

## LA MEDICINA DE URGENCIA EN FRANCIA. EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DE FUTURO\*

Ph. Sherpereel, P. Goldstein y J.C. Marson

SAMU Régional de Lille. Francia.

50

Después de la creación de los primeros SAMU, durante los años sesenta y setenta, y más tarde su extensión por toda Francia, en los setenta y ochenta, aparece el Centro 15, que se ha generalizado durante los años ochenta y noventa. Con la cobertura total del territorio francés, era natural pensar que el sistema de la medicina de urgencia había alcanzado en Francia un cierto grado de perfeccionamiento, que ha representado lo que se puede llamar, con cierta dosis de orgullo, el modelo francés. Llegado a la etapa adulta, este sistema se reencuentra de hecho en el cruce de caminos, en función misma de su desarrollo. Paralelamente, la medicina de catástrofe ha conocido un importante progreso estos últimos años y las relaciones entre la medicina de urgencia y de catástrofe piden ser clarificadas. La evolución de una y otra hacia una creciente especialización cuestiona, en términos de enseñanza y de funcionamiento, problemas que se plantean actualmente en Francia, y que se plantearon igualmente en otros lugares. Parece pues interesante analizar la situación actual, su evolución y sus perspectivas de futuro, tanto en materia de funcionamiento como de enseñanza de la medicina de urgencia en Francia.

### Organización actual

#### SAMU, SMUR y Centro 15

La medicalización de las urgencias comporta dos puntos complementarios: el de la actuación médica permanente y regulación de las llamadas, patrimonio del SAMU y del Centro 15, y el de las intervenciones sobre el

terreno, primarias o en los traslados secundarios, efectuados por los SMUR. Los SAMU y el Centro 15 tienen una estructura en general departamental; algunos SAMU aseguran además una coordinación regional. Los SMUR, regulados por los SAMU, son aquellos servicios hospitalarios públicos de los que están dotados los centros hospitalarios universitarios y los hospitales generales importantes, y figuran en una lista guardada por el Ministerio de la Salud.

El 15 es el número de llamada médica de urgencia, único para todo el territorio, como lo son el 17 para la policía y el 18 para los bomberos. Una báscula automática está prevista entre los diferentes servicios públicos. El 15 es departamental. La mayoría de los SAMU departamentales están relacionados con el 15, o en vías de estarlo, pero pocos funcionan en realidad en el Centro 15, lo que implica la existencia de una regulación conjunta con la medicina general. La mayoría de los SAMU aseguran, con el único médico regulador hospitalario, el total de las urgencias leves sobre el médico generalista de guardia. En términos generales, la suma de llamadas sobre la medicina general de urgencias que son propias de su competencia se hacen bien. En algunos sectores, la insuficiencia de la guardia médica general ha provocado la aparición de organizaciones de médicos de urgencia, reunidos bajo el apelativo de SOS médicos.

La regulación SAMU, realizada por un médico regulador, ayudado de "permanenciers" (permanentes, fijos) que ayudan a la regulación médica (PARM), recibe el conjunto de las llamadas médicas de urgencia que llegan de particulares, de médicos o de otros servicios públicos de urgencia, policía o bomberos. Las llamadas se reciben por teléfono, el 15 o el número particular del SAMU, o por radio, sobre un total de frecuencias controladas por el Servicio de Transmisiones del Ministerio del Interior (STI). Los *permanenciers* aseguran que se siga el orden

\*Ponencia presentada en el IV Congreso Nacional de la SEMES (Murcia, 1991).  
(Traducción de los Dres. Beatriz García-Serrano Jiménez y Julio García Ponal. Servicio de Urgencias 061 del INSA-LUD. Madrid.)

prioritario de las intervenciones y preparan la hospitalización del enfermo o del herido, gracias a la puesta al día, varias veces al día, de las disponibilidades de camas de urgencia y de reanimación. La regulación SAMU dispone de parte de medios de comunicación por télex o telefax. Un número creciente de SAMU poseen una informatización de la regulación del tiempo real, lo que permite la clasificación directa de los dossiers, su prioridad o seguimiento y su tratamiento, así como el acceso permanente a los bancos de datos (lista de médicos de guardia, camas disponibles, búsqueda de calles e itinerarios, etc.) y constituye una ayuda importante para la regulación.

