

CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

ATENCIÓN SANITARIA A MÚLTIPLES VÍCTIMAS Y CATÁSTROFES

UFO676 (30 h)

ORGANIZACIÓN SANITARIA INICIAL PARA LA ASISTENCIA SANITARIA A EMERGENCIAS COLECTIVAS



ARÁN

Coordinadores

Juan Antonio Barbolla García

Técnico en Emergencias Sanitarias. SAMUR-Protección Civil. Madrid

Francisco José Gómez-Mascaraque Pérez

Enfermero de Emergencias. Jefe de División de Seguimiento de Calidad. SAMUR-Protección Civil. Madrid

Autores

María del Carmen Castillo Ruiz de Apodaca

Enfermera. Hospital Clínico San Carlos y cuerpo de Voluntarios SAMUR-Protección Civil. Madrid

Daniel González Rodríguez

Técnico en Emergencias Sanitarias. SAMUR-Protección Civil. Madrid

Sergio Luna Barrado

Diplomado en Criminología. Máster Universitario en Seguridad

Mónica Penín López

Técnico en Emergencias Sanitarias. SAMUR-Protección Civil. Madrid

Javier Quiroga Mellado

Enfermero de Emergencias Médicas. Jefe de Unidad de Comunicaciones y I12. SAMUR-Protección Civil. Madrid

Isabel Rodríguez Miguel

Médico de Emergencias Sanitarias. SAMUR-Protección Civil. Madrid

Índice

Capítulo 1

Procedimiento de actuación en la atención a múltiples víctimas	9
1. Fase de alarma.....	12
2. Fase de aproximación.....	19
3. Fase de control	42
4. El balizamiento y la señalización	44
5. Evaluación inicial del escenario. Valoración de los riesgos.....	47
6. Transmisión de la información al centro de coordinación de urgencia.....	49
7. El control de los primeros intervinientes.....	50
8. El control de flujo de vehículos	50

Capítulo 2

Organización de la atención sanitaria ante situaciones de emergencias colectivas	59
1. La organización de los espacios en catástrofes.....	60
2. La sectorización	61
3. Sectores asistenciales.....	64
4. El despliegue organizativo	67
5. Organización hospitalaria ante las catástrofes.....	77

Capítulo 3

Manejo de cadáveres en catástrofes	93
1. Normativa general sobre el manejo de cadáveres en catástrofes	94
2. Levantamiento de cadáveres	101
3. Procedimientos para la identificación de cadáveres	109
Soluciones “Evalúate tú mismo”	120

2

Capítulo

ORGANIZACIÓN DE LA ATENCIÓN SANITARIA ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIAS COLECTIVAS

María del Carmen Castillo Ruiz de Apodaca,
Daniel González Rodríguez

1. La organización de los espacios en catástrofes
2. La sectorización
3. Sectores asistenciales
4. El despliegue organizativo
5. Organización hospitalaria ante las catástrofes

A la hora de organizar el área donde se produjo una catástrofe es fundamental **dividir el terreno** en diferentes zonas con el objetivo principal de **crear espacios seguros** y facilitar que cada uno de los **equipos** de intervención tenga un **lugar concreto y adecuado** para realizar su trabajo eficazmente.

No debemos olvidar que una de las principales características de las catástrofes es la ruptura de los medios normales por los que se rige una comunidad, que incluye pérdida de comunicaciones, cierre o destrucción de vías de acceso, aparición de riesgos potenciales, a lo cual se une que la población está desorientada y es incapaz de coordinarse, por lo que se dificulta el trabajo de los equipos intervinientes.

2. LA SECTORIZACIÓN

2.1. Objetivos de la sectorización

Sectorizar es dividir la zona del incidente en diferentes áreas para que cada uno de los equipos de intervención (rescate, seguridad, sanitarios...) realice sus funciones propias (Figura 1).



La sectorización es la división del escenario para garantizar un despliegue efectivo de todos los recursos que se van incorporando para optimizarlos, así como para que no se estorben unos a otros en su trabajo y no aumente el riesgo para los intervinientes por existir una zona insegura en el escenario.

