

# *Necesidad de la Medicina de Urgencia*

V. Chulia Campos

Catedrático de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico, Valencia

---

## INTRODUCCION

La atención Médica Urgente constituye un componente esencial de los cuidados médicos y un dispositivo vital en la protección frente a los riesgos, tanto de origen natural como tecnológicos. Se trata de un problema nacional que afecta la seguridad de los ciudadanos y que representa un imperativo de **orden público**. En el momento actual ha adquirido nuevas perspectivas originadas por:

A) **Los pacientes necesitan y piden servicios que sepan tratar las urgencias.** El aumento de las peticiones por accidentes laborales, de tráfico, intoxicaciones o drogadicción; y el paralelo incremento de las Urgencias Médicas: infartos, accidentes cerebro-vasculares, toxicomanías, ha sido expuesto reiteradamente<sup>1, 2, 3, 4</sup>.

B) **Los tratamientos médicos han cambiado** y las mejores posibilidades terapéuticas ante el progreso de la medicina, transforman la etapa prehospitalaria en operacional, en el propio lugar de petición de ayuda<sup>5, 6, 7</sup>.

C) **La multiplicidad de personas que intervienen en las urgencias,** hace que su regulación médica y jurídica sea compleja y su financiación difícil. De ahí la necesidad de definir «**sistemas**» con respuestas concretas adaptadas<sup>8</sup>, que no vulneren derechos establecidos<sup>9, 10</sup>.

La trigésima Asamblea Mundial de la Salud decidió en Mayo de 1977, que el principal objetivo de carácter social para los gobiernos y para la propia organización sea que durante los próximos decenios hasta el año 2000, todos los habitantes del planeta puedan tener acceso a un nivel de salud que les permita desarrollar una vida productiva y social<sup>11</sup>.

Dentro de sus objetivos parciales enuncia en el nº 32 «la investigación en la elaboración de políticas y programas de actuación que permitan eliminar los vacíos existentes». En este capítulo se resalta la importancia en las investigaciones multidisciplinarias y la genera-

ción de recursos necesarios para el desarrollo de aquellas materias que no hayan recibido la ayuda que merecen. Entendemos que la asistencia a las «Urgencias médicas» es una de ellas. Así, tomando este objetivo parcial y aplicándolo a la realidad española, trataremos de elaborar un «análisis conceptual» de lo que hoy en día representan las urgencias en medicina, para a continuación proponer tras una discusión de los «pros y contras» la nueva realidad de la «medicina de urgencia» y su posible implantación en la práctica diaria.

Igual que en otros campos de la medicina, han aparecido controversias acerca de su acotamiento por «nuevos especialistas», frente a otras posturas que tratan de encontrar los adecuados cauces de organización y lograr la actuación directa por diferentes especialidades. Los ejemplos de soluciones en países occidentales y socialistas demuestran una adaptación flexible a las diferentes situaciones geográficas y políticas, aunque con tres objetivos comunes a alcanzar: a) sacar de los lugares tradicionales de actuación «los hospitales, a personas y medios para un tratamiento adaptado a la calidad y gravedad de las mismas. b) Definir los standards mínimos de referencia que permitan asegurar la calidad de los cuidados médicos. c) Poner en práctica programas a nivel comunitario para vigilar el cumplimiento de los standards en la práctica clínica.

— La idea de llevar al médico y los medios de tratamiento ante el paciente y no a la inversa, surgió con Larrey en las guerras napoleónicas, y se potencia en la guerras mundiales. Tras la asistencia in situ, se organiza un transporte hacia los hospitales, y se introducen medidas de tratamiento según las distintas patologías. La existencia de un sistema de comunicaciones fiable entre todos los componentes, permite que el conjunto adquiera el nivel óptimo. El desarrollo civil de esta idea se ha plasmado en organizaciones diferentes dependientes sobre todo de las condiciones geográficas y sociopolíticas, implantándose los EMS (Emergency Medical System) en Estados Unidos<sup>12</sup> o

los SAMU (Service Aide Medical Urgent) en Francia<sup>13</sup>.

El definir estándares a nivel nacional aseguran la calidad de los cuidados médicos al lograr en el transporte la máxima seguridad, tanto para el paciente como para los acompañantes, médico, ATS y conductor y tanto para medios terrestres como aéreos. La existencia de programas de control con verificación in situ completa los objetivos.

