

HACIA UN SISTEMA INTEGRAL DE URGENCIAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

R. Bermejo Pareja, J. A. Álvarez Fernández, A. Curieses Asensio,
J. M. Fernández Onieva, J. García Pondal, A. Margalef de Blas

Servicio de Urgencias 061. INSALUD. Madrid.

Introducción

Durante el siglo XX los avances científicos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, y la aplicación a la vida civil de las técnicas asistenciales y métodos organizativos ensayados en los numerosos y graves conflictos bélicos, han llevado al desarrollo de una nueva actividad: la Medicina de Urgencias. A finales de los años 60 se originan de forma casi simultánea dos modelos que se consideran el precedente histórico esencial de la moderna Medicina de Urgencias: los Servicios Médicos de Urgencias norteamericanos (Emergency Medical Services) y los Servicios de Ayuda Médica Urgente franceses (Services d'Aide Médicale Urgente)¹⁻³.

El «Acta para el desarrollo de los Servicios Médicos de Urgencias» publicado en 1973 por el Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica⁴, constituye un documento clave de la Medicina de Urgencias actual. En dicho documento se introduce un concepto que marca la diferencia con los tiempos pasados y que constituye el denominador común de la nueva Medicina de Urgencias: la existencia de Sistemas Integrales.

Características de un Sistema Integral de Urgencias

Se define un Sistema Integral de Urgencias (SIU) como «el conjunto de medidas necesarias para optimizar el cuidado del paciente gravemente enfermo o

lesionado, desde el momento en que se produce el problema hasta el alta hospitalaria»^{5, 6}. La propia definición de SIU evidencia la necesidad de disponer de estructuras sanitarias tanto hospitalarias como extrahospitalarias, así como de una estrecha colaboración entre las estructuras sanitarias y no sanitarias implicadas en la atención a las urgencias.

Los objetivos de un SIU son la disminución de la morbilidad y mortalidad (Eficacia) con el menor gasto posible (Eficiencia) y teniendo siempre presente la satisfacción tanto del usuario del servicio como del trabajador. Para la consecución de estos objetivos se acepta que un SIU suele desarrollarse en cuatro fases (Tabla 1): existencia de presistemas (Fase 1), labor de pioneros (Fase 2), implantación de sistemas modulares (Fase 3) y maduración, estandarización y estabilización del sistema (Fase 4)^{7, 8}. Programación, implantación y expansión, debería ser la secuencia lógica en el desarrollo de cualquier SIU^{9, 10}, debiendo cumplir unos requerimientos mínimos iniciales que incluyeran la existencia de un Plan de Urgencias Sanitarias, la designación de un Centro Coordinador de Urgencias, y el desarrollo de los llamados «15 componentes esenciales» (Tabla 2)^{11, 12}.

Precedentes históricos en España

El que podría ser considerado como «presistema sanitario público estatal español» se crea en 1964 bajo la forma de Servicios de Urgencias Especiales (con recursos móviles) y Normales (sin recursos móviles)¹³. En los años ochenta, diferentes profesionales, grupos, sociedades científicas, etc., realizan verdaderos inten-

Correspondencia: Dra. Rosa Bermejo, Directora Gerente, Servicios de Urgencias (061) de Insalud-Madrid C/ Lope de Rueda, 43. 28009 Madrid.

TABLA 1. Fases habituales en el desarrollo de un Sistema Integral de Urgencias

- Fase 1. Existencia de Presistemas.
- Fase 2. Esfuerzos de pioneros para organizar la asistencia a las urgencias sanitarias.
- Fase 3. Creación e implantación de sistemas modulares.
- Fase 4. Maduración, estandarización y estabilización del sistema.