A modo de ejemplo, el SAMU regional de Lille asegura la coordinación del total de los SAMU y SMUR del Norte, Pas de Calais (16), la regulación médica directa de los 4 SMUR de la Metrópolis de Lille (Lille, Roubaix, Tourcoing y Armentières) y la cobertura 15 del Departamento del Norte. La regulación del SAMU de Lille atiende más de 100.000 llamadas anuales, que dan lugar a alrededor de 20.000 intervenciones de los SMUR de la Metrópolis; el resto de las llamadas constituyen el total de las referidas a la medicina general, el centro antiveneno, los otros servicios públicos o simples consejos médicos.

El SMUR asegura una actividad primaria, la asistencia y transporte de heridos de tráfico, que representan actualmente menos del 30 % del total de las intervenciones atendidas, ampliamente superadas por las urgencias médicas. En el SMUR de Lille, esta actividad es realizada en estrecha colaboración con los bomberos, que aseguran el transporte del enfermo o herido en su ambulancia; el equipo médico y su material llegarán al lugar con un vehículo de enlace. Cuatro equipos de médico, ATS y conductor de ambulancia, aseguran permanentemente esta actividad. A estos tres especialistas, se añade el médico que asegura la medicalización permanente de un helicóptero de Protección Civil.

La actividad secundaria se realiza por las ambulancias del SAMU. Ésta consiste en traslados medicalizados de enfermos graves hacia las estructuras médicas adaptadas al estado del paciente. Más específico es el SMUR pediátrico, que asegura el traslado medicalizado por un pediatra de los recién nacidos en peligro, de maternidades hacia los servicios especializados de reanimación neonatal gracias a vehículos y material especializado. Esta actividad supone del orden de un millar de traslados anuales.

### Medicina de catástrofe

Al lado de esta actividad cotidiana de la medicina de urgencia, el SAMU se ha introducido cada vez más en el

curso de los últimos años en la medicina de catástrofe con el fin de hacer frente a situaciones excepcionales a las cuales puede estar enfrentado bajo forma de catástrofe con efectos limitados, pero también en la prevención de riesgos mayores, tanto naturales como tecnológicos. Los SAMU se implantan cada vez más como la estructura médica permanente de prevención e intervención de cara al riesgo de catástrofe. En la práctica, esta implicación se traduce en la creación y evaluación por ejercicios repetidos de planes de socorro generales (planes Rojo, MASH) o particulares (PPI) en ciertas infraestructuras de riesgo (aeropuerto, metro, autopistas, fábricas químicas, centrales nucleares, etc.). En nuestra región, aunque los riesgos naturales son mínimos, los riesgos tecnológicos mayores abundan: una treintena de industrias químicas clasificadas "Séveso", la mayor central nuclear de Europa (Gravelines), la mayor plataforma marítima del mundo, etc.

Un plan de Puesta en Marcha de los Servicios Hospitalarios (MASH) para hacer frente a un aflujo masivo de víctimas ha sido creado en Lille y sirve actualmente como modelo para los otros hospitales. Un plan como este supone una reflexión y reactualización permanente. Cada año son realizados varios ejercicios para probar el buen funcionamiento de los planes y el resultado de los equipos. Importantes medios son puestos a disposición de los SAMU para hacer frente a eventuales catástrofes. El esencial está compuesto por los Puestos de Auxilios Médicos de segunda generación (PSM2) incluyendo contenedores especiales con el material y los medicamentos para tratar a 400 heridos, tienda hinchable que puede servir de centro de clasificación o de PMA, el material y las reservas (raciones alimentarias) que permiten el funcionamiento autónomo prolongado de los equipos de auxilio, camiones y remolques para el transporte rápido del material, etc. Quince PSM2 están en la actualidad implantados en diferentes SAMU franceses de los treinta que deberían estar dotados al final del programa.