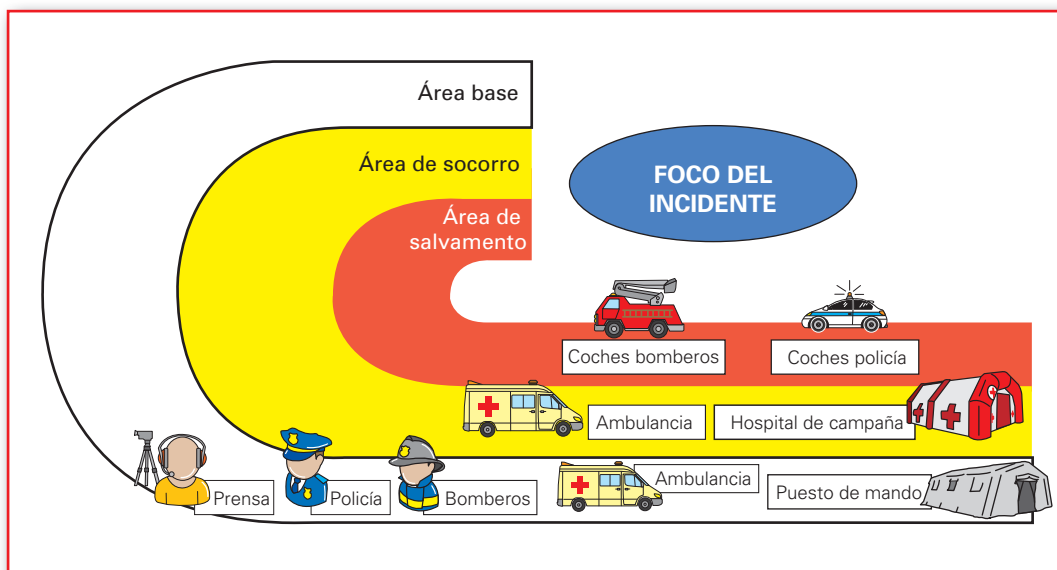


Figura 1. Sectorización de la catástrofe.



RECUERDA QUE

El área de socorro es un espacio seguro y de transición entre la zona afectada y la zona libre de riesgo, donde se despliegan los recursos sanitarios.

3.3. Área base (Figura 3)

Junto con las funciones de mando y coordinación, **en el área base se van a localizar todos los recursos disponibles en espera de ser necesaria su actuación.**

Es donde se concentran los elementos de mando en el puesto de mando avanzado y donde se organizan todas las actuaciones.

En caso de ser catástrofes que vayan a alargarse mucho en el tiempo hasta su resolución, es en esta zona donde se establecerá el área de descanso, ya que es la zona más segura, así como la zona de almacenes.

Además es el área donde se comienza la noria de evacuación desde la zona de espera de ambulancias y demás recursos.

También es en esta zona donde esperan los medios de comunicación, que deben nutrirse de la información más objetiva posible a través del responsable del puesto de mando avanzado.

Una vez definidas las tres áreas de división en una catástrofe hay que tener en cuenta que la sectorización es un proceso fundamental para la resolución de la misma y es evidente que cada una tendrá unas características diferentes y particulares, de tal forma que esta distribución

siempre debe realizarse. Pero en ocasiones puede ser necesaria la división en subsectores para distribuir las funciones de forma más eficiente, pudiendo, por ejemplo, existir para una misma zona de rescate varias áreas de socorro y por cada una de ellas un área base, en catástrofes de gran extensión geográfica.



Figura 3. Zona templada y zona fría en incidente NRBO.

3.4. Subdivisiones de los sectores de trabajo en catástrofes graves

La vasta extensión de las consecuencias derivadas de una catástrofe obliga a subdividir el territorio en áreas más pequeñas por razones de eficacia operativa y técnicas, donde puedan trabajar unos equipos reducidos de forma eficaz y eficiente.

Se considera **área funcional de trabajo (AFT)** a la parte más pequeña del lugar de la catástrofe en la que trabaja un equipo de forma autónoma, coordinado por un mismo responsable.

El tamaño del AFT debe ser compatible con:

- La comunicación verbal directa o por radio de corto alcance.
- La actividad simultánea de numeroso personal con diferentes especializaciones pertenecientes al mismo equipo (concepto importante a tener en cuenta cuando estudiemos, más adelante, los equipos de alto rendimiento).

El AFT debe estar organizada y señalizada de igual manera que cada sector o área superior, especialmente los puntos concretos de trabajo (Figura 4) y la ubicación de equipos compartidos.

Los medios personales y técnicos deben ser los habituales en cada equipo para que funcione con plena autonomía.