TABLA 2. Quince componentes esenciales de un sistema integral de urgencias

1. Dotación de recursos humanos
2. Entrenamiento del personal
3. Red de comunicaciones
4. Organización del transporte primario
5. Coordinación de servicios de urgencias
6. Categorización de hospitales y UCIs.
7. Colaboración con organismos de seguridad ciudadana
8. Participación del usuario
9. Accesibilidad al sistema a través de un teléfono único
10. Organización del transporte secundario
11. Normalización e informatización de la documentación
12. Información y educación del público
13. Revisión y evaluación continuas y, preferentemente, independientes
14. Relación del sistema con los planes de catástrofes
15. Existencia de acuerdos con sistemas vecinos.

tos pioneros de organización de la asistencia a las urgencias sanitarias, siendo documentos como el Plan de Asistencia Sanitaria Urgente (PASU) de la Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias (SEMIUC)¹⁴, experiencias fugaces como el Servicio de Asistencia Médica Urgente de Cantabria¹⁵, o servicios actualmente consolidados como Emergencias Ciudad Real¹⁶, algunos de los precedentes históricos nacionales de los cambios recientemente producidos.

El Informe del Defensor del Pueblo de 1988¹⁷, denunciando el estado de la asistencia sanitaria a las urgencias tanto en el medio hospitalario como extrahospitalario, representó el verdadero catalizador del desarrollo de la Medicina de Urgencias en España, permitiendo el inicio de la implantación de sistemas modulares en diferentes puntos de la geografía (Madrid, Asturias, Cataluña, Andalucía, Navarra, etc.). La estructura autonómica del Estado español y la distribución de competencias sanitarias derivada de la Ley General de Sanidad de 1985, ha provocado a veces la dispersión de modelos y la duplicidad de recursos, sin que, hasta el momento, haya surgido ejemplo alguno de SIU en nuestro país, sino sólo diversos intentos modulares en grados muy diferentes del desarrollo. La labor unificadora y normalizadora del Consejo Interterritorial de Sanidad marcará posiblemente el futuro desarrollo de estos sistemas.

Remodelación del Servicio Especial de Urgencias de Madrid

La aplicación en Madrid durante 1989 del Plan Director de Urgencias Sanitarias del Instituto Nacional de la Salud^{18, 19} llevó a la remodelación del Servicio Especial de Urgencia, incluyendo la creación de un Centro Coordinador de Urgencias (CCU) de carácter provincial, y la puesta en funcionamiento, en enero de 1990, del teléfono de urgencias sanitarias 061²⁰.

El fruto de la remodelación es un conjunto de recursos (Figura 1) a los que el usuario puede acceder a través del teléfono 061 o mediante su presencia física directa en los Puntos de Atención Continuada (PAC). De elegir la opción telefónica, la llamada es recibida en el CCU donde un distribuidor automático de llamadas (ACD) asigna éstas entre 18 puestos de teleoperador en función de las cargas de trabajo existentes.

Los teleoperadores, pertenecientes a una empresa privada vinculada mediante concierto al INSALUD, completan su formación mediante un curso específico que incluye entrenamiento teórico en conceptos anatomofisiológicos y patológicos elementales y termino-

18

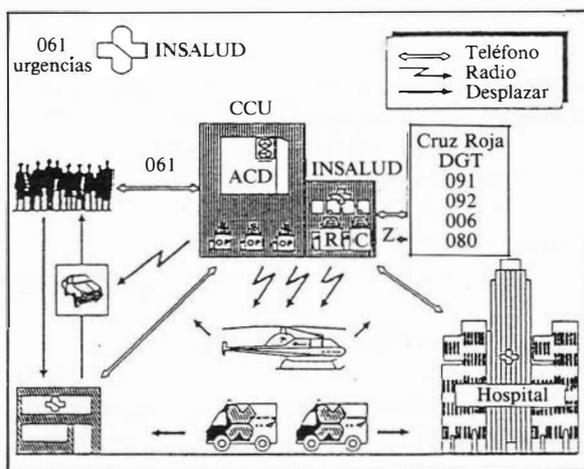


Fig. 1. Servicio de Urgencias 061 de INSALUD-Madrid: esquema de conjunto.

logía sanitaria, teórico-práctico en soporte vital básico, y práctico en conversaciones telefónicas simuladas y reales. El teleoperador resuelve parte de las llamadas mediante información o consejo no médico al usuario, y transfiere a dos médicos reguladores las demandas asistenciales urgentes. Estas pueden ser resueltas con consejo médico telefónico, remisión del paciente a los centros asistenciales (Centros de Salud, PAC u hospitales) o envío desde los PAC de un recurso móvil (vehículo asistencial con médico o enfermero) (Figura 2).

