

## **CAPITULO 5**

### **PREPARACION PARA EMERGENCIAS**

#### **PLAN DE EMERGENCIA HOSPITALARIO**

Debido a sus características geológicas, topográficas, hidrometeorológicas y a su estado de desarrollo industrial y social, los países de América Latina se encuentran expuestos a la ocurrencia de desastres naturales, como movimientos sísmicos, erupciones volcánicas, inundaciones, huracanes, deslizamientos de tierra, etc. y a la manifestación de desastres o accidentes provocados, tales como incendios, explosiones, derramamientos de productos químicos contaminantes, escapes de gases tóxicos, etc. Estos eventos además de causar, en la mayoría de los casos, grandes traumatismos de orden económico y social también afectan en una forma súbita y significativa el estado y condiciones de salud de la población expuesta, debido a la presentación de un número determinado de muertos y heridos y la manifestación de alteraciones ambientales y epidemiológicas.

Si a lo anterior se agrega la vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional de las instalaciones de salud, la necesidad de elaborar planes de emergencia hospitalarios es evidente. Dichos planes permiten proteger en primera instancia a los pacientes hospitalizados, al personal, y a los visitantes y en segunda instancia los equipos e instalaciones manteniendo, además, la capacidad de prestación de servicios ante una mayor demanda, como consecuencia de desastres. Este plan debe ser operativo, funcional, y flexible, de tal manera que pueda adaptarse a las condiciones planteadas, debe ser conocido por todo el personal del hospital y debe ser revisado y actualizado por lo menos una vez al año.

#### **EMERGENCIAS EXTERNAS AL HOSPITAL**

Las amenazas que pueden desencadenar una situación de emergencia o desastre, pueden ser clasificadas en dos grupos: previsibles e imprevisibles. Las primeras, como su nombre lo indica, permiten por parte del sector salud tomar una serie de pasos previos, que van desde una etapa de alerta, en la cual se definen tres grados con sus respectivas categorías de alistamiento, hasta llegar a la fase de atención misma de la emergencia. A diferencia, en las segundas no hay posibilidad de establecer un alistamiento previo, y tendrá que iniciarse directamente en la fase de atención.

Los estados de alerta pueden tener diversos grados de intensidad, de acuerdo a la gravedad del acontecimiento previsto y a la capacidad de respuesta del organismo asistencial. Usualmente

se le ha asignado un color a cada grado así:

***Alerta verde.*** Determina un alistamiento con retén domiciliario. El personal que se encuentra laborando en forma rutinaria en el hospital se organiza para atender una posible emergencia, el resto de funcionarios se encuentran fuera del hospital y permanecen disponibles a un llamado de refuerzo.

***Alerta amarilla.*** Alistamiento con presencia física en el hospital. La organización cuenta con todos los recursos existentes, pero aún no se ha iniciado la atención de las víctimas del desastre.

***Alerta roja.*** Se inicia una vez se establece la demanda asistencial a raíz del desastre; puede ir precedida de las anteriores o bien iniciarse directamente.

De acuerdo con la magnitud del desastre, se definen los niveles de preparación que irán desde la autosuficiencia, hasta la solicitud de ayuda externa, así:

***NIVEL I.*** Los recursos humanos y físicos disponibles son suficientes para enfrentar la situación.

***NIVEL II.*** Es necesario convocar todos los recursos del hospital para atender eficazmente la situación.

***NIVEL III.*** Se sobrepasa la capacidad hospitalaria, y es necesario solicitar apoyo externo.

Una vez se declara la alerta roja desaparece la organización formal del hospital y se reemplaza por un esquema funcional cuyo modelo se mostrará en el aparte correspondiente.

## **Componentes del plan de emergencias**

### ***Identificación***

Es necesario contar con una información básica del centro asistencial, que pueda ser empleada en un momento dado por el personal del hospital que no siempre conoce datos obvios tales como: dirección del centro hospitalario; tipo de institución (privada, oficial, mixta); nivel de complejidad; capacidad hospitalaria en términos de total de camas, camas disponibles en caso de una emergencia e índice ocupacional. Una descripción somera de los sistemas de comunicaciones con que cuenta el hospital, número de los teléfonos, fax y/o télex, frecuencias de radiocomunicación y el tipo de transporte que poseen como ambulancias en servicio y otros vehículos.

### ***Plano externo e interno del hospital***

Todo plan de emergencia debe contar con un plano que contenga las vías de acceso al hospital y el flujo de los pacientes conforme a las prioridades de atención, localizando las áreas de triage, urgencias, hospitalización, cirugía, laboratorio, rayos x, morgue, información, etc.

