

**Guía para la  
elaboración de  
planes de  
catástrofes  
en hospitales**



**Guía para la  
elaboración  
de planes  
de catástrofes  
en hospitales**

**Serie:**  
**Asistencia Especializada**

**Edita:** Instituto Nacional de la Salud  
Secretaría General  
Servicio de Documentación y Publicaciones  
c/ Alcalá, 56  
28014 Madrid

Depósito legal: M. 11.214-1993  
ISBN: 84-351-0120-7  
NIPO: 352-92-018-6  
N.º Publ. INSALUD: 1.628

Imprenta: Fareso, S. A.  
P.º de la Dirección, 5  
28039 Madrid.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO  
**INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD**  
Subdirección General de Atención Especializada

# **Guía para la elaboración de planes de catástrofes en hospitales**

INSTITUTO NACIONAL DE LA SALUD  
**SECRETARIA GENERAL**  
Madrid, 1993

Dirección: Dr. D. Adolfo Marqués Bravo.  
*INSALUD. Madrid.*

Coordinación: Dña. Almudena López Martín.  
*Jefe de Servicio de Gestión de Programas.*  
*Subdirección General de Atención Especializada del INSALUD. Madrid.*

Redacción: Dr. D. Jesús Andrés Álvarez Fernández.  
*Especialista en Medicina Intensiva.*  
*Director Médico. Servicio de Urgencias 061. Madrid.*

Comisión de expertos:

Dr. D. Emilio Alted López.  
*Especialista en Medicina Intensiva.*  
*Hospital «12 de Octubre». Madrid.*

Dr. D. Alfonso Andérez Cebrián.  
*Especialista en Anestesia y Reanimación.*  
*Hospital «Ramón y Cajal». Madrid.*

Dr. D. José Antonio Ballesteros Fernández.  
*Especialista en Medicina Interna.*  
*Jefe de Sección. Hospital «Son Dureta». Palma de Mallorca.*

Dr. D. Carlos Barra Galán.  
*Gerente. Hospital «Príncipe de Asturias». Alcalá de Henares.*

Sr. D. Antonio Izura Bermejo.  
*Economista.*  
*Director de Gestión. Lavandería de «Mejorada del Campo». Madrid.*

Dr. D. Salvador Juárez Alonso.  
*Especialista en Medicina Interna.*  
*Coordinador de Urgencias. Hospital «La Paz». Madrid.*

Dña. Victorina Juárez Ordex.  
*Diplomada Universitaria en Enfermería.*  
*Subdirectora de Enfermería. Hospital «Río Hortega». Valladolid.*

Sr. D. Mohamed Ali Manuci.  
*Ingeniero Industrial.*  
*Hospital «Ramón y Cajal». Madrid.*

Sr. D. Salvador Martín Moreno.  
*Arquitecto.*  
*Subdirección General de Obras del M.S. y C. Madrid.*

Dr. D. Vicente Monge Jodar.  
*Especialista en Medicina Preventiva.*  
*Jefe de Servicio. Hospital «Ramón y Cajal». Madrid.*

Dr. D. Frutos del Nogal Sáez.  
*Especialista en Medicina Intensiva.*  
*Hospital «Severo Ochoa». Leganés (Madrid).*

Sr. D. José León Paniagua Caparrós.  
*Arquitecto.*  
*Subdirección General de Obras del M.S. y C. Madrid.*

Sr. D. Eduardo Villoslada García.  
*Ingeniero Industrial.*  
*Hospital «La Paz». Madrid.*

*“Si el plan no puede ser aplicado sin problemas para atender a siete o diez víctimas, lo más probable es que sea preciso reelaborarlo desde el principio».*

Stephen P. Gormican, 1984



## INDICE

	<i>Página</i>
Prólogo .....	11
Presentación .....	13
Comisión de Catástrofes .....	15
<b>1.ª Parte: Plan de Catástrofes Externas</b>	
1. Plan de Catástrofes Externas .....	21
2. Catalogación de riesgos potenciales .....	23
3. Catalogación de recursos disponibles .....	25
4. Activación del Plan de Catástrofes Externas .....	31
5. Organización del Area de Urgencias en Catástrofes .....	43
6. Organización del apoyo no asistencial .....	51
7. Implantación del Plan de Catástrofes Externas .....	55
<b>2.ª Parte: Plan de Catástrofes Internas</b>	
8. Plan de Catástrofes Internas .....	59
9. Evaluación de riesgos en centros sanitarios .....	65
10. Medios de protección .....	73
11. Plan de Emergencia .....	83
12. Implantación del Plan de Catástrofes Internas .....	103
<b>3.ª Parte: Anexos</b>	
I. Almacén de Catástrofes de un Hospital de 500 camas .....	111
II. Marco legal .....	117
III. Protocolos de evaluación de riesgos en hospitales .....	123
IV. Cursos de formación para los equipos de emergencia .....	131



## PROLOGO

Las situaciones de catástrofes, son una realidad, por lo general inevitable e impredecible. Medidas adecuadas de seguridad y organización pueden, en cambio, paliar sus consecuencias, entre las cuales, la correcta atención sanitaria a las víctimas humanas constituye una prioridad, por encima de cualquier otro valor. Dentro de esta jerarquización, suele ser el Hospital el destinatario de la mayor parte de las víctimas procedentes de la catástrofe.

Por otra parte, los hospitales, por su peculiar ocupación, dotación tecnológica y superpoblación, precisan de medidas de autoprotección que garanticen su seguridad.

De la presente Guía, tal vez resalten tres conceptos básicos:

**Organización**, imprescindible en la solución de algo tan complejo como una catástrofe; **Seguridad**, como finalidad misma de la propia Guía y **Coordinación**, con instituciones sanitarias y no sanitarias, participantes necesarios en las situaciones de emergencia descritas.

Un grupo de personas, expertos en temas relacionadas con catástrofes y seguridad, ha elaborado la presente Guía, contenida entre los objetivos del INSALUD para 1992, que pretende proporcionar a los hospitales elementos en la metodología, sistematización, organización, etc., de sus propios planes para estas situaciones de emergencia.

Corresponde ahora, a las comisiones de cada hospital, la elaboración y difusión de su propio plan para situaciones de catástrofes, tanto internas como externas, adaptándose, en lo posible, según su propia organización y estructura, a lo previsto en la Guía y, posteriormente, realizando las acciones a que haya lugar de acuerdo con la normativa en vigor.

Para los autores, así como para esta Dirección General, constituirá el mejor estímulo y compensación saber que con este documento hemos contribuido a hacer del hospital, a la vez que el lugar idóneo de la correcta acogida de víctimas procedentes de una catástrofe, el más seguro para sus trabajadores y usuarios.

José Conde Olasagasti  
*Director General INSALUD*



## PRESENTACION

Aunque aparentemente similar a la Medicina de Urgencias, la Medicina de Catástrofes tiene características claramente diferenciales con respecto a aquella. Sería pues un error creer que para atender a los afectados por una catástrofe basta con realizar exclusivamente una asistencia urgente a «numerosas víctimas».

La asistencia sanitaria a una catástrofe tiene dos características fundamentales:

— Necesidad de realizar una clasificación o «triage» de los afectados, sobre el principio de conseguir el máximo beneficio para el mayor número de ellos, primando esto sobre el posible beneficio individual.

— Necesidad de crear la denominada «corriente de afectados», tratando de hacer más fluida y eficaz la asistencia. Para ello deberán estar estandarizadas y simplificadas al máximo todas las actuaciones.

Las prioridades de tratamiento no vienen habitualmente dictadas, en caso de catástrofe, por la gravedad de las lesiones, sino por las posibilidades de supervivencia; así, los afectados con lesiones más graves pueden ser privados de tratamiento con la finalidad de destinar los recursos materiales y humanos necesarios a un mayor número de afectados con lesiones de menor gravedad pero con mayores posibilidades de supervivencia.

La totalidad de las medidas, tanto de preparación del centro como de actuación, deberán estar recogidas en los correspondientes Planes de Catástrofes. Estos planes no son habituales en muchos de nuestros hospitales, y cuando existen suelen estar escasamente difundidos entre los profesionales.

La Subdirección General de Atención Especializada recibió, en Mayo de 1.991, el encargo de la Dirección General del INSALUD de preparar unas recomendaciones que sirvieran de base para que todos los hospitales realizaran su propio Plan de Catástrofes. Para su realización se formó una Comisión Técnica, constituida por profesionales del INSALUD con experiencia en este campo, bien por haber participado en la elaboración del Plan de Catástrofes de su Hospital, por haber participado en comisiones

de estudio o de preparación ante catástrofes y emergencias, o por mantener una actividad en estrecha relación con la Medicina de Urgencias.

El objetivo fundamental perseguido por la Dirección General del INSALUD con esta «Guía para la elaboración de Planes de Catástrofes en hospitales» es la unificación de criterios de cara a la elaboración por cada centro de su plan específico. Esta unificación se ha intentado que esté basada en todo momento en la amplia documentación existente en materia de asistencia a las catástrofes. Las peculiaridades de cada centro harán que las recomendaciones incluidas en esta Guía puedan concretarse en medidas específicas adaptadas a cada medio.

La Comisión Técnica decidió comenzar sus trabajos con las recomendaciones para la elaboración de Planes de Catástrofes Externas, por considerar más sencilla su realización y, una vez finalizada esta fase, continuar con los Planes de Catástrofes Internas, considerados por la Comisión de mayor diversidad y complejidad. Este mismo proceso se espera que sea repetido en los diferentes centros, comenzando inicialmente por la creación de las estructuras organizativas necesarias (Comisión de Catástrofes), facilitando su asentamiento y aprendizaje durante la confección del Plan de Catástrofes Externas, y culminando su actuación con los diferentes Planes de Catástrofes Internas del centro.

## COMISION DE CATASTROFES

Todos los hospitales deberán contar con una Comisión de Catástrofes, una de cuyas primeras misiones será la elaboración, de acuerdo con las recomendaciones de esta Guía, de los Planes de Catástrofes Externas e Internas de cada centro.

### COMPOSICION

Como **composición ideal** se sugiere que en la Comisión de Catástrofes estén representadas:

- La Dirección Gerencia del Hospital.
- La División Médica, en particular facultativos de las áreas de Urgencias, Cirugía (General y Especialidades), Anestesia-Reanimación y Cuidados Intensivos.
- La División de Enfermería.
- La División de Gestión y Servicios Generales, en particular las jefaturas de Mantenimiento y de Personal Subalterno.

Sería aconsejable que en todo momento se diera prioridad a la participación en la Comisión de Catástrofes de aquellos profesionales con reconocida inquietud en el tema, independientemente del área del centro a la que pertenezcan.

La participación en la Comisión de Catástrofes será individual y voluntaria, de manera similar a como ocurre en las comisiones clínicas habitualmente funcionantes en los centros. Se anunciará la creación de la Comisión de Catástrofes (o la convocatoria de vacantes en las ya existentes), con difusión adecuada entre todos los trabajadores del centro, fijándose un plazo suficiente para la inscripción de los posibles voluntarios. La Comisión de Catástrofes se regirá en todo momento por la normativa de funcionamiento existente para el resto de las comisiones clínicas.

### FUNCIONES

La Comisión de Catástrofes será la encargada de asesorar a la Dirección del centro

en todo lo referente al diseño y aplicación de planes de emergencias y catástrofes, siendo sus cometidos:

- Elaboración de los Planes de Catástrofes Externas e Internas para cada centro, en base a las recomendaciones y plazos marcadas por la Dirección General del INSALUD.

- Coordinación con las instituciones y organismos estatales, autonómicas y locales con competencias reconocidas en el tema (Municipios, Protección Civil, Policías, Bomberos, Fuerzas Armadas, etcétera).

- Designación de Comités y Subcomités Ejecutivos para Catástrofes Externas e Internas, encargados de la ejecución de los planes diseñados.

- Puesta en marcha, seguimiento y evaluación permanente de los planes diseñados.

- Divulgación e información adecuadas de los planes.

- Diseño y ejecución de actividades formativas en relación con los planes.

- Elaboración de los informes que periódicamente sean demandados desde la Dirección General del INSALUD.

- Cualquier otro cometido que facilite el desarrollo de los planes.

## **ORGANIZACION INTERNA**

Con el fin de que la Comisión de Catástrofes sea lo más operativa posible y pueda cumplir los cometidos expuestos anteriormente, se organizará su reunión de constitución en la forma que a continuación se indica:

- Se procederá al nombramiento de un Presidente y un Secretario por votación entre todos los miembros de la Comisión.

- Se distribuirán funciones a los distintos miembros de la Comisión, en consonancia con los cometidos expuestos y con las actitudes, preferencias y formación de cada uno de los miembros, reflejándose en todo caso las funciones de coordinación con otras estructuras, de organización de acciones formativas y de divulgación de los Planes de Catástrofes.

- Se establecerá una metodología y un reglamento de funcionamiento acorde con las funciones asignadas a los miembros.

## MEDIOS

Deberán diferenciarse dos fases:

- Elaboración de los Planes de Catástrofes.
- Ejecución de los Planes de Catástrofes.

Para la Elaboración de los Planes de Catástrofes la Comisión contará con los medios disponibles en cada centro, para lo cual la Dirección Gerencia pondrá a su disposición los recursos que se consideren necesarios tanto materiales (salas de reunión, utilización de fotocopiadoras o telefax, etc.) como humanos (dedicación de un auxiliar administrativo a tiempo parcial para trabajos de mecanografiado, archivo, etcétera).

Una vez elaborados los Planes de Catástrofes los gastos que se deriven de su ejecución deberán ser asumidos por cada centro en los correspondientes Planes de Necesidades Anuales, contemplándose por la Dirección General del INSALUD la posibilidad de créditos especiales sólo en situaciones absolutamente extraordinarias.



**1.<sup>a</sup> parte:**  
**Plan de Catástrofes Externas**



# 1. PLAN DE CATASTROFES EXTERNAS

## 1.1. DEFINICION

Por **Plan de Catástrofes** se entiende el «conjunto de acciones a desarrollar ordenadamente para dar respuesta a una situación catastrófica en la que se ve involucrado el hospital». Esta situación podrá producirse fuera del recinto del centro, sin afectar a éste, en cuyo caso se definirá como Catástrofe Externa, o afectar directamente al centro, en cuyo caso se definirá como Catástrofe Interna.

En las **Catástrofes Externas**, el Hospital debe tener prevista la respuesta adecuada para la recepción de los afectados, tanto en lo referente a la atención sanitaria como a la organización de aquellos aspectos no sanitarios que puedan generarse (información, cobertura de necesidades básicas, etcétera).

## 1.2. OBJETIVOS

El objetivo primordial del Plan es garantizar, por parte del Hospital, una eficaz actuación en caso de recibirse afectados por una catástrofe externa, debiendo adecuarse a tal fin los medios y las estructuras del Hospital.

Para llegar a este objetivo, la Comisión de Catástrofes de cada hospital deberá desarrollar una serie de acciones que se plasmen en los siguientes bloques que, en conjunto, constituyen el Plan de Catástrofes Externas:

- Elaboración de un catalogo de riesgos potenciales.
- Elaboración de un catálogo de recursos y medios disponibles.
- Diseño de los Procedimientos de Activación del Plan.
- Organización del Area de Urgencias en situaciones de catástrofe externa.
- Organización del apoyo no asistencial.
- Formación del personal del centro.
- Difusión del Plan de Catástrofes entre el personal del centro y el público.
- Diseño de los mecanismos de evaluación, revisión y actualización del plan.



## 2. CATALOGACION DE RIESGOS POTENCIALES

Como primer paso en la elaboración de un Plan de Catástrofes Externas se establecerá un **Catálogo de los riesgos potenciales** existentes en el entorno geográfico del Hospital. Para ello se tendrán en cuenta los factores naturales de la zona, así como aquellos otros inducidos por el desarrollo de industrias, vías de comunicación y transporte (colectivo o de mercancías peligrosas), etc. Se tendrán también en cuenta los asentamientos fijos o móviles destinados a albergar a gran cantidad de personas.

### 2.1. RIESGOS NATURALES

Se consideran Riesgos Naturales los provocados fundamentalmente por factores atmosféricos o telúricos, incluyéndose inundaciones de cualquier índole (crecidas de ríos, lluvia, roturas de presas, mareas, etc.), fenómenos sísmicos, aludes y avalanchas, hundimientos, estados de sequía, etcétera.

### 2.2. RIESGOS DERIVADOS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL

Se incluyen en este grupo los incendios (tanto urbanos como forestales), derrumbamientos de edificios, colisiones múltiples de vehículos, accidentes en transportes colectivos urbanos o interurbanos (subterráneos, terrestres, acuáticos o aéreos), accidentes en industrias con materias peligrosas (incendio, fugas de gases tóxicos, derramamiento químico, etc.), accidentes de transportes de mercancías peligrosas, etcétera.

En este grupo de riesgos merecen una consideración especial **los derivados del uso con fines pacíficos o militares de la energía nuclear**. La existencia de una Central Energética Nuclear en su ámbito de cobertura, debe ser conocida por el Hospital. La Central Nuclear en su Plan de Emergencia deberá prever el Hospital especializado, con servicios médicos autorizados para tratamiento de irradiados y contaminados al que se remitirán los posibles afectados. Para las catástrofes derivadas del uso industrial o militar de la energía nuclear, el Plan de Catástrofes Externas deberá incluir contactos con el Organismo competente en la materia, el Consejo de Seguridad Nuclear.

## 2. Catalogación de riesgos potenciales

### 2.3. RIESGOS SOCIALES

En este grupo se incluyen los riesgos derivados de la **conurrencia pública a recintos** estáticos (cines, teatros, discotecas, salas de conciertos o exposiciones, almacenes, oficinas, estadios, circuitos automovilísticos, plazas de toros, etc.) o móviles (fiestas locales, carreras o «rallies», encierros taurinos, manifestaciones, etcétera).

Por razones de funcionalidad, se incluyen también en este grupo de riesgos las **situaciones sanitarias especiales de amplia magnitud** (epidemias, intoxicaciones alimentarias masivas, contaminaciones de aguas) y los **atentados terroristas**.

En conclusión, en el Plan de Catástrofes Externas deberán quedar recogidos los probables riesgos naturales de la zona donde se ubica el Hospital y los derivados de las industrias, locales y asentamientos de concurrencia pública existentes en el Area Sanitaria a la que dé cobertura.

### **3. CATALOGACION DE RECURSOS DISPONIBLES**

Cada centro deberá realizar un catálogo de los recursos humanos y materiales disponibles, clasificados en tres grupos:

- Disponibles habitual y permanentemente.
- Activables en situaciones especiales.
- Movilizables en caso de emergencia.

#### **3.1. RECURSOS HUMANOS**

##### **3.1.1. Disponibles habitual y permanentemente**

Se describirán en este grupo la totalidad de los puestos de trabajo existentes de forma habitual y permanente en el centro, tanto los cubiertos por plantilla propia como los dependientes de empresas concertadas (seguridad, limpieza, etcétera), pormenorizando la distribución en los diferentes turnos horarios del centro y en los periodos vacacionales.

##### **3.1.2. Activables en situaciones especiales**

Este apartado hace referencia al personal del centro que realiza turnos o guardias sin presencia física continua ("localizadas").

##### **3.1.3. Movilizables en caso de emergencia**

En este apartado se incluirá la relación completa del personal de la plantilla del centro, así como la forma prevista para su localización en caso necesario. Se incluirá también al personal que, sin ser de la plantilla habitual del centro, realiza con frecuencia

### 3. Catalogación de recursos disponibles

guardias, sustituciones, etc., y una descripción de los recursos humanos públicos y privados ajenos al centro (servicios de urgencias extrahospitalarios, centros de Atención Primaria, hospitales próximos, Fuerzas Armadas, etc.) que podrían ser movilizables.

#### 3.2. CAPACIDAD HOSPITALARIA

##### 3.2.1. Disponibles habitual y permanentemente

Se describirán en este grupo las camas de hospitalización (generales, cuidados intensivos de adultos y pediátricos, reanimación, quemados, etc.) y los quirófanos, incluyendo la relación detallada de la dotación de recursos materiales en cada una de estas áreas.

##### 3.2.2. Activables en situaciones especiales

Se incluirán aquí las áreas del centro que no están habitualmente destinadas a la hospitalización, como las Areas de Urgencias con sus diferentes «boxes», las salas de observación o despertar, las consultas, etcétera.

##### 3.2.3. Movilizables en caso de emergencia

Este apartado está destinado a la descripción de posibles «zonas de expansión» como hospitales o clínicas cercanas, hoteles, residencias, colegios, cuarteles, edificios oficiales, etcétera.

#### 3.3. AUTONOMIA DE SERVICIOS

##### 3.3.1. Disponibles habitual y permanentemente

Se describirán las disponibilidades de farmacia, banco de sangre, material médico, lencería, agua, alimentos, electricidad, gases medicinales, etcétera.

##### 3.3.2. Activables en situaciones especiales

Se incluirán las vías de suministro, los proveedores habituales, las asociaciones de donantes del entorno geográfico y los donantes propios, etcétera.

### **3.3.3. Movilizables en caso de emergencia**

Se detallarán las farmacias existentes en la zona, incluyendo las del ejército, los cuarteles u otras dependencias a los que recurrir en caso de altas necesidades de donación de sangre, las industrias farmacéuticas, las casas comerciales de suministro de material médico, los supermercados y tiendas que pudieran ser empleados como fuentes potenciales de alimentos y lencería. Igualmente se detallarán las alternativas previstas para el suministro de gases medicinales, agua o electricidad, etcétera.

