# MANUAL PARA SIMULACROS HOSPITALARIOS DE EMERGENCIA





Organización Panamericana de la Salud Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud

Washington, D.C.

1995

© Organización	Panamericana	de la	Salud.	1995.
© Organizacion	i ailailleileala	uc ia	Jaiuu,	1,7,00.

La Organización Panamericana de la Salud dará consideración muy favorable a las solicitudes de autorización para reproducir o traducir, integramente o en parte, esta publicación. Las solicitudes deberán dirigirse al Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastre, Organización Panamericana de la Salud, 525 23rd St., N.W., Washington, D.C. 20037, USA; Fax (202) 775-4578; Internet: disaster@paho.org.

# Contenido

refacto
gradecimientovi
Capítulo 1:
spectos generales de los simulacros hospitalarios
Conceptos básicos1
Definición de términos1
Aspectos generales2
Situación de desastre2
Capítulo 2:
reparativos hospitalarios para casos de desastre
Aspectos generales5
Dificultades5
Integración del equipo de trabajo6
Coordinación interinstitucional
Motivación y coordinación interinstitucional7
Comité hospitalario de preparativos para desastres8
Planeación de actividades9
Escuesta hospitalaria para situaciones de desastre9
Capacitación del personal9
Evaluación de riesgos intra y extrahospitalarios10
Planes de atención de víctimas en masa y evacuación11
Participación de la comunidad
Medios de comunicación y preparativos hospitalarios14
Coordinación de planes para atención de desastres16
Capítulo 3:
Ejercicios hospitalarios de preparativos para desastres
Generalidades
Tipos de ejercicios hospitalarios17

Capítulo 4:	•
Etapas de un simulacro	
Aspectos generales	
Etapa de planeación	25
Etapa de organización	26
Etapa de ejecución	
Etapa de evaluación y ajuste	
Desastres reales y simulacros	38
Anexo 1:	
Simulacro de atención de más de 100 víctimas	39
Anexo 2:	
Indicaciones generales para simuladores	43
Anexo 3:	
Guión para la realización de un video sobre el simulacro	44
Anexo 4:	
El moulage (maquillaje)	49
Ninter	50

## Prefacio

Si bien es cierto que todavía no es posible predecir o evitar un gran número de las situaciones catastróficas que se presentan, particularmente aquellas de origen natural, también lo es que con una preparación adecuada es posible minimizar o aun anular sus efectos, sobre todo en lo relacionado con la integridad de las personas y la conservación de la vida.

Desde hace varios años la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), a través de su Oficina de Preparativos para Desastres, está implementando en los países de América Latina y el Caribe una política de preparación de las instituciones hospitalarias a fin de que sean capaces de hacer frente, de manera eficiente y eficaz, a situaciones de desastre intra o extrahospitalario.

Cabe destacar que dicha labor en los hospitales para prepararlos ante estas situaciones se considera de gran importancia dado que estos establecimientos, además de sufrir directamente los efectos del desastre, son objeto de la presión social y comunitaria que significa atender a las víctimas, sin importar los daños sufridos por la institución ni las lesiones o muertes causadas a su personal. A esto hay que sumar el hecho de que, para que la atención médica tenga el impacto esperado, debe brindarse dentro de las primeras horas de ocurrido el desastre.

En general la literatura disponible sobre preparativos para desastres es abundante, con excepción de la relacionada con los simulacros. Por tal razón en el presente manual se intenta sistematizar las experiencias adquiridas en la preparación y realización de simulacros en algunos países de la Región, aunadas al intercambio de información con funcionarios experimentados en el tema de hospitales, con ministerios de salud y con la Organización Panamericana de la Salud. El documento se pone a consideración de los lectores con el fin de que a través del trabajo permanente sirva de ayuda durante la planificación y ejecución de ejercicios que permitan enfrentar adecuadamente las situaciones de desastre tan frecuentes en nuestros países.

Los directivos de hospitales que no han iniciado la preparación de sus instituciones para situaciones de desastre, encontrarán en este texto una guía sencilla que les permita orientar el trabajo como un proceso circular que se retroalimenta de las experiencias obtenidas de los simulacros y de la atención de desastres reales, para evaluarlas, realizar ajustes y reiniciar el proceso de preparación.