### ***Alarma***

Es la señal o aviso que se emite mediante una sirena, campana, silbato o mensaje dirigido al personal del hospital, con el fin de activar el Plan de Emergencia Hospitalario ante una emergencia externa. Para ello es indispensable definir cómo se efectuará el recibo de llamadas de emergencia y el tipo de información que debe solicitarse. Esta puede recibirse mediante sistemas telefónicos disponibles durante las 24 horas o sistemas de radiocomunicaciones, que deben tener asignados operadores por turnos. Igualmente debe especificarse quién emite la alarma, cómo es su forma de transmisión: sirena, campana, silbato, mensajes por medio de perifoneo, altavoces o a viva voz; cómo se activará la cadena de comunicaciones o llamadas, proceso que debe iniciarse una vez se emita la alarma. Por ejemplo, el jefe de urgencias comunica al director del hospital o al encargado; en su ausencia establece contacto con algún miembro del Comité de Emergencia Hospitalario; estos a su vez establecen comunicación entre los integrantes de dicho comité, quienes realizan un llamado a los jefes de servicios, siguiendo la secuencia que se indica:

Jefe de Urgencias

Director del Hospital

Jefe de Atención Médica

Jefe de Salas de Cirugía

Jefe de Consulta Externa

Jefe de Enfermería

Enfermera de Salas de Cirugía

Enfermera de Hospitalización

Administrador

Jefe de Mantenimiento

Jefe de Estadística

### ***Organización funcional***

Durante la atención de una emergencia se suspende temporalmente la estructura orgánica formal de la institución y se reemplaza por una organización funcional, constituida por unos equipos de atención a las personas, servicios de apoyo diagnóstico y administración.

#### **COMITE DE EMERGENCIA HOSPITALARIO**

<b>ATENCION MEDICA</b>	<b>DIAGNOSTICO Y APOYO</b>	<b>ADMINISTRACION</b>
Urgencias	Laboratorio clínico	Mantenimiento
Quirófanos	Banco de sangre	Comunicaciones
Hospitalización	Radiología	Transportes

Consulta Externa	Patología-morgue	Alimentación
*C.M.E./U.C.I.	Farmacia	Estadística
Trabajo social	Suministros	
Voluntarios	Seguridad	
	Lavandería	

\*Cuidados médicos especiales o unidad de cuidados intensivos

**CUADRO 4. COMITE DE EMERGENCIA HOSPITALARIO**

### *Comité de Emergencia Hospitalario (C.E.H.)*

El Comité de Emergencia del Hospital lo constituyen 4 o 5 funcionarios del hospital, encargados de desempeñar una serie de actividades antes, durante y después de un desastre. Su designación debe ser formal y en todos los casos se deben contemplar substitutos para garantizar la operatividad ante la ausencia de alguno de sus miembros.

### *C.E.H.- Acciones PREVIAS al desastre*

El Comité tendrá actividades de carácter permanente, dentro de las cuales pueden citarse:

- ☞ Análisis de vulnerabilidad estructural, no estructural y funcional, al igual que las medidas de intervención sobre los factores determinantes.
- ☞ Inventarios de recursos humanos y físicos.
- ☞ Determinar el período de autonomía del hospital ante un desastre (Duración estimada de las reservas de medicamentos, suministros, alimentos, agua, gas, combustible, electricidad).
- ☞ Determinar la capacidad operativa, o sea el número máximo de pacientes que se puede atender simultáneamente, basándose en la capacidad de atención del servicio de urgencias, del servicio de cirugía y de cuidados intensivos, en condiciones normales y con el reforzamiento del mismo.
- ☞ Identificación de las áreas funcionales y de expansión, que permitan aumentar la capacidad de hospitalización.
- ☞ Establecimiento del flujo de tránsito de pacientes dentro del centro asistencial.
- ☞ Señalización interna (que indique la localización de escaleras, puertas de salida, extintores, servicios, etc.).
- ☞ Establecimiento de un organigrama de emergencia.
- ☞ Adopción de la tarjeta de triage o instrumento de identificación y clasificación de pacientes.
- ☞ Formulación de un plan operativo de emergencia hospitalario, de acuerdo con su nivel de complejidad, a su capacidad y a la demanda que se pueda generar a raíz de una emergencia o un desastre.
- ☞ Coordinación del PEH, con los otros planes existentes en el nivel municipal como agencias de rescate, bomberos, fuerzas militares, otros hospitales, etc.
- ☞ Poner a prueba los planes existentes, mediante simulaciones y simulacros que permitan actualizarlos periódicamente, por lo menos dos veces al año.