## **3.4. RECURSOS TECNICOS**

### **3.4.1. Disponibles habitual y permanentemente**

Se describirán las disponibilidades de material quirúrgico, sistemas de esterilización, instalaciones de radiología, etcétera.

### **3.4.2. Activables en situaciones especiales**

Se detallarán las existencias en almacenes centrales, las casas comerciales suministradoras, los proveedores habituales, los centros hospitalarios empleados habitualmente para la derivación de pacientes, etcétera.

### **3.4.3. Movilizables en caso de emergencia**

Se incluirán aquí las casas comerciales que podrían ser proveedores alternativos, y la relación de centros hospitalarios, públicos y privados, que podrían ser receptores de pacientes derivados.

## **3.5. SISTEMAS DE COMUNICACION**

### **3.5.1. Disponibles habitual y permanentemente**

Se incluirá la dotación de recursos existente en el centro, como telefonía conmutada convencional, redes de telefonía (IBERCOM u otras), télex, telefax, emisoras de radio, megafonía interior, etcétera.

### 3. Catalogación de recursos disponibles

#### 3.5.2. Activables en situaciones especiales

Se describirán los recursos habitualmente utilizados por el centro, como los buscapersonas, los mensajeros, etc. En este apartado se incluirá también la existencia o no de Centros Coordinadores de Urgencias de índole provincial con sus características y sistemas de comunicaciones.

#### 3.5.3. Movilizables en caso de emergencia

Se describirán los sistemas de comunicación existentes en el entorno geográfico que podrían ser utilizados, incluyendo emisoras locales de radio, red de radioaficionados, etcétera.

### 3.6. MEDIOS DE TRANSPORTE

#### 3.6.1. Disponibles habitual y permanentemente

Se describirán las ambulancias que habitualmente atienden la demanda del centro, la existencia de helisuperficies y zonas de aparcamiento en el propio centro, y las vías de acceso tanto en el recinto hospitalario como en sus proximidades.

#### 3.6.2. Activables en situaciones especiales

Se incluirán las reservas de ambulancias propias o concertadas, y las helisuperficies y zonas de aparcamiento próximas al centro.

#### 3.6.3. Movilizables en caso de emergencia

Se deberán detallar los recursos móviles reclutables por el centro a través de empresas privadas, fuerzas de rescate o de seguridad, instituciones benéficas, etc. Se incluirá también la relación de aeródromos, estaciones ferroviarias, etc., próximos al centro, de cara a posibles llegadas de víctimas masivas.

### 3.7. DEMANDA PREVISIBLE

Junto a la enumeración de sus recursos, cada centro deberá describir sus cifras de demanda habitual y las bandas horarias de frecuentación. Posteriormente deberá determinarse la capacidad de recepción de afectados que puede tener el centro en base a los recursos descritos en el catálogo, teniendo en cuenta que el Plan de Catástrofes Externas deberá contemplar también la posible presencia simultánea de un número de víctimas mayor a la capacidad del centro.

### 3. Catalogación de recursos disponibles

La descripción de la relación entre demanda previsible y capacidad hospitalaria deberá realizarse en forma pormenorizada, tanto en los diferentes ámbitos, como para las diversas patologías posibles (traumatismos, intoxicaciones, etcétera):

- \* **Capacidad del Servicio de Urgencia.**
- \* **Capacidad de los Servicios Médicos.**
- \* **Capacidad de los Servicios Quirúrgicos.**
- \* **Capacidad del Bloque Quirúrgico.**
- \* **Capacidad de los Servicios Centrales.**
- \* **Capacidad de la UVI y Cuidados Críticos.**
- \* **Capacidad Banco de Sangre.**



## 4. ACTIVACION DEL PLAN DE CATASTROFES EXTERNAS

### 4.1. COMITE DE CATASTROFES

En todos los hospitales la Comisión de Catástrofes deberá establecer la composición de un **Comité de Catástrofes** que será el encargado de coordinar la ejecución de las medidas que componen el Plan de Catástrofes Externas.

· El Comité de Catástrofes deberá estar compuesto por cinco miembros:

— El **Director Gerente** o, en su ausencia, el Director Médico.

— El **Coordinador de Urgencias** o, en su ausencia, el Jefe de Hospital o de la Guardia. De no existir ninguna de estas figuras, deberá designarse al facultativo que ostente la responsabilidad del Area de Urgencias en el momento de producirse la catástrofe.

— El **Director de Enfermería** y, en su ausencia, el Supervisor de Enfermería de turno.

— El **Jefe de Celadores** y, en su ausencia, el Supervisor de Celadores de turno.

— El **Jefe del Servicio Técnico** y, en su ausencia, el Responsable de Mantenimiento de turno.

**El responsable del Comité de Catástrofes será el Director Gerente o, en su ausencia, el Director Médico.** En caso de ausencia de ambos, la responsabilidad del Comité será ostentada por el Coordinador de Urgencias, Jefe de Hospital, Jefe de la Guardia o facultativo equivalente al frente del Area de Urgencias.

La indicación de dos personas por cada puesto viene determinada por la hora en que puede producirse la catástrofe, siendo aconsejable que se especifique claramente en el Plan la composición del Comité de Catástrofes en función del horario, del día laborable o festivo, de los periodos vacacionales, etc. **Como medida práctica se sugiere la inclusión de la composición del Comité en los partes de Guardia diarios.**

#### 4. Activación del plan de catástrofes externas

Debe hacerse hincapié en que mientras la pertenencia a la Comisión de Catástrofes es individual, nominal y voluntaria, **la pertenencia al Comité de Catástrofes es de carácter inexcusable, no siendo la persona sino el puesto ocupado el que conlleva la pertenencia al Comité.**

#### 4.2. SISTEMÁTICA DE ACTIVACION

El **Plan de Catástrofes Externas** se activará cuando el Centro sea requerido para la asistencia masiva de pacientes procedentes de una catástrofe o situación anormal producida fuera del recinto hospitalario.

La puesta en marcha se basará en múltiples acciones individuales y por sectores, coordinadas por el **Comité de Catástrofes**. Debe tenerse en cuenta que las acciones podrían resultar inoperantes si un individuo o sector actuara independientemente o en contra de la citada coordinación.

Para facilitar la coordinación y la sincronización, se considera necesario que cada una de las acciones a efectuar para la ejecución del Plan de Catástrofes haya sido previamente determinada y estudiada, dejando el menor margen de elección posible en cada momento. Es decir, **todas las actuaciones deberán ser organizadas y automatizadas.**

Deben identificarse tres fases de activación: alerta, alarma y ejecución. Hay dos preguntas que deberán ser contestadas en todo momento:

- **¿Cuándo se activa cada fase del Plan?**
- **¿Quién activa las fases del Plan?**

##### 4.2.1. Fase de alerta

La noticia de una catástrofe externa en cuya resolución es previsible que tenga que intervenir el Hospital, puede llegar a este por diferentes vías: llamada desde el Centro Coordinador de Urgencias provincial, noticia en medios de difusión, comunicación de un familiar, llamada de las fuerzas de seguridad, etcétera.

Con independencia de la procedencia, **la noticia de una posible catástrofe externa deberá ser comunicada a la operadora de la central telefónica del Centro**, quién dispondrá de un modelo unificado de **Registro de Emergencias y Catástrofes (Figura 4.1)** que deberá cumplimentar en todos sus apartados antes de efectuar la llamada de alerta al Coordinador de Urgencias o, en su ausencia, al facultativo equivalente cuya figura deberá ser conocida en el Centro y especificada en la ficha de registro.

FIGURA 4.1:

**Registro de Emergencias y Catástrofes  
(A cumplimentar por la teleoperadora)**

LOGOTIPO  
HOSPITAL

**REGISTRO DE EMERGENCIAS Y CATASTROFES**

1. Fecha: \_\_\_\_\_ 2. Hora: \_\_:\_\_
3. Situación informada: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
4. Informador: \_\_\_\_\_
5. Teléfono: \_\_\_\_\_ 6. Interfono: \_\_\_\_\_
7. ¿Confirmados los datos?: Si / No

8. ¡¡ALERTAR!!:

De \_\_:\_\_ a \_\_:\_\_ horas -> COORDINADOR DE URGENCIAS

De \_\_:\_\_ a \_\_:\_\_ horas -> JEFE DE LA GUARDIA

El Coordinador de Urgencias, o facultativo que esté al frente de la Urgencia, completará el registro de datos cumplimentando en todos sus apartados el **Registro de Intervención del Comité de Catástrofes (Figura 4.2)**, siendo aquí fundamental la confirmación del suceso y la ampliación de información a través de un **teléfono de contacto fiable**, como el del Centro Coordinador de Urgencias provincial (si lo hubiere), el de alguna de las centrales de las fuerzas de seguridad (Policía Nacional o Local), el de Protección Civil, etc., dependiendo la elección entre uno u otro de las características de cada provincia.

En base a la información recogida, el Coordinador de Urgencias, o facultativo equivalente, decidirá la convocatoria o no del Comité de Catástrofes y el paso a la fase de alarma.

4. Activación del plan de catástrofes externas

---

FIGURA 4.2:

Registro de intervención del Comité de Catástrofes.  
(A cumplimentar por el Coordinador de Urgencias,  
Jefe de la Guardia o facultativo equivalente).

---

LOGOTIPO  
HOSPITAL

REGISTRO DE INTERVENCION DEL COMITE DE CATASTROFES

9. Llame al teléfono: \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

10. ¿Catástrofe confirmada?: Si / No

11. Tipo de catástrofe: \_\_\_\_\_

12. Localización: \_\_\_\_\_

13. Número de afectados: \_\_\_\_\_

Leves \_\_\_\_\_ Graves \_\_\_\_\_ Fallecidos \_\_\_\_\_

14. Afectados predominantes:

Traumatizados                      Quemados                      Ahogados

Aplastados                      Intoxicados                      Otros \_\_\_\_\_

15. Tiempo de inicio de llegada de afectados: \_\_\_\_\_

---

**!! CONVOQUE AL COMITE DE CATASTROFES !!**

---

## 4.2.2. Fase de alarma

El Comité de Catástrofes se reunirá en un lugar predeterminado que pasará a denominarse desde ese momento **PUESTO DE MANDO**. Este será el lugar único desde el que se centralicen, organicen y coordinen tanto las acciones dirigidas a la resolución de la emergencia como las que constituyen la actividad habitual del Centro. Desde este puesto deberá generarse también toda la información referente al suceso.

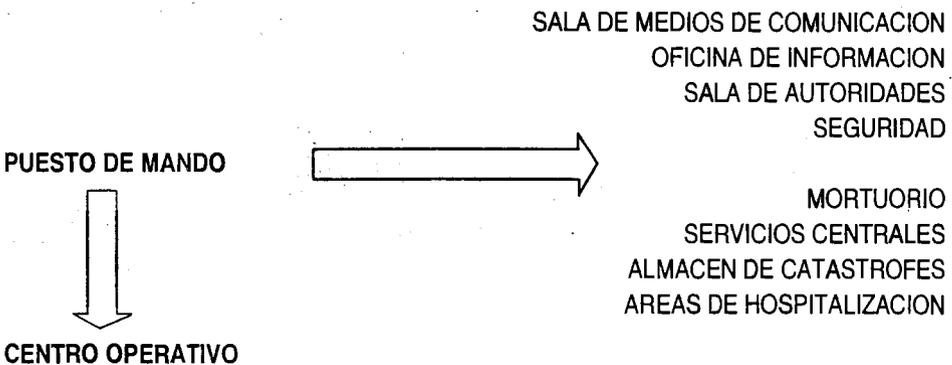
El emplazamiento del Puesto de Mando deberá estar previsto en el Plan de Catástrofes, debiendo considerarse para su elección la disponibilidad de comunicaciones (teléfonos directos, telefax, telefonía interior, etc.) y la adecuación de espacios. Las Areas de Dirección de los centros suelen ser las más adecuadas para esta elección.

El Puesto de Mando organizará las acciones según un esquema preestablecido (**Figura 4.3**), en el que destaca la existencia de un **CENTRO OPERATIVO**, donde se realizará la actividad asistencial según el nivel de respuesta (Tabla 4.1) en que se sitúe el Centro. **Se recomienda a este fin la elección preferente como Centro Operativo del Area de Urgencias.**

El Puesto de Mando designará para cada catástrofe concreta un **Responsable del Centro Operativo** que deberá adaptarse a las características de la patología predominante de los afectados (enfermos, lesionados, quemados, etc.) y a la experiencia del equipo interviniente.

En el Puesto de Mando se dispondrá de copia del Plan de Catástrofes Externas del Centro con los aspectos parciales específicos de cada área hospitalaria, y de una relación de documentos, teléfonos de contacto, direcciones de interés, etc., que faciliten la labor del Comité.

FIGURA 4.3:

**Esquema de organización en catástrofes.**

#### 4. Activación del plan de catástrofes externas

---

TABLA 4.1:

**Niveles de respuesta en catástrofes.**

---

**Nivel I** - Respuesta con los medios disponibles habitualmente

**Nivel II** - Respuesta con los recursos del Hospital activables en situaciones especiales.

**Nivel III** - Respuesta con los recursos movilizables en situaciones de emergencia.

---

#### 4.2.3. Fase de ejecución

La primera misión del Comité de Catástrofes será la reevaluación del suceso y la graduación del **nivel de respuesta** en que debe situarse el Centro, para lo cual será esencial la información previa sobre demanda previsible incluida en el Catálogo de Recursos. Inmediatamente notificará a las diferentes áreas del Hospital la situación en la que se encuentra el Centro, dando instrucciones para la ejecución de los aspectos del Plan de Catástrofes externas específicos de cada área.

Debe insistirse en la necesidad de que cada uno de los servicios y áreas mencionados dispongan los aspectos parciales específicos del Plan de Catástrofes, que deberán estar adaptados a cada uno de los niveles en que se sitúe el Centro. La diferente estructura y composición de cada área y la especificidad de las acciones a realizar aconsejan la no definición en esta Guía de acciones estándar, considerándose más operativo el que cada servicio tenga protocolizadas sus actuaciones y esta documentación sea facilitada a la Comisión de Catástrofes.

La declaración de uno de los tres niveles por el Puesto de Mando desencadenará una serie de acciones diferentes sobre el resto de las áreas del Hospital.

**NIVEL I:**

La declaración del Nivel I supone que **el Hospital deberá resolver la situación con los medios disponibles habitual y permanentemente**. Para ello se desarrollarán los siguientes puntos:

- a. Apertura de los protocolos de actuación diseñados por la Comisión de Catástrofes.
- b. Control de llamadas por la centralita telefónica.
- c. Mantenimiento de las vías de acceso al Area de Urgencias expeditas.
- d. Posible evacuación del Area de Urgencias para disponer de espacios libres.
- e. Activación del Equipo de Triage que se emplazará en el Centro Operativo.
- f. Creación del Equipo de Identificación.
- g. Activación del Equipo de Información y designación de una Zona de Información para la recepción de familiares, prensa, etcétera.
- h. Alerta a los Servicios Centrales y Generales del Hospital, incluyéndose las áreas de banco de sangre, radiología, laboratorios, quirófanos, reanimación y cuidados intensivos.
  - i. Apertura de los Almacenes de Catástrofes.
  - j. Posible redistribución del personal disponible en ese momento en el Centro.
  - k. Designación de espacios libres para mortuario.
- l. Información a la Dirección-Gerencia del Centro, de no haberse producido todavía.

#### 4. Activación del plan de catástrofes externas

### **NIVEL II:**

La declaración del Nivel II conlleva que **el Hospital resolverá la situación con todos sus recursos, incluyendo aquellos considerados como activables en situaciones especiales.** Para ello, el Puesto de Mando, tras realizar todo lo incluido en el Nivel I, deberá decidir si es necesaria la expansión/evacuación de áreas del Hospital; en caso afirmativo, dará instrucciones para la movilización de personal tanto para la atención a las víctimas de la catástrofe que lleguen al Hospital como para la dedicación a la función de selección de pacientes para el alta.

En Nivel II se deberán realizar medidas para **LOCALIZACION y MOVILIZACION del personal, DESVIACION de pacientes, AMPLIACION del Hospital e INFORMACION a las autoridades sanitarias.**

#### **a. LOCALIZACION y MOVILIZACION del personal.**

La localización del personal que deba acudir al Centro se realizará de forma escalonada, mediante una red de llamadas. El sistema será telefónico, para lo cual deberá disponerse de los listados actualizados de personal y teléfonos de localización. El Puesto de Mando reforzará la centralita telefónica para esta tarea en caso necesario. En casos excepcionales y cuando se colapse la centralita se podrán utilizar sistemas alternativos previamente designados, como las emisoras de radio (propias o de las fuerzas de rescate o seguridad) u otros.

La movilización del personal deberá estar prevista por estamentos:

a.1. **Personal facultativo:** La movilización del personal facultativo para reforzar la asistencia a la catástrofe deberá realizarse de forma selectiva, teniendo en cuenta la patología predominante en los afectados y la dimensión de la catástrofe. Carácter selectivo deberá tener también la movilización de personal facultativo para la realización de «altas» para la expansión interna del centro.

a.2. **Personal de enfermería:** Los criterios de selección del personal de enfermería a movilizar se basarán en su adscripción a las áreas del Hospital más directamente relacionadas con la atención a los afectados, como son las de Urgencias, Cuidados Intensivos, Reanimación o Quirófanos, y las áreas de apoyo y servicios centrales como Farmacia, Esterilización, etcétera.

Cada unidad de enfermería tendrá establecido su propio sistema de localización del personal fuera de servicio, siendo recomendable comenzar por la movilización del turno siguiente a aquel en que se produce la catástrofe. El sistema deberá prever los relevos que garanticen el necesario descanso.

a.3. **Personal no sanitario:** La Jefatura de Personal Subalterno tendrá establecido un plan de movilización de los celadores del centro con criterios similares a los expuestos para el personal de enfermería.

El Servicio de Mantenimiento tendrá igualmente que confeccionar su plan de movilización, de tal forma que garanticen al centro la cobertura de las necesidades adicionales de oxígeno, puntos de luz, etcétera.

La Dirección de Gestión y Servicios Generales tendrá preestablecido su propio sistema de movilización del personal auxiliar administrativo.

Especial atención merece la centralita telefónica, debiendo ser uno de los primeros lugares en los que se refuerce el personal, para lo cual deberán estar predeterminadas las personas designadas y su área habitual de trabajo (en general se dará prioridad a las de menor intervención previsible en la atención a la catástrofe).

**b. DESVIACION de pacientes.**

Aunque el Hospital deberá continuar atendiendo a las urgencias vitales ajenas a la catástrofe, derivará a otros centros a aquellos pacientes que acudan al área de Urgencias y que estén en condiciones de ser demorada su asistencia. La derivación de pacientes deberá realizarse según un plan preestablecido, con centros hospitalarios designados, y deberán tenerse en cuenta los recursos de Atención Primaria existentes en la zona. De existir en el ámbito geográfico, el Centro Coordinador de Urgencias provincial será el encargado del control del proceso de derivación, manteniendo una estrecha relación con el Puesto de Mando.

**c. AMPLIACION del Hospital.**

La ampliación del Hospital puede realizarse por evacuación y/o expansión de diferentes áreas. El Puesto de Mando valorará continuamente la dimensión de la catástrofe, tomando la decisión de ampliación en caso de que alguna de las áreas implicadas en la asistencia a los afectados se vea superada en su capacidad.

El **Area de Urgencias** podrá ser expansionada siempre y cuando las condiciones de su estructura permitan la instalación del equipo adecuado. Como se expone más adelante, en un capítulo específico, en el Area de Urgencias deberán crearse cinco zonas: Recepción-Clasificación, Soporte vital, Tratamiento urgente, Tratamiento no urgente, e Irreversibles y Fallecidos. Algunas zonas como la de Tratamiento no urgente o la de Irreversibles-Fallecidos podrán ser situadas fácilmente, en caso de necesidad, en lugares alejados del Area de Urgencias, permitiendo la expansión en dicho área de las otras tres zonas.

En las **Areas de Hospitalización** la ampliación de las camas hospitalarias disponibles comportará actuaciones de expansión del área y de traslado de pacientes. La

#### 4. Activación del plan de catástrofes externas

expansión se realizará en otras áreas de hospitalización o en áreas contiguas (descanso, despachos, etc.), evitando aquellas en las que no sea posible la instalación de un dispositivo asistencial adecuado.

La expansión de las áreas de Cuidados Intensivos y de Reanimación, y posible evacuación de pacientes cuyo estado clínico lo permita, se realizarán hacia áreas de hospitalización convencional. Ambas áreas deberán tener establecido su propio plan de expansión y evacuación en función de su estructura y de los recursos disponibles.

Para la elección de pacientes que puedan ser dados de alta en las áreas de hospitalización, por permitirlo su estado clínico, el Puesto de Mando deberá designar a los facultativos que conozcan y puedan elegir sin riesgo a los pacientes más adecuados. Deberán ser designados los facultativos de la especialidad correspondiente, que acudirán al Hospital con la exclusiva misión de «dar altas». Los pacientes elegidos serán trasladados preferentemente en vehículos no sanitarios (taxis, particulares, etc.) empleando para su salida del centro puertas distantes a las de acceso al Área de Urgencias.