Los criterios básicos para una buena evaluación incluyen lo siguiente:

1.º) Marcar claramente los objetivos en términos medibles, y que puedan alcanzarse con un intervalo aceptable.

2.º) Definir la metodología de evaluación siendo ésta incluida en el proceso de planificación.

3.º) Clasificar los datos relevantes a cualquier nivel de actividad, haciendo énfasis en su **validez y objetividad**.

4.º) Los resultados finales de la evaluación deben ser considerados y su implantación realizada cuando esto fuera necesario.

## ANÁLISIS DE LAS URGENCIAS EN MEDICINA

La urgencia es de alguna manera el paciente pobre de la Sanidad, y uno puede preguntarse cuáles son las causas.

La primera consideración que surge es que el tratamiento de la urgencia está poco organizado, y ello podemos verlo con experiencias a diario. Existe una inercia a hacer sólo lo que se hace, y una resistencia considerable a toda modificación particularmente en lo que hace referencia a desarrollar «sistemas de apoyo» para mejorar lo que existe. La participación médica es escasa, poco incentivada y mal coordinada, originando perturbaciones en la propia asistencia intrahospitalaria<sup>14</sup>.

— La urgencia es un «fenómeno aleatorio» puesto que sobreviene fuera del horario considerado como normal y fuera del lugar previsto para el tratamiento. Así el domicilio o la vía pública e incluso las áreas de urgencia de muchos hospitales son lugares poco conocidos para la actuación Sanitaria.

Ello motiva una alteración del «orden» que toda organización necesita y hace que su tratamiento sea difícil y fatigante, obligando a emplear un personal numeroso para lograr este cometido.

— La urgencia es un fenómeno que exige rapidez, lo cual plantea el imperativo de no poder retrasar su actuación, necesitando «una organización» que lo cumpla con eficacia.

— La urgencia es un fenómeno de gran carga psicológica. En efecto tras ella, se encuentra siempre la angustia del que la solicita, por tanto el personal que recibe llamadas de urgencia, tiene que superar estos problemas.

— En las Facultades de Medicina se olvida la **ense-**

**ñanza de las urgencias** porque se repite, no hay tantas «urgencias verdaderas» sino a lo sumo «Urgencias sociales», y se abandona una labor profesional que es netamente sanitaria a otras instituciones tales como Bomberos o Policía, que al acudir a las llamadas de Urgencias realizan la abor de rescate y salvamento, pero ignoran la existencia de la posible actuación médica.

Al existir un desconocimiento mutuo entre quien solicita la ayuda y quien tiene que prestarla, se propicia la desconfianza y lo que es peor el olvido, saltando estructuras vitales para el tratamiento, y congestionando los hospitales que son el último eslabón de la cadena asistencial. Las estadísticas de mortalidad, y los datos de asistencia hospitalaria de urgencias, demuestran claramente un aumento de las necesidades de la población<sup>15</sup>.

Los factores que han favorecido este incremento son variados, detectándose aumentos en la edad o vida media, aumentos de la violencia así como factores psicológicos que consideran que en la medicina actual las posibilidades de curación no tienen límites. A ello se le suman factores especiales como son las urgencias pediátricas, o las psiquiátricas.

— Por todo lo expuesto, la urgencia es rechazada por muchas organizaciones de cuidados médicos, tanto más cuanto mayor es el nivel técnico alcanzado. De ahí que muchos organismos frenan las ayudas al considerar poco trascendente su actividad, y los propios médicos eluden su responsabilidad en los lugares óptimos del tratamiento, que no siempre son los hospitales<sup>16</sup>.

La solución al problema de las urgencias médicas no está aún en el espíritu médico. A pesar de que la demanda social existe, los médicos no han sabido explotar este recurso y los ciudadanos, al no saber utilizarlo, no lo reclaman adecuadamente. Frente a este panorama si queremos que la Sanidad sea realmente un servicio público, se tiene que planificar una estructura para la atención a las urgencias médicas que en España está aún totalmente por desarrollar.

## CRITERIOS DE DEFINICION

La urgencia es «el cambio en el estado funcional de Salud que obliga a llamar a un médico el cual debe responder e intervenir en un periodo apropiado». Dicho periodo depende de la naturaleza de la llamada y de las posibilidades terapéuticas que disponga.

Un análisis somero demuestra:

1.º) Carácter no diferible de la actuación médica o quirúrgica.

2.º) Carácter inmediato de las maniobras a realizar.