### *C.E.H. Acciones DURANTE el desastre*

- ☞ Verificar los recursos por los que son responsables.
- ☞ Determinar el nivel de respuesta del hospital ante la emergencia o desastre.

- ↳ Asignar los recursos necesarios.
- ↳ Elaborar el censo de personal y equipo.
  1. Existente
  2. Disponible
- ↳ Número de camas.
  1. Libres, disponibles en el momento
  2. Total existentes
  3. Posibilidad de ampliación
- ↳ Evaluación de suministros médicos.
- ↳ Cancelación de casos quirúrgicos electivos, altas.
- ↳ Información a hospitales de referencia y hospitales de apoyo sobre la ocurrencia y características de la emergencia.
- ↳ Determinar la necesidad y la conveniencia de enviar equipo médico al lugar del desastre.
- ↳ Elaborar los turnos del personal del hospital, teniendo en cuenta la eficiencia, el descanso necesario y la duración prevista de la emergencia.
- ↳ Elaborar boletines de prensa con información acerca de pacientes hospitalizados, remitidos y ambulatorios, así como determinar los recursos físicos y humanos a solicitar, siendo la única fuente autorizada para ello.

#### *C.E.H. Acciones POSTERIORES al desastre*

- ↳ Revisar los lineamientos indicados en el punto anterior, evaluar el desempeño, practicar los correctivos necesarios, informar de lo anterior al personal del hospital.
- ↳ En cuanto a la labor asistencial se continuará con:
  - Rehabilitación física
  - Rehabilitación mental
  - Rehabilitación social
  - Rehabilitación ocupacional
- ↳ Programas básicos de atención primaria, incluyendo materno-infantil, salud mental, consulta externa, urgencias, así como saneamiento ambiental.

Paralelamente el centro asistencial debe extender su campo de acción más allá de sus propias instalaciones, interviniendo en medidas de atención médica, saneamiento ambiental y vigilancia epidemiológica en campamentos y zonas de refugiados.

#### ***Atención a las personas***

La base para la organización de la atención de gran cantidad de pacientes está dada por la aplicación del concepto de triage.

El triage es el proceso diagnóstico empleado para ofrecer asistencia al mayor número de pacientes, priorizando la atención y el transporte, teniendo como parámetros la gravedad de las lesiones, pronóstico y el beneficio que la acción tomada pueda aportar a la recuperación del paciente.

La prioridad definida puede representarse mediante la utilización de colores como se indica a continuación:

COLOR	TIPO DE PACIENTE	PRIORIDAD
Rojo	Crítico recuperable	Primera
Amarillo	Diferible	Segunda
Negro	Crítico difícilmente recuperable	Tercera
Verde	Levemente lesionado	Cuarta

Para los cadáveres no se emplea ningún color y carecen de prioridad de atención por parte del personal de salud.

Teniendo como fundamento que después de un desastre la atención de pacientes será significativamente superior al promedio acostumbrado en el centro asistencial, la asignación del personal para la atención inicial se basará en cuatro áreas fundamentales, acordes a las prioridades establecidas en el triage.

Así se encontrará una denominación de la prioridad, la designación del equipo asistencial y el área donde se desarrollará la acción.

Ejemplo:

TIPO DE PACIENTE	EQUIPO RESPONSABLE	AREA DE DESTINO INICIAL
Tarjeta ROJA	Equipo de estabilización	Servicio de Urgencias
Tarjeta NEGRA	Equipo negro	Observación de Urgencias
Tarjeta AMARILLA	Equipo amarillo	Area de Consulta Externa
Tarjeta VERDE	Equipo verde	Area de Vacunación
Cadáveres	Patología	Morgue

Se pretende mediante esta organización racionalizar el recurso humano existente en el hospital y el que pudiera ser llamado como refuerzo en caso de emergencia, para lo que es necesario tener en cuenta las tres áreas mencionadas: asistencia médica de emergencia (A.M.E.), servicios de apoyo, y administración.

Debe definirse un anexo donde se encuentren todas las funciones asignadas a cada uno de los equipos, que permita que sean copiadas, o fotocopiadas para conformar el tablero de funciones. Este debe localizarse en un sitio estratégico del hospital, para que sea consultado tanto en tiempos de normalidad como de emergencia.

### *Equipo de triage*

De acuerdo con la conceptualización actual, el triage no solo es el establecimiento de la prioridad de atención médica y de transporte, sino que incluye también el criterio de remisión, que

permite racionalizar los recursos existentes en el hospital que esté dando servicios de emergencia, así como el correcto uso de los hospitales vecinos teniendo en cuenta su nivel de complejidad y su capacidad de atención.