Si la situación motivo de demanda sanitaria es considerada como Emergencia, por «... existir un peligro inmediato, real o potencial, para la vida de un paciente o riesgo de severa incapacidad...»²¹, entra en acción la Mesa de Coordinación y Transporte (Figura 3), donde dos médicos, diferentes de los anteriores, realizan la matización de la demanda y la asignación del recurso móvil adecuado. Entre sus funciones se incluye también la coordinación del transporte secundario urgente entre los hospitales de la CAM y la conexión, a través de emisoras de radio y de teléfonos cabezala, con las principales estructuras sanitarias y no sanitarias con operatividad en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Entre los recursos móviles para la asistencia a las emergencias, el Servicio de Urgencias 061 de Madrid dispone actualmente de 8 ambulancias propias medicalizadas («UVIS móviles») dotadas con los recursos materiales adecuados para la asistencia a estas situaciones y con dos técnicos de transporte (conductor y celador), un diplomado de enfermería y un médico, todos ellos específicamente entrenados. El Servicio de Urgencias 061 del INSALUD-Madrid aporta además el personal sanitario (médico y enfermero) para el mantenimiento diario del Servicio de Asistencia Sanitaria en Helicóptero que, fruto del convenio firmado con otras instituciones (Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Delegación del Gobierno, Dirección General de Tráfico y Asamblea de Madrid de Cruz Roja Española), funciona de forma estable desde enero de 1990 (Figura 4).

Aunque la descripción detallada de las actividades del Servicio de Urgencias 061 de Madrid excede las intenciones y objetivos de este trabajo, la tabla III muestra los datos de actividad durante 1991 que pueden permitir tener una idea aproximada de su embergadura actual.

Hacia un Sistema Integral de Urgencias

Desde enero de 1990, el renovado Servicio de Ur-



Fig. 2. Punto de Atención Continuada y vehículo para la asistencia a las urgencias sanitarias.

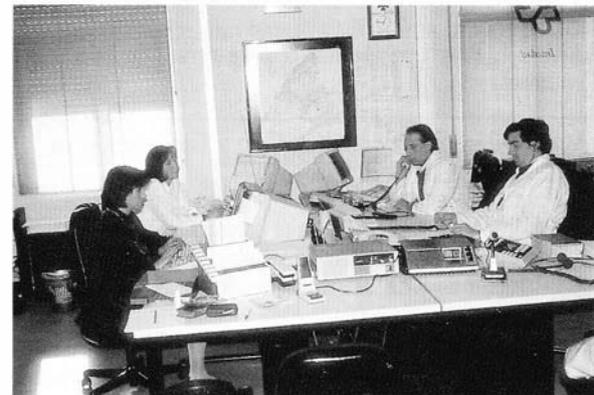


Fig. 3. Mesa de Coordinación y Transporte. Compuesta las 24 horas del día por dos médicos, dos operadores y un locutor.



Fig. 4. Apoyo terrestre de una UVI móvil al helicóptero sanitario en la helisuperficie de un hospital.

gencias 061 ha realizado diferentes acciones encaminadas a la construcción de un verdadero Sistema Integral de Urgencias en la CAM, basadas todas ellas en

TABLA 3. Resumen de actividad del servicio de urgencias 061 de Madrid en 1991

Llamadas atendidas.....	559.513
Asistencias en los PAC.....	459.794
Asistencias en domicilios.....	111.932
Traslados no medicalizados.....	33.437
Intervenciones primarias de UVI móvil.....	12.080
Intervenciones primarias de helicóptero.....	1.430
Coordinación de Traslados Interhospitalarios.....	3.776
Traslados Interhospitalarios en UVI móvil.....	1.810