Entre las medidas de evacuación deberá valorarse también la necesidad y conveniencia de alertar a otros centros de la posibilidad de trasladar pacientes. En todo caso, para la expansión y evacuación de las áreas de hospitalización, deberán respetarse en lo posible las características de organización y de circulación de pacientes del centro, incluida la sistemática de transporte interhospitalario (secundario) habitual.

#### **d. INFORMACION a las autoridades sanitarias.**

La posible implicación de otros recursos sanitarios obliga a que, al instaurarse el Nivel II, esta medida sea comunicada a la máxima autoridad provincial, que será la Dirección Territorial en el ámbito geográfico de competencia del INSALUD.

### **NIVEL III:**

El Hospital se deberá situar en Nivel III cuando la catástrofe sea de tales dimensiones que requiera, para garantizar una adecuada asistencia a los afectados, la movilización de la totalidad de los recursos materiales y/o humanos, incluso ajenos al Hospital. Esta decisión será tomada por el Puesto de Mando.

Debe tenerse en cuenta que la llegada de recursos «no solicitados», en especial humanos, puede entorpecer la labor asistencial, por lo que su utilización deberá ser valorada siempre con precaución.

Una vez realizadas las medidas correspondientes a los niveles I y II, deberán realizarse acciones para **SOLICITUD de recursos, MOVILIZACION del Personal, AMPLIACION del Hospital e INFORMACION a las Autoridades Sanitarias.**

#### **a. SOLICITUD de recursos.**

El Puesto de Mando solicitará a las Autoridades Sanitarias los recursos ajenos al centro que, en cuantía y cualificación, se consideren precisos. A su llegada, estos recursos quedarán bajo la dependencia funcional del Puesto de Mando que se encargará de su dirección y coordinación, asignándolos como refuerzo en las áreas que se considere oportuno.

#### **b. MOVILIZACION del Personal.**

Se concluirá la localización y movilización de la totalidad de los recursos humanos del centro, recurriendo, en caso necesario, a la llamada a través de los medios de comunicación. Por esta misma vía podrá solicitarse la intervención de recursos humanos ajenos al centro, **especificando claramente su cualificación y las funciones para las que son reclamados.**

#### **c. AMPLIACION del Hospital.**

Se cursarán mensajes a través de los medios de comunicación para disuadir a la población de acudir al Hospital y recomendaciones de desviación de los casos urgentes, no provenientes de la catástrofe, hacia otros centros hospitalarios o de Atención Primaria.

El Área de Urgencias deberá ser expansionada al máximo, empleando tanto áreas contiguas como los alrededores del centro, pudiendo a este fin solicitarse elementos móviles de instituciones como Fuerzas Armadas, Protección Civil, Cruz Roja, etcétera.

A las cinco zonas del Área de Urgencias mencionadas en el Nivel II (Recepción-Clasificación, Soporte vital, Tratamiento urgente, Tratamiento no urgente, e Irreversibles-Fallecidos), se añadirá en Nivel III una sexta zona, destinada a los afectados con

#### 4. Activación del plan de catástrofes externas

Escasa Reversibilidad, cuyo tratamiento se realizará o no en función de la capacidad de asistencia a los afectados de mayor viabilidad.

Las áreas de hospitalización podrán ser expandidas hacia espacios libres predeterminados en el Plan de Catástrofes Externas. Posteriormente se valorará el traslado de pacientes estables a otros centros siguiendo un plan preconcebido, incluyéndose como receptores tanto hospitales públicos como privados, e incluso valorándose el traslado a albergues, residencias de ancianos, etc. Para estos traslados se deberán emplear vehículos sanitarios, debiendo optarse por los de empresas o instituciones ajenas al centro, todos los cuales deberán estar adecuadamente especificados en el Catálogo de Recursos.

#### **d. INFORMACION a las Autoridades Sanitarias.**

La situación del Hospital en Nivel III deberá ser comunicada a las Autoridades Sanitarias con competencias regionales o estatales, ante la eventualidad de que la situación supere los límites provinciales.

## 5. ORGANIZACION DEL AREA DE URGENCIAS EN CATASTROFES

En situaciones de Catástrofe Externa, el Area de Urgencias será el Centro Operativo donde se concentrará la mayor parte de la actividad asistencial. Para que esta se realice de forma fluida y eficaz, permitiendo la atención correcta del mayor número posible de afectados, debe realizarse una distribución del Area de Urgencias en zonas, que deberán quedar claramente identificadas mediante los adecuados distintivos de color (Figura 5.1).

Debe hacerse especial mención al hecho de que, de cara a una mayor operatividad y sea cual sea el nivel de catástrofe declarado, **todos los pacientes que lleguen al Area de Urgencias, aunque no tengan relación alguna con el suceso, deberán ser atendidos conforme a lo dispuesto en el Plan de Catástrofes Externas.**

El Area de Urgencias quedará dividida en las siguientes zonas:

- Zona de «recepción y clasificación».
- Zona de «soporte vital».
- Zona de «tratamiento urgente».
- Zona de «tratamiento no urgente».
- Zona de «escasa reversibilidad».
- Zona de «irreversibles y fallecidos».

## 5. Organización del área de urgencias en catástrofes

### 5.1. ZONA DE RECEPCION Y CLASIFICACION

Destinada a la recepción de los afectados y a determinar las prioridades asistenciales. Desde ella se producirá la distribución hacia el resto de las zonas. Se realizarán en ella dos acciones simultáneas: identificación inicial y «triage».

#### 5.1.1. Identificación inicial

A la llegada de los afectados debe descartarse la idea de realizar acciones conducentes a la identificación personal minuciosa, siendo preferible establecer una «**identificación convenida**» que acompañará a cada afectado desde ese momento. A tal fin deberán estar previstas unas «**bolsas de catástrofes**» (Tabla 5.1) cuyo contenido incluirá unos elementos enumerados y etiquetados, que permitirán mantener una identificación adecuada de cada afectado, y evitarán los posibles errores en la asignación de radiografías, analíticas, etc. La distribución de dichas bolsas será realizada por un Auxiliar de Enfermería designado a tal efecto.

#### 5.1.2. Clasificación o «triage»

La clasificación o «triage» de los afectados se realizará de forma simultánea a su identificación inicial. Es probable que los afectados sean ya portadores de distintivos como resultado de la realización de un triage prehospitalario, pero la realización de un nuevo triage a su llegada al hospital resulta imprescindible, pues la situación clínica ha podido modificarse sustancialmente.

Para la realización del triage se asignará al equipo previsto por el Plan de Catástrofes, siendo deseable que se incluyan en él facultativos expertos con entrenamiento en técnicas de soporte vital avanzado. La asignación de códigos y colores será la misma que la de las zonas a las que serán posteriormente remitidos los afectados en función de su situación y tipo de lesiones.

## DISTINTIVOS



**Pacientes que requieren actuación inmediata deben ir al «AREA DE SOPORTE VITAL»**



**Pacientes que requieren tratamiento urgente pero no inmediato deben ir al «AREA DE TRATAMIENTO URGENTE»**



**Pacientes sin riesgo cuyo tratamiento puede ser demorado sin riesgo deben ir al «AREA DE TRATAMIENTO NO URGENTE»**

GRIS

**Pacientes con muy mal pronóstico que, dependiendo de los recursos existentes, podrían recibir tratamiento de soporte vital deben ir «AREA DE ESCASA REVERSIBILIDAD»**



**Para exitus o situación absolutamente irreversible deben ir «AREA DE PACIENTES IRREVERSIBLES Y FALLECIDOS»**



---

TABLA 5.1:

**Contenido de las bolsas de catástrofes.**

---

— Pulsera de identificación.

\* Espacio reservado para posterior inclusión de datos más completos.

— Tarjeta de filiación y diagnóstico.

\* Incluye datos para localización de familiares o posibles contactos.

— Distintivos de colores para «triage».

\* Tarjetas, pinzas de ropa, rotuladores, etcétera.

— Volantes de solicitud de pruebas analíticas y radiologías.

— Documentación básica:

\* Hoja de enfermería, gráficas, hoja de evolución y tratamiento, etcétera.

— Bolsa de recogida de efectos personales.

---

## 5.2. ZONA DE SOPORTE VITAL

Identificada con distintivo de color **rojo**, es la zona dedicada al tratamiento de los afectados con lesiones graves que comprometen de forma inmediata su vida (p. ej.: parada cardíaca presenciada, insuficiencia respiratoria grave o «shock» hemorrágico). Las Salas de Emergencias (box de reanimación), de existir, son el emplazamiento idóneo de esta zona.

Para poder ser operativa, esta zona deberá contar con una infraestructura adecuada de iluminación, tomas de corriente eléctrica, tomas de aire comprimido y de gases, etc., que permita la utilización del aparataje necesario para la aplicación de las técnicas de soporte vital avanzado; igualmente deberá disponer de instrumental y material para la realización de accesos venosos, drenajes, sondajes, intubaciones, etcétera.

El personal más adecuado para atender esta zona incluye facultativos y enfermería de las Áreas de Urgencias, Cuidados Intensivos, o Reanimación, pudiendo también tener cabida el proveniente de otras áreas del hospital, siempre que cuente con entrenamiento específico en las técnicas de soporte vital.

## 5. Organización del área de urgencias en catástrofes

### 5.3. ZONA DE TRATAMIENTO URGENTE

Identificada por distintivos de color **amarillo**, contará con la infraestructura adecuada (iluminación, tomas de oxígeno, vacío, etc.) para la asistencia a las enfermedades y lesiones más comunes, caracterizándose estas por la necesidad urgente pero no inmediata de tratamiento (p. ej.: politraumatismos estables hemodinámicamente o traumatismos craneoencefálicos moderados). Las Salas de Urgencias (Boxes de observación) son el emplazamiento adecuado para esta zona.

El personal más adecuado para atender esta zona incluye facultativos y enfermería de las áreas de Urgencias, Cirugía General o Cirugía Ortopédica en caso de catástrofes con predominio de lesiones traumáticas, y de Urgencias, Medicina Interna o Pediatría cuando la predominancia es de afectación no traumática (p. ej.: intoxicaciones o epidemias).

### 5.4. ZONA DE TRATAMIENTO NO URGENTE

Estará identificada por distintivos de color **verde**, destinándose para este fin espacios del Área de Urgencias no empleados habitualmente en funciones asistenciales. No contará, por tanto, con dotación específica de material, siendo este suministrado según la demanda que se vaya generando (p. ej.: férulas de inmovilización o material de sutura). A esta zona se destinarán los afectados cuyo tratamiento pueda ser demorado sin riesgo (p. ej.: fracturas simples, contusiones o luxaciones).

El personal encargado de atender esta zona incluirá un solo facultativo, designado en función del tipo de catástrofe de entre las áreas de Urgencias, especialidades médicas o quirúrgicas, y personal de enfermería de cualquier área.

### 5.5. ZONA DE ESCASA REVERSIBILIDAD

Esta zona, identificada con color **gris**, será de creación exclusiva en caso de situarse el centro en el Nivel III de catástrofe externa, destinándose a ella los pacientes con muy mal pronóstico y escasas posibilidades de recuperación. Debe tenerse en cuenta que su creación se basa en el principio fundamental de la Medicina de Catástrofes de «**atender al mayor número posible de afectados con posibilidades de supervivencia**», lo que hará que algunos de los pacientes destinados a esta zona puedan, si los recursos disponibles y las características de la catástrofe lo permiten (Niveles I y II), ser destinados a la zona roja de soporte vital.

La zona de Escasa Reversibilidad no dispondrá de dotación específica de material y será atendida por un facultativo y un enfermero de cualquier área.

## 5.6. ZONA DE IRREVERSIBLES Y FALLECIDOS

A esta zona se destinan los afectados ya fallecidos o los que, aunque todavía con vida, presentan lesiones incompatibles con la vida (p. ej.: traumatismos craneales con pérdida abundante de masa encefálica). Se identifica con color **negro** y deberá estar ubicada en las áreas de menor utilidad funcional del centro. La dotación de material y personal de esta zona dependerá de las disponibilidades del Centro, una vez cubiertas adecuadamente las Areas anteriormente citadas.

Debe recordarse que los afectados ya fallecidos a la llegada al centro deben, en cualquier caso, pasar por la zona de Recepción y Clasificación, realizándose en ella tanto la identificación inicial como el triage descritos. Desde el punto de vista médico-legal y forense, tiene especial interés en estos casos la conservación adecuadamente identificada de todo tipo de restos (p. ej.: dentadura, pelos, ropa, etc.) por irreconocibles que aparentemente puedan parecer.



### 6. ORGANIZACION DEL APOYO NO ASISTENCIAL

#### 6.1. ALMACEN DE CATASTROFES

Se deberá destinar una zona del hospital para **Almacén de Catástrofes**, de uso exclusivo en estas situaciones y preferentemente situado en el Area de Urgencias o sus proximidades. Deberá ser revisado periódicamente siempre que no haya sido utilizado, a fin de disponer para su uso del material almacenado antes de su caducidad, procediéndose a la sustitución por material nuevo. Después de su utilización en caso de catástrofe deberá ser completamente revisado y actualizado de forma inmediata.

El contenido básico del Almacén de Catástrofes incluye material fungible medicación, otros elementos de Farmacia, y pequeño instrumental quirúrgico (**Anexo I**). Un segundo almacenamiento de interés en catástrofes será el de material de lencería, víveres y enseres, que debe tener un tratamiento especial y ser realizado en un lugar diferente del Almacén de Catástrofes del Area de Urgencias.

#### 6.2. IDENTIFICACION NOMINAL DE LOS AFECTADOS

La identificación nominal de los afectados atendidos en el hospital será realizada por un **Equipo de Identificación**, que estará formado por 2-3 auxiliares administrativos. Su misión será, recoger las señas personales, nombre, apellidos, domicilio, teléfono familiar, etc., así como el conocimiento preciso del circuito seguido por cada paciente (ingreso, evacuación a otro centro, etc.), evitando interferir con las tareas asistenciales.

Esta labor de identificación se podrá hacer con posterioridad a las primeras actuaciones diagnósticas y/o terapéuticas.

Se recuerda que los afectados recibirán a la llegada la «identificación convenida» recogida en el apartado 5.1.1.

Deberá confeccionarse lo más precozmente posible un **listado de afectados**, pero se tendrá la precaución de **no difundirlo** hasta haber obtenido la autorización de las personas incluidas, bien directamente o a través de sus familiares.

## 6. Organización del apoyo no asistencial

### 6.3. OFICINA DE INFORMACION

Toda la información recogida por el Equipo de Identificación será remitida a una **Oficina de Información**, dependiente del Puesto de Mando, que elaborará el listado inicial de afectados, incluyendo una primera relación nominal de fallecidos y será la encargada de la localización de los familiares de los afectados, a quiénes transmitirá una información personal e individualizada, descendiendo sólo a datos más concretos sobre el paciente en cuestión en caso de ser solicitados por los familiares.

La Oficina de Información estará constituida por un equipo de personal administrativo, y su misión será **centralizar toda la información y emitir listados e informes periódicos para su uso exclusivo por el Comité de Catástrofes, que será el único responsable de la relación con los medios de comunicación y con las autoridades.** De cara a una mayor funcionalidad, será recomendable que esta Oficina de Información esté vinculada estrechamente con el Servicio de Atención al Paciente del centro.

Para realizar correctamente su función la Oficina de Información deberá mantener información actualizada sobre:

- Pacientes del hospital, no implicados en la catástrofe, que son dados de alta para permitir la expansión de camas de hospitalización para los afectados.
- Afectados por la catástrofe que llegan al Area de Urgencias del hospital.
- Afectados que quedan ingresados y su localización exacta.
- Afectados que son trasladados a otros centros, por que medios y a que centros.
- Afectados que son dados de alta a su domicilio.
- Fallecidos.

### 6.4. SERVICIOS COMUNITARIOS

En los niveles II y III será necesario el concurso de la Policía (Local o Nacional) para garantizar una correcta fluidez vial, tanto en la llegada como en la salida de los vehículos de transporte. La Policía deberá también situar un cordón de seguridad que facilite el acceso selectivo de las personas necesarias para el desarrollo del Plan de Catástrofes, evitando el acceso de otras personas que pudieran entorpecer las actividades. A este fin, deberán disponer en fase muy precoz de un listado de las personas que acudirán al hospital reclamadas por el Puesto de Mando.

La emisoras de radio y las cadenas de televisión locales podrán ser utilizadas para disuadir de acudir al hospital a posibles usuarios no implicados en la catástrofe, informando sobre la situación en que se encuentra el centro, solicitando donantes de

sangre si fueran necesarios, y recomendando centros alternativos para la derivación de pacientes. Otra importante misión de los medios de comunicación será la emisión periódica de consejos que faciliten la circulación tanto en el área de la catástrofe como en las proximidades del hospital.

## 6.5. SALA DE MEDIOS DE COMUNICACION

La información a los Medios de Comunicación deberá realizarse mediante la lectura de informes periódicos por el Responsable del Comité de Catástrofes, en un lugar distante del Centro Operativo. El contenido de la información será de carácter general, con datos sobre el número de afectados recibidos y su estado, el número de afectados que permanecen en el centro, los cuidados que reciben y su estado, y el número de fallecidos en el centro.

En todo momento se deberá tener en cuenta la legislación existente para preservar el derecho a la intimidad y al secreto profesional de los pacientes. Por ello, no deberán ser facilitados los nombres de los afectados hasta **disponer de su consentimiento escrito** o el de sus familiares.

Los hospitales que dispongan de Servicios de Relaciones Públicas podrán asignar a estos la función de información a los Medios de Comunicación, pero teniendo siempre en cuenta que la información parta exclusivamente del Comité de Catástrofes y cumpla las normativas ya comentadas.

## 6.6. SALA DE AUTORIDADES

Deberá designarse una zona del hospital como **Sala de Autoridades**, que sirva para acoger a las personalidades que acudan al conocer la noticia del suceso. Deberá tener comunicación telefónica directa tanto con el exterior como con el interior del hospital, siendo imprescindible que esté alejada del Centro Operativo, de cara a evitar interferencias con la actividad asistencial. Puede ser útil la designación de un despacho del Área de Administración, dotado con las comunicaciones adecuadas, como Sala de Autoridades

El Puesto de Mando mantendrá un contacto fluido con la Sala de Autoridades de cara a evitar que de esta emanen ordenes o informaciones que puedan ser divergentes de las acciones del Comité de Catástrofes. En cualquier caso **las autoridades que acudan deberán tener en todo momento una actitud de no interferencia con las actividades del Puesto de Mando**. Aquellas autoridades cuya presencia en el hospital sea reclamada por el propio Puesto de Mando (p. ej.: Director Territorial al situarse en Nivel II), deberán incorporarse a éste a su llegada al centro.

## 6. Organización del apoyo no asistencial

### 6.7. MORTUORIO

Además del Mortuorio del hospital, deberá disponerse de un área de ampliación anexa, siempre lejos del Centro Operativo del Área de Urgencias, que albergará a los fallecidos y estará bajo la responsabilidad de un celador. Las áreas de Anatomía Patológica, con dotación suplementaria de cámaras frigoríficas, pueden ser una opción adecuada. Se trasladará ordenadamente a estas áreas tanto a los afectados que inicialmente fueron asignados a la Zona de Irreversibles y Fallecidos como a los que fallezcan en cualquiera de las otras zonas.

En la elección del local de ampliación del Mortuorio y en la conservación de los cadáveres se tendrá en cuenta que en todos los fallecimientos serán obligatorios los trámites forenses y judiciales. En bolsas adecuadamente identificadas, del tipo de sacas de plástico con cremallera empleado habitualmente por los servicios funerarios, se trasladarán a estas zonas tanto los cuerpos de los fallecidos como sus objetos personales, sin proceder a amortajamiento alguno salvo que circunstancias de riesgo especial (p. ej.: contaminación química) así lo indiquen. En el almacén de catástrofes deberá disponerse de un número mínimo de 10-20 bolsas como las descritas.

Los restos aislados se trasladarán y almacenarán en doble bolsa de plástico convencional, cerrada con esparadrapo, y adecuadamente etiquetada e identificado su contenido. En lo posible se incluirán datos relacionados con la persona a quien pertenecían.

Las personas que realicen las labores de introducción en las bolsas, traslado y depósito de los cadáveres, deberán estar en todo momento protegidas mediante batas desechables, guantes y mascarillas, debiendo todo ello ser renovado con frecuencia. Este aspecto de la protección individual es especialmente importante en los casos de quemaduras químicas o contaminaciones radioactivas, en los que deberá estar prevista la posibilidad de lavado de los cadáveres con agua a presión o sustancias neutralizantes.

Personal de la Oficina de Información se encargará de elaborar el registro detallado de los cadáveres y restos trasladados al Mortuorio y su zona anexa, así como de facilitar el acceso a las autoridades judiciales. En ningún momento se permitirá el acceso a esta zona de familiares o persona alguna no prevista en el Plan de Catástrofes o autorizada expresamente por el Puesto de Mando. Ningún objeto personal podrá ser entregado a familiares de fallecidos, por poder tratarse de pruebas judiciales. La información referente a los fallecidos será transmitida con frecuencia al Puesto de Mando, para uso exclusivo del Comité de Catástrofes.

## 7. IMPLANTACION DEL PLAN DE CATASTROFES EXTERNAS

### 7.1. DIFUSION DEL PLAN

La Dirección del Centro deberá dar la máxima difusión tanto a la convocatoria de la Comisión de Catástrofes como del periodo de elaboración del Plan de Catástrofes Externas, de cara a buscar la mayor participación posible del personal del Centro en su diseño. Especial interés tiene el hecho de que la elaboración de los planes parciales específicos de cada área cuenten con la participación de los profesionales que trabajan en ella.