Este grupo está integrado por personal con experiencia en el campo de urgencias, cirugía o traumatología; constituye el punto donde se derivan los pacientes hacia las áreas definidas para la atención inicial. La ubicación debe corresponder al lugar más cercano al servicio de urgencias, fuera de él y próximo a la zona de tránsito de ambulancias.

Se debe disponer de tantos equipos de triage como sean necesarios y de la capacidad existente para conformarlos, cada uno debe estar integrado por un médico entrenado, una enfermera, un auxiliar con funciones de estadística, dos camilleros y personal voluntario que pueda reemplazar en un momento dado a alguno de los dos últimos mencionados.

Cabe anotar que el equipo de triage es un equipo temporal, y que una vez termine su labor se incorporará a los otros equipos del hospital de acuerdo a las necesidades.

Funciones:

- ☞ Clasificación del paciente de acuerdo con la prioridad de atención.
- ☞ Remisión o referencia del paciente al sitio indicado dentro del hospital a fin de iniciar su estabilización y/o tratamiento, o fuera de él, en caso de ser un paciente ambulatorio.
- ☞ Remisión de pacientes a otros centros asistenciales, previa estabilización y coordinación de acuerdo a los parámetros del manual de atención médica.
- ☞ Informar al Comité de Emergencia Hospitalario.

#### *Equipo de estabilización y tratamiento de urgencias*

Los Niveles de respuesta I y II (atención con los recursos hospitalarios normales).

Debe determinarse el área a utilizarse, empleando si es necesario, zonas aledañas al servicio de urgencias. Se deben conformar equipos integrados por un médico, una enfermera, un camillero y un voluntario. Serán tantos equipos como la necesidad y capacidad de conformarlos exista.

Nivel de respuesta III (la magnitud del desastre requiere de apoyo externo).

En este nivel se requiere establecer un coordinador de equipos externos de apoyo, que permita un desempeño adecuado y armónico con los demás equipos.

Funciones:

- ☞ Atención del paciente de acuerdo a la prioridad establecida.
- ☞ Instauración de procedimientos y terapéutica estandarizados.
- ☞ Determinar el destino del paciente:

Áreas de diagnóstico  
Salas de hospitalización  
Quirófanos  
Cuidados especiales  
Morgue  
Altas

↳ Informar las necesidades al Comité de Emergencia Hospitalario.

### *Equipo quirúrgico*

Lo integra el personal de salas de cirugía y el de esterilización. Debe identificarse el médico de salas de cirugía y la enfermera de salas, si es posible con un reemplazo en caso de no encontrarse el principal.

Es importante definir el sitio de reunión, el cual generalmente coincide con las salas de cirugía, vestieres o salas de recuperación.

Nivel I: Se establece una organización de acuerdo con el nivel de respuesta que se considere necesario ante una emergencia. Los equipos están integrados por un cirujano, un ayudante, un anestesiólogo, una instrumentadora, una circulante, un camillero y un voluntario.

Nivel II y III: Se debe disponer de equipos adicionales de acuerdo con la disponibilidad de salas en un momento dado, así como de recurso humano calificado que pueda efectuar el tipo de procedimiento necesario.

### Funciones:

- ↳ Suspender todas las cirugías electivas.
- ↳ Organizar equipos quirúrgicos (Cajas de cirugía, ropa, instrumental, suministros).
- ↳ Verificar la presencia de personal médico (cirujanos, ayudantes, anestesiólogos) y paramédicos (instrumentadoras, enfermeras, auxiliares, camilleros, voluntarios), asignados en el área.
- ↳ Proporcionar atención quirúrgica de acuerdo a prioridades establecidas.
- ↳ Mantener comunicación permanente con el jefe de urgencias.
- ↳ Contemplar otras áreas de los quirófanos que puedan ser habilitadas como salas quirúrgicas.
- ↳ Informar de las necesidades al Comité de Emergencia Hospitalario.

### *Equipo de cuidados especiales*

Considerando que los hospitales de niveles I y II de complejidad no cuentan con unidades de cuidados intensivos, pero que es necesario ubicar en una habitación los pacientes que requieran de cuidados médicos especiales, se debe escoger con anterioridad el área más adecuada, asignando el personal y los recursos indispensables para atender este tipo de pacientes.

### *Equipo amarillo*

Debe atender aquellos pacientes que se describieron como diferibles y que por lo general son atendidos inicialmente en el área de consulta externa. Se sugiere esta área ya que en tiempos de normalidad cuenta con camillas y elementos que facilitan su rápida adaptación para el fin propuesto.