3.º) Carácter indispensable de hospitalización en la mayoría de los casos en razón a los exámenes a realizar o al tratamiento a seguir, sumándose a este último

punto los problemas de orden psíquico que muchas de ellas plantean.

4.º) Carácter imprevisible de su presentación, apareciendo como un acontecimiento que se escapa a las normas de prevención o tratamiento.

En la práctica la decisión del carácter inmediato está definida por las alteraciones fisiológicas o psíquicas que necesitan de una vigilancia constante durante un periodo que no podemos organizar fuera del hospital surgiendo aquí un primer problema, cual es:

### La relación del público y las instituciones hospitalarias

La población es consciente de que no importa a que hora del día o de la noche puede dirigirse a un Servicio hospitalario y no solamente con la idea de su ingreso sino incluso para obtener consulta polivalente ante cualquier trastorno somático o psíquico. Dicho de otro modo la puerta del «Servicio de Urgencias» en el hospital debe cubrir un abanico de posibilidades imposible de enumerar, prueba de ello es que el 40% de las urgencias tras la consulta van a su domicilio. Lejos de ser un servicio de acogida y orientación interna en el hospital, satisface totalmente la demanda que viene del exterior incluídos los casos sociales, drogadictos o enfermos mentales por el nivel de competencia e instalaciones. Pero todos conocemos el enorme desprestigio que el hospital adquiere, si tras rechazar a un enfermo este ha tenido después un resultado fatal<sup>17</sup>. En suma la puerta de urgencias hospitalarias es la primera línea de actuación frente a la urgencia.

Las consecuencias para el propio hospital son nefastas, la «planificación de los ingresos» se logra a menudo con dificultad, repercutiendo en la calidad de la asistencia, y hace penoso el trabajo con prolongación en las estancias de los pacientes. En suma, transforman los «servicios de urgencia» en un «hospital dentro del hospital».

### Clasificación de las urgencias

La primera consideración previa a cualquier clasificación es la necesidad de adaptar la actuación médica a las condiciones socioeconómicas y geográficas del lugar donde la petición de ayuda se realice<sup>18</sup>.

La razón es clara; cualquier organización de servicios médicos para atención a las urgencias necesita de tácticas y técnicas que son una parte de los cuidados médicos, y están sometidas a restricciones económicas. Si esto no se tiene en cuenta, los objetivos que se marquen no se podrán realizar y las consecuencias individuales y sociales serán desastrosas. Pero es necesario aún adecuar la gravedad clínica del caso a los medios de respuesta. Para ello una fórmula general puede ser adoptada. Cualquier agresión produ-

cida sobre el cuerpo humano tiene en paralelo y como ejemplo aquella que produce una toxina, cuya gravedad puede medirse en forma de mortalidad, y puede ser utilizada como base para deducir el beneficio de diferentes formas de actuación en la reducción de la misma.

La agresión en su concepto amplio tiene aquí el sentido de un fenómeno mórbido que ocurre de forma inesperada: la trombosis coronaria, el dolor en puñalada en la perforación de estómago, o el accidente de coche en carretera son ejemplos claros de urgencias. Pero a esta noción de lo inesperado se suma la cronología de los acontecimientos posteriores. Tras el insulto puede ocurrir una secuencia de actuaciones terapéuticas, o la ausencia de las mismas. De forma que una ~~nota~~ distribución puede realizarse entre ambos casos, unos en los que el paciente continua sin tratamiento hacia la muerte, en especial si la agresión es grave (secuencia natural) y otros en los que el paciente es tratado sin retraso (secuencia óptima). De numerosos estudios animales y de observaciones en el hombre, los toxicólogos han demostrado que la curva de mortalidad respecto a la dosis administrada es una función logarítmica normal. Si aplicamos esto a la secuencia que ocurre tras la agresión, tres fases pueden ser descritas:

I.- Tras un intervalo determinado no existen muertes y las secuelas son mínimas si la causa desaparece, por ejemplo para las enfermedades **infecciosas corresponde al período de incubación**.

II.- Tras otro nuevo intervalo el incremento de la mortalidad es progresivo en función del tiempo transcurrido, incluso si la causa es eliminada, la mortalidad no es alterada de forma segura.

Igualmente permite mostrar que durante esta fase el tratamiento es largo y difícil y puede extenderse hasta la incapacidad permanente, máxime cuando la asistencia cae en manos de socorristas benévolos.