Independientemente de que participen o no en su elaboración, **todos los trabajadores deberán conocer tanto los aspectos generales del Plan de Catástrofes Externas del Centro como los específicos de su área.** La Comisión de Catástrofes deberá contar con el apoyo de la Dirección del Centro en la realización de campañas de difusión del Plan entre los trabajadores, así como en su difusión fuera de los límites del hospital, a aquellas instituciones, empresas u organizaciones que estén potencialmente implicadas en las acciones recogidas en el Plan de Catástrofes Externas del Centro.

### 7.2. FORMACION DEL PERSONAL

Para que el Plan de Catástrofes Externas sea ejecutado en forma correcta es necesario que todas las personas intervinientes estén adecuadamente formadas para los cometidos que desempeñarán. El personal del Area de Urgencias, como sede más probable del Centro Operativo, deberá ser prioritario en la formación, pero no deberá haber área alguna que quede fuera de la programación docente.

La formación deberá basarse en los protocolos de actuación incluidos en el Plan de Catástrofes y en el Catálogo de Riesgos Potenciales de cada Hospital, para adaptarse a la realidad concreta de cada Centro.

## 7. Implantación del plan de catástrofes externas

Con independencia de la formación dirigida a los riesgos específicos, **deberán realizarse en todos los Centros cursos de soporte vital básico y avanzado, tanto cardíaco (Resucitación Cardiopulmonar) como traumatológico, cursos de diagnóstico y tratamiento general de las emergencias, y cursos dirigidos hacia el manejo de los pacientes con traumatismo grave, traumatismo raquímedular, intoxicaciones, etcétera.**

Un número limitado pero suficiente de médicos y enfermeros deberán ser adiestrados en las técnicas de «triage» en catástrofes, siendo importante el entrenamiento del Centro en el uso diario de las escalas habituales de graduación de gravedad (Escala de Glasgow del Coma para Traumatismos craneoencefálicos, escalas «CRAMS» o «Trauma Score» para traumatismos extensos, etcétera).

**El Hospital deberá incluir, en sus propuestas anuales de acreditación de Programas de Formación Continuada, cursos generales sobre actuación básica en emergencias y catástrofes, y cursos específicos sobre el Plan de Catástrofes del Centro.** En el momento de la concesión de las acreditaciones, tendrán prioridad los Centros que hayan adaptado sus Programas de Formación Continuada a la extensión de la formación en emergencias y catástrofes del mayor número posible de personal de los diferentes colectivos profesionales.

La Dirección General de INSALUD valorará la conveniencia de realizar cursos centralizados anuales dirigidos a miembros de las Comisiones de Catástrofes de los Centros. Se recomienda en cualquier caso la asistencia de personal seleccionado a cursos de reconocido prestigio (Escuela Nacional de Sanidad, Centro Europeo para la Medicina de Emergencias y Catástrofes, etcétera).

**2.<sup>a</sup> parte:**  
**Plan de Catástrofes Internas**



## 8. PLAN DE CATASTROFES INTERNAS

### 8.1. INTRODUCCION

Continuando con la labor iniciada con la preparación del «**Plan de Catástrofes Externas**», la Comisión de Catástrofes de cada Hospital deberá acometer la elaboración del «**Plan de Catástrofes Internas**». La Dirección de cada Hospital será responsable de la redacción e implantación del Plan para su Centro, de acuerdo con la normativa en vigor, debiendo instar y apoyar a la Comisión de Catástrofes hasta su consecución, implantación, divulgación y demás acciones formativas a que haya lugar. Es de significar que un Plan de estas características es algo vivo, que debe ser revisado y adaptado paralelamente a los cambios que se efectúen en el Centro y, en todo caso, debe de actualizarse con una periodicidad anual.

Para la redacción de esta segunda parte se ha escogido el formato de un Manual de Autoprotección, por considerar que es mucho más amplio e incluye un concepto integral de la seguridad y de los mecanismos para su puesta en marcha. Por ello, se ha seguido la metodología propuesta en el «**Manual de Autoprotección - Guía para el Desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación en locales y edificios**» de la Dirección General de Protección Civil, aprobado por Orden de 29-11-84, y que constituye uno de los instrumentos de base sobre los que cada entidad debe encajar las particularidades de su riesgo específico.

Dicho Manual de Autoprotección de la Dirección General de Protección Civil contiene cuatro bloques de acciones: **Evaluación del riesgo, Medios de protección, Plan de emergencia e Implantación**. Este es el esquema general que se seguirá en esta Guía, adaptado, naturalmente, a las peculiaridades de los Centros sanitarios y, específicamente, de los hospitales del INSALUD.

## 8. Plan de catástrofes internas

### 8.2. OBJETIVOS GENERALES

Los objetivos de cualquier Plan de Catástrofes Internas de un Centro Sanitario son la organización de medios humanos y materiales para:

- **Prevenir y/o actuar ante un riesgo de incendio o de cualquier otro incidente que ponga en peligro a personas, actividad y bienes.**
- **Garantizar la intervención inmediata.**
- **Garantizar la continuidad de la asistencia.**
- **Prever la posible evacuación del Centro.**
- **Promover la resolución con el menor coste.**
- **Preparar la posible intervención de ayudas exteriores.**

### 8.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

8.3.1. **Conocer el Centro**, es decir, como es su edificación, su construcción, cuales son las instalaciones que pueden comportar riesgos, cual es el destino de las mismas, y su utilización, con qué medios de protección cuenta e igualmente sus carencias y los medios alternativos para mitigarlas.

8.3.2. **Verificar la fiabilidad y respuesta de los medios de protección**, de forma activa y permanente.

8.3.3. **Detectar y evitar las causas que pudieran originar las situaciones de catástrofe.**

8.3.4. **Facilitar y promover el adiestramiento de TODO el personal** para fomentar actitudes de prevención de riesgos y obtener una adecuada respuesta en caso de tener que activar el plan.

8.3.5. **Mantener permanentemente informados a los trabajadores y usuarios**, sobre las normas de prevención y actuación ante situaciones de catástrofe.

8.3.6. **Cumplir la normativa de seguridad y posibilitar la intervención de medios exteriores.**

## 8.4. CONTENIDO

De acuerdo con el Manual de Autoprotección de la Dirección General de Protección Civil, el **Plan de Catástrofes Internas constará de cuatro documentos:**

- **EVALUACION DEL RIESGO**
- **MEDIOS DE PROTECCION**
- **PLAN DE EMERGENCIA**
- **IMPLANTACION.**

### 8.4.1. Evaluación del riesgo

Se enunciarán y valorarán las condiciones de riesgo de los edificios en general y de las Areas y Unidades integrantes de los Centros Sanitarios.

### 8.4.2. Medios de protección

Se determinarán los medios materiales y humanos disponibles y precisos, se definirán los equipos y sus funciones, y otros datos de interés para garantizar la prevención de riesgos y el control inicial de las emergencias que ocurran .

### 8.4.3. Plan de emergencia

Se contemplarán las diferentes hipótesis de emergencia, la respuesta adecuada para cada una de ellas, y la sistemática de Evacuación del edificio.

### 8.4.4. Implantación

Se realizarán las acciones pertinentes para la divulgación general del Plan, a trabajadores y usuarios. Se procederá a la formación específica del personal y a la evaluación y verificación de Plan, así como a su revisión y actualización periódica.

## 8. Plan de catástrofes internas

### 8.5. METODOLOGIA DE TRABAJO DE LA COMISION DE CATASTROFES

#### 8.5.1. Definición o clasificación del centro

La primera acción de la elaboración del Plan de Catástrofes Internas consistirá en la definición o clasificación del propio Centro Sanitario. Ello conducirá, sin duda, a tener una aproximación de las características generales que más adelante habrá que detallar.

Para la clasificación del Centro ha de seguirse el criterio de la O.M. de 29-12-84 (BOE. 26-28), que se ha introducido en el **Anexo II** ("Marco Legal») de esta Guía, según el cual los Centros Sanitarios del INSALUD se incluyen dentro del Anexo A.4.

Para realizar dicha clasificación se deberá comenzar por incluir a los diversos edificios que compongan el Centro, con arreglo a dimensionamiento, altura y actividad de cada edificio, en uno de los siguientes cuatro grupos:

#### **Grupo 0:**

Edificios que dispongan de una sola planta, siempre que su superficie no exceda de 1500 metros cuadrados en caso de que no contengan hospitalización, o de 750 metros cuadrados si la contienen o están destinados a rehabilitación, u otros análogos como Hemodiálisis. Igualmente, para ser clasificado en este grupo, en este Centro no habrá enfermos en situación de difícil o reducida movilidad.

#### **Grupo I:**

Edificios cuya altura no sea superior a 28 metros. Locales de una planta y situados en planta baja de edificios destinados a otros usos cuando su superficie exceda de 1500 metros cuadrados en caso de que no contengan hospitalización, o de 750 metros cuadrados si la contienen o están destinados a rehabilitación, hemodiálisis, etc. Igualmente se tendrá en cuenta que no pueda estar dedicado a la atención de enfermos de difícil movilidad.

#### **Grupo II:**

Edificios cuya altura sea superior a 28 metros y no superior a 50 metros.

### **Grupo III:**

Edificios cuya altura sea superior a 50 metros.

A continuación, se procederá a calificar el **Nivel de Riesgo (alto, medio o bajo)** del edificio, siguiendo lo dispuesto en el Anexo B de la citada O.M.:

**Grupo 0 - nivel de riesgo BAJO**

**Grupo I - nivel de riesgo MEDIO**

**Grupo II - nivel de riesgo ALTO**

**Grupo III - nivel de riesgo ALTO**

Dada la estructura y dimensionamiento de los Centros del INSALUD, puede en general considerarse que:

— Los diversos edificios que componen un **Hospital** suelen estar incluidos en los Grupos II o III y su nivel de riesgo es ALTO.

— Los **Centros de Especialidades** están incluidos en los Grupos I o II, y su nivel de riesgo es MEDIO o ALTO.

— Los **Centros de Atención Primaria** están incluidos en los Grupos 0 o I, y su nivel de riesgo es BAJO o MEDIO.

Según la O.M. citada, la clasificación viene a determinar qué Centros estarían obligados a tener un Plan de Catástrofes Internas con determinados requisitos. Al confeccionar esta Guía, la Comisión Técnica ha considerado que los Centros Sanitarios situados en los Grupos I, II y III, y niveles de riesgo MEDIO y ALTO, deben seguir todos los puntos que se recogen en ella para la elaboración de su propio Plan de Catástrofes Internas.

### **8.5.2. División del trabajo**

El trabajo a realizar por la Comisión de Catástrofes se dividirá por áreas, conforme al perfil de sus integrantes, y se fijará un esquema de trabajo conforme a la constitución otorgada, con un cronograma de elaboración de tareas.

La división del trabajo vendrá determinada en base a los apartados más significativos del Plan de Catástrofes Internas.

### **8.5.3. Participación de organismos ajenos al hospital**

Es muy recomendable que en la elaboración del Plan de Catástrofes Internas participen otras Entidades, Organismos o Instituciones locales o provinciales con especial responsabilidad en la resolución de siniestros.

## 8. Plan de catástrofes internas

De este modo, es de particular importancia contar con los Bomberos de la localidad, Protección civil y Policía local, haciéndoles partícipes de la redacción del Plan, recogiendo sus sugerencias y estableciendo vías fluidas de comunicación.

Es conveniente también tener en cuenta la capacidad de asesoramiento que tienen los **Gabinetes Provinciales de Seguridad e Higiene en el Trabajo** del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, en relación con la elaboración de Planes de Catástrofes en Centros de pública concurrencia.

## 9. EVALUACION DE RIESGOS EN CENTROS SANITARIOS

### 9.1. DETERMINACION Y CLASIFICACION DEL RIESGO

Tanto desde el punto de vista preventivo como paliativo es fundamental conocer los factores y los elementos determinantes de los siniestros. Sólo el conocimiento detallado y minucioso de cómo es el Centro y qué contiene, podrá conducir, primero a que se eviten causas de riesgo y segundo a que se mitiguen los efectos, en caso de producirse.

Este Capítulo, está orientado a facilitar a los hospitales la labor de realizar un mapa de riesgos de su Centro, a proceder, seguidamente, a una evaluación del mismo, y a situar estos elementos de forma descriptiva.

Las acciones, por tanto, estarán encaminadas a valorar qué instalaciones están o pueden estar comprometiendo la seguridad de un Centro. Para facilitar la labor, en el Anexo III de esta Guía se insertan unos protocolos que tienen como objetivo medir el nivel de riesgo de determinadas Areas o Unidades del Hospital, que están catalogados con mayor índice potencial de producir siniestros.

Teniendo en cuenta que, en base a experiencias previas, los **INCENDIOS** representan el mayor número de siniestros, siendo además los de mayor gravedad y los de mayor necesidad de rapidez en la adopción de medidas, la elaboración del **Mapa de Riesgos** y su evaluación, estarán prácticamente enfocadas hacia el comportamiento de las instalaciones ante este tipo de siniestro. Esto no supone que el Hospital no deba valorar igualmente otros factores de riesgo como pueden ser inundaciones, cortes de energía, hundimientos, etcétera.

## 9.2. MAPA DE RIESGOS

Se deberán incluir en este apartado aquellos riesgos que pueden ocasionar un siniestro difícil e imprevisible, para cuyo control será normalmente necesario el desarrollo de unas acciones extraordinarias. Por tanto, no son objeto de esta Guía aquellos riesgos denominados «laborales», derivados de la actividad ordinaria de los trabajadores, y que, si no se toman las medidas protectoras adecuadas, pueden afectar al propio trabajador, al usuario y al medio ambiente.

### 9.2.1. Emplazamiento del hospital

En primer lugar, la Comisión de Catástrofes analizará el emplazamiento del Hospital respecto a su entorno, debiendo tenerse en cuenta:

- Su situación concreta
- Límites con otros edificios, industrias, etcétera.
- Comunicaciones
- Accesos

### SITUACION O UBICACION DEL HOSPITAL:

Se describirá donde está construido físicamente, y las características más destacadas del edificio y de la zona:

- Número de edificios, sus conexiones.
- Dimensiones del recinto.
- Año de edificación.
- Metros cuadrados de los edificios.
- Altura y las dimensiones de los sótanos.
- Características de la estructura.
- Tipo de materiales con que está construido, la fachada, los techos, los suelos, la tabiquería, las conducciones eléctricas, etcétera.

### LIMITES CON OTROS EDIFICIOS:

Se destacarán aquí:

- El emplazamiento frente al entorno, es decir, si está en un núcleo urbano, o en el exterior de una ciudad, etcétera.

- Si existen Industrias o establecimientos dedicados a actividades que pueden suponer riesgo.
- Las calles o carreteras que lo circundan.
- El tamaño y las dimensiones de las vías circundantes.

#### COMUNICACIONES:

Deben recogerse igualmente las comunicaciones exteriores del Hospital, el trazado de las calles perimetrales, la existencia de helipuertos, la distancia a aeropuertos, etc. Este apartado deberá recoger una cuestión fundamental, que es si la anchura de las calles permite la llegada de la ayuda exterior.

#### ACCESOS:

Este aspecto reviste particular importancia, tanto por lo que respecta a la seguridad interior del Centro, como a la llegada de medios desde el exterior. El control de los accesos al Hospital es un tema que preocupa a todos, y que tiene una incidencia prácticamente general.

Dada la importancia que supone el mantener expeditos los accesos de los Hospitales, se recomienda que la Dirección gerencia proceda a la adopción de las medidas pertinentes para lograr que, en las puertas y recorridos dentro del recinto hospitalario, no se permita el aparcamiento de vehículos, a excepción del estacionamiento provisional de ambulancias. Si los accesos inmediatos del Hospital están en la vía pública, se solicitará del Ayuntamiento la limitación del aparcamiento en la zona.

El aparcamiento de vehículos, tanto del personal del Centro como de los usuarios, debe ser objeto de un planteamiento general y de alternativas y soluciones a medio y largo plazo.

#### 9.2.2. Causas

El riesgo de que se produzca un incendio en un Hospital está considerado por los expertos como elevado, si bien las posibilidades de controlarlo son igualmente múltiples, por lo que es fundamental conocer de antemano donde están los riesgos, como prevenirlos y como actuar si se produce el siniestro.

Aunque las causas de incendio son ampliamente conocidas, no está de más tener presentes las más habituales (**Tabla 9.1**).

---

TABLA 9.1: Causas más frecuentes de incendio en hospitales.

**Causas más frecuentes de incendio en hospitales.**

---

- Existencia de multiplicidad de instalaciones y equipamientos eléctricos y posible deficiente estado de mantenimiento de alguno de ellos.
  - Instalaciones eléctricas de uso privado, no controladas (cafeteras, electrodomésticos, etcétera).
  - Almacenamiento sustancias líquidas y gases inflamables sin las debidas medidas de seguridad.
  - Restos de cigarrillos en lugares inadecuados.
  - Acúmulos de basuras en zonas inapropiadas.
  - Utilización de gases anestésicos, oxígeno, etc., sin las debidas precauciones.
  - Realización imprudente de labores de reparación y mantenimiento.
  - Accidentes o imprudencias en las cocinas.
  - Utilización inadecuada de los conductos de las instalaciones.
-

### 9.2.3. Localización física dentro del edificio

Es también conocido que hay determinadas Areas o Unidades del Hospital que por su localización o por su actividad tienen más riesgo de incendio, y está comprobado que las causas que originan los incendios se producen con mayor frecuencia en ciertas zonas. La **Tabla 9.2** recoge la graduación de mayor a menor riesgo de incendio de diversas zonas del Hospital.

Debe tenerse en cuenta que la experiencia demuestra también que los incendios se producen preferentemente en lugares que suspenden su actividad durante determinadas horas o en días festivos, o en lugares deshabitados y con equipos en funcionamiento, como laboratorios, talleres, etc., por lo que estos lugares merecen especial atención.

## 9.3. EVALUACION DEL RIESGO

Una vez descrito el riesgo de incendio o de otra contingencia dependiendo de la situación del Hospital (terremoto, inundación, avalancha, etc.) se procederá a la evaluación del mismo en cada Area, atribuyéndole los niveles de bajo, medio o alto, en función de la actividad, la situación, la ocupación, etcétera.

### 9.3.1. Metodología de la evaluación del riesgo

Por la Comisión de Catástrofes se evaluará cada una de las Areas del Hospital, especialmente las consideradas de riesgo. Se recomienda realizar una labor descriptiva, planta por planta, referenciando los Servicios y Unidades que la ocupan y el contenido de las instalaciones.

El número de ocupantes del Centro debe ser igualmente calculado por plantas y/o por Areas, considerándose el número en función de que sea Turno de MAÑANA, TARDE o NOCHE, y del día LABORABLE o FESTIVO.

Igualmente, la referencia sobre el número de personal debe de hacerse conforme a los mismos turnos. El índice de ocupación será también tenido en cuenta para este cálculo.

Además de la descripción general por plantas se procederá a otra más minuciosa de las Areas, Unidades o Instalaciones señaladas como de más riesgo. A título orientativo se incluyen al final de la Guía unos protocolos (**Anexo III**) para referenciar el riesgo en las siguientes Areas:

- Almacenes.
- Laboratorio.
- Radiodiagnóstico.
- Hospitalización.

---

TABLA 9.2:

**Graduación de Zonas del Hospital según el riesgo de incendio (de mayor a menor).**

---

- Locales técnicos.
    - \* Talleres.
  - Almacenes.
    - \* Almacenes de productos inflamables.
    - \* Almacenes generales
    - \* Almacenes de Farmacia
    - \* Archivos.
  - Centrales de Instalaciones.
    - \* Central Térmica.
    - \* Incinerador.
    - \* Central de Esterilización.
    - \* Central de Transformación y Grupo Electrónico.
    - \* Central de gases.
  - Conductos de instalaciones.
  - Cocinas y Lavandería.
  - Depósitos de combustible.
  - Depósito de Residuos.
  - Salas de estar de Enfermería y Visitas.
  - Quirófanos y Partitorios.
  - Unidades de Cuidados Intensivos o de Reanimación.
  - Hospitalización (con preferencia en Salas de Aislamiento).
    - \* Unidades de Salud Mental, Traumatología.
  - Salas de Ordenadores.
  - Central Telefónica.
  - Salón de Actos y Aulas.
-

### 9.3.2. Fines de la evaluación del riesgo

La finalidad principal de este Capítulo es el conocimiento de las Áreas de riesgo específico dentro del Hospital, con el objetivo de que tengan unas medidas que deberán situarse en dos niveles:

1. Para dotarles de unos medios de protección adecuados a corto plazo.
2. Para que se valore la posibilidad de su traslado a otras zonas, a medio y largo plazo. De este modo cuando el Hospital realice una gran reforma deberá tener en cuenta la posibilidad de sacar fuera del propio Centro, al recinto hospitalario, las instalaciones de mayor riesgo de incendios como Talleres, Almacenes, Central Térmica, Horno incinerador, etcétera.

### 9.3.3. Planos de situación y emplazamiento

Conforme determina la normativa en vigor, una vez recopilada la información y evaluado el riesgo se graficará en los planos del edificio, utilizándose los símbolos gráficos correspondientes a las Normas UNE-(23-032).