Deben estar integrados por un médico, una enfermera, auxiliares de enfermería y personal voluntario.

### *Equipo verde*

Atiende los pacientes levemente lesionados, con carácter ambulatorio y está conformado por una enfermera y una auxiliar de enfermería. En caso de existir recurso suficiente podrá integrarse a este último un médico. Por su carácter de ambulatorio debe escogerse un área alejada del servicio de urgencias y de las zonas de tratamiento.

### *Equipo hospitalario*

Encargado de atender y supervisar los pacientes que se encuentren o ingresen a las alas, salas, pabellones o pisos de hospitalización. Debe establecerse un sitio de reunión, que puede ser una central de enfermería o un aula o sala de reunión.

Lo integran médicos, enfermeras, auxiliares y voluntarios. Pueden conformarse más equipos de acuerdo a las necesidades existentes; los integrantes de estos nuevos equipos, podrán provenir de los equipos de triage que se reintegran al hospital, o producto de la reorganización posterior a la etapa de emergencia.

### *Funciones:*

- ☞ Evaluar y dar de alta pacientes que puedan ser evacuados.
- ☞ Asegurar la presencia de camas de reserva en todo momento.
- ☞ Determinar posibilidad y necesidad de adecuar áreas de expansión.
- ☞ Asegurar la dotación de elementos y suministros necesarios para una adecuada atención en las mismas salas.
- ☞ Comunicar al Comité de Emergencia Hospitalario los cambios que se efectúen y las necesidades imperantes.

### *Servicios de apoyo*

Está constituido por cada uno de los siguientes servicios:

- ☞ Laboratorio clínico
- ☞ Radiología
- ☞ Patología - morgue
- ☞ Farmacia

- ↳ Trabajo social
- ↳ Coordinador de voluntarios (Defensa Civil, Cruz Roja, otros).

Se conformarán de acuerdo con el personal normalmente asignado, estableciendo turnos no mayores de 12 horas y serán reforzados si se estima necesario y si existe el personal suficiente. Las funciones de cada servicio deben ser descritas en un anexo de funciones, en el aparte correspondiente a los funcionarios de cada servicio mencionado.

### ***Administración***

Las áreas descritas a continuación son de vital importancia, por ello han sido involucradas en el Plan de Emergencia.

- ↳ Mantenimiento
- ↳ Comunicaciones (telefonista, radio-operador)
- ↳ Transporte (jefe de transportes, conductor más antiguo)
- ↳ Alimentación
- ↳ Estadística
- ↳ Suministros
- ↳ Seguridad
- ↳ Lavandería

Su conformación se debe hacer de acuerdo con el personal asignado normalmente en cada área y en caso de no existir el requerido se debe capacitar a personal auxiliar en este tipo de labores, a fin de que puedan cumplir con las funciones que se han asignado a cada equipo.

### ***Centro de información al público***

Dada la importancia de establecer un lugar, donde el público en general pueda acudir a solicitar información acerca de sus familiares, debe considerarse un sitio independiente de los equipos internos del hospital que tenga un íntimo y estrecho contacto con los mismos. Debe estar coordinado por la trabajadora social del hospital y podrá estar conformado por personal del hospital o por personal voluntario. Su localización debe ser en las afueras del hospital, en donde no interfiera con las actividades de atención. Sus funciones son las siguientes:

- ↳ Dar información de los pacientes hospitalizados y dados de alta a los familiares y allegados.
- ↳ Investigar el lugar de residencia de los familiares de los pacientes hospitalizados.
- ↳ Coordinar con el equipo de transporte y con instituciones e individuos a nivel extrahospitalario el traslado de pacientes.
- ↳ Colaborar en la identificación de las víctimas.
- ↳ Ayudar a los familiares de las víctimas en la localización de éstas.

Debe ubicarse en un área vecina al hospital, lejos del lugar de triage y otras áreas de atención de pacientes, para no obstaculizar

las labores.

### ***Áreas habilitables***

A continuación se describen los tres ambientes más importantes que deben ser predeterminados dentro del hospital y que permitirán un ágil y ordenado desempeño de los equipos.

*Área de triage.* Zona anexa al servicio de urgencias, sin embargo no dentro de éste, que tenga un libre acceso a la vía de las ambulancias. Debe indicarse en el mapa inicial del manual del plan.