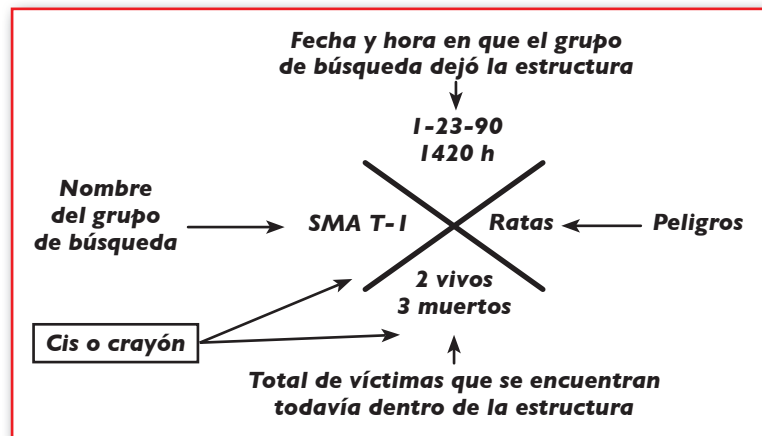


Figura 4. Señal para los equipos de rescate.

4. EL DESPLIEGUE ORGANIZATIVO

4.1. Objetivos

De la misma forma en que para la sectorización las características particulares de cada catástrofe son variables, también lo van a ser para los elementos desplegados en cada sector, sobre todo dependiendo de la dimensión de la misma. Por ejemplo, las necesidades de despliegue cuando sucede un terremoto sobre una ciudad y el grado de destrucción es alto no tiene nada que ver con un accidente de múltiples víctimas con varios coches implicados.

En el despliegue deben respetarse una serie de condiciones para conseguir la máxima efectividad, de tal forma que debe ser **ordenado y metódico** (este orden deben compartirlo todas las personas que trabajan en el mismo espacio), **escalonado** (las unidades deben situarse para trabajar en la medida que vayan haciendo falta), **proporcionado** (los medios desplegados



<https://www.youtube.com/watch?v=QzKtSkZBHdc>



<https://www.youtube.com/watch?v=pt6t494gA0Y>

- Materiales de extracción.
- Material de movilización.
- Material de señalización (es importante acotar la zona caliente por seguridad del resto de los intervinientes).
- Si fuera precisa la asistencia sanitaria en esta zona, el material irá encaminado a la actuación rápida y primaria: material de soporte de la vía aérea (mascarilla Venturi, cánula orofaríngea, bolsa autohinchable, mascarilla de ventilación, tubo oro-traqueal, mascarilla laríngea, kit de punción cricotiroidea...), material de soporte circulatorio (catéteres de acceso venoso e intraóseo, sueros, sistemas de sueros y material de fijación), material de inmovilización (collarín cervical, inmovilizador cervical, colchón de vacío, férulas), material de movilización (camillas) y medicación.



Siempre que sea posible se contará con equipos sanitarios para el manejo o la dirección del manejo de las víctimas. Su número será reducido, ya que deben centrar su intervención en otras áreas.

4.1.2. Recursos en el área de socorro

En cuanto a los **recursos humanos**, debemos contar con la presencia de:

- Equipos de atención sanitaria.
- Personal para evacuación.
- Equipos de seguridad.
- Personal para la atención en el PAH.
- Psicólogos.

En cuanto a los **recursos móviles** y **materiales** presentes en esta zona, los más habituales son:

- Recursos de traslado de heridos de forma manual (camillas de cuchara, plegables, sillas de traslado..., siempre acordes al terreno donde se desarrolla el despliegue).
- Despliegue del PAH.
- Material de triaje.
- Material necesario para montaje y dotación completa del PSA.

El **material sanitario** desplegado en esta área debe ser todo el necesario para conseguir una estabilización del paciente lo más temprana posible y tratamiento para



En cuanto al material sanitario desplegado en esta área debe ser todo el necesario para conseguir una estabilización lo más temprana posible y tratamiento para que la víctima pueda ser evacuada al centro útil.

la emergencia. Si hay varios mandos médicos, todos están coordinados por un mando único del puesto de mando avanzado situado en el área base (máxima autoridad sanitaria). Es el punto de unión entre el lugar donde se ha producido la catástrofe y el centro de coordinación (Figuras 8 y 9).



Figuras 8 y 9. Unidad móvil de coordinación y comunicaciones en funciones de puesto de mando sanitario.

- 2. Punto de agrupación de heridos:** es un espacio seguro y resguardado en el que los servicios de rescate y salvamento colocan de manera provisional a las víctimas pendientes de asistencia. En algunos sitios se conoce como zona de refugio seguro (ZRS). Se sitúa en las inmediaciones del punto de impacto y en el límite del área de socorro; es un **punto solo de concentración**, no de asistencia, donde solo se practicarían **medidas básicas** y **gestos salvadores**. El objetivo principal de esta zona es garantizar la seguridad de las víctimas que ya han sido rescatadas y distanciarlas del área de rescate. Va a ser un espacio intermedio entre el rescate y la asistencia sanitaria, y evita que se colapse el PSA, ya que las víctimas van a esperar a ser clasificadas (Figura 10).