III.- Tras un determinado momento todos los sujetos mueren y el tratamiento no sirve para nada; sin embargo como algún tiempo es necesario para diagnosticar la muerte, la ayuda médica no puede ser suspendida. Por tanto si queremos ser efectivos, nuestras actuaciones deberán realizarse en las fases I y II en especial en el comienzo de la fase II habida cuenta del elevado coste en el tratamiento de las secuelas que inexorablemente todo retraso entraña.

Si la mortalidad es en efecto evidente al comienzo de la segunda fase, la razón es que ha existido lesión en órganos vitales. Se puede hacer una distinción diciendo mueren los débiles y en cambio los fuertes y protegidos llegan a secuelas permanentes. Aunque los primeros cuidados y el tiempo de asistencia juegan un enorme papel en el retraso de estas lesiones, la curación del proceso depende enormemente del tipo de órgano afectado. Así la parada cardíaca y la asfixia se muestran con plazos de minutos, mientras que la he-

morragia o las intoxicaciones pueden ampliar algo más el plazo de actuación eficaz. Pero la secuencia no siempre es uniforme y existen múltiples causas que pueden alterar el curso en sentido positivo o negativo.

Lo bien cierto es que el tiempo es el factor esencial y por ello dentro de los hospitales los pacientes que tienen riesgo de parada cardíaca se agrupan en unidades con sistemas de alarma, cuya respuesta al evento es inmediata. Pero las urgencias ocurren también fuera del ámbito hospitalario; las viviendas, las carreteras y los lugares de trabajo o de disfrute del ocio, solicitan a menudo la urgente actuación médica. En estos casos dos son los pilares básicos del tratamiento: «la organización en la asistencia médica» y «la educación de la población para poder realizar los primeros auxilios, aunque la existencia de centros monográficos en determinadas especialidades (Centros de traumatología. Centro de intoxicaciones) permiten aún modificar la tasa de mortalidad.

En nuestro país todas estas medidas no han sido potenciadas, al considerar que la urgencia no debe estar incluida entre las prioridades de inversión en la Sanidad.

En la patología convencional, las intoxicaciones, las infecciones graves, o los trastornos gastrointestinales, la secuencia es menos rápida y el médico está más habituado a su tratamiento realizando la hospitalización inmediata si el caso lo requiere, aunque se evidencian los mismos fallos en el sistema.

Queda aún por analizar el conjunto de urgencias sentidas pero no confirmadas que habitualmente acuden a los hospitales congestionando sus servicios de urgencias y que evidencia

los servicios de atención primaria o servicios de salud. De ahí que la comunicación entre solicitante (paciente o familiares) y quien posee los medios «Sanidad Hospitalaria» es a todas luces necesaria y de hecho se consigue en muchos países con un número único de llamada fácilmente memorizable, y con dos o tres cifras. La presencia permanente de personas capaces de tratar adecuadamente la información, optimiza el sistema.

En resumen **las urgencias pueden clasificarse según la rapidez que necesita movilizarse la respuesta ante las diferentes patologías.** Aunque esto no siempre pueda ser realizado correctamente, es esencial conocer el tiempo exacto del comienzo con vistas a establecer un plan de actuación médica o paramédica, que dependerá del tipo de organización sanitaria.

## PLANIFICACION DE LA RESPUESTA

Para adecuar la respuesta a las necesidades es imperativo el marcar claramente unos objetivos generales que permitan organizar la asistencia fuera de los hospitales<sup>18</sup>.

## OBJETIVOS GENERALES

**Médicos:** disminución tiempo de asistencia, regulación de las transmisiones, modulación de la asistencia, orientación en la llegada hospitalaria.

**Sociales:** Igualdad ante la urgencia al ser un Servicio Público evitando muertes o déficits físicos o psíquicos. Número único de acceso por todos los ciudadanos, para poder dar adecuadamente la alarma.

**Epidemiológicos:** análisis de las fichas establecidas, que nos orientan sobre ritmo, gravedad, etiologías, así como si existen zonas de mayor riesgo, donde lógicamente situar el máximo de recursos.

**Tecnológicos:** La mutación constante en materia tecnológica, informática, electrónica y telemática, permite mejorar la comunicación entre quien solicita la ayuda y quien la debe de prestar. Esto unido al conocimiento en tiempo real de los recursos, ayuda a decisiones eficaces.

Para lograr estos objetivos tres factores esenciales deben destacarse:

### A) PRESENCIA MEDICA EN EL LUGAR DE LA URGENCIA

La organización sanitaria debe ser capaz de responder a esta demanda social, ya que, sería ilógico que las personas que se encuentren más capacitadas, no pudieran realizar la labor de asistencia en la fase que la mortalidad es más elevada<sup>19</sup>.