#### a) **Características:**

- Formato DIN A-3.
- Escala: En los Hospitales puede utilizarse la escala 1/500.
- Si es posible, se recomienda que los planos estén informatizados lo que permitirá la actualización inmediata ante cualquier modificación de locales.
- Los planos actualizados pueden ser muy útiles para otros cometidos como la evaluación permanente de la disposición y el empleo del espacio, y para el Servicio de Mantenimiento.

#### b) **Los planos contendrán las siguientes indicaciones:**

- \* Hidrantes y bocas de incendios en la vía pública, dentro de un radio de 200 metros respecto del edificio.
- \* Edificios y riesgos especiales dentro de un radio de 100 metros, u otros que por sus especiales características se consideren mencionables.
- \* Emplazamiento de la finca con respecto a las vías públicas o particulares que delimiten la manzana en que se sitúa, anotando la distancia de los edificios a ejes de vía pública y anchura de éstas.
- \* Altura máxima de las edificaciones, con expresión del número de plantas.

9. Evaluación de riesgos en centros sanitarios

\* Orientación Norte-Sur.

\* Ubicación de almacenes de productos peligrosos.

**c) Ejemplares a preparar:**

N.º 1. Para el Cuerpo de Bomberos.

N.º 2. Para la Dirección del Centro.

N.º 3. Para el Servicio de Mantenimiento.

N.º 4. Para colocar a la entrada principal del edificio, en armario o similar, con la leyenda «**uso exclusivo de Bomberos**».

## **10. MEDIOS DE PROTECCION**

El objetivo de este Capítulo es el conocimiento de los Medios de Protección del Centro, entendiéndose como tales aquellos elementos o instalaciones que podrán combatir o mitigar los efectos de un siniestro, sin olvidar la repercusión que dichos medios tienen en la prevención de los mismos.

Dentro del ámbito de un Hospital es de particular importancia la señalización para la evacuación y la correcta instalación de extintores, sobre todo en Centros en funcionamiento donde la introducción de medios de protección puede ser complicada o de imposible aplicación.

En los Hospitales a construir o a remodelar, el mayor énfasis de los medios de protección debe situarse en las condiciones de diseño, en la configuración de sectores de incendio, en los materiales de construcción y en el dimensionamiento de las vías de evacuación, pero teniendo en cuenta que, conforme a la norma en vigor NBE-CPI-91, los medios de protección incluidos en ella son obligados cuando el Centro es de nueva construcción o se produce una remodelación del mismo.

### **10.1. REALIZACION DEL INVENTARIO DE MEDIOS DE PROTECCION**

La Comisión de Catástrofes realizará un inventario de los medios de protección con que cuenta el Centro. Es preciso que se conozca cuales y cuantos son estos medios de protección así como su situación espacial.

La no existencia de todos los medios de protección que se señalan en este capítulo no significa que necesariamente hayan de incorporarse, ya que pueden existir alternativas a los mismos. Lo que si es preciso es que el Hospital conozca con qué cuenta, y si las carencias son tan significativas que puedan comprometer la adecuada respuesta en un momento dado.

Los medios de protección propios del Centro son de dos tipos: Técnicos y Humanos. En este capítulo nos vamos a ceñir exclusivamente a los medios Técnicos, ya que los Humanos serán objeto de especial consideración en el capítulo siguiente.

## 10. Medios de protección

### 10.2. TIPOS DE MEDIOS TECNICOS

Los medios de protección pueden dividirse en:

- Medios de Protección Pasiva.
- Medios de Protección Activa.

#### 10.2.1. Medios de protección pasiva

Se incluyen en este grupo:

- Señalización.
- Compartimentación.
- Instalaciones de detección.
- Instalaciones de alarma.
- Alumbrado de emergencia.
- Generadores, baterías.
- Interruptores generales de corriente.

#### 10.2.2. Medios de protección activa

Se incluyen en este grupo:

- Extintores portátiles.
- Extintores fijos.
- Sistemas de extinción automáticos.
- Bocas de riego.
- Columna seca.

### 10.3. CONFECCION DE PLANOS

El registro de los medios de protección se efectuará sobre planos. Se llevará un juego de planos de todas las áreas y plantas, que deberá cumplir las siguientes características:

- Formato DIN A-3.
- Escala no inferior a 1/100 (puede utilizarse la 1/200).

Los planos llevarán las siguientes indicaciones:

- \* Compartimentación, resistencia al fuego y señalización.
- \* Vías de evacuación.
- \* Medios de extinción (extintores, bocas de incendio).
- \* Si existen en el área, locales de especial riesgo.
- \* Interruptores generales de electricidad.
- \* Número de ocupantes.

Respecto a este último concepto se especificará según el turno, esto es, mañana, tarde y noche. Como se dijo en el Capítulo anterior, el cálculo se hará en virtud del índice de ocupación, la frecuentación, la existencia de pacientes ambulantes, las visitas, etc. Es decir, tiene que estar claro cuantos son los ocupantes del centro en cada momento, por lo que se contarán los pacientes hospitalizados, los pacientes en consulta externa y las visitas.

#### 10.4. EJEMPLARES DE PLANOS A PREPARAR

Deberán prepararse dos tipo de planos, uno con las zonas de riesgo evaluadas (ya mencionado) y otro con el emplazamiento de los medios de protección, debiendo también en este prepararse cuatro documentos:

- N.º 1. Para el Cuerpo de Bomberos.
- N.º 2. Para la Dirección del Centro.
- N.º 3. Para el Servicio de Mantenimiento.
- N.º 4. Para colocar en la entrada principal del edificio, en armario cerrado, con la leyenda **«uso exclusivo de Bomberos»**.

#### 10.5. DESCRIPCION DE LOS TIPOS DE INSTALACIONES DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS

A continuación, y a título informativo, se describen sucintamente las instalaciones de protección contra incendios más usuales. Como fuente para la redacción de este apartado se ha empleado el Documento **«La Seguridad Contra Incendios en los Hospitales (Protección Civil-CEPREVEN)»**, en cuyo texto íntegro se especifica la definición, diseño y mantenimiento de los medios de protección. Dado el interés y calidad del documento fuente, se decidió incorporarlo casi textualmente, respetando tanto el significado como la forma de muchos de sus párrafos.

## 10. Medios de protección

### 10.5.1. Instalaciones de pulsadores manuales de incendios

Estas instalaciones tienen por finalidad el permitir la transmisión rápida y eficaz de una señal a un puesto de control. La señal se produce al ser activado uno cualquiera de los pulsadores por la persona que descubre un incendio y en el puesto de control es posible discernir en qué zona se encuentra el pulsador activado.

Las condiciones más importantes que debe satisfacer una instalación de este tipo son las siguientes:

#### A) *Diseño.*

— Los pulsadores habrán de ir protegidos por un cristal cuya rotura será precisa para la activación.

— Los pulsadores serán fácilmente visibles y se distribuirán de forma tal que no sea preciso recorrer una distancia superior a 25 metros para alcanzar el más próximo.

— Existirá una alimentación eléctrica auxiliar que garantice el funcionamiento en caso de fallo de la principal.

— Si existe instalación de detección automática de incendios, la instalación de pulsadores puede incorporarse a ella.

#### B) *Mantenimiento.*

— Se realizarán revisiones periódicas y frecuentes de la instalación.

— Si es preciso dejar fuera de servicio la instalación para proceder a reparaciones, parcial o totalmente, se extremará la vigilancia mientras duren éstas.

### 10.5.2. Instalaciones de detección automática de incendios

Estas instalaciones tienen por misión detectar automáticamente un incendio en su fase inicial y transmitir la alarma consiguiente.

Las instalaciones de detección están formadas, fundamentalmente, por los siguientes elementos:

#### A) **Central de señalización y control**, que tiene por misión:

— Recibir la señal enviada por los detectores conectados a ella, indicando la alarma de forma óptica y acústica y localizando el lugar en que se encuentra el detector activado.

— Transmitir la señal de alarma o avería a un panel repetidor principal, o bien activar los dispositivos de alarma.

— Vigilar la instalación e indicar los defectos mediante señales ópticas y acústicas de avería.

B) **Detector**, que es la parte de la instalación que observa una magnitud física apropiada (temperatura, producción de humos, radiación emitida por las llamas), a fin de descubrir un incendio en la zona de vigilancia que tiene encomendada. Según cual sea la magnitud física observada, diremos que el detector es de uno y otro tipo.

C) **Fuente de alimentación**, que está constituida por la red eléctrica convencional y por una batería de acumuladores. En caso de avería de la red, la batería asegura la alimentación eléctrica durante un cierto tiempo.

Las condiciones más importantes que deberían cumplir estas instalaciones son:

#### A) *Diseño.*

— La central de señalización y control estará en un lugar fácilmente accesible y permanentemente vigilado. Si es necesario se instalarán equipos repetidores en otras zonas del edificio.

— La instalación de detectores se hará por zonas coincidentes con cada sector de incendio.

— Los detectores serán del tipo adecuado a las características del fuego que se puede producir en el sector y la actividad que en él se desarrolla.

#### B) *Mantenimiento.*

— Revisar periódica y frecuentemente las instalaciones.

— Reparar de inmediato cualquier anomalía.

— Cuando sea necesario proceder a la desconexión de un sector de detectores para su reparación, comprobación o reparación de otras instalaciones, se notificará al puesto de control el comienzo y fin de los trabajos, a fin de que se extreme la vigilancia.

### 10.5.3. Instalaciones de alarma

Las instalaciones de alarma tienen por finalidad el poner en conocimiento de determinadas personas (**alarma restringida**), de los ocupantes de ciertas áreas (**alarma sectorial**) o de los ocupantes de todo el edificio (**alarma general**) que se ha producido un incendio y ha de procederse de acuerdo con las instrucciones establecidas en el Plan de Emergencias.

Estas instalaciones se activan por la persona que tiene encomendada esta misión, según el citado Plan de Emergencias, una vez que se ha recibido aviso de incendio

## 10. Medios de protección

procedente de la instalación de pulsadores, de la de detección, o por cualquier otro medio (teléfono, intercomunicador, etc.) y se ha evaluado su evolución y posibles consecuencias.

Las instalaciones de alarma podrán ser de diversos tipos, desde la red telefónica interior, intercomunicadores o buscaperonas hasta instalaciones más complejas a base de campanas, sirenas complementadas, si es preciso, con señales ópticas así como instalaciones de megafonía. En cualquier caso es fundamental que el método elegido esté claramente descrito en el Plan de Catástrofes Internas y sea conocido por el personal del establecimiento.

### 10.5.4. Instalaciones de extinción

Pueden ser de los siguientes tipos:

- **Instalaciones de extintores móviles.**
- **Instalaciones de bocas de incendio equipadas (BIE).**
- **Instalaciones de hidrantes de incendio.**
- **Instalaciones de columna seca.**
- **Instalaciones de sistemas fijos de extinción automática.**

Vamos a definir algunas recomendaciones de diseño de estas instalaciones, ya que las de mantenimiento son comunes a todas ellas, resumiéndose en una inspección y verificación periódica y frecuente. La manipulación de estas instalaciones en unos casos está encomendada, normalmente, a personal entrenado o profesional, como en el caso de hidrantes, columnas secas y sistemas fijos de extinción y en otro, como en el de las bocas de incendio y extintores móviles debe poder hacerse por cualquier persona.

Por tanto estas últimas no serán realmente eficaces si su implantación no se ve complementada por una formación y entrenamiento, periódicamente actualizados, del personal hospitalario que ha de conocer perfectamente su manejo.

#### **A) INSTALACIONES DE EXTINTORES MOVILES.**

- Los extintores se situarán donde exista más posibilidad de desarrollarse un incendio, próximos a las salidas de locales o sectores, fijados sobre los parámetros de forma que su parte más alta no esté a más de 1,70 metros sobre el nivel del suelo.
- Deberán ser bien visibles y estar convenientemente señalizada su situación.
- **Es recomendable disponer de extintores de poco peso**, facilitando su uso con independencia de las condiciones físicas personales, aunque se consideran

extintores móviles los de peso inferior a 20 kg o los que, superando éste, dispongan de un medio adecuado de transporte.

— Su distribución se hará de acuerdo con el tipo de fuego y funciones que desarrollan en el local o sector a proteger (**Tablas 10.1, 10.2 y 10.3**).

TABLA 10.1:  
**Clases de Fuegos.**

- A. Fuego de materias sólidas, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente con formación de brasas.
- B. Fuego de líquidos o de sólidos licuables.
- C. Fuego de gases.
- D. Fuego de metales.

TABLA 10.2:  
**Adaptación del agente extintor a la clase de fuego.**

Tipo de extintor	Clase de fuego			
	A	B	C	D
De agua pulverizada .....	***	*		
De agua chorro .....	**			
De espuma física .....	**	**		
De polvo polivalente .....	**	**	**	
De polvo seco .....		***	**	
De anhídrido carbónico .....	*	*		
De hidrocarburos halogenados .....	*	*		
Específico para fuego de metales .....				*

TABLA 10.3:

**Distribución de agentes extintores en el Hospital.**

	Agua pulverizada	Polvo polivalente	CO <sub>2</sub>	Halogenados
Administración.....	x			
A Almacén.....	x			
L Ropa.....	x			
M Comida.....	x			
A Prod. farmacia.....		x	x	x
C Prod. inflamables.....		x	x	x
N Generales (según product.).....	x	x		
Archivo historias.....		x		
Central térmica.....		x		
Central eléctrica.....			x	x
Circulaciones.....	x			
Cocina.....		x	x	
Comedores-cafetería.....	x	x		
Consultas.....	x			
Docencia.....	x			
Enfermería.....	x	x	x	
Esterilización.....			x	
Farmacia.....		x	x	x
Fisioterapia.....	x			
Informática.....			x	x
Laboratorios.....			x	x
Lavandería.....	x	x		
Partos.....	x			
Quirófanos.....	x		x	x
Rayos X.....			x	x
Terapia ocupacional.....	x	x		
Urgencias.....	x			
Vestuarios.....	x			

**B) INSTALACIONES DE BOMBAS DE INCENDIO EQUIPADAS (BIE).**

— Deben situarse en zonas libres de obstáculos a las que se tenga fácil acceso y de forma que queden claramente visibles.

— Su distribución en el edificio se hará de forma que, al menos haya una BIE por sector y de manera que toda la superficie del mismo quede cubierta por su radio de acción, no excediendo la distancia entre dos BIE de 50 metros y de 25 metros desde cualquier punto a una BIE.

— Se instalarán, preferentemente, tipos cuya presión en boca sea tal que permita su manejo a una sola persona y las boquillas de salida posibiliten la salida de agua en chorro o pulverizada.

### **C) INSTALACIONES DE HIDRANTES DE INCENDIOS.**

— Se situarán en el exterior del edificio, preferentemente junto a sus accesos, en número tal que protejan todas sus fachadas.

Tanto para la instalación del BIE como para la de Hidrantes debe estar garantizado el suministro de agua, bien de la red municipal o por dotación propia del edificio (esto es siempre preferible). En este último caso será preciso disponer de depósitos elevados o de equipos de presión alojados en locales fácilmente accesibles, protegidos contra el fuego y con alimentación eléctrica de emergencia.

### **D) INSTALACIONES DE SISTEMAS FIJOS DE EXTINCION AUTOMATICA**

Estas instalaciones tienen como misión la extinción en un área determinada de un incendio, mediante la descarga automática de un agente extintor, y son, básicamente, de tres tipos:

- De rociadores automáticos (agente extintor el agua).
- De extinción por polvo.
- De extinción por agentes gaseosos.

Estas instalaciones se dispondrán en zonas de alto riesgo de incendio o cuyo contenido sea de alto valor. El agente extintor será adecuado al tipo de fuego que pueda producirse y al contenido o funciones que se desarrollen en el área a proteger. Todas ellas incorporarán un mecanismo de detección que active la descarga automática del agente extintor. Cuando el agente extintor sea agua, se garantizará su suministro y si precisan energía eléctrica para la descarga del agente extintor, serán conectados a la red de emergencia.

## 10. Medios de protección

### 10.5.5. Instalaciones de evacuación o de ayuda a la evacuación

Existe una serie de instalaciones cuya misión es la evacuación de las personas o facilitar que ésta se pueda realizar. La evacuación, lógicamente, debe hacerse por las vías de evacuación horizontales o verticales, que son ampliamente tratadas en diferentes textos.

No obstante, en los casos en que estas vías resulten insuficientes (hospitales ya construidos), se pueden complementar mediante la instalación de medios auxiliares de evacuación vertical. Este tipo de instalaciones necesita que el personal que por ellas se evacue esté entrenado pues, de lo contrario, sólo podrían ser útiles en situaciones desesperadas.

Entre las instalaciones que contribuyen a facilitar la evacuación, las más importantes son la **señalización** y el **alumbrado de emergencia**. Las primeras deberían cumplir las siguientes condiciones:

#### A) SEÑALIZACION

— Las señales deben disponerse de forma que resulten claramente visibles. La simbología empleada responderá a la establecida en las normas vigentes, a fin de lograr la adecuada uniformidad y facilitar su interpretación.

— Es muy importante que la señalización se integre en la decoración del edificio, pintando o rotulando zonas de los paramentos, suelos, puertas o elementos de las distintas instalaciones de detección, alarma y extinción.

— En los centros que alberguen pacientes con sus facultades sensoriales disminuidas, deben disponerse otros medios de aviso complementarios.

— Una señalización completa debe proporcionar, en todo momento, información sobre la zona del edificio en que se esté, salidas y direcciones de evacuación, lugares donde se disponen los sistemas de alarma y extinción, dispositivos destinados a cortar la propagación del fuego, zonas que presentan un especial riesgo de incendio, así como informaciones tendentes a evitar su inicio, que proporcionen datos sobre comportamiento, y prohíban o prevengan acciones peligrosas.

#### B) ALUMBRADO DE EMERGENCIA

— La instalación de alumbrado de emergencia tiene por objeto garantizar un nivel mínimo de iluminación, no sólo en caso de corte de suministro de energía, sino en presencia de humo.

— Debe dotarse de iluminación de emergencia a todas las vías de evacuación y salidas de sector o del edificio. Esta iluminación se alimentará de una fuente autónoma de energía, pudiendo hacerlo además de la red general.

## 11. PLAN DE EMERGENCIA

El tercer bloque a incluir, en la elaboración de un Plan de Catástrofes Internas, tiene por objetivo recoger las acciones más significativas a tener en cuenta a la hora de diseñar el **Plan de Emergencia**.

En este bloque destaca fundamentalmente la organización preestablecida para que el margen de improvisación sea el menor posible, debiendo huírse de planteamientos exclusivamente teóricos y asegurarse que tal organización pueda ser potencialmente desarrollada.

### 11.1. ¿QUE ES UN PLAN DE EMERGENCIA?

#### 11.1.1. Definición

Un Plan de Emergencia es un **conjunto de acciones ordenadas** a realizar por el personal del Centro, en el supuesto de que se produzca un siniestro. El objetivo final debe de ser minimizar en lo posible los daños a los pacientes, al personal y a las instalaciones.

#### 11.1.2. Características

Para que un Plan de Emergencia sea eficaz debe haber sido previamente diseñado de forma pormenorizada para cada puesto de trabajo, de tal forma que cada trabajador sepa de antemano lo que debe de hacer ante una determinada situación, evitando en lo posible la improvisación.

Es fundamental el papel que el personal del Centro sanitario ha de jugar ante este tipo de situaciones, ya que, además de actuar coordinadamente y ejecutar una misión determinada con arreglo a lo que indique el Plan de Emergencia de su Centro, ha de transmitir seguridad y tranquilidad a los usuarios.

## 11. Plan de emergencia

En consecuencia cada Plan de Emergencia contemplará la actuación específica de cada uno de los trabajadores, y cada actuación específica debe quedar ensamblada en el conjunto de acciones coordinadas por una serie de equipos y de responsables que han de quedar igualmente claros.

A este respecto **conviene recordar que, según la legislación vigente, todos los trabajadores están obligados a participar en los Planes de Catástrofes de su centro de trabajo, obligación que es innata a todos los ciudadanos (Ley 2/85 de 21-1, sobre Protección Civil).**

La organización de los primeros equipos de actuación no tiene por objeto sustituir a los Servicios Públicos (Bomberos, Policía, etc.) sino solamente tomar las medidas más inmediatas hasta que lleguen los mismos.

### 11.2. CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIAS

La clasificación de las Emergencias puede ser una cuestión de difícil realización en la práctica, debiendo tener en cuenta distintos factores, entre otros:

- Lugar donde se ha producido, teniéndose en cuenta si es uno de los de más riesgo.
- Número de personal disponible en el Centro.
- Número de pacientes en el área.
- Turno de trabajo en el que se desarrolle.

La literatura en esta materia clasifica las Emergencias en:

- **Conato de Emergencia.**
- **Emergencia Parcial.**
- **Emergencia General.**

La clasificación en un tipo u otro determinará el desarrollo de acciones diferentes.

### 11.3. DEFINICION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE EMERGENCIAS

Como se ha dicho anteriormente, es difícil definir rigurosamente las emergencias antes señaladas, en primer lugar por la subjetividad de las personas al catalogarlas, y en segundo lugar porque un accidente que en origen es sólo una Emergencia Parcial o controlada, por múltiples e imprevisibles factores puede pasar a ser General. En todo caso, parece oportuno dar una definición por cuanto ello determina una serie de acciones a tomar.