TABLA 4. Programación modular de cursos de Formación Continuada

<p>Módulo 0 = Soporte vital (Cardíaco y Traumatológico)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primeros auxilios: Público • Primera respuesta: Fuerza de Seguridad, Bomberos... • Soporte Vital Básico: Todo el personal del Sistema • Soporte Vital Avanzado: Enfermería y Médicos • Instructor de RCP básica: Formadores <p>Módulo 1 = Urgencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Básico: Técnicos de Urgencias Médicas • Nivel Intermedio: Enfermería • Nivel Avanzado: Médicos <p>Módulo 2 = Emergencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Básico: Técnicos de Emergencias Médicas • Nivel Intermedio: Enfermería • Nivel Avanzado: Médicos • Cursos específicos: Enfermería y Médicos <ul style="list-style-type: none"> — Asistencia sanitaria en helicóptero — Transporte pediátrico y neonatal <p>Módulo 3 = Regulación y coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Básico: Teleoperadores y locutores • Nivel Intermedio: Médicos reguladores • Nivel Avanzado: Médicos coordinadores <p>Módulo 4 = Catástrofes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formación general: Todo el personal • Formación específica: Enfermería y Médicos. <ul style="list-style-type: none"> * Cursos recomendados: <ul style="list-style-type: none"> — C.E.M.E.C. — Escuela Nacional de Sanidad — Universidad de Valencia
--

el desarrollo de cada uno de los 15 componentes esenciales.

Recursos humanos

La dotación de recursos humanos se aumentó hasta llegarse a la cifra actual de 726 trabajadores dedicados a la atención a las urgencias sanitarias, incluyendo médicos, diplomados de enfermería, técnicos de transporte, locutores, personal administrativo y de dirección. A este personal, vinculado directamente al Servicio de Urgencias 061, debe sumarse el perteneciente a la red sanitaria pública de Atención Primaria y de Atención Especializada, completando una amplia oferta para la asistencia a las urgencias sanitarias en la Comunidad Autónoma de Madrid.

Formación del personal

Se diseñaron y desarrollaron programas de formación tanto inicial como de reciclaje del personal sanitario y no sanitario. Se mantiene un programa de cursos de formación continuada de carácter modular dirigido específicamente hacia la actividad a desarrollar (Tabla 4), junto con un programa de sesiones clínicas, reuniones de reciclaje, reuniones con expertos, viajes de intercambio y ampliación de estudios, etc. La formación se llevó fuera de los límites del Servicio de Urgencias, impartándose cursos sobre Resucitación Cardiopulmonar y Medicina de Urgencias y Emergencias para el personal de las Áreas Sanitarias y para la Universidad. En el diseño de los diferentes módulos del programa de formación continuada se tuvieron en cuenta las recomendaciones de las entidades nacionales (Sociedad Española de Medicina de Emergencias —SEMES—, Comité de Resucitación Cardiopulmonar de la SEMIUC, etc.) e internacionales (Consejo de Europa).

Comunicaciones

Se dotó al servicio de una red inicial de comunicaciones (telefonía, radio, telefax) que actualmente está siendo completada para extender la cobertura a la totalidad del territorio de la CAM, mediante introducción de mejoras técnicas como canales selectivos, sustitución de emisoras, ampliación de repetidores, etc. El Centro Coordinador de Urgencias está comunicado a través de radio o teléfono con las instituciones sanitarias y no sanitarias con operatividad en la CAM.

Transporte primario

Se renovó la flota de vehículos propios para adaptarla a las necesidades actuales del transporte prima-

rio, realizándose, como ya se ha expuesto, la dotación de recursos materiales y humanos para la medicación progresiva de 12 unidades (que mantienen 8 servicios permanentes de UVI móvil) y del helicóptero sanitario. Durante 1991 las UVIs móviles del Servicio de Urgencias 061 han realizado 12.080 intervenciones primarias y el helicóptero sanitario 1.430.

El tiempo medio de respuesta de las UVIs móviles fue en 1991 de 13,2 minutos (activación 1,74 minutos y desplazamiento 11,46 minutos), aunque en el caso específico de las paradas cardiorrespiratorias este tiempo se mantuvo por debajo de los 7 minutos para el municipio de Madrid y su corona metropolitana. El tiempo medio de respuesta del helicóptero sanitario fue de 14,5 minutos para la totalidad del territorio de la CAM.