«La Sanidad» se ha limitado, **al menos hasta ahora, a acelerar el transporte de las víctimas hacia los centros hospitalarios siendo el máximo de esta actividad el que dicho transporte se realice en una ambulancia.** En su mayor parte no pertenecen a las propias instituciones, y no existen en este momento ningún reglamento que las clasifique en categorías. Algunas instituciones benévolas, las obtienen como forma de desgravar impuestos, tales como Bancos o Cajas de Ahorros, pero no las dotan de los medios técnicos y humanos para hacerlas eficaces.

Frente a esta actitud, totalmente anacrónica, surge la idea (ya puesta en práctica desde hace más de 20 años en la mayoría de los países europeos y norteamericanos) de salir del propio hospital, no solamente los vehículos sino también los médicos y el material necesario para realizar una correcta asistencia in situ y durante el transporte<sup>20</sup>.

La posibilidad de una asistencia antes y durante el transporte es la mejor forma de prevenir que las víctimas se agraven por un transporte mal realizado, y de evitar procesos legales que la jurisprudencia comienza a sentenciar, incluso si son otras las instituciones que participan en la urgencia. La decisión para evacuar desde el lugar que acontece la urgencia a otros lugares de tratamiento, es el final del «proceso de regulación», y constituye a la vez una «prescripción para el

paciente», y una «estrategia de actuación» para una determinada urgencia. Es pues, una decisión compleja y multifactorial en la que están presentes las distintas modalidades y sus relaciones coste/beneficio en su aplicación, pero presenta claros beneficios en ciertas áreas<sup>21</sup>.

## B) REGULACION MEDICA

La presencia médica en la asistencia a las urgencias ha cambiado radicalmente la asistencia, pero los beneficios pueden verse comprometidos o incluso anulados por la multiplicidad y descoordinación en su realización práctica. De forma que su eficacia depende estrechamente de la Unidad de decisión y de la regulación de los medios a utilizar como transporte. La función de Regulación Médica posee una metodología propia para coordinar adecuadamente la asistencia a las urgencias a través de los modelos de decisión<sup>22, 23</sup>.

En dichos modelos se contempla que la respuesta sea adaptada a las necesidades de la llamada y que el tratamiento médico asegure una asistencia precoz. Ambos conceptos se encuentran en la organización del SAMU en Francia<sup>24</sup>. Todo ello va a repercutir notablemente en aspectos médicos<sup>25</sup> o financieros y también sociales pues permite informar las causas de muchos accidentes. Al realizar un tratamiento precoz evita las secuelas permanentes. Naturalmente el proceso de decisión se enfrenta a dificultades múltiples tales como tiempo de decisión mínimo, desequilibrio en la interpretación de la gravedad entre la persona que realice la llamada y el que la recibe, multiplicidad de los lugares que la urgencia se presenta, etc. Por último se evidencia igualmente la necesidad de que las funciones de regulación se complementen con las de transporte para evitar en lo posible imaginar las situaciones en función solamente de la escucha<sup>26</sup>.

## C) CENTRALIZACION DE LA ESCUCHA

A medida que la respuesta sanitaria ante la urgencia ha sido organizada aparece de forma paralela la necesidad de la centralización de las llamadas y la fiabilidad de las comunicaciones. La importancia de un buen sistema de alarma ha sido reiteradamente puesto de manifiesto y el teléfono es el instrumento idóneo. Dos puntualizaciones se precisan, su gratuidad y la necesidad de tener un número fácilmente memorizable de dos o tres cifras.

Para que el sistema sea plenamente aceptable se necesita que en la otra parte exista una respuesta sanitaria independiente de otros servicios, y que no retrase la posible intervención médica<sup>27</sup>. La existencia de un número único para cualquier tipo de urgencia adolece de ambos defectos antes mencionados. Aun-

que el médico no necesariamente tiene que responder a todas las llamadas de petición de asistencia, la coordinación y regulación antes mencionadas optimizan el sistema al unificar todos los medios de transporte y logran, una mayor rentabilidad. Por último, el sistema sería inoperante si los medios móviles, ambulancias, helicópteros, etc. no estuvieran también comunicados y equipados con los medios adecuados, según su utilización, urgencias generales o leves y urgencias graves o transporte interhospitalario. La centralización tiene como beneficio añadido la posibilidad de cuantificar la información en estudios epidemiológicos y realizar un análisis de la eficacia del sistema<sup>28</sup>.