### 11.3.1. Conato de emergencia

Es el accidente o posibilidad de riesgo que pueda ser valorado, controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios del propio Centro.

### 11.3.2. Emergencia parcial

Es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales del Centro y medios de los Servicios Públicos.

Para ser tal, los efectos de la Emergencia Parcial quedarán limitados a un área o zona fácilmente controlable y que, previsiblemente, no afectarán a otras colindantes.

Supuestamente habrá que trasladar pacientes del sector de riesgo a otra zona protegida, por posible efecto de humo o llamas.

### 11.3.3. Emergencia general

Es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del Centro sanitario y de la ayuda exterior.

La Emergencia General podrá comportar la evacuación o aislamiento de determinadas áreas del Hospital y el traslado de pacientes.

## 11.4. EQUIPOS DE EMERGENCIA

Los Equipos de Emergencia constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en caso de siniestros dentro de un Hospital.

Para ello las personas que integran estos equipos deberán:

**1. Estar informados del riesgo particular y general del lugar donde desarrollen su actividad.**

**2. Estar formados convenientemente según el papel a desarrollar.** La formación ira desde el conocimiento por todo el personal del manejo de un extintor, a la instrucción más concreta de un número reducido de trabajadores (según las dimensiones del Centro) para resolver determinados siniestros, grupo en el que podría recaer el detectar las anomalías provocadoras de siniestros.

**3. Conocer los medios materiales de protección a su alcance, así como su utilización y manejo.**

**4. Conocer la secuencia de acciones que debe realizar, que será primero dar la alarma y posteriormente luchar contra el siniestro (fuego, derrumbamiento, etc.).**

## 11. Plan de emergencia

La pauta de actuación para el personal que es testigo de un incendio o cualquier otro siniestro, y salvo que un paciente esté en riesgo inmediato, es dar la alarma, bien sea con pulsador, teléfono, etc., y posteriormente realizar las acciones más adecuadas, activar extintor, trasladar enfermos, cerrar ventanas, etcétera.

Los Equipos de Emergencia considerados necesarios para un Hospitales son:

- **Equipos de primera intervención.**
- **Brigada general.**
- **Otros equipos**

### 11.4.1. Equipos de Primera Intervención (EPI)

En principio todos los trabajadores deben estar formados para realizar las misiones encomendadas a los EPI, ya que éstos, como su nombre indica, son los encargados, por su proximidad al siniestro, de realizar las primeras acciones. En líneas generales se recomienda que haya un EPI por planta o por área, y por cada turno de trabajo.

Las misiones encomendadas a los EPI son muy sencillas y elementales, como dar la alarma, utilizar un extintor, tranquilizar a los pacientes, trasladar pacientes, preparar a los enfermos según instrucciones para la evacuación, etcétera.

El número de integrantes de los EPI estarán en consonancia con el área encomendada y la estructura del mismo. Los EPI estarán integrados normalmente por personal de cada área. De este modo lo integrarán: personal de enfermería en las áreas de Hospitalización, personal de oficio en los Talleres, personal administrativo en las áreas de Administración, etcétera.

### 11.4.2. Brigada General (BG)

En todos los Centros existirá un Brigada General (BG) o Brigada de incendios. Su composición estará en consonancia con el tamaño del Hospital, con la previsión de que haya una por cada turno de trabajo.

El personal que integra la BG no es específico para esta labor, sino que desarrolla cometidos normalmente ligados al Servicio de Mantenimiento. Se recomienda que la BG esté compuesta por personal de mantenimiento, celadores, seguridad (si lo hubiere) y vigilantes jurados (se deberá negociar en este último caso con la Empresa adjudicataria de este Servicio, el que este personal integre la Brigada General). En cada turno estará definido el responsable de la BG.

En todo caso este personal deberá recibir formación o instrucción adecuada para combatir situaciones de Catástrofe así como tener conocimiento de las áreas de riesgo y de los medios de protección del Centro.

Las misiones asignadas a la BG incluirán:

- Valoración del nivel de catástrofes para activar el Plan de Emergencia y la llamada al Comité de Catástrofes.
- Llamada a la Ayuda Exterior (Bomberos, Policía).
- Realizar acciones técnicas para reforzar la labor de los EPI (detener sistemas de ventilación, etcétera).
- Utilizar otros medios de protección (mangueras, etcétera)
- Mantener despejadas vías de acceso.
- Esperar y conducir a los Servicios Públicos.

La Brigada General llevará un Registro de todas las actuaciones, con informe técnico de las circunstancias. En dicho Registro se anotarán todas las acciones relacionadas con posibles emergencias, incluso los Conatos de Emergencia, aunque la BG no tenga intervención directa.

#### 11.4.3. Otros equipos

El Manual de Autoprotección de Protección Civil en el que se ha basado la Comisión Técnica para la confección de esta Guía, describe otros Equipos de Emergencia además de los señalados anteriormente. Por parte de la Comisión Técnica se considera como básica la existencia de los ya citados, pudiendo añadirse otros dependiendo del tamaño y complejidad del Centro.

En este sentido podría establecerse la existencia de **Equipos de Segunda Intervención (ESI)**, a los que puede encomendarse labores de refuerzo de los EPI. El personal más idóneo para integrar los ESI son los Celadores.

### 11.5. COMITE DE CATASTROFES

En caso de siniestro, si tras ser valorado su nivel por la Brigada General es clasificado al menos como Emergencia Parcial, deberá ser inmediatamente convocado el **Comité de Catástrofes**.

#### 11.5.1. Composición

Como ya se ha expuesto en el Capítulo 5, el Comité de Catástrofes, **que será el mismo para las Externas y para las Internas**, estará compuesto al menos por cinco miembros:

- El **Director Gerente** o, en su ausencia, el **Director Médico**.

## 11. Plan de emergencia

— El **Coordinador de Urgencias** o, en su ausencia, el Jefe de la Guardia, y de no existir ninguna de estas figuras en el centro, el facultativo que ostente la responsabilidad del Area de Urgencias en el momento de producirse el siniestro.

— El **Director de Enfermería** o, en su ausencia, el supervisor de Enfermería de turno.

— El **Jefe de Celadores** o, en su ausencia, el encargado de turno.

— El **Jefe del Servicio Técnico** o, en su ausencia, el responsable de mantenimiento de turno.

**El máximo responsable del Comité de Catástrofes se recuerda que será el Director Gerente o, en su ausencia, el Director Médico;** en caso de ausencia de ambos será el Coordinador de Urgencias o su equivalente (Jefe de la Guardia, Facultativo responsable, etc.) el encargado de asumir dicha responsabilidad hasta su llegada.

### 11.5.2. Misiones

Una vez recibida la comunicación de un siniestro, el responsable del Comité de Catástrofes reunirá al resto de los componentes en un lugar predeterminado en cada Hospital (Centro o **PUESTO DE MANDO**).

A diferencia del caso de las Catástrofes Externas, donde el Comité tiene un papel protagonista, en el caso de Catástrofes internas su principal misión será garantizar que se ejecuten las instrucciones de los Bomberos, en el caso de que sean éstos quién intervengan, y la coordinación con otras ayudas exteriores como Policía, Protección Civil, etcétera.

En todo caso, el Comité de Catástrofes canalizará las instrucciones de los Servicios Públicos y, dependiendo del nivel y lugar donde se haya producido la Catástrofe, indicará las acciones que mas adelante se describen.

Mientras los equipos de extinción realizan su tarea, el Comité de Catástrofes deberá mantener las siguientes actividades:

- Control, conocimiento y grado de funcionamiento del Hospital.
- Conocimiento de la dimensión y evolución de la Catástrofe.
- Conocimiento de los Recursos Humanos existentes.
- Dirección y control de los traslados interiores de pacientes.
- Información al personal de la situación del siniestro.
- Dirección y control de posible evacuación.
- Relación con las Autoridades.

— Organización de la información a familiares y relación con los medios de comunicación.

## 11.6. ACCIONES A DESARROLLAR EN CASO DE EMERGENCIA

Los distintos tipos de emergencia antes señalados requerirán la intervención de personas, medios y actuaciones para garantizar en todo momento el control de la situación.

Se ha señalado que el siniestro puede quedar clasificado en Conato de Emergencia, Emergencia Parcial o Emergencia General. Según el nivel asignado, el Comité de Catástrofes deberá actuar de forma previamente planificada.

### 11.6.1. Conato de Emergencia

Se ha destacado que la característica fundamental del Conato de Emergencia es que su resolución se hace con los medios disponibles en el lugar donde se produce. Siempre deberá informarse de la situación y de su resolución al Responsable del Comité de Catástrofes. Asimismo se comunicará al Servicio de Mantenimiento que llevará un **Registro de todos los conatos de Emergencia sucedidos en el Centro.**

### 11.6.2. Emergencia Parcial

En caso de Emergencia Parcial, el Comité de Catástrofes, además de las acciones generales enunciadas anteriormente, realizará las siguientes:

1. Apertura del Plan de Emergencia del Centro.
2. Control de llamadas por centralita telefónica.
3. Asegurar el mantenimiento de las vías de acceso al Hospital expeditas.
4. Cese de determinadas actividades: Urgencia, Bloque Quirúrgico, Suspensión de Consultas, o aceleración de actividades como intervenciones iniciadas, etcétera.
5. Preparar la posible evacuación, según normas que se detallan más adelante.
6. Activación del Equipo de Información, para ello el Servicio de Admisión facilitará listado de los enfermos ingresados en la zona afectada.
7. Preparación del Area de Información a familiares.
8. Preparación de la Oficina de Información a la Prensa.
9. Alerta a los Servicios Centrales y Generales del Hospital:
  - \* Banco de Sangre.
  - \* Radiología.

## 11. Plan de emergencia

- \* Laboratorios.
- \* Quirófanos.
- \* Reanimación.
- \* Cuidados Intensivos.
- \* Centralita.
- \* Radioterapia.
- \* Medicina Nuclear.

10. Redistribución interna de los Recursos Humanos existentes en el Centro.

11. Habilitación de espacios libres y zonas de seguridad. Necesariamente el Plan de Catástrofes Internas de cada Centro contemplará la existencia de zonas de seguridad en cada Area y la alternativa en caso de que sea ella la afectada.

12. Dar instrucciones para efectuar el cordón de seguridad en torno al Hospital e impedir la entrada de personas ajenas al Hospital.

13. Vigilar que se han tomado las medidas habituales para controlar el siniestro.

14. Suspender el funcionamiento de ascensores (salvo el declarado para el uso de bomberos).

15. Cortar suministros de gases y fluidos, por el Servicio de Mantenimiento, previa consulta y valoración de las zonas afectadas.

### 11.6.3. Emergencia General

El Comité de Catástrofes desarrollará las acciones enunciadas en la Emergencia Parcial y además las siguientes:

1. A propuesta de los Bomberos, pondrá en marcha la **Evacuación** parcial o total del Hospital.

2. Dará las instrucciones oportunas para la **Localización y Movilización del Personal** que, en virtud de su horario, no se encuentren físicamente en el Centro.

La movilización del **Personal Facultativo** se hará de forma selectiva en virtud de las dimensiones del siniestro y el área afectada. El Comité de Catástrofes decidirá su número para la atención de enfermos evacuados y la posibilidad de dar altas. La Dirección Médica deberá tener previsto su propio sistema de localización del Personal Facultativo.

Los criterios para la movilización del **Personal de Enfermería** están en función de su adscripción al área afectada, sobre todo por el conocimiento de los enfermos y la continuación de cuidados en el área donde han sido evacuados. Cada Unidad de

Enfermería tendrá establecido su propio sistema de localización de personal fuera de servicio. Es recomendable que inicialmente sea movilizado el turno siguiente de trabajo a aquel en que se produce la catástrofe. Asimismo se organizará un sistema de relevo para garantizar el necesario descanso.

La Jefatura de Personal Subalterno tendrá establecida la movilización de **Celadores**, con criterios generales similares a los descritos para el Personal de Enfermería.

El Servicio de Mantenimiento igualmente tendrá que prever la movilización del **Personal de Mantenimiento** de tal forma que se garanticen las necesidades adicionales de oxígeno, puntos de luz, etcétera.

La Dirección de Gestión tendrá su propio sistema preestablecido de movilización de **Personal Auxiliar Administrativo**.

El **sistema de localización** será telefónico, siendo por ello necesario que el primer lugar a reforzar sea la Centralita telefónica. Es recomendable que todos los teléfonos del personal estén en lugar accesible a cualquier hora del día. El lugar más adecuado será la Centralita telefónica o el Centro de Mando que designe el Hospital. En todo caso se dispondrá del adecuado sistema de custodia, para garantizar que el acceso a dichos datos quede restringido al Responsable del Comité de Catástrofes y sólo en circunstancias especiales justificadas.

Es recomendable igualmente que en los Hospitales exista una posible alternativa a la Central Telefónica, por si el siniestro le afectase directamente. La sustitución podría venir por teléfonos «punto-tunto» o emisoras de radio, para cuyo emplazamiento se recomienda, el lugar elegido como Centro de Mando o el Area de Urgencias.

3. Aunque el Hospital deberá continuar atendiendo a las Urgencias vitales, el Comité de Catástrofes dará la orden de **desviar a aquellos pacientes que lleguen a Urgencias y que estén en condiciones clínicas que permitan su derivación a otro Centro sanitario previamente designado**.

4. Evaluar la necesidad de **Expansión del Hospital**. Para ello el Hospital deberá contar previamente con determinadas **zonas de seguridad** que puedan ser utilizadas para su posible expansión. Igualmente se contemplará la utilización de zonas adyacentes a éstas.

Es recomendable que la Comisión de Catástrofes del Centro, en su Plan de Catástrofes Internas, incluya una **Guía de Zonas Contiguas de Seguridad y Expansión**. Es un hecho constante en los centros, la carencia de espacios, y la utilización máxima que se hace de éstos, tanto para la colocación de despachos como de instalaciones, pero se ha de ser muy consciente de que su ocupación no limite o excluya los mínimos niveles de seguridad a los que todos los profesionales y usuarios del Centro tienen derecho. Por ello es recomendable que ante la utilización de un lugar aparente-

## 11. Plan de emergencia

mente sin función se analice las consecuencias, desde el punto de vista de la seguridad por si ello pudiera representar un obstáculo en el traslado o evacuación de pacientes.

Igualmente la elaboración de esta **Guía de Zonas Contiguas de Seguridad y Expansión** contribuirá a valorar, si existen elementos en la actualidad que por razones estéticas o funcionales limitan o impiden una rápida y eficaz evacuación.

En todo caso, el Comité de Catástrofes se supeditará a la decisión de los Bomberos para la evacuación de pacientes, cuya metodología deberá estar adecuadamente sistematizada (Ver apartado específico).

### 11.7. METODOLOGIA BASICA DE ACTUACION FRENTE AL FUEGO

La Comisión de Catástrofes necesariamente establecerá o determinará la secuencia que más se adapta a las peculiaridades del Centro, teniendo siempre presente la simplicidad y el mensaje directo y escueto, huyendo de secuencias teóricas, muy habituales en los Planes de Emergencia, pero de difícil realización en la práctica.

En el establecimiento de secuencias es fundamental tener en cuenta, los posibles sectores de incendio y los medios de protección del Centro, en especial:

- Los sistemas de detección de incendios.
- Las instalaciones de alarma
- El sistema de comunicaciones interiores.

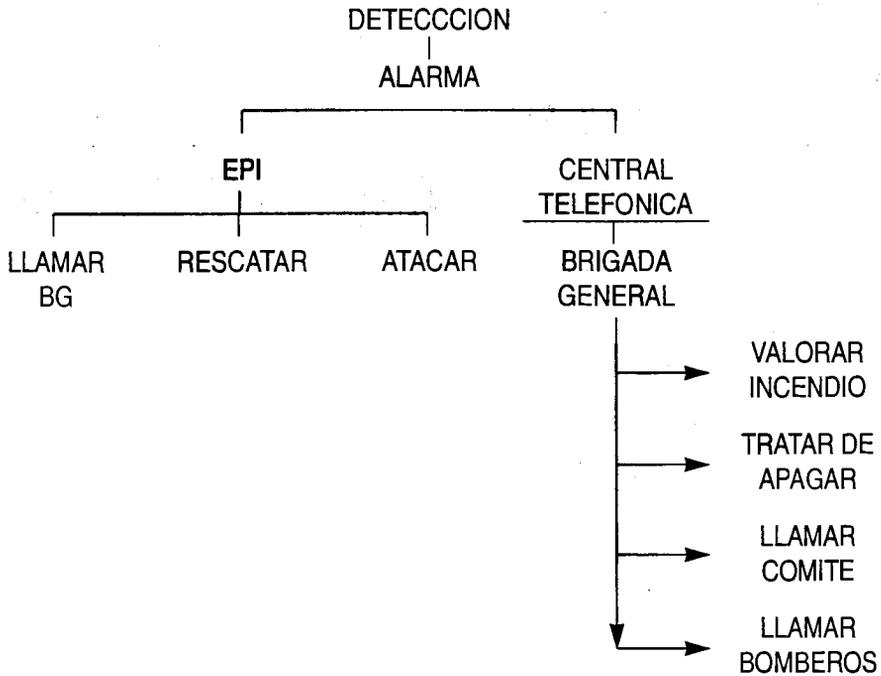
La pauta de actuación que se define en toda la bibliografía, de cualquier persona que es testigo de un incendio o de cualquier otro siniestro, es dar la alarma, salvo que un paciente este en riesgo inmediato, en cuyo caso la primera acción será rescatar al paciente.

La secuencia sugerida puede abreviarse simbólicamente con las siglas **RACE**:

- R — Rescatar
- A — Dar la Alarma
- C — Controlar
- E — Extinguir

A continuación (**Figura 11.1**) se expone un esquema secuencial que por su simplicidad se acomoda a cualquier Centro. Naturalmente es a título de ejemplo y puede ser variado o sustituido por otro que la Comisión de Catástrofes elabore.

FIGURA 11.1:  
**Secuencia de acciones ante una situación de emergencia.**



Como se señalaba anteriormente la secuencia debe de ser elaborada con los medios de Protección del Centro. De este modo cuando se menciona «dar la alarma», deberá tenerse en cuenta el cómo, y por tanto los medios, si es a través de pulsadores, teléfono interior, interfono, etc. Igualmente hay que tener en cuenta quién recibe la alarma y cómo la cursa; si la alarma se sitúa en la Centralita telefónica el personal de ésta tendrá instrucciones claras y concisas de dónde y a quién trasladar la misma.

Hay que tener igualmente en cuenta, que debe de difundirse la alarma a la zona afectada directamente, sin olvidar dar la información adecuada a todos los demás áreas del Centro, que ante la falta de información pueden tomar iniciativas que no sean las adecuadas o no estar prevenidos.

## 11.8. EVACUACION DE ENFERMOS

En la literatura especializada suele señalarse que un Hospital no es evacuable y, aunque esto es defendido por la mayoría de los expertos, lo cierto es que puede llegar a necesitarse, aunque sea como última medida. Precisamente por la dificultad que comporta es por lo que hace más necesario tener preestablecida una posible evacuación. La razón argumentada a veces de la no posibilidad de evacuación de un Hospital no debe ser utilizada para no planificar la misma, por cuanto pese a su dificultad y a sus consecuencias puede evitarse que la catástrofe sea mayor.

La evacuación total de un Hospital es además de difícil, improbable, pero no las evacuaciones parciales o traslados a otras zonas no afectadas, por lo que cada área del Hospital deberá contar con su propia sistemática de evacuación. Naturalmente dicha sistemática será diferente en algunas áreas del Hospital, como las Unidades de Cuidados Intensivos, Neonatología, Hospitalización de Traumatología, etc. Al menos las Unidades de pacientes críticos y los bloques quirúrgicos deberán disponer de sus sistemáticas especiales de evacuación.

Si se desea que la evacuación sea verdaderamente eficaz hay que partir de dos premisas fundamentales: que sea ordenada y que se sigan vías preestablecidas. Ello viene determinado, en principio, por el escaso o limitado tiempo con el que se cuenta, y por la necesidad de solventar las reacciones de pánico que suelen provocar los siniestros. Como norma general de actuación debe recordarse una vez más el principio básico de la Medicina de Catástrofes, en el sentido de primar el interés colectivo frente al individual.

En toda sistemática de evacuación han de constar al menos:

- Unas normas generales para el personal.
- Una definición de prioridades igualmente en función del área a evacuar, tipo de enfermos y disponibilidad de personal.
- Una metodología del traslado de enfermos, en virtud del tipo de Unidad a evacuar.

### 11.8.1. Normas generales de evacuación

Las personas responsables de la evacuación serán el personal de cada Unidad y el de otras áreas que designe el Comité de Catástrofes. Este personal estará perfectamente identificado mediante tarjeta.

El personal permanecerá en su puesto de trabajo hasta recibir órdenes de la persona que dirija la evacuación y sólo de ésta. Para realizar una adecuada evacuación deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

- Mantener la calma y no fomentar situaciones alarmistas.
- Eliminar obstáculos en puertas y rutas de evacuación.
- Empezar la evacuación con rapidez, sin gritos ni aglomeraciones.
- No intentar llevar consigo los objetos personales.
- No intentar recuperar ningún objeto que se caiga.
- Promover la ayuda mutua (controlar reacciones nerviosas).
- No volver a entrar en el área después de evacuada.
- Mantener el orden y la tranquilidad en las áreas de seguridad.
- Cerrar puertas y ventanas.
- Desconectar enchufes.
- Mantener libre la línea telefónica e interfono.