En el punto de agrupación de heridos solo se practicarán medidas básicas y gestos salvadores, ya que es un punto de concentración y no de asistencia.

En ocasiones, y debido al gran número de víctimas y al ambiente hostil en la zona caliente, el PAH se va llenando según criterios de seguridad y rapidez para retirar a los afectados de la zona peligrosa y no por su gravedad.

- 3. Área de clasificación** (Figura 11): es un lugar que puede coincidir con el PAH o ser un desarrollo de este anterior al PSA, donde los equipos sanitarios van a reevaluar a cada paciente para clasificarlos según prioridad en la necesidad de estabilización (segundo triaje). Debe establecerse de forma rápida, en un lugar visible y de fácil acceso.

Las funciones que se realizan en este punto son:

- Asistencia inicial según necesidades y recursos (al menos gestos salvadores).
- Administrativa (control de víctimas).



Figura 10. Punto de reunión de víctimas.



Figura 11. Área de clasificación de pacientes.

4. Puesto sanitario avanzado: es un concepto destinado a la asistencia médica eventual organizada más próxima a la zona de catástrofes. En su interior se van a diferenciar zonas para cada una de las víctimas en función de su gravedad (Figura 12).

Su función es:

- Salvar la vida a los pacientes más críticos.
- Estabilizar a los pacientes lo antes posible para evacuar.

Siempre con el mínimo tiempo y recursos posibles. Los pacientes deben situarse alineados y agrupados por gravedad. Aquí se realiza una estabilización para evacuación, no el tratamiento definitivo de un paciente. Si es necesario, se toman medidas extraordinarias (medicina de catástrofe).

5. Centro médico de evacuación: es un lugar donde se centralizan las funciones de coordinación para la evacuación. Es una zona intermedia entre el PSA y el hospital de traslado, donde se realizan las funciones de concentración de



RECUERDA QUE

El puesto sanitario avanzado es un concepto, el lugar donde se realiza la asistencia médica de forma organizada, no siendo indispensable que haya una estructura física.



RECUERDA QUE

En el puesto de espera de ambulancias debemos ordenar las unidades por tipo y deberán estar dispuestas para salir.

pacientes para su ubicación hospitalaria. Además, garantiza el seguimiento de los cuidados iniciados anteriormente. Este dispositivo solo se despliega en aquellas catástrofes de grandes dimensiones con un gran número de víctimas que deben ser evacuadas.

- 6. Puesto de carga de ambulancias:** una vez estabilizada la víctima se lleva a este punto para proceder a su evacuación. Debe ser un área amplia y cercana al PSA o, si lo hubiese, al centro médico de evacuación, con un circuito de tránsito organizado, determinado y sencillo, evitando a ser posible las maniobras de los vehículos. El flujo debe ser continuo, de tal forma que se evite el colapso de las entradas y las salidas para otros vehículos de apoyo que deban acceder al área de socorro.
- 7. Puesto de espera de ambulancias:** debe ser un lugar amplio situado en el área base con circuito de tránsito sencillo, sin maniobras y organizado, donde los vehículos deben estar ordenados por tipo (SVB, SVA, transporte colectivo) y permanecer siempre dispuestos a salir hacia el área de socorro (Figura 13).



Figura 12. Puesto sanitario avanzado.



Figura 13. Puesto de espera de ambulancias.

- 8. Punto de reunión de ilesos:** lugar destinado a los ilesos que no necesitan asistencia médica, pero sí ser filiados como afectados; serán transportados en vehículos no sanitarios con criterios de prioridad indefinidos. De este modo, el personal que tiene autonomía suficiente no interfiere en las labores de los equipos intervinientes. Esta zona siempre debe permanecer vigilada por personal cualificado para que en caso de que alguna persona evolucione mal se le pueda ofrecer asistencia, así como disponer de material básico de curas.