## PROBLEMAS Y CONFLICTOS

Las particularidades y la diversidad de urgencias médicas, hacen que las respuestas organizadas sean totalmente diferentes. El gran número de personas que participan explica que existan problemas y susciten verdaderos conflictos. Su origen es lo más frecuentemente multifactorial y entre todas sus causas podemos señalar, como más importantes:

1.º) **El progreso de la medicina**, transforma el sentido de lo urgente al permitir que médicos y medios salgan de los hospitales.

2.º) La diversidad existente entre los distintos tipos de urgencias, desde el cólico nefrítico al infarto grave o el politraumatizado, unido a la falta de coordinación hacen la urgencia médica conflictiva.

3.º) La evolución en las peticiones del ciudadano que conoce que en la asistencia a la urgencia la era del socorrimo da paso a la de la Reanimación.

4.º) Las dificultades que entrañan determinadas urgencias, por ejemplo accidentes de tráfico en que la colaboración con otras instituciones Policía, Bomberos, Guardia Civil es necesaria.

5.º) La diversidad de estatutos y jurisdicción que haciendo caso omiso de determinadas recomendaciones no han permitido el desarrollo de una reglamentación para todas las urgencias, olvidando la Sanidad su responsabilidad en este campo asistencial, y no sólo bajo un punto de vista estrictamente médico, sino para lograr la igualdad de todos los ciudadanos ante la urgencia.

De todo lo expuesto se deduce que las causas de estos conflictos merecen la búsqueda de soluciones razonables, tal como proponemos a continuación para su puesta en marcha en la Comunidad Valenciana.

## CENTROS DE INFORMACION Y COORDINACION DE URGENCIAS DE VALENCIA (CICUV)

La idea principal consiste en lograr un lugar de escucha donde son canalizadas todas las llamadas de petición de asistencia, tanto públicas como privadas.

En nuestro caso se han elegido ya los locales, situados en la planta 6ª del Centro Sanitario Municipal, donde están centralizadas todas las comunicaciones y los medios tanto humanos como técnicos que van a hacerlas funcionar.

La información que allí llega se trata adecuadamente, desde simples consejos para urgencias banales, al envío de medios especiales, ambulancias o helicópteros con personal y medios para los casos graves. Esto bien entendido no excluye o anula al médico de asistencia domiciliaria sino que lo potencia, al tener acceso al Centro e integrarse en su filosofía, aunque los beneficiarios directos del sistema serán todos los ciudadanos que realicen una llamada de petición de asistencia.

El Centro de información y Coordinación de Urgencias (CICUV), no es solamente el teléfono que responde a las llamadas de urgencia médica, sino que se transforma en base a la propia experiencia en un «cerebro de decisiones» un útil de enseñanza y un servicio único que protege la seguridad del ciudadano. Es un archivo para problemas médico-legales que a menudo se plantean en la urgencia, conociendo en tiempo/real las disponibilidades cuantitativas y sobre todo cualitativas de centros y servicios hospitalarios.

Su doctrina puede ser resumida:

- Toda llamada de asistencia urgente exige una respuesta
- Las llamadas deben ser centralizadas y clasificadas
- Los medios de respuesta deben ser descentralizados para ser más eficaces

El enunciado de esta doctrina que en principio parece simple, plantea en cambio problemas de logística, difíciles de solucionar.

## RECEPCION DE LLAMADAS

El primer punto a plantearse es quién deberá realizar la escucha. A priori, y siendo una asistencia médica, debe ser realizada por el médico, pero en la práctica un porcentaje corresponde a llamadas mal orientadas y deberá ser filtrado por telefonistas, adecuadamente formadas, siendo vigiladas por el médico que va a ejercer las funciones de regulación médica. Es decir, ensaya hacer suyo el problema intentando lograr la confianza del paciente o sus familiares a través de la información que recibe, elige la solución mejor, adaptándola al problema con prudencia, evitando intervenciones inútiles, dobles o desproporcionadas, y por último elabora el dossier de recepción de urgencias y ordena el transporte médico si éste es necesario. La regulación médica al armonizar las acciones del conjunto de medios públicos o privados extra o intrahospitalarios se muestra como un factor de economía, eficacia y progreso, al permitir la recepción de llamadas, su clasificación y la decisión en el tratamiento a seguir en el menor tiempo y con la máxima eficacia.