*Área de expansión de camas.* Se deben utilizar zonas separadas de los pasillos y corredores, para no obstaculizar el flujo normal de pacientes y personal del hospital. Ideales son las salas de descanso médico, salones de conferencias, capillas, solarium (salas de espera), etc. Deben ser descritas en términos de ubicación, área en metros cuadrados y número de camas de expansión que pueden albergar. Para su empleo se debe tener en cuenta la proximidad a salas de cirugía, o a los recursos disponibles en estas salas (tomas eléctricas, tomas de oxígeno, succionadores de pared, etc.), pueden predeterminarse a ser utilizadas como áreas de observación, hospitalización, recuperación post-quirúrgica o área de cuidados médicos especiales. Con el fin de recordar estas características basta con colocar en la casilla de ubicación las letras O, H, PQ, o CME, respectivamente.

*Áreas de parqueo.* De igual forma es indispensable definir las áreas donde se estacionan las ambulancias como también los automóviles particulares. El helipuerto debe ser considerado, como un área primordial en el hospital, para tal efecto debe solicitarse asesoría a expertos (aviación comercial, fuerzas militares, etc.)

### ***Hospitales de referencia y de apoyo***

Es importante identificar todos los hospitales de referencia y apoyo, anotando sus características, distancias (entendidas como el tiempo empleado utilizando el medio de transporte usualmente empleado para el transporte de pacientes, bien sea por vía aérea, fluvial, marítima o terrestre); se utilizan las iniciales A=aéreo, F=fluvial, M=marítimo o T=terrestre, según sea el caso para definir el tipo de transporte y observaciones como nivel de complejidad, número de camas totales del hospital, el número de camas disponibles en caso de emergencia, el tipo de pacientes que pueden ser atendidos (de acuerdo con Patología Quirúrgica y Médica), igualmente aspectos como la disponibilidad de ambulancias en apoyo de una emergencia, posibilidad de enviar recurso humano o físico en caso de requerirse, informaciones que permitirán una racionalización en la remisión.

### ***Grupo de apoyo del hospital***

Constituido por profesionales, técnicos y otros, que pueden aportar sus conocimientos y experiencias, en el buen desempeño del hospital. Deben registrarse incluyendo el nombre, la profesión, la dirección y el teléfono o medio para su localización.

### ***Fuentes de aprovisionamiento***

***Agua.*** Debe anotarse la fuente principal de agua, especificando las características de la misma (tratada, parcialmente tratada o no tratada). Se deben incluir los aspectos relativos al análisis de vulnerabilidad no estructural y funcional (condición de los tanques, redes) así como los procedimientos para una pronta respuesta en caso de requerirse una reparación.

De igual forma se deben registrar fuentes alternas como pozos, acueductos rurales, bomberos u otros que pudieran suministrar el servicio al hospital en caso de suspenderse la fuente principal.

***Energía.*** Anotar el tipo de energía suministrada, mono o trifásica, la subestación correspondiente y las características del fluido suministrado (voltios, amperios, watos, ciclos). Se deben incluir los aspectos relativos al análisis de vulnerabilidad no estructural y funcional (condición de los transformadores internos, cajas de fusibles, redes) así como los procedimientos para una pronta respuesta en caso de requerirse una reparación.

De igual forma, el sistema alternativo de electricidad, como plantas eléctricas, propias o no, que puedan ser utilizadas en una situación de emergencia.

***Combustible.*** Registrar el expendio de combustible para el hospital, incluyendo el del parque automotor, plantas eléctricas y calderas. Se deben incluir los aspectos relativos al análisis de vulnerabilidad no estructural y funcional (condición de los tanques de almacenamiento). Es importante identificar una fuente alterna en donde pueda adquirirse combustible, en caso de requerirse.

***Gas y oxígeno.*** Se deben incluir los aspectos relativos al análisis de vulnerabilidad no estructural y funcional (condición de los tanques, redes de distribución) así como los procedimientos para una pronta respuesta en caso de desastre como alarmas y válvulas de seguridad. Registrar el nombre de la empresa que distribuye el gas y el oxígeno en condiciones normales, así como las posibles fuentes alternas.

***Alimentos.*** Registrar el nombre de los expendios donde se adquieren los víveres en condiciones normales, así como otros donde se pudieran adquirir los alimentos y materiales necesarios en una situación de emergencia.

***Medicamentos y suministros.*** Registrar las empresas donde normalmente se adquieren medicamentos y suministros, al igual que identificar otros almacenes, depósitos e instituciones donde se

podrían adquirir estos materiales en caso de ser necesarios.