Otras 15 ambulancias se dedican a la cobertura de 5 servicios permanentes de transporte urgente no medicalizado, habiendo realizado 33.437 intervenciones en 1991. Su dotación de personal es de dos técnicos de urgencias médicas (conductor y celador). Algunas de estas ambulancias son medicalizadas para la cobertura de situaciones excepcionales, evitando que se produzcan interferencias con la actividad de las UVIs móviles; este es el caso de situaciones como las visitas oficiales de personalidades o la cobertura de la asistencia sanitaria a la Cumbre de Paz para Oriente Medio, recientemente celebrada en Madrid.

Mediante conciertos y convenios específicos, el Centro Coordinador de Urgencias dispone también, para el transporte urgente no medicalizado, de las ambulancias de diferentes servicios privados y de la Cruz Roja Española.

Servicios de urgencias coordinados

Como se ha expuesto se mantienen acuerdos para la coordinación y utilización conjunta de recursos con Cruz Roja Española con unos resultados iniciales plenamente satisfactorios, en especial, en lo referente al apoyo terrestre al helicóptero sanitario, y al transporte primario no medicalizado. Ofertas similares han sido realizadas a los diferentes servicios de urgencias existentes en la CAM con desigual respuesta.

Categorización de hospitales y Unidades de críticos

Como embrión de una futura categorización hospitalaria se seleccionaron hospitales para la cobertura del Servicio de Asistencia Sanitaria en Helicóptero, y se creó la Mesa de Coordinación y Transporte, antes descrita, que actualmente coordina las solicitudes de derivación urgente de pacientes, con especial dedica-

ción a la coordinación de las camas hospitalarias de pacientes críticos polivalentes, coronarios y neonatos. Durante 1991 se recibieron 3.776 demandas de derivación interhospitalaria de pacientes con patología urgente, consiguiéndose la coordinación con éxito del 75 % de las solicitudes.

Se mantienen reuniones periódicas entre la Dirección del Servicio de Urgencias 061 y los responsables de las Unidades de Cuidados Intensivos, Coronarios y Neonatales, y de las Áreas de Urgencias de los hospitales de Madrid, para el diseño de protocolos conjuntos de actuación y para la realización de cursos de formación del personal de las UVIs móviles, especialmente en aspectos tan específicos como el traslado de neonatos de riesgo.

Organismos de seguridad ciudadana

Los contactos permanentes con los organismos de seguridad ciudadana han llevado a una mayor colaboración durante las labores asistenciales. La estrecha colaboración con la Dirección General de Tráfico y la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil, es imprescindible para el mantenimiento del Servicio de Asistencia Sanitaria en Helicóptero. Idéntica importancia tiene, para la asistencia cotidiana, la fluida relación existente con la Policía Nacional o los Bomberos de la CAM.

En la actualidad se está trabajando en un proyecto de coordinación unificada con las policías locales de Madrid, para mejorar la asistencia a los accidentes de circulación sea cual sea el medio (urbano, interurbano o rural) en que éstos se produzcan.

Participación del usuario

La escasa tradición participativa del ciudadano español en el control de la gestión de los servicios públicos puede ser suplida con la realización de encuestas de satisfacción o de opinión. En esta línea, el Servicio de Urgencias 061 de Madrid ha realizado durante 1991 encuestas entre los usuarios, cuyos resultados muestran un alto grado de satisfacción con los servicios recibidos, y muy especialmente con el transporte sanitario²².

Accesibilidad al sistema

La implantación del teléfono de urgencias 061 ha permitido una más fácil accesibilidad del usuario a los recursos sanitarios. En 1991 se recibieron 559.513 llamadas, siendo el 94,8 % de ellas atendidas tras el primer timbrado.

Transporte secundario

La polivalencia de las dotaciones de las UVIs móviles permite que puedan realizar indistintamente transportes primarios o secundarios. Inicialmente, de cara a realizar un «rodaje» de los recursos materiales y humanos, su dedicación se orientó fundamentalmente hacia estos últimos. Pese a que la mayor actividad actual es la actuación «in situ» y el transporte primario, las UVIs móviles mantienen también el transporte secundario de enfermos críticos entre los hospitales madrileños, habiéndose realizado 1.810 intervenciones durante 1991. De ellos destacan los 110 transportes de neonatos de riesgo, para los cuales se dispone de una incubadora de transporte dotada de ventilación mecánica y pulsioximetría.