Lo importante es que el sistema integre los actuales

servicios especiales de urgencia en un todo único, incluyendo todo el personal administrativo indispensable para la buena gestión, tal como ha sido diseñado para la Comunidad Valenciana.

## UNIDADES MOVILES

El segundo aspecto será, qué medios o recursos deben contar para el transporte ya que, la asistencia eficaz a la urgencia médica exige llegar rápido, estabilizar al paciente y trasladar al mismo al centro hospitalario óptimo, con aviso previo.

Para ello, contamos con 4 ambulancias de Reanimación, que serán dotadas de chofer, ATS y médico y 28 vehículos ligeros pertenecientes al Servicio especial de urgencias (SEU). En estas unidades, al ser posible la presencia del médico y material adecuado, establecen la cadena asistencial y aumentan las posibilidades de supervivencia. Serán distribuidas en los hospitales, dependiendo su financiación de los propios presupuestos como un módulo de guardia, adscrito a los Servicios de Anestesia-Reanimación.

Además, existe otra forma útil de transporte en la cual nuestro país, tiene un retraso absoluto. El helicóptero sanitario, que es inexistente, frente al considerable desarrollo en otros países de la Comunidad Europea<sup>29</sup>.

Es irremplazable para los lugares de difícil acceso u obstrucción de carreteras, y tanto para transporte primario, como en interhospitalario constituye un transporte puerta a puerta, reduciendo en 1/3 el tiempo empleado frente a vehículos terrestres; ha sido utilizado el de la Jefatura de Tráfico en los simulacros que hemos desarrollado. La filosofía consiste en a la vez que se realiza la vigilancia por parte de tráfico, Sanidad dota de medios para la inmediata asistencia médica del posible accidentado.

## COMUNICACIONES

El tercer punto, vital para el sistema son las comunicaciones. Es imprescindible una buena comunicación telefónica y por radio de toda la red asistencial, no solamente en la propia estructura sanitaria, hospitalaria y sus unidades móviles, ambulancias y helicópteros; sino igualmente entre la Sanidad y el resto de Instituciones Públicas, que participan en la urgencia, Bomberos, Policía, y Protección Civil.

La aplicación de transmisión de información por nuevas técnicas, teletransmisión o mensajes codificados, evitará errores y responsabilidades legales, cada vez más frecuentes en un área tan compleja como son las urgencias.

## ENSEÑANZA

En el área de la epidemiología de las urgencias lo-

gra obtener datos importantes sobre accidentes de trabajo o tráfico, intoxicaciones o suicidios, infartos, o ahogados de las playas. En las catástrofes que por desgracia ocurren en nuestra Comunidad, accidentes de ferrocarril, inundaciones, permite definir poblaciones de alto riesgo y establecer medidas de prevención eficaz.

En el área docente, sin duda alguna, deberá extenderse desde la licenciatura de medicina en enseñanza de Reanimación cardiopulmonar, a postgraduados con tácticas y técnicas de transporte: la respuesta médica a la urgencia exige no solamente disponibilidad sino además cualificación. Igualmente, las telefonistas deben recibir una formación específica, tal como ya hemos impartido en el I Curso de Formación, así como ATS y conductores de ambulancias.

Por último, para el gran público, hay que comenzar por los colegios en el periodo de escolarización que es donde se aprenden los hábitos, dando noticia, no solamente de los gestos que pueden salvar una vida, sino de lo que no se debe hacer ante una urgencia.

## LEGISLACION

Es necesario el comenzar estos sistemas de ayuda médica urgente con una mínima legislación que permita la financiación de las misiones, tanto terrestres como áreas, y el coste de la Regulación Médica, tanto a nivel local como comunitario, y las relaciones entre los diversos estamentos.

Debe facilitar las posibilidades legales de cooperación con otros cuerpos del Estado, Bomberos, Policía, etc., que comienzan a adquirir sus propios medios de transporte sanitario, y que al ignorar o no reconocer el papel de la sanidad, duplican el coste de la asistencia. Para ello, se ha legislado hasta el momento.

- Decreto Generalitat, 12 Noviembre 12/84.
- Plan de Información y Coordinación de Urgencias para Valencia.
- Convenio interinstitucional. Crea el Centro de Información y Coordinación de Urgencias de Valencia.