#### 11.8.2. Prioridades en la evacuación

Se evacuarán siempre primero los enfermos, y luego los bienes materiales, comenzando por la documentación y siguiendo por los que puedan contribuir a agravar el siniestro y por los que puedan ser necesarios para la asistencia a los afectados.

Como criterio general en la evacuación de los enfermos se define el siguiente orden:

- 1.º. Enfermos que puedan desplazarse por si mismos.
- 2.º. Enfermos encamados que no pueden moverse por si mismos, que estén mas alejados de la zona de salida.
- 3.º. Enfermos impedidos mas próximos a la zona de salida.

#### 11.8.3. Metodología de evacuación

Dependiendo del lugar en que se produzca el siniestro se establecerán la preparación de los enfermos, el personal interviniente, la forma de traslado de los enfermos, la ruta de evacuación, la recepción de los evacuados y el control del proceso de evacuación.

## 11. Plan de emergencia

### A) PREPARACION DE LOS PACIENTES PARA LA EVACUACION.

Hay que partir del hecho de que el paciente evacuado debe de poder ser identificado posteriormente para proseguir cuidados y atención médica en la zona de seguridad o en otro Hospital. Conviene tener en cuenta igualmente que el paciente puede no estar en condiciones de ofrecer su filiación, por lo que ha de procederse a otorgar a los pacientes algún dato para su identificación.

La **identificación de los pacientes** dependerá fundamentalmente del tiempo de que se disponga para la evacuación. No obstante debe de estar prevista de antemano, sin que puede dejarse a la improvisación. Como recomendación, se aconseja disponer de una pegatina brazaletes o pulsera en la que se identifique al menos:

- N.º de cama que ocupe.
- Unidad de origen y, si es posible, sector al que va dirigido.
- Filiación.
- Diagnóstico y tratamiento.

La consignación de estos datos será realizada por el Personal de Enfermería y, por supuesto, dependerá del tiempo de que se disponga, por lo que puede ir desde consignar simplemente el número de cama a preparar toda la historia clínica completa.

### B) PERSONAL QUE PARTICIPARA EN LA EVACUACION.

El personal obligado a participar en la Evacuación es en principio el de la propia Unidad que se evacue. Además, todo el personal del centro podrá ser designado por el Comité de Catástrofes aunque no dependa de la Unidad que se evacue.

Es recomendable que el personal que participe en la evacuación esté identificado; para ello se sugiere el portar un brazaletes con distintivo. Sus funciones serán trasladar enfermos hasta la zona de seguridad señalada.

### C) TECNICAS DE TRASLADO.

La elección del método de traslado de enfermos estará en función del estado y patología del paciente, edad, etc. **Los traslados de enfermos pueden realizarse en horizontal o en vertical.** Toda evacuación supone en principio un **traslado en Horizontal**, y puede ser realizada en la propia cama del enfermo. Si se trata de una evacuación mediante **traslado en Vertical**, la utilización de camas o sillas queda descartada. La elección del método de traslado será realizada por el Facultativo responsable de la Unidad y en su ausencia por la Supervisora de la misma.

La evacuación de los pacientes que no pueden desplazarse por si mismos se hará en su cama (horizontal) hacia la zona de seguridad previamente marcada, o se utilizará cualquiera de los medios de traslado vertical que se describen a continuación (Figuras 11.2 y 11.3):

— **Método de levantamiento.** Consiste en transportar al enfermo sin ningún medio auxiliar. Es realizado por una o dos personas. Este método es el más rápido y el de menos esfuerzo, pero naturalmente sólo puede ser empleado para áreas pediátricas o para enfermos de poco peso.

— **Método de arrastre directo.** Consiste en trasladar al enfermo utilizando un medio auxiliar, como una manta, sábana, etc. Este método es el recomendado por los expertos, cuando hay gran cantidad de humo. Requiere mas esfuerzo físico y un previo entrenamiento del personal. Con preparación previa, puede ser utilizado incluso para trasladar varios niños a la vez.

En todo caso, cada Unidad de Hospitalización debe de definir de antemano el método a utilizar, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Tipo de paciente a evacuar y dificultades específicas.
- Especial dificultad en Traumatología, Psiquiatría o Unidades de Críticos.
- Trazado de la vía de evacuación a seguir.
- Zona de seguridad y distancia a la misma.

FIGURA 11.2:

Modalidades del método de levantamiento para el traslado de los pacientes.

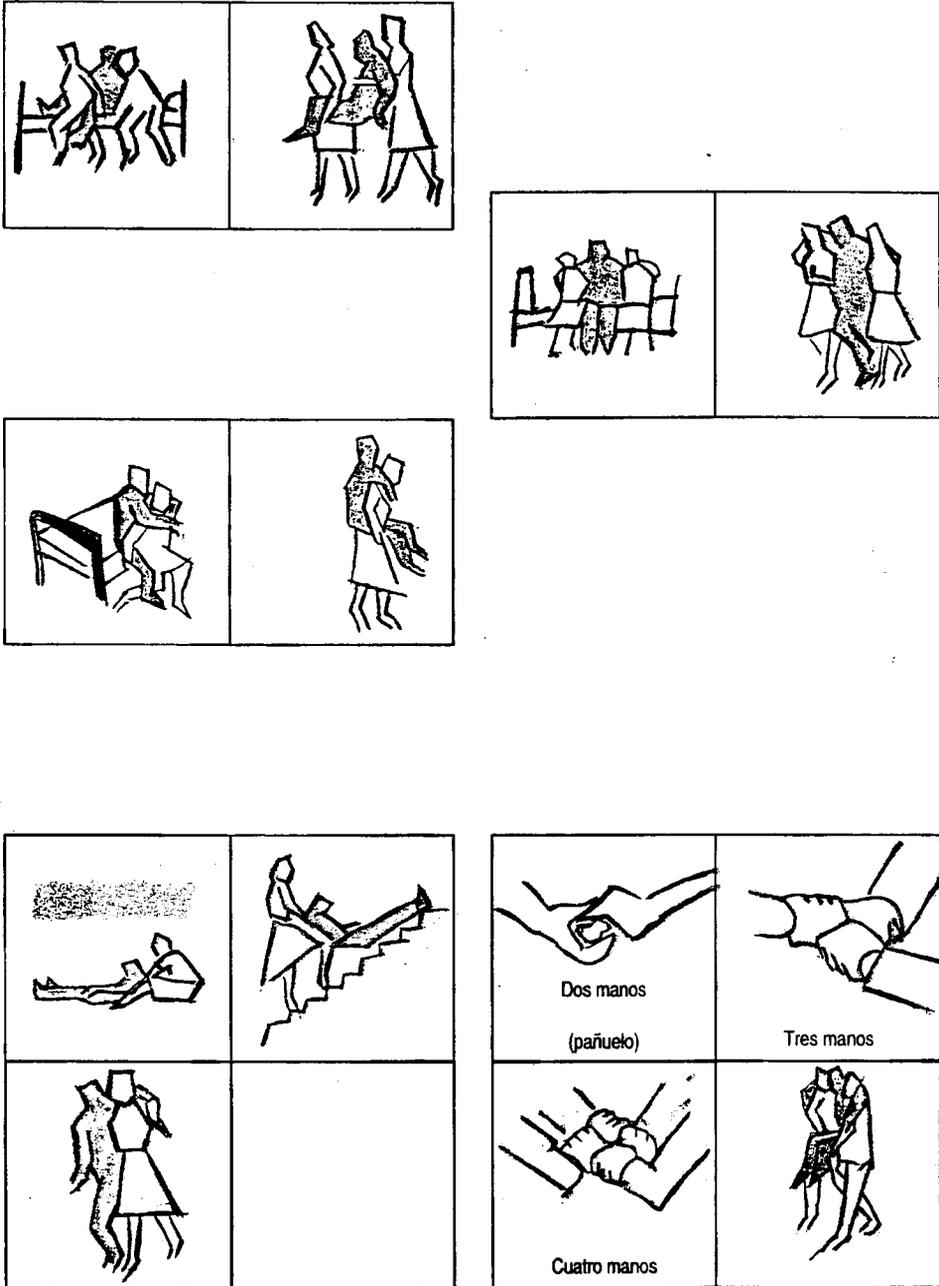
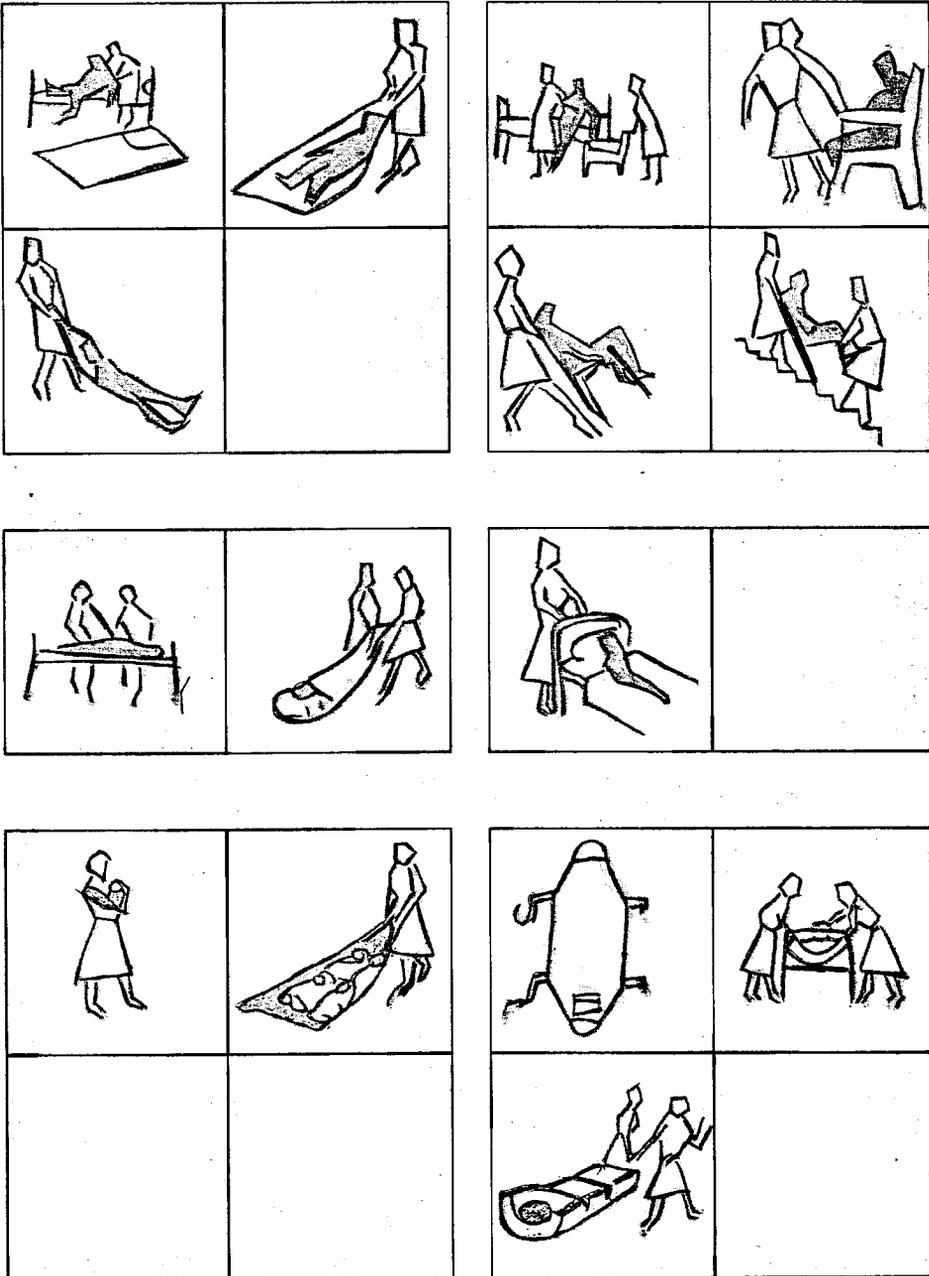


FIGURA 11.3:

Modalidades del método de arrastre para el traslado de los pacientes.



#### D) RECEPCION DE ENFERMOS EVACUADOS.

El Comité de Catástrofes, en virtud de la dimensión y afectación del Hospital, determinará las zonas de seguridad y el posible envío de pacientes a otros Centros Sanitarios.

En todo caso la zona de seguridad dispondrá de un equipo médico, compuesto por Facultativos de la especialidad correspondiente a los enfermos evacuados y del personal de Enfermería y Auxiliar Sanitarios de la misma área de hospitalización.

El equipo médico determinará que pacientes pueden volver a su domicilio en virtud de su estado y determinará igualmente que enfermos deben de ser enviados a otros Centros.

De cada zona de seguridad se contará previamente con información adecuada sobre capacidad, dispositivo, número, tipo de enfermos y tiempo que pueden permanecer en ellas. Naturalmente las zonas de seguridad tendrán un mínimo soporte que permita la asistencia.

El Comité de Catástrofes tendrá igualmente disponible el listado de Hospitales o Centros de acogida donde poder evacuar, tanto de dentro de su provincia como de fuera. **Para ello es fundamental la comunicación permanente con el Centro Coordinador de Urgencias provincial, allí donde se disponga de este.**

#### E) CONTROL DE LA EVACUACION.

El Comité de Catástrofes dispondrá en todo momento de relación de áreas afectadas y evacuadas, número y nombre de los pacientes evacuados y su destino, tanto para el propio control en cuanto a que todos han sido evacuados, como para información a los familiares y a la prensa. El Comité de Catástrofes tendrá también registro de todas las zonas de seguridad y su capacidad en cada momento.

### 11.9. PLANES DE EMERGENCIA ESPECIFICOS

En el Hospital hay determinados Servicios, Unidades o Instalaciones que, por sus peculiaridades, es aconsejable que dispongan de un Plan de Emergencia específico. Entre ellos se incluyen:

- Banco de Sangre.
- Radiología.
- Laboratorios.
- Bloque Quirúrgico.
- Anestesia-Reanimación.
- Cuidados Intensivos o Coronarios.
- Radioterapia.
- Medicina Nuclear.
- Centralita telefónica.

En la elaboración de sus Planes de Emergencia específicos se incluirán acciones predeterminadas que deberán prever:

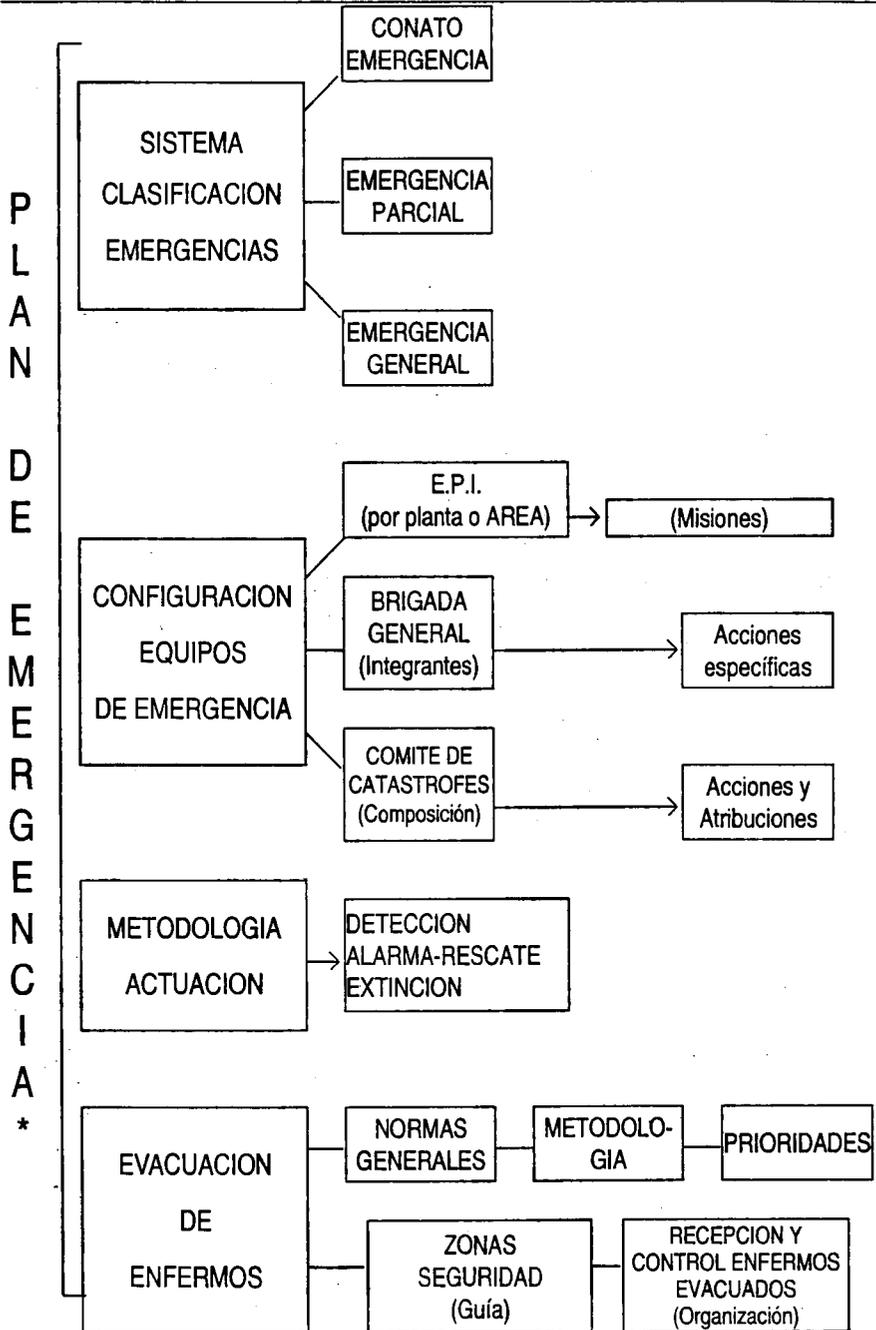
- Que el siniestro esté dentro de su propia área.
- Que el siniestro esté en otra área del Hospital.
- La forma de reanudar su actividad en caso de evacuación.

La diferente estructura y composición de los Servicios, Unidades e Instalaciones citados hace aconsejable no sugerir unas acciones estándar, considerando más oportuno que cada uno de ellos protocolice sus actuaciones. En el caso de las Instalaciones Radiactivas de segunda categoría, como Radioterapia y Medicina Nuclear, existe además una normativa específica que obliga a la existencia de Planes de Emergencia específicos en estas áreas.

En la Figura 11.4 se presenta un esquema-resumen de las acciones a realizar en el Plan de Emergencia.

FIGURA 11.4:

Esquema-resumen de acciones a incluir en la elaboración del Plan de Emergencia.



\* Previsiones mínimas que debe tener un Plan de Emergencia.

## 12. IMPLANTACION DEL PLAN DE CATASTROFES INTERNAS

Una vez elaborado el Plan de Catástrofes Internas por la Comisión de Catástrofes, conforme a los criterios expuestos en esta Guía, se definirán una serie de actuaciones a llevar a cabo en cada Hospital para su adecuada implantación, en un intento por convertirlo en un documento plenamente operativo. Estas actuaciones comenzarán con su presentación y divulgación, así como con las acciones formativas del personal conforme a las siguientes **fases de implantación**:

1. Presentación del Plan por los responsables del Centro.
2. Presentación del Plan a los responsables de los Servicios de intervención externos afectados por el mismo.
3. Designación del personal de los Equipos de Emergencia y asignación de funciones.
4. Formación inicial del personal asignado a los diferentes equipos.
5. Divulgación del Plan de entre el personal y el público.
6. Realización de test básicos de respuesta.
7. Desarrollo de un programa periódico de evaluación de test básicos.
8. Formación continuada de todo el personal.
9. Revisión periódica del Plan.

## 12. Implantación del plan de catástrofes internas

### 12.1. PRESENTACION DEL PLAN POR LOS RESPONSABLES DEL CENTRO

Una vez finalizada la redacción del Plan por la Comisión de Catástrofes, la Dirección del Centro procederá a su presentación oficial, que deberá realizarse dentro y fuera del ámbito del Hospital.

Dentro del Hospital, primero se presentará a los Organos de Dirección, a la Junta Técnico Asistencial y a otros Organos de participación del Centro. Igualmente se realizará su presentación a los Organos de representación del Personal: Junta de Personal, Comité de Salud Laboral, etcétera.

Fuera del Hospital el Plan deberá ser presentado a las instancias jerárquicas superiores de cada Centro, a las estructuras de Atención Primaria del Area Sanitaria, y al Centro Coordinador de Urgencias provincial, de existir este en el ámbito de geográfico del Hospital.

### 12.2. PRESENTACION DEL PLAN A LOS RESPONSABLES DE LOS SERVICIOS DE INTERVENCION EXTERNOS AFECTADOS POR EL MISMO.

Como se señaló al principio de esta Guía, es recomendable que los Organismos e Instituciones con competencias en la resolución de emergencias (Protección Civil, Bomberos, Policías, etc.) participen y conozcan la realización del Plan de Autoprotección por el Hospital. Es preciso, igualmente, que el Plan de Catástrofes Internas, una vez concluido se presente oficialmente ante estos Organismos e Instituciones, muy especialmente en lo referente a los planos y esquemas a entregar al Cuerpo de Bomberos.