Tanto las UVIs móviles como el helicóptero sanitario han realizado también traslados de pacientes críticos desde las comunidades limítrofes.

Documentación unificada e informatización

El Centro Coordinador de Urgencias fue dotado de una capacidad informática elevada que permite el almacenamiento de información tanto de las llamadas a través del 061 como de la actividad del Centro Coordinador de Urgencias y de las unidades asistenciales (PAC, asistencia domiciliaria, ambulancias no medicalizadas, UVIs móviles y helicóptero sanitario). La documentación empleada está unificada en forma de ficha de demanda y de informe clínico, habiéndose colaborado con el Ministerio de Sanidad y Consumo y la SEMES en la elaboración de una hoja de transporte secundario normalizada, y colaborándose actualmente en la confección de una hoja de transporte primario unificada.

Información y formación del público

Se realizó inicialmente una discreta campaña de información al público, evitando la posibilidad de un exceso de demanda en un período demasiado precoz del desarrollo del Servicio. La difusión de la oferta asistencial y del teléfono 061 está siendo reforzada en los últimos meses con una presencia continua en los medios de comunicación. Se mantienen cursos de formación en soporte vital básico dirigidos al público.

Evaluación

En 1991 se ha creado en el Servicio de Urgencias 061 una Comisión de Investigación, que actualmente supervisa la realización de diferentes estudios de evaluación. Junto a los datos globales de actividad actualmente disponibles, en fechas próximas se dispondrá

de datos sobre aspectos de la actividad cotidiana como los pormenores de la fase de transferencia hospitalaria de los pacientes, de resultados asistenciales como los obtenidos en el tratamiento de las paradas cardiorrespiratorias en el medio extrahospitalario, o de datos sobre la utilidad en dicho medio de empleo de nuevas terapéuticas como los esteroides en el traumatismo medular agudo o los fibrinolíticos en el infarto agudo de miocardio.

El Servicio de Urgencias 061 realiza además estudios de evaluación en el medio extrahospitalario de instrumentos (monitores no invasivos, cardiocompresores, bombas de perfusión, etc.) y de técnicas (desfibrilación semiautomática, ventilación con mascarilla laríngea, etc.).

Participación en planes de catástrofes

Durante los dos últimos años el Servicio de Urgencias 061 de Madrid ha asumido progresivamente la responsabilidad, centralizada en el Centro Coordinador de Urgencias, de la coordinación del grupo sanitario en los diferentes planes de emergencias y catástrofes existentes en la CAM (accidentes mayores industriales, aeropuertos de Barajas y Cuatro Vientos, edificios especiales, etc.), colaborando también en la confección de una «Guía para la elaboración de planes de catástrofes» para la red de hospitales del INSALUD, de próxima publicación.

Acuerdos con sistemas vecinos

La no existencia actual de Sistemas Integrales de Urgencias en las provincias limítrofes con la CAM ha impedido el desarrollo de este componente. A pesar de todo, la pertenencia del Servicio de Urgencias 061 a la red sanitaria pública del INSALUD ha favorecido la posibilidad de coordinación y realización fluida de transportes secundarios hacia la CAM tanto desde comunidades próximas como desde sitios tan distantes como Baleares o Canarias. Asimismo se han realizado puntuales evaluaciones de pacientes desde la CAM a centros de la red sanitaria pública con especialización en técnicas como el tratamiento del lesionado medular o el reimplante de miembros amputados. Para ello se han empleado tanto los recursos propios del Servicio de Urgencias 061 como los de diversas empresas privadas del sector.

Conclusión

Pese a la proliferación en España de servicios de urgencias extrahospitalarios en los últimos años, la rea-

lidad sigue siendo la no existencia de ejemplo alguno de Sistema Integral de Urgencias, si bien su consecución parece estar mucho más próxima.