Quienes ya han desarrollado el proceso y realizado simulacros podrán hallar elementos de juicio para contrastar sus experiencias y optimizar la preparación de sus hospitales. En dicho proceso habrá que tener en cuenta la situación individual de cada entidad y de cada país, razón por la cual se deben realizar los ajustes necesarios a fin de adecuar los ejercicios a dichas peculiaridades.

## Agradecimiento

Este documento fue desarrollado por el Dr. Edgardo Acosta, consultor del Programa de Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastre de la Organización Panamericana de la Salud, y el Dr. César Palacio, ex-Director del Hospital Universitario de Armenia, Quindio, Colombia.

La realización de esta publicación también fue posible gracias al apoyo financiero de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA) y la Oficina de Asistencia al Exterior en Casos de Desastre de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (OFDA/USAID).

# 1 Aspectos generales de los simulacros hospitalarios

## Conceptos básicos

#### Definición de términos

Antes de entrar en el tema propuesto para este documento, es necesario definir el término "simulacro" como la representación de situaciones de la manera más aproximada posible a la realidad del hecho o acontecimiento propuesto para ser simulado. No sobra decir que la mejor simulación es la realidad misma, de la cual y a partir de su análisis y evaluación se pueden extraer conclusiones valiosas. Tales conclusiones deben ser utilizadas, como en el caso de las simulaciones hospitalarias de desastres, para determinar el grado de preparación de la institución y de las personas involucradas para hacer frente al hecho simulado y por generalización a situaciones semejantes; evaluar el comportamiento de acuerdo con el plan preestablecido; tomar medidas correctivas ante las fallas detectadas, y continuar el proceso teniendo siempre presente la necesidad de mejorar y superar constantemente las metas fijadas.

Para llevar a cabo la simulación, es necesario contar con las personas, edificios, equipos y otros elementos cuya interacción en el contexto de la situación nos permite llevar a cabo la representación deseada.

La representación puede ser dramatizada y práctica, incluyendo la acción como el elemento más importante. El simulacro incluye la participación de grupos numerosos de personas que actúan de acuerdo a un libreto o plan preestablecido; en el caso de los simulacros hospitalarios, un grupo previamente entrenado

representa o dramatiza una situación de desastre intra, extrahospitalario o mixto, frente a un público que no es pasivo, representado por los funcionarios hospitalarios y de las demás instituciones participantes en el ejercicio. Estas personas deben responder de acuerdo con otro libreto (o libretos en el caso de coordinación interinstitucional), el cual responde a los planes de cada institución para hacer frente a la situación planteada y cuya práctica, evaluación y actualización son en última instancia el objetivo del simulacro.

En otros casos el ejercicio es más de tipo intelectual y analítico, resolviendo individualmente o en grupos pequeños y de manera teórica problemas presentados por escrito, poniendo a prueba la certeza del juicio en la toma rápida de decisiones. Estos ejercicios se denominan "simulaciones de escritorio" y son muy útiles para pequeños grupos de personas, principalmente del nivel directivo y podrían ser recomendables para el Comité Hospitalario de Preparativos para Desastres y otros grupos operativos, en especial de las áreas de emergencias, cirugía, ayudas diagnósticas y apoyo administrativo. Siempre se deben considerar las simulaciones como una excelente preparación para actividades más complejas, como los simulacros.

En el simulacro se mezclan, en proporciones diversas, elementos reales y ficticios para dar origen a una realidad artificial que permite, también en distintos grados, recrear aspectos tales como reacciones, actitudes, toma

de decisiones, grado de coordinación, capacidad de improvisación frente a situaciones imprevistas, liderazgo, nivel de preparación, trabajo en equipo y colaboración bajo situaciones de crisis. Además, la práctica repetida permite que se vayan condicionando las respuestas hasta hacerlas adecuadas a un plan preconcebido: el Plan Hospitalario para Situaciones de Desastre.