### 12.3. DESIGNACION DEL PERSONAL DE LOS EQUIPOS DE EMERGENCIA Y ASIGNACION DE FUNCIONES

El Plan de Catástrofes Internas contemplará, como se ha expuesto en el capítulo correspondiente al «Plan de Emergencia», la designación de los equipos de protección ante una emergencia. En este sentido se designarán los **Equipos de Primera Intervención (EPI)** y los que integren la **Brigada General (BG)**. Como se expuso anteriormente, no será personal dedicado a esta función con exclusividad, sino que en razón del puesto que habitualmente desempeña, le es asignada la participación en los equipos de emergencia.

Se recuerda una vez más que, así como la participación en la Comisión de Catástrofes es a título individual y voluntario, la participación en los Equipos de Emergencia, es obligatoria e inexcusable, no siendo la persona sino el puesto ocupado el que conlleva la pertenencia a los Equipos.

#### **12.4. FORMACION INICIAL DEL PERSONAL ASIGNADO A LOS DIFERENTES EQUIPOS**

Designado el número de efectivos y puestos concretos de trabajo que integran los equipos de emergencia, se procederá a la formación inicial adecuada de los mismos. Para ello se diseñarán programas específicos dirigidos al personal de los EPI y de la BG (Anexo IV).

#### **12.5. DIVULGACION DEL PLAN ENTRE EL PERSONAL Y EL PUBLICO**

La divulgación del Plan, tiene dos facetas, una interior, hacia los propios profesionales, y otra exterior, hacia los usuarios.

En el caso de los propios profesionales, se considera que la extensión del Plan de Catástrofes Internas, sobre todo en los grandes Centros, puede hacer que sea difícil la distribución de la totalidad del Plan. De ser esto así, es conveniente que por parte de la Dirección del Centro se elabore algún folleto de divulgación para todo el personal, en el que se incluirán normas generales de prevención y precaución, consignas sobre como actuar ante una emergencia, y facilitar pautas concretas de qué se debe de hacer y en qué orden.

En el caso de los usuarios del Hospital, con el objetivo de prevenir las situaciones de emergencia o promover que, una vez producidas, sean lo más leves posibles, se plasmarán consignas y mensajes sintéticos hacia los pacientes y visitantes. Los instrumentos a utilizar son múltiples, pudiendo aprovecharse los periodos de comunicación con el paciente y los espacios de descanso o tránsito de pacientes y visitantes.

Los mensajes divulgativos deben situarse siempre en los espacios físicos propicios para su lectura. En este sentido, y además de la señalización adecuada que deben de tener las áreas del Hospital, se recomienda la inclusión de leyendas y mensajes en:

- Salas de espera
- Proximidad de ascensores
- Vestíbulos del Centro
- Documentación que se entrega al paciente cuando es hospitalizado sobre las características del Centro, horarios, derechos y deberes, etc. Se debería aprovechar también este medio para introducir un mensaje de como actuar en caso de emergencia.

## 12.6. REALIZACION DE TEST BASICOS DE RESPUESTA

La realización de simulacros en un Centro Sanitario es objeto de opiniones encontradas entre los que defienden su realización y los que se oponen tajantemente a ella. Ante ésto se ha considerado oportuno **no recomendar la realización de simulacros ni totales ni parciales, por las consecuencias negativas y a veces trágicas que tal realización puede suponer.**

Se es consciente de que de alguna manera hay que ensayar aquello que se ha escrito, pero se considera que hay formas de hacerlo sin necesidad de recurrir al simulacro. De esta forma, se propone la realización de **test básicos de respuesta sin que en ningún caso participen los enfermos.**

Los tests básicos de respuesta, se efectuarán a propuesta de la Comisión de Catástrofes, y en áreas concretas. Los miembros del Comité de Catástrofes presenciarrán el desarrollo del test y al menos el máximo responsable del Area estará informado de que se está efectuando un test de respuesta. El test se hará sobre un cuestionario previamente establecido y contendrá la respuesta de cómo y cuánto tarda en cursarse y ser efectivas determinadas ordenes. Durante la realización de los tests, en ningún momento se mencionarán las palabras Fuego o Incendio.

Se concederá particular importancia a los tests de respuesta en centralita, exigiéndose siempre que se halle presente un miembro del Comité de Catástrofes.

## 12.7. DESARROLLO DE UN PROGRAMA PERIODICO DE EVALUACION DE TEST BASICOS

Partiendo de que el objetivo de los test es valorar la capacidad de respuesta de la organización, una vez realizados los test básicos se procederá a su evaluación y, en virtud de los resultados, la Comisión de Catástrofes efectuará las correcciones en el Plan a que haya lugar.

Sería igualmente deseable que se diseñara una programación de test básicos de respuesta a lo largo del año, debiendo quedar implicadas al menos las áreas mencionadas en esta Guía como de mayor riesgo.

## 12.8. FORMACION CONTINUADA DE TODO EL PERSONAL

Para que el Plan de Catástrofes Internas sea totalmente eficaz es preciso que el personal se mantenga adecuadamente formado. Así, tras la formación inicial, sería conveniente que el Hospital incluyera, en sus propuestas anuales de acreditación de

Programas de Formación Continuada, cursos específicos sobre los Planes de Catástrofes de cada Centro.

Por lo que respecta al Plan de Catástrofes Internas sería interesante introducir todos los años cursos específicos dedicados a medidas preventivas de siniestros, manejo de los medios de protección, realización práctica de ejercicios de evacuación, etcétera.

En cuanto a la Formación continuada específica de los Equipos de Emergencia, se tendrá además de su formación inicial incluida en el **Anexo IV**, la permanente formación de los EPI y la BG en el manejo de los medios de protección y en las acciones complementarias a realizar.

### 12.9. REVISION PERIODICA DEL PLAN

El Plan de Catástrofes Internas del Centro será objeto de revisión sistemática y periódica. Esta se producirá cada vez que se realice una modificación en la estructura, división u organización del Centro, que deba de ser recogida en el Plan de Catástrofes Internas. Para ello sería conveniente que, sistemáticamente, se comunicaran a la Comisión de Catástrofes las novedades existentes para que la Comisión valore su incorporación al Plan.

Con periodicidad al menos anual, sería conveniente la valoración total del Plan, evaluándolo desde el punto de vista de su plena vigencia.



**3.<sup>a</sup> parte:**  
**Anexos**



**Anexo I**  
**Almacén de catástrofes**  
**para un hospital de 500 camas**



## VIA AEREA

Cánulas orofaríngeas (incluyendo infantiles) .....	25
Cánulas nasofaríngeas (incluyendo infantiles) .....	25
Set de cricotiroidotomía .....	10
Tubos endotraqueales (incluyendo infantiles) .....	25
Fiadores para tubo endotraqueal de adultos .....	2
Fiadores para tubo endotraqueal infantil .....	1
Laringoscopios completos con palas infantiles .....	4
Pinzas de Magill de adultos .....	2
Pinza de Magill infantil .....	1
Sondas de aspiración de adultos .....	50
Sondas de aspiración infantiles .....	25

## OXIGENOTERAPIA Y VENTILACION

Gafas nasales .....	50
Mascarillas faciales .....	50
Bolsa de ventilación con mascarilla (adultos) .....	4
Bolsa de ventilación con mascarilla (infantil) .....	2

## ACCESOS VENOSOS

Angiocatéteres cortos calibre 14 a 20 G .....	200
Intracatéteres largos calibre 16/18 G .....	25
Intracatéteres largos tipo «drum» .....	25
Catéteres infantiles .....	25
Agujas metálicas para inyección IM .....	50
Agujas metálicas para inyección IV .....	50
Llaves de tres pasos y 4 vías .....	50
Jeringas de 10 ml .....	100
Jeringas de 5 ml .....	100

Jeringas de 2 ml .....	50
Compresores para venopunción .....	25
Rollos de esparadrapo .....	10
Bolsas de apósitos .....	100
Paquetes de gasas estériles .....	100
Campos estériles .....	25

### **EQUIPOS DE INFUSION**

Equipos de infusión con macrogoteo .....	50
Equipos de infusión con microgoteo .....	25
Equipos de infusión con dosificador .....	15
Equipos de infusión de sangre y derivados .....	25
Bolsas de presurización para infusión de sangre .....	10

### **FLUIDOS (SE RECOMIENDAN LOS ENVASES PLÁSTICOS)**

S. Salino 0,9%	500 ml .....	50
Poligelina (Hemocé)	500 ml .....	50
Bicarbonato 1 M	250 ml .....	25
Bicarbonato 1/6 M	250 ml .....	25
Manitol 20%	250 ml .....	15
S. Salino 0,9% para lavado	1000 ml .....	25

### **MEDICACION (AMPOLLAS O VIALES)**

Adrenalina .....	25
Anestésico local sin adrenalina .....	50
Atropina .....	25
Fentanilo .....	10
Morfina .....	25
Lidocaína 5% .....	5

Succinil colina .....	25
Metamizol .....	50
Solución antiséptica .....	25

## **SONDAJES Y DRENAJES**

Sondas de drenaje torácico (tipo Pleurecath) .....	20
Tubos de drenaje torácico n.º 14 a 32 .....	20
Válvulas unidireccionales (tipo Heimlich) .....	20
Sistemas de drenaje (tipo Pleurevac) .....	10
Set de punción-lavado peritoneal .....	10
Set de punción-drenaje pericárdico .....	6
Sondas nasogástricas .....	50
Bolsas colectoras de sonda nasogástrica .....	50
Sondas vesicales (Varios tamaños) .....	50
Bolsas colectoras de sonda vesical .....	50
Sondas nasogástricas y vesicales infantiles .....	25

## **MATERIAL DE INMOVILIZACION**

Collarines cervicales adultos .....	12
Collarines cervicales infantiles .....	6
Férulas de inmovilización de miembro superior .....	12
Férulas de inmovilización de miembro inferior .....	12
Vendas de gasa .....	100
Vendas elásticas .....	100
Vendas de escayola .....	50

## **MATERIAL DE CURAS Y SUTURAS**

Guantes estériles de diversos tamaños .....	50
Guantes no estériles de diversos tamaños .....	100

Cajas de cura-sutura con porta, pinza de disección con dientes, pinza de disección sin dientes, pinza de Kocher y pinza mosquito .....	6
Suturas de seda de 1/0 .....	50
Suturas de seda de 2/0 .....	50
Suturas de Catgut .....	25

#### OTRO MATERIAL

Esfingomanómetros para adultos .....	5
Esfingomanómetros infantiles .....	2
Fonendoscopios .....	10
Linternas .....	10
Tijeras .....	20
Oftalmoscopios / Otoscopios .....	5
Bolsas con cremallera para cadáveres .....	20

**Anexo II**  
**Marco legal**



## MARCO LEGAL

La normativa en vigor para la redacción de cualquier Plan de Autoprotección no es específica de Hospitales o de Centros Sanitarios, sino que es de aplicación la general de edificios de concurrencia pública, salvo la O.M. de 24-10-79 de Protección anti-incendios en establecimientos sanitarios.

Así mismo las normas existentes están prácticamente centradas en la protección y prevención de incendios. Dado que esta Guía pretende dar respuesta a cualquier situación que tenga las características de catástrofe, aunque en su origen no sea el incendio se han tenido en cuenta otras disposiciones relacionadas con la seguridad de las instalaciones.

A continuación se recoge la normativa citada con distintos comentarios sobre la misma.

## NORMAS CONCRETAS DE APLICACION

### ***Orden de 24 de octubre 1979 de Protección anti-incendios en establecimientos sanitarios:***

Esta es la primera y única disposición que regula esta cuestión específicamente para los Centros sanitarios. Dado el tiempo transcurrido desde su emisión el carácter enunciativo de su articulado y la promulgación de normas generales posteriores hacen que su valor más significativo esté en la obligatoriedad (art. 2.º) de que los Hospitales y Centros sanitarios elaboren y pongan en práctica un Plan de Emergencia que debe de ser difundido y colocado en un lugar visible.

Esta O.M. está derogada en lo que se oponga a lo establecido en la NBE-CPI-91.

### ***Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil:***

Es la Norma Básica en la que se articula a nivel general la organización de la Protección Civil.

En su art. 5.2 dispone que «los titulares de Centros, establecimientos y dependencias o medios análogos dedicados a las actividades comprendidas en el indicado catálogo» (en que se encuentren los Hospitales) «estarán obligados a establecer medidas de seguridad y prevención en materia de Protección Civil...».

Art. 6.1, los Centros, establecimientos y dependencias a que se refiere el art. precedente dispondrán de un sistema de autoprotección dotado con sus propios recursos y del correspondiente Plan de Emergencia para acciones de prevención, alarma, evacuación y socorro.

***O.M., 29 de noviembre de 1984 (B.O.E. 26-2-85), por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra incendios y de evacuación de locales y edificios:***

Este Manual contiene los criterios más elementales para la elaboración de un Plan de Autoprotección. El mismo ha sido seguido literalmente para la elaboración de la presente Guía.

***R.D. 279/1991, de 1 de mayo, por el que se aprueba la Norma Básica de Edificación NBE-CPI/91: condiciones de protección contra incendios:***

De ella cabe comentar los artículos 1 y 20. La Norma Básica establece las condiciones que deben reunir los edificios para proteger a sus ocupantes frente a los riesgos originados por un incendio.

Esta Norma debe aplicarse a los proyectos y a las obras de nueva construcción de reforma de edificios y establecimientos o de cambio de uso.

De ello se deriva que los Centros construidos con anterioridad a su emisión que no cumplan exactamente los requerimientos de la misma, no se verán obligados a realizar su adaptación hasta que no efectúen obras de reforma.

Esta Norma es muy importante tenerla presente para aplicarla cuando el Hospital realice obras de remodelación del mismo y para exigir al Equipo Técnico que efectúe dicha obra, certifique que se ha cumplido con que dispone la NBE-CPI/91. En la confección de esta Guía ha tenido un papel fundamental en general y especialmente el Anexo H, «Condiciones particulares para el uso hospitalario», del propio Anexo de dicho Real Decreto.

***R.D. 1403/86, de 9 de mayo (B.O.E. 162 de 8-7), por el que se aprueba la Norma sobre señalización en los Centros y locales de trabajo:***

Esta Disposición recoge de forma normalizada la señalización de seguridad, determinando colores, símbolos, diseños, dimensiones, etc., de la misma.

Los Centros deben adoptar su señalización a lo dispuesto en esta Norma.

***Orden del M.<sup>o</sup> de Industria y Energía, 31 de mayo de 1982:***

Instrucción Técnica Complementaria MIEAP-5 del Reglamento de Aparatos a Presión, sobre extintores de incendios.

Modificación de artículos 2, 9 y 10.

Contiene las exigencias, inspecciones técnicas y ensayos aplicables a los extintores fijos y móviles.

Hace obligatorias las Normas UNE 62080 y 62082, relativas al cálculo, construcción y recepción de botellas de acero con o sin soldadura, para gases comprimidos, licuados o disueltos.

Modificación de los artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10.

Corrección de anomalías en la recarga de extintores.

***R.D. 1053/85 de Presidencia Gobierno, 25 de mayo de 1985:***

Ordenación de la Estadística de las actuaciones de los Servicios contra Incendio y Salvamento.

Se establece una Estadística Oficial de emergencias, centralizada en el Ministerio del Interior y se dictan normas para su elaboración.

***Orden M.º del Interior, 31 de octubre de 1985:***

Se establece el parte unificado de actuaciones de los Servicios contra Incendio y Salvamento.

***R.D. 1565/84 del M.º de Obras Públicas y Urbanismo; 20 de junio de 1984:***

Ampliación de clases de Laboratorios homologados contemplados en el Decreto 2215/1974, de 20 de julio (B.O.E. y agosto del 74).

Las Clases previstas en el artículo 2 del Decreto se amplían a las técnicas siguientes:

- Clase D. Fuego.
- Clase E. Acústica.
- Clase F. Térmica.

***Orden del M.º de Obras Públicas y Urbanismo, 4 de febrero de 1985:***

Condiciones para la homologación de Laboratorios de la Clase D. Fuego.

***R.D. 1378/85 del M.º del Interior, 1 de agosto de 1985:***

Medidas Provisionales para la actuación en situaciones de emergencia en los casos de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública.

***R.D. 824/82 de Presidencia de Gobierno, 26 de marzo de 1982:***

Determinación de los diámetros de las mangueras contra incendios y sus racores de conexión.

Dispone que los racores de las mangueras de impulsión de agua contra incendios deberán cumplir la Norma UNE 23.400/82.

Norma Tecnológica de la Edificación NTE-IPF «Instalaciones de Protección: contra el Fuego».

Instalaciones para prevenir la iniciación, evitar la propagación y facilitar la extinción de incendios en edificios con no más de 20 plantas. Se excluyen los edificios donde se realicen actividades fabriles o en que deban manipularse explosivos y/o combustibles.

**Anexo III**  
**Protocolos de evaluación**  
**de riesgos en hospitales**



## PROTOCOLO EVALUACION DEL RIESGO EN HOSPITALIZACION

Localización: Planta

Tamaño del Control (n.º de camas)

Situación concreta:

---

---

---

Personal total que atiende:

mañanas

tardes

noches

Actividad de la Planta  
(Servicio o Unidades)

---

---

Destacar si es zona de riesgo o de dificultad en la evacuación  
(Psiquiatría, Traumatología, Neonatología, etc.)

---

---

Estado instalación eléctrica

- Estado del cableado
- Hay aparatos conectados a la red sin que haya personas trabajando
- Hay estufas, hornos, baños conectados a la red permanentemente

---

---

---

## PROTOCOLO EVALUACION DEL RIESGO EN RADIOLOGIA

Localización: Planta

Dimensiones:

Número de Salas

Situación respecto a las áreas colindantes

En planta superior

En planta inferior

En ambos lados

Horas en que permanece abierto

¿Existen aparatos conectados fuera de servicio?

SI

NO

Estado instalación eléctrica:

- Estado del cableado \_\_\_\_\_
- Hay aparatos conectados a la red sin que haya personas trabajando \_\_\_\_\_
- Hay estufas conectados a la red permanentemente \_\_\_\_\_

¿Tienen Plan concreto de actuación ante una Emergencia?

SI

NO

¿Tiene sistema de detección de incendios?

SI

NO

¿Tiene sistema de extinción de incendios?

SI

NO

## PROTOCOLO EVALUACION DEL RIESGO EN ALMACENES

Localización: Planta

Dimensiones:

Situación respecto a áreas colindantes:

En planta superior

En planta inferior

En ambos lados

Personal que lo atiende

Horario de funcionamiento

mañana

tarde

noches

Tipo de material almacenado:

Instalación eléctrica:

• Estado del cableado

• Hay aparatos conectados a la red  
sin que haya personas trabajando

Sistemas de Prevención:

Prohibido fumar

Vigilancia periódica

¿Existe sector de incendios?

SI

NO

¿Tiene sistemas de detección de incendios?

SI

NO

¿Tiene sistema de extinción de incendios?

SI

NO

## PROTOCOLO EVALUACION DEL RIESGO EN LABORATORIO

Personal integrante (número)

Turnos que realizan:

mañana

tarde

noche

Ubicación física –Planta–

Límites \_\_\_\_\_

Productos que utilizan:

Inflamables

Sustancias explosivas

Carburantes

Tóxicos

Corrosivos

Gases

Centralizados

Móviles

Tipo de Almacenamiento \_\_\_\_\_

Instalaciones eléctricas

Estado instalación eléctrica:

- Estado del cableado \_\_\_\_\_
- Hay aparatos conectados a la red sin que haya personas trabajando \_\_\_\_\_
- Hay estufas, hornos, baños conectados a la red permanentemente \_\_\_\_\_

¿Tiene sistema de detección de incendios?

SI  NO

¿Tiene sistema de extinción de incendios?

SI  NO

## FICHA EVALUACION RIESGO POR PLANTAS

Planta número

Servicios que ocupa

n.º locales

n.º controles

n.º camas

n.º personal

n.º usuarios

n.º pacientes encamados

Grado movilidad de los pacientes:

Sin movilidad

(número)

Parcial

(número)

Movilidad total

(número)



**Anexo IV**  
**Cursos de formación**  
**para los equipos de emergencia**



## **CURSO PARA EQUIPOS PRIMERA INTERVENCION (E.P.I.)**

### **Programa Básico**

#### ***Parte teórica***

- Presentación datos de Incendio en Hospitales.
- Zonas de riesgo-incendio en Hospitales.
- La combustión, origen, modalidades.
- Mecanismos de detección.
- Instalación de Extinción.
- Plan de Emergencia del Hospital.

#### ***Parte práctica***

- Manejo de medios de Protección.
  - Extintores.
  - Mangueras.
- Prácticas de Evacuación.
- Métodos convencionales de Evacuación.

## **CURSO PARA BRIGADA GENERAL**

### **Programa Básico**

#### ***Parte teórica***

- Presentación de datos y tipos de Incendios en Hospitales.
- Zonas de riesgo de incendio en Hospitales (conocimiento de estas instalaciones).
- La combustión. Origen del fuego. Forma de propagación.
- Reacción de materiales y sustancias frente al fuego.
- La extinción del fuego.
- Instalaciones fijas de extinción.
- Instalaciones móviles de extinción.
- Extintores y sus componentes.
- Plan de Emergencia Hospital.

#### ***Parte práctica***

- Manejo de medios de protección.
- Selección de los medios de protección según la localización del fuego.
- Estrategia y comportamiento frente al fuego.
- Prácticas de Evacuación.