Más recientemente, pero sin relación directa con los acontecimientos del Golfo, los SMUR han sido dotados de combinaciones NBQ y algunas otras técnicas que permiten trabajos en atmósfera tóxica o contaminada. Unas reservas operacionales, tan importantes y costosas como las del PSM2, necesitan un control y una gestión rigurosa, hecha por los farmacéuticos del hospital con medios informáticos, con el fin de reemplazar y de utilizar antes de la fecha de caducidad los medicamentos y los consumibles.

¿Tales medios tienen la posibilidad de ser utilizados? Un descarrilamiento de cisternas de amoníaco en zona urbana nos ha dado ya ocasión de probar la puesta en

práctica del dispositivo, mientras que los elementos del PSM2 ha sido ya enviados al extranjero, a título de ayuda humanitaria, en el marco de las misiones del SAMU francés. De hecho, los equipos del SAMU francés participan en numerosas misiones en el extranjero en el marco de catástrofes naturales (Méjico, Armero, etc.) o guerras y disturbios civiles (Rumania, Ruanda, etc.); las acciones en las cuales colaboran varios SAMU son coordinadas por el SAMU de París.

### Enseñanza

Al lado de las tareas de prevención e intervención, el SAMU asegura una parte importante de formación y enseñanza en el marco universitario. Esta información comienza en primer lugar con los médicos en formación inicial, en tres niveles sucesivos en el curso de los estudios médicos; después en la formación continuada en el marco del Diploma Universitario de Medicina de Urgencia, para generalistas o médicos del trabajo. Una formación especializada es impartida en Anestesia-Reanimación y en el marco de Capacidades de Ayuda Médica Urgente y de Medicina de Catástrofe. Cada una de ellas comporta un examen probatorio que permite una selección de los candidatos a entrar. Estos diplomas universitarios son accesibles a los doctores en Medicina y se desarrollan en dos años para la disciplina de ayuda médica urgente y en un año para la medicina de catástrofe, comportando una enseñanza teórica y práctica, así como la participación en un ejercicio final para la medicina de catástrofe. El SAMU asegura igualmente la formación de personal paramédico a través del Centro de Enseñanza de los Socorros de Urgencia (CESU), formando la escuela de los conductores de ambulancia que preparan para la obtención del certificado de capacidad de conductor de Ambulancia (CCA), así como la formación inicial y continuada de la urgencia del personal de enfermería y auxiliar.

### Evolución y perspectivas de futuro

#### SAMU, SMUR y Centro 15

##### *Aproximación y profundización de los problemas médicos*

Después de un período inicial orientado principalmente hacia los problemas de organización, los SAMU han abordado un período de profundización en el análisis de los problemas médicos a través del estudio y la experimentación clínica.

La constante puesta al día de las técnicas de reanimación cardiocirculatoria, del tratamiento de las crisis hi-

perativas o de los ataques de asma es un ejemplo. Quizá la mejor muestra es el desarrollo de la trombólisis precoz del infarto de miocardio.

Para ganar las pocas horas cruciales para el éxito de la trombólisis, el SAMU se ha impuesto como el instrumento ideal de la asistencia al enfermo en su domicilio y su traslado hacia las unidades cardiológicas intensivas. En caso de indicación de trombólisis, los equipos del SAMU están perfectamente capacitados para poner en marcha los protocolos terapéuticos elaborados conjuntamente con los cardiólogos y para hacer frente a eventuales incidentes con el síndrome de reperfusión. Además del papel terapéutico propiamente dicho, los SAMU pueden tener un papel importante de información de médicos y población para reducir al máximo los retrasos en la asistencia, papel que será especialmente importante con la puesta en marcha de los Stroke Centers para la trombólisis y embolias cerebrales cuyo tratamiento no se concibe más que a un nivel técnico altamente cualificado.