## **EMERGENCIAS INTERNAS DEL HOSPITAL**

Hay una gran variedad de eventos que como hemos dicho pueden poner en peligro las instalaciones del hospital, las personas que allí se encuentren (pacientes, empleados, visitantes), la dotación y los equipos con que se cuenta en un momento dado. Entre los eventos más importantes de orden natural, tenemos los movimientos sísmicos, que han sido tomados como punto de referencia para la planeación en emergencia, ya que es el evento que mayores daños a la planta física ocasiona, además de la alta y consecuyente morbi-mortalidad; dentro de actos provocados u ocasionados por el hombre, tenemos en primer lugar los incendios, explosiones y atentados como los sucesos de mayor ocurrencia e impacto sobre la infraestructura hospitalaria. Ante situaciones como éstas, se necesitará efectuar una maniobra de evacuación, la cual dependerá del estado de la estructura física, de la funcionalidad de los equipos y servicios, de la integridad (sin lesión) del personal y su capacidad de respuesta, determinada en gran parte por el entrenamiento, la organización y el equipamiento necesario para enfrentar la emergencia.

La evacuación es el conjunto de actividades y procedimientos tendientes a conservar la vida y la integridad física de las personas, en el evento de verse amenazadas, mediante el desplazamiento a través y hasta lugares de menor riesgo.

En cuanto a la extensión, la necesidad de evacuación puede ser:

- ☞ Parcial: ambientes definidos.
- ☞ Total: todo el hospital.

La determinación de evacuar de una u otra forma, debe ser tomada por el director del hospital, el jefe de atención médica, el administrador, el jefe de enfermería o el médico de turno, pudiendo ser motivada también por personal extrahospitalario, como en el caso de los bomberos, quienes a través de un previo conocimiento del plan del hospital, de su estructura y conformación, podrán asumir el liderazgo de la acción en el momento requerido. De igual forma la intervención de un ingeniero con conocimientos de ingeniería estructural y sismo resistencia, podrá determinar también la necesidad de evacuación tanto parcial como total, una vez que haya ocurrido un evento de tipo sísmico. En este último punto cabe recalcar la importancia de la existencia de contactos previos a la emergencia, entre el sector salud y las asociaciones nacionales de ingeniería civil, estructural y sísmica ya que ellas cuentan con metodologías, usualmente, altamente desarrolladas para detectar problemas en la planta física de las instalaciones. Para el caso de los hospitales, ciertas evaluaciones deben ser realizadas previas a cualquier evento. Posterior a un movimiento sísmico deben constituirse grupos compuestos por el personal calificado mencionado para evaluar inmediatamente el estado de la edificación y tomar las medidas pertinentes.

Es importante determinar las vías de evacuación de cada ambiente (refiriéndose por ambiente a las salas, alas, pabellones o servicios como pediatría, cirugía, maternidad, medicina interna, etc.) del hospital. Estas vías deben seguir una ruta definida para trasladarse desde cualquier punto del hospital, a espacios libres

exteriores donde el riesgo sea menor.

Teniendo en cuenta los anteriores considerandos, se deben indicar a continuación, en orden de secuencia las rutas establecidas, las cuales deben denominarse en la forma más corriente y conocida por todo el personal, por ejemplo: corredor de consulta externa, escalera de urgencias, pasillo principal, etc.

En cuanto al destino se deben ubicar áreas de seguridad, de fácil acceso, preferiblemente al aire libre y con capacidad de albergar la cantidad de personas que hayan sido estimadas a evacuar por esa ruta.

Por último deben establecerse prioridades con el siguiente orden:

- ↳ Menores
- ↳ Incapacitados físicos o mentales
- ↳ Mujeres
- ↳ Hombres

Debe registrarse en el plan el ambiente o servicio a evacuar, la ruta, puerta de salida y destino final, por ejemplo:

- ↳ Pediatría, corredor principal, puerta principal, parque Núñez
- ↳ Cirugía, rampa quirófanos, puerta parqueo, zona de estacionamiento

El sistema de evacuación se debe poner a prueba con el fin de garantizar si el orden y las vías son las más adecuadas y si permiten una rápida y segura evacuación. Una vez se finalice esta prueba, se deben señalar las rutas, puertas de salida, sistemas contra incendios, servicios internos, etc., mediante avisos claros de fácil lectura. Estos temas servirán para diseñar plegables u otro tipo de ayudas, que faciliten la divulgación permanente del plan entre el personal del hospital, pacientes y visitas.

### **Plano externo e interno del hospital - emergencias internas**

Deben dibujarse planos donde se identifiquen las rutas de evacuación, escaleras, salidas de emergencia, zonas de seguridad para evacuación, ubicación de equipos contra incendios, calderas, depósitos de combustible, depósito de oxígeno, así como las zonas de seguridad para evacuación.