El Servicio de Urgencias 061 trabaja activamente por la construcción de un Sistema Integral de Urgencias en la Comunidad Autónoma de Madrid. Los pasos ya realizados son esperanzadores, pero todavía queda mucho camino por recorrer. Aspectos tales como la elaboración, bajo el auspicio del Gobierno de la Comunidad de Madrid, de un Plan Regional de Urgencias, el reconocimiento del CCU como Centro Coordinador Unificado, la clarificación del papel que deben desempeñar las instituciones basadas en el voluntariado (Cruz Roja, DYA, etc.) o las empresas privadas, y la profundización en el desarrollo simultáneo de cada uno de los 15 componentes, son los objetivos permanentes del Servicio de Urgencias 061 de cara a la implantación definitiva del añorado Sistema Integral de Urgencias.

Bibliografía

1. WHO Technical Group. Planning and Organization of Emergency Medical Services. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe, 1981.
2. Rockwood ChA, Coleen MH, Farrington JD, Hampton DP, Motley RE. History of emergency medical services in the United States. *J Trauma* 1976; 16: 299-308.
3. Sherpereel Ph, Goldstein P, Marson JC. La Medicina de Urgencias en Francia. Evolución y perspectivas de futuro. *Emergencias* 1992; 4: 78-81.
4. Public Law 93-154. Emergency Medical Service Systems. Act of 1973. 93rd Congress 1973; 52410.
5. Boyd DR. Trauma: A controllable disease in the 1980's (Fourth Annual Stone Lecture, American Trauma Society). *J Trauma* 1980; 20: 14-24.
6. Alted E. Sistemas Integrales de Urgencia. *Emergencias* 1988; 1 (0): 9-16.
7. Alted E. Definición de los Sistemas Integrales de Urgencias: objetivos y estrategias. En: I Jornadas Cívico-Militares de Sanidad. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1985; 179-189.
8. Boyd DR. The conceptual development of EMS Systems in the United States. Part II. *Emergency Medical Services* 1982; 11: 26-35.
9. Perales N. Atención prehospitalaria a la cardiopatía isquémica aguda. Importancia de la difusión de la Resucitación Cardiopulmonar. *Med Intensiva* 1986; 10 (Extra): 3-13.
10. Alted E, Sánchez I. Sistemas Integrales de Urgencia. En: Ginestal R (ed). Libro de Texto de Cuidados Intensivos. Madrid: ELA SA, 1991; 1853-1859.
11. González S. Sistemas Integrados de Urgencias. *Emergencias* 1989; 1: 34-36.
12. Boyd DR. The conceptual development of EMS Systems in the United States. Part I. *Emergency Medical Services* 1982; 11: 19-23.
13. Anónimo. Servicio Especial de Urgencia de la Seguridad Social de Madrid: Memoria 1964-1966. Madrid: Servicio Especial de Urgencia, 1967.
14. Sociedad Española de Medicina Intensiva y Unidades Coronarias. Proyecto para un Plan de Asistencia Sanitaria de Urgencia (P. A. S. U). Madrid: SEMIUC, 1983.
15. Hormaechea E. Organización de la asistencia médica de urgencia. Resumen del Plan Regional de Asistencia Médica de Urgencia de Cantabria. Santander: Publicaciones de la Diputación Regional de Cantabria, 1985.
16. Anónimo. Servicio Contra Incendios y Salvamento de Ciudad Real. Una alternativa para la Seguridad. Madrid: GCI, 1987.
17. Gil-Robles y Gil-Delgado A. Informe sobre Servicios de Urgencia del Sistema Sanitario Público. Madrid: Oficina del Defensor del Pueblo, 1988.
18. Instituto Nacional de la Salud. Plan Director de Urgencias Sanitarias. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1988.
19. Instituto Nacional de la Salud. Plan Director de Urgencias Sanitarias en la Comunidad Autónoma de Madrid. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1989.
20. Ortega FJ. INSALUD Madrid. Memoria 1989. Madrid: Instituto Nacional de la Salud, 1990: 71-74.
21. Comisión de Análisis y Evaluación del Sistema Sanitario Público. Informe de la Subcomisión de Urgencias. Madrid, 1991.
22. Curieses A, Bermejo R, Alvarez JA. Encuesta de satisfacción de los usuarios con el teléfono 061 de Urgencias Sanitarias en la Comunidad de Madrid (Abstract). En: VI Jornadas de Salud Pública y Administración Sanitaria. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública, 1991.