##### *Sofisticación tecnológica*

La transposición a la ayuda médica de urgencia de los progresos tecnológicos realizados estos últimos años en el hospital, se impone sin ninguna duda. Hoy día ya no se concibe la ventilación con un minirrespirador de transporte de un enfermo con síndrome de distrés respiratorio del adulto (SDRA) de un servicio de reanimación, donde estaba ventilado con un respirador de reanimación sofisticado, durante su transporte hacia otro servicio, donde también lo estaría. Algunas ambulancias deben estar por tanto equipadas con respiradores permanentes que permitan los tipos de ventilación más complejos, y el paciente estará monitorizado de manera idéntica de pulsioximetría y capnografía. Del mismo modo, la realización de perfusiones de débito constante por bombas o jeringas eléctricas se imponen evidentemente.

Algunas técnicas más propias de la asistencia médica de urgencia, como la utilización del pantalón anti-G, el mantenimiento electrosistólico externo o la telemetría conocen importantes desarrollos. La utilización de la oximetría extracorpórea en el transporte pediátrico existe ya en algunos SAMU.

##### *La integración de la medicina en la ciudad*

La colaboración con la medicina urbana, que existe ya a través de la regulación de las emergencias *practiciennes* (facultativas) por el 15, tendría que desarrollarse de forma considerable con la participación de médicos *practiciens* (facultativos) en la regulación del 15, pero sobre todo con el desarrollo previsible de la hospitalización a domicilio (HAD). Por supuesto, no es competencia del

SAMU asegurar la vigilancia de los pacientes a domicilio, pero de ahora en adelante se reconocerá como instrumento privilegiado de recursos en caso de problema grave y urgente. El desarrollo de la telemetría con el envío al SAMU de los parámetros vitales y de los trazados debería constituir un eje de evolución importante.

#### *La evolución hacia la especialización*

Creados más frecuentemente por iniciativa de los anestesistas reanimadores, los SAMU son actualmente dirigidos en el 85 % de los casos por anestesistas reanimadores. Las dificultades de contratación de los especialistas, el desarrollo de los SAMU y los SMUR, no permiten ya funcionar con una mayoría de anestesistas reanimadores. Éstos son mayoría en los puestos de dirección pero los médicos de intervención son cada vez más médicos formados en los SAMU y diplomados de la capacidad de ayuda médica urgente. Superespecializados, los anestesistas-reanimadores responsables de los SAMU y de los SMUR se dedican sólo a la medicina de urgencia.

#### **Evolución de la enseñanza**

##### *Enseñanza de la medicina de urgencia*

La aparición de esta nueva especialidad que algunos han querido llamar oxilogía plantea el problema de individualización con respecto a la anestesia-reanimación. Si las estructuras de los SAMU y SMUR pueden integrarse fácilmente en una estructura de un departamento de anestesia-reanimación, la llegada de un gran número de especialistas de la medicina de urgencia no

anestesistas y el interés nuevo que tienen los reanimadores médicos para la medicina de urgencia conducen a pensar en otras hipótesis. La más aceptada consistiría en un tronco común de especialidad de donde se separarían la anestesia-reanimación, la reanimación médica y la medicina de urgencia.

##### *Enseñanza de la medicina de catástrofes*

Al contrario que la medicina de urgencia, que necesita la formación de un número relativamente alto de especialistas, la medicina de catástrofe no tiene que dar lugar a la producción en serie de sendos especialistas cuya intervención podría revelarse como un factor agravante en caso de situación de excepción. La tendencia es más bien la evolución hacia una formación permanente de especialistas en número restringido, directamente implicados en la práctica cotidiana de la ayuda médica urgente, y susceptibles de actuar en una situación de excepción. Esta formación de un alto nivel de calificación se hará en forma de seminarios de actualización de los conocimientos en campos como el riesgo nuclear, químico, etc., y de reciclaje permanente de las técnicas de organización de los auxilios.

#### **Conclusión**

Desde la creación de los primeros SAMU, la medicina de urgencia no ha cesado de desarrollarse y de evolucionar. El alto grado de calificación que requiere la ha conducido progresivamente al rango de una nueva especialidad cuyos límites están por delimitar.