### ***Secuencia en la evacuación***

*Alerta.* Declarada inicialmente por el jefe de urgencias de turno, quién inmediatamente establecerá contacto con el director del hospital o el profesional de más alto cargo que se encuentre disponible en el momento de la emergencia. La calificación del riesgo le permitirá decidir si la evacuación es parcial o total. Se solicitará el apoyo externo necesario: Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, asociaciones profesionales (por ejemplo ingenieros en caso de sismos), y otros que se consideren de importancia en el momento.

*Orden de evacuación.* La define el director o el profesional de más alto cargo disponible en el momento de la emergencia, pudiendo ser asistido por personal extrahospitalario, por ejemplo, el comandante de bomberos.

#### *Prioridades*

- ☞ Personas (menores, incapacitados, mujeres, hombres).
- ☞ Materiales, que se han dividido en tres grandes grupos:
  - Peligrosos - Los que puedan ocasionar riesgo de mayor destrucción (balas de oxígeno, combustibles, gases anestésicos, etc.).
  - Útiles en emergencias - Como instrumental, resucitadores, respiradores y ventiladores portátiles, etc.
  - Documentos valores y material clasificado previamente que no puede ser reemplazado.

*Ejecución.* Una vez se ordena la evacuación, todo el personal debe obedecer la orden, permaneciendo únicamente, el personal asignado al control mismo del riesgo (personal de mantenimiento y otros que sean designados por el director o administrador disponible). Es importante recordar que durante el período posterior a un movimiento sísmico, pueden presentarse réplicas o sea movimientos sísmicos, generalmente de menor intensidad que preceden al inicial y que pueden agravar el efecto destructivo de éste, razón por la cual se aconseja utilizar las áreas de seguridad interiores y exteriores, así como las rutas de escape establecidas.

La persona de mayor experiencia se hará cargo de la evacuación. El personal del hospital transportará a los pacientes que no puedan movilizarse por sí mismos; se asignarán algunas personas para movilizar los materiales útiles en emergencias y los documentos, de acuerdo a las prioridades descritas anteriormente.

*Atención a los evacuados.* Se debe dar tranquilidad y reposo a los evacuados en las áreas de seguridad y asistencia médica a quienes lo requieran, estableciéndose en el mismo lugar una zona de atención de pacientes urgentes, así como de atención de patologías preexistentes en los pacientes evacuados. De nuevo tendrá que recurrirse al triage en caso de ser necesario a fin de dar atención rápida y oportuna, de acuerdo con los criterios establecidos en este documento para esta labor.

*Seguridad y administración.* Una vez se indique la necesidad de evacuación, deberán evacuarse las visitas e impedir el ingreso al hospital de personal distinto al necesario para la atención de la emergencia. Una medida práctica consiste en evacuar la zona de parqueo suministrando así una extensa área para la movilización necesaria.

#### *Recomendaciones generales durante la evacuación:*

- ☞ Dada la alarma, la evacuación se efectúa en orden, sin correr, evitando gritos y exclamaciones que puedan inducir al pánico.
- ☞ De igual forma se debe proceder en caso de percibir un sismo,

con la variante de que quien lo perciba, avisará inmediatamente al personal de turno a fin de organizar la evacuación.

- ☞ No gritar, obedecer la voz de mando de quien conduce la evacuación.
- ☞ Los pacientes y el personal del hospital no deben llevar objetos estorbosos, que puedan limitar la correcta evacuación.
- ☞ No usar zapatos con tacones.
- ☞ No utilizar ascensores.
- ☞ Si alguien se cae, llevarlo fuera de la ruta de evacuación y posteriormente levantarlo, de lo contrario podrá propiciar caídas y amontonamientos. Quienes se hallen más cerca deberán ayudar a levantar lo más rápidamente al caído.
- ☞ Si durante la evacuación pierde algún objeto, no intente recuperarlo, continúe.
- ☞ Trate de ayudar a sus compañeros de evacuación.
- ☞ Colaborar con el organizador de la evacuación a fin de determinar la presencia y estado de salud de los evacuados.
- ☞ En caso de movimientos sísmicos se pueden esperar réplicas, por tanto mantenga la calma si éstas se presentan.
- ☞ Permanecer en la zona de evacuación hasta nueva orden, sin entorpecer las labores del personal que se encuentra desempeñando labores específicas.
- ☞ **TODO EL PERSONAL DEBE SENTIRSE RESPONSABLE DE LA EVACUACION DEL HOSPITAL.**