## CATASTROFES

No existe una frontera neta entre riesgo cotidiano y riesgo mayor o Catástrofe. De ahí que aunque se venga postulando ampliamente que solamente los medios excepcionales deben ser utilizados para situaciones excepcionales, hoy en día está admitido por la mayoría de países en el sector sanitario, que la forma más eficaz de responder a la catástrofe es que la Cadena de Socorro médico que funciona a diario con profesionales de la urgencia, sea la que se utilice para las catástrofes merced a una nueva adaptación para cada tipo de catástrofe.

Lo cual supone toda una doctrina general y su en-

señanza a todos los niveles para esta nueva situación con aspectos tácticos y logísticos, en la dirección y coordinación de los recursos para adecuarse a la gravedad de la catástrofe.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- García Vargas, J. Problemática Sanitaria española XL Asamblea Mundial de la Salud, 1987.
- 2.- Chuliá Campos, V. Necesidad de la existencia del SAMU Revista Española Anest y Rean.
- 3.- Walker, L. Inpatient and emergency department utilisation J. AmerColl. Emerg. Phys, 5, 105, 1976.
- 4.- Hrouda, PH. A propos de l'activite du SMUR Henry Mandor. Convergences Mad 7, 127, 1988.
- 5.- Cara, M. Poisvert M. Premier secours dans les detressees respiratoires Paris Masson ed. 1963.
- 6.- Southwick A. Hospital as an institution expanding responsibilities. Cal West Law Review 9, 429, 1973.
- 7.- Gross, P. Development and implementation of health care technology. The USA experience. Inquiry 2, 34, 1970.
- 8.- Chuliá Campos, V. Rufino Valor, A. Importancia del tratamiento inmediato del semiahogado y valoración de la eficacia terapéutica. Rev. Español. Anest. Rean, 28, 135, 1981.
- 9.- Fernández Albor, A. Asistencia médica y omisión del deber de socorro. Med. Esp. 82, 288, 1983.
- 10.- Girond, M. La collaboration entre le SAMU et les medecins praticiens. Thecniques hospitaliers, 398, 1978.
- 11.- Los objetivos de la «Salud para todos» Publicación del Ministerio de Sanidad y Consumo, ISBN 84, 7670, 028-8
- 12.- Maryland Institute for emergency Medical. Annual Report, 1983-84.
- 13.- Coirier, R. Definition, implantation des SAMU en FRANCE, Organization des Urgences. Arnete Ed, Paris, 1977.
- 14.- Cia Echante, B. Excesiva utilización de las urgencias hospitalarias. Tribuna Médica, 1071, 13, 1985.
- 15.- Raymondis LM. Pour une politique de l'urgence. 1 vol. 272 pag. Masson e Cia Edt., 1984.
- 16.- Sander, MD. Progres in care and tratment of multiple trauma patients. World Surg. Jour, 7, 175, 1983.
- 17.- Lee, S. Law new patients of medical care affect the emergency care unit. Mod. Hosp., 94, 97, 1970.
- 18.- Euro Reports Studies nº 35 Planning and organization of emergency medical services. Regional Office for EUROPE. World Healt Organization 1981.
- 19.- Cara, M. L'acharnement therapeutique Gestions Hospitaliers, 162, 17, 1977.
- 20.- The organization of resucitation and casualty services. Report World Health Organization Regional Office for Europe 1968, Euro 0256.
- 21.- Marve, C., Gaillard M, Desfames C, Huguenard, P.

Emergency Medical car in France. Acta Anesthesiol Belgica, 35, 137, 1984.

22.- Roy, B. Methodologie multicritere d'aide a la decision. Editions Economica, 1985.

23.- Jaquete Lagrese, E., Siskos, J. Methode de decision multicritere. Editions Hommes et Techniques 1983.

24.- Huguenard P. Oxiologie et SAMU. Converg. Med, 2, 483, 1983.

25.- Huguenard P. Justification de l'aide medicale urgente. Converg. Med., 3, 113, 1984.

26.- Martin, G. Etude de la correlation entre la gravite

interprete et la gravite constate lors des interventions du SAMU 94. These de Medicine Fac, Creteil, 1985.

27.- Technical discussions on the organization of resuscitation and casualty services. World Health Organization Regional Office for Europe, Copenhagen, 1963.

28.- Cochrane, AL. Effectiveness and efficiency. Random reflections on health services. London. Nuffield Provincial Hospitals Trust, 1972.

29.- Roedel R, Maehl, JL. Evaluation du cost de l'helicoptere sanitaire. Converg. Med., 2, 449, 1983.