### Aspectos generales

Es común que a los directivos hospitalarios motivados a trabajar en este campo se les presenten dificultades al iniciar el proceso de preparación de sus instituciones. Muchas veces encuentran, sino el rechazo, la resistencia pasiva de muchos colegas y empleados que ven en las diferentes actividades propuestas una pérdida de tiempo del director y del comité de preparativos para desastres; peligro de pánico en pacientes, visitantes, funcionarios y comunidad en general; riesgos imaginarios y de magnitudes aún superiores a los mismos desas-

tres que se pretende simular y, en fin, múltiples y disímiles argumentos en contra, los cuales unidos a la sensación de seguridad y de que "a nosotros no nos ocurrirá ningún desastre" o "ya tuvimos uno y no volverá a ocurrir", se convierten en los enemigos más importantes del programa y son causa de tener que afrontar situaciones catastróficas sin la preparación necesaria.

Finalmente, es preciso hacer referencia a "la negación", mecanismo de defensa de cualquier persona que procura olvidar o negar la posibilidad de la ocurrencia de hechos que hayan generado o puedan ocasionar grandes traumas.

En el caso de los desastres, este mecanismo es responsable en gran parte de la aparente apatía o de la resistencia percibida en las personas cuando se menciona la necesidad de colaboración para desarrollar las actividades de preparativos para hacer frente a situaciones de este tipo, por lo cual es necesario hacerlo consciente, con el fin de poder neutralizar su efecto negativo.

### Situación de desastre

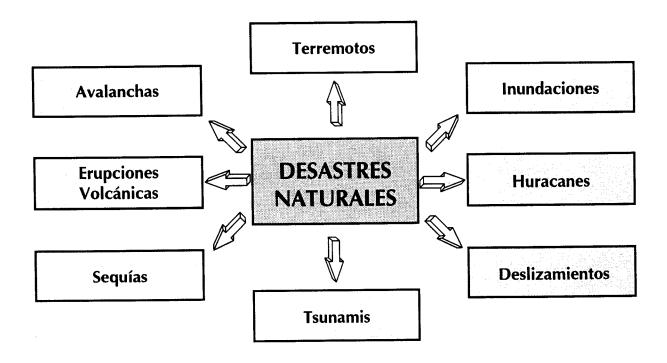
Un desastre es un fenómeno de la naturaleza o provocado por el hombre que puede causar gran destrucción en el sitio donde ocurre e incluso a distancia y compromete la integridad de la vida humana, causando generalmente daños en estructuras físicas y equipos, así como lesiones o muertes en las personas. Tiene, como características básicas, la de exceder la capacidad de respuesta y adaptación del país, región o localidad donde ocurre, y en consecuencia la de requerir de ayuda externa para poder enfrentar sus consecuencias y mitigar sus efectos.

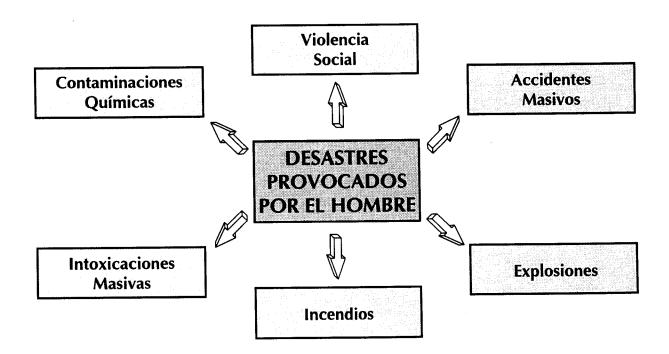
Si bien hasta hace poco tiempo el énfasis estaba puesto en los desastres naturales, hoy día, con la aparición de medios masivos de transporte, las concentraciones cada vez más frecuentes de grandes grupos de personas, el aumento desproporcionado de la accidentalidad, la violencia y por las imprevisiones del hombre para manejar adecuadamente la tecnología, por desconocimiento del impacto de ésta sobre el equilibrio ecológico del planeta, ha surgido la necesidad de tener en cuenta de igual manera los desastres causados por el hombre.