Resumen

- Tan importante como la gestión de la catástrofe a nivel organizativo es la gestión a nivel asistencial, por lo que deberemos estructurar el escenario donde se ha producido la catástrofe. Esto se lleva a cabo mediante la sectorización.
- El terreno/espacio se dividirá en diferentes zonas con el objetivo principal de crear espacios seguros y facilitar que cada uno de los equipos de intervención tenga un lugar concreto y adecuado para realizar su trabajo eficazmente.
- Se consideran tres áreas perfectamente diferenciadas: área de salvamento, área de socorro y área base. Sobre cada una de estas áreas se hará un despliegue concreto de recursos materiales y humanos, así como de estructuras necesarias para llevar a cabo los diferentes trabajos para la resolución de la situación.
- La elección del lugar de despliegue para la resolución de una catástrofe viene determinada por la situación general. Debe facilitar el trabajo y ofrecer seguridad.
- La respuesta por parte de los hospitales se lleva a cabo gracias a los planes de emergencias, tanto internos como externos, con los que pueden asumir la llegada de un gran número de pacientes de forma inmediata con algunos cambios en cuanto al funcionamiento natural del centro.
- El **comité de catástrofes** está formado por el gerente del propio hospital, algún miembro de la dirección médica, de la dirección de enfermería y jefes de servicios. Su principal **función** es la elaboración de un plan de emergencias.
- Los equipos de socorro hospitalario son los formados por los profesionales con sus medios dispuestos en contenedores, que tienen la misión de intervenir inmediatamente o movilizarse en catástrofes.

G L O S A R I O

Área de clasificación: es un lugar existente entre el punto de agrupación de heridos y el puesto sanitario avanzado, donde los equipos sanitarios van a reevaluar a cada paciente para clasificarlo por prioridad en la necesidad de estabilización.

Centro médico de evacuación: es un lugar donde se centralizan las funciones de coordinación para la evacuación.

Medicina de catástrofe: medicina de masas, donde se trata de aplicar cuidados al mayor número posible de personas utilizando siempre el menor tiempo posible y teniendo en cuenta que tanto los recursos humanos como los materiales van a estar muy limitados.

Morgue: lugar destinado a los fallecidos. Se debe elegir un lugar resguardado, reservado y seguro.

Puesto de carga de ambulancias: una vez estabilizada la víctima se lleva a este punto para proceder a su evacuación.

Puesto de espera de ambulancias: debe ser un lugar amplio situado en el área base con circuito de tránsito sencillo, sin maniobras y organizado, donde los vehículos deben estar ordenados por tipo (SVB, SVA, transporte colectivo) y permanecer siempre dispuestos a salir hacia el área de socorro.

Punto de agrupación de heridos, punto de reunión de víctimas: es un espacio seguro y resguardado en el que los servicios de rescate y salvamento colocan de manera provisional a las víctimas pendientes de asistencia.

Punto de reunión de ilesos: lugar destinado a los ilesos que no necesitan asistencia médica, pero sí ser filiados como afectados, y que serán transportados en vehículos no sanitarios con criterios de prioridad indefinidos.

Sectorización: división del escenario para garantizar un despliegue efectivo de todos los recursos que se van incorporando para optimizarlos, así como para que no se estorben unos a otros en su trabajo y no aumente el riesgo para los intervinientes por existir una zona insegura en el escenario.

Triaje: selección y clasificación de pacientes basándose en las prioridades de atención y la posibilidad de supervivencia, de acuerdo a las necesidades terapéuticas y los recursos disponibles.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

COSH: contenedores para los equipos de socorro hospitalario.

PSA: puesto sanitario avanzado.

SOSH: equipos de socorro hospitalario.

ZRS: zona de refugio seguro.



EJERCICIOS

- E1.** Imagínate que eres el jefe sanitario que está organizando una actuación durante la resolución de una catástrofe y tienes a tu cargo diferentes servicios sanitarios. ¿Cómo se te ocurre distribuirlos?
- E2.** Eres el responsable de logística de un servicio y durante tu guardia a las 20:00 h de un día de noviembre sucede un accidente de múltiples víctimas por un choque entre dos trenes. ¿Qué recursos y estructuras desplegarías en el área de socorro? Y ¿qué material crees necesario para el buen desarrollo de la actuación en esa zona?



EVALÚATE TÚ MISMO

- I.** En caso de ser necesaria la evacuación de un hospital, debe hacerse de una forma ordenada, ya sea evacuación total o parcial del centro, y para ello se deben tener en cuenta una serie de medidas excepto una, indica cuál:
- a) Los familiares deben abandonar las habitaciones de sus acompañantes lo antes posible para facilitar el recuento de pacientes.
 - b) Hay que hacer salir a todas las visitas que dificulten o no puedan colaborar.
 - c) Al terminar la evacuación hay que hacer un recuento de personal por controles y zonas especiales.
 - d) Mantener la calma entre el personal hospitalizado y las visitas.



SOLUCIONES

EVALÚATE TÚ MISMO



http://www.aranformacion.es/_soluciones/index.asp?ID=35

