que no ponen en peligro la vida, así como, los métodos de rescate y traslado. EL SOSTEN - VITAL AVANZADO que incluye el cuidado intensivo, debe estar su jeto a discusión, pues el manejo de urgencias cardiacas en los países subdesarrollados tiene menos prioridad por costo efec\_ tividad que en los países desarrollados, pero en cambio los - primeros auxilios y el manejo avanzado del trauma en la fase prehospitalaria tiene alta prioridad.

Un esbozo del adiestramiento necesario para Pasantes de Medicina que actuarán como Asistentes Médicos es:

- . EXPLICACION DEL SISTEMA
- . PRIMEROS AUXILIOS BASICOS
- . RESUCITACION CARDIO-PULMONAR
- . TRAUMATOLOGIA
  - cabeza y cara
  - tórax
  - abdomen
  - extremidades
- . ASFIXIA
- . INTOXICACIONES
- . URGENCIAS
  - Obstétricas
  - Pediátricas
  - Cardiovasculares
- . QUE SE DEBE Y QUE NO SE DEBE HACER

Mediante este curso el Asistente Médico estaría prepara\_ do para cumplir con los protocolos de atención pre-hospitalaria

( en preparación ) que se conforma de los siguientes aspectos -  
fundamentales.

- . EVALUACION Y CLASIFICACION DE LA LESION
- . MANEJO EN EL LUGAR
- . TRATAMIENTO EN EL TRAYECTO

La evaluación y clasificación de la gravedad del padecimiento o de las lesiones requiere de más criterio, que ninguna otra tarea médica, y toma como indicadores la severidad de las lesiones y la posibilidad de tratamiento, favoreciendo el desarrollo de un excelente juicio clínico.

El manejo del padecimiento o de las lesiones en el lugar, corresponde al tipo de maniobras que se llevarán a efecto, pero principalmente lo que es permisible hacer y lo que de ninguna manera debe intentarse, acatando las normas aceptadas, pues no es el momento de crear habilidades o emplear nuevas técnicas, garantizando que los procedimientos iniciales son los correctos.

El tratamiento en el trayecto consiste en mantener el sostén fisiológico de la vida, en los " minutos de oro", hasta el ingreso a la unidad médica, para lo cual, debe contarse con equipo médico en las ambulancias congruente con las necesida-

des que se demanden o con los lineamientos que se señalen recomendando implementar:

- 1.- MALETIN DE URGENCIAS
- 2.- MALETIN DE TRANSFUSION
- 3.- EQUIPO DE RESUCITACION

El maletín de urgencia estará equipado con:

- . gasas
- . tela adhesiva
- . vendas
- . tijeras
- . jeringas
- . agujas
- . medicamentos

El maletín de transfusión debe contener todo el equipo necesario para la perfusión de soluciones.

El equipo de resucitación contará con recursos fundamentales de estabilización como:

- . Ambú
- . Aparato de succión portátil
- . férulas neumáticas
- . equipo de intubación endotraqueal
- . collarín cervical

Los maletines deben ser ligeros, resistentes, portátiles y claramente identificados. Es preferible tener varias cajas -

pequeñas, que una enorme y todo el equipo estará distribuido en pequeños compartimientos removibles.

El cuidado prehospitalario estará bajo la responsabilidad del ASISTENTE MEDICO quien mantendrá comunicación directa con el Cuerpo Médico del Hospital para recibir instrucciones, pero al mismo tiempo será apoyado por la tripulación, operador y ambulante, que además de sus labores específicas colaborarán con el médico en la atención de los paciente. Por lo que este personal tendrá que recibir adiestramiento previo en:

RESCATE  
PRIMEROS AUXILIOS BASICOS

Con el objeto de capacitarlos en maniobras de rescate y procedimientos para movilizar a los pacientes en el lugar del incidente, hacia un sitio seguro para la evaluación y atención inicial, pero también estarán adiestrados en el manejo del transporte y del equipo.

Para que la tripulación de las ambulancias pueda ejecutar con seguridad las acciones que tendrá bajo su responsabilidad, debe proporcionársele la ropa y el equipo que permitan identifi\_

carlos fácilmente y que les brinde seguridad.

La inclusión en Nuestra Carta Magna del Derecho a la Salud de todos los mexicanos, confirma que aún la vida humana más simple es de inestimable valor, por lo que en situaciones de urgencia cuando el individuo se encuentra desamparado, cuando pasa desapercibido su nivel social y económico, es donde adquiere singular importancia, la Atención Prehospitalaria y el Primer Contacto como manifestaciones de verdadera Solidaridad confirmando seguridad y brindando protección para aquellos momentos difíciles y dolorosos por lo INESPERADO.