A manera de ejemplo podemos enumerar algunas situaciones de desastre, agrupadas según su origen (véase la figura 1)

Los aspectos y disciplinas involucrados en el manejo de los desastres, partiendo de su prevención y mitigación y llegando hasta las acciones tomadas para subsanar sus efectos, son innumerables. Sin embargo, únicamente

Figura 1





tendremos en cuenta lo relacionado con la salud, tema de nuestra competencia, pero sin desconocer las múltiples relaciones generadas por la complejidad del tema tratado y la necesidad de la coordinación intersectorial y el manejo multi e interdisciplinario que se requiere para hacerles frente de una manera adecuada.

En casos de desastre, los servicios de salud son siempre afectados de diversa forma y en magnitud variable según el tipo e intensidad del evento. También existe una relación directa entre tipo e intensidad y el número de víctimas<sup>1</sup>. De lo anterior surge la necesidad de realizar una clasificación de los desastres según el efecto que causan en las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Hablamos de "desastre intrahospitalario" cuando el evento afecta a un hospital y causa daños en su estructura, equipamiento y/o a las personas que se encuentran dentro de él. Muchas de las situaciones de desastre mostradas anteriormente afectan tanto a la institución hospitalaria como a su entorno, pero podemos enumerar algunas cuyo riesgo de ocurrencia se circunscribe al hospital: Incendio, explosiones accidentales de calderas, gas propano o natural, gases de uso médico, contaminación radioactiva, envenenamiento masivo, pánico colectivo accidental o intencional, atentados terroristas, colapso de estructuras, etc.. En estos casos, además de las medidas necesarias para evacuar parte o la totalidad de la institución, ésta debe estar preparada para el rescate, la atención de las víctimas y/o su traslado a otros sitios.

La mayoría de las veces los desastres, principalmente cuando son naturales, afectan un área geográfica más o menos extensa en la cual está comprendido el hospital, por lo que también sufre los efectos del evento. Por lo tanto, además de tener que resolver los problemas internos, el establecimiento tiene que hacer frente de la manera más eficiente posible a la demanda de servicios de la población, lo cual solo es posible si ha efectuado una preparación previa. Incluso tiene que tener previstas alter-

nativas para el caso hipotético de quedar completamente fuera de servicio.

Finalmente, podemos hablar de "desastres extrahospitalarios" cuando todos los efectos se presentan fuera de la institución y ésta debe hacer frente a la atención de un gran número de víctimas, las cuales superan la capacidad normal de respuesta, por lo que se debe activar y poner en marcha el plan para atención de desastres y requerir de ayuda externa para hacerle frente. Cabe aclarar que la asistencia externa no sólo hace referencia a la colaboración en la asistencia de las víctimas, bien sea dentro de la institución a través de personal o en sitios alternos de atención, sino también por medio de apoyo representado en suministros de diversa índole que garanticen en todos los aspectos el funcionamiento básico del hospital. Este tipo de ayuda involucra en primera instancia los recursos disponibles en la localidad y que no son parte formal de la institución.

Cuando ocurren daños en la infraestructura de los servicios de salud, la situación se agrava por la responsabilidad directa del sector en la atención de las víctimas, en cuanto a dar respuesta a las necesidades y expectativas de la comunidad en los momentos iniciales y durante los días que siguen al impacto del desastre, brindando una atención eficiente y oportuna de acuerdo con las posibilidades reales.

Esta respuesta adecuada sólo es posible si existe previamente en las instituciones hospitalarias una preparación adecuada, lo que incluye como requisito indispensable la coordinación de todas las actividades en torno a un plan de preparativos para desastres probado con anterioridad y ajustado según las evaluaciones realizadas. Este plan debe estar articulado con los de aquellas dependencias o agencias gubernamentales o privadas que tienen responsabilidad directa o indirecta en la prevención, preparación, mitigación o atención de los desastres y debe ser conocido por la comunidad del área de influencia de la institución hospitalaria con el fin de que pueda hacer un uso racional de los servicios.

# Preparativos hospitalarios para casos de desastre

## Aspectos generales

Vale la pena reiterar la necesidad de que todas las instituciones hospitalarias, sin importar el grado de complejidad de los servicios que presten, se preparen de forma adecuada para hacer frente a cualquier situación de desastre que se presente, teniendo en cuenta prioritariamente los factores de riesgo propios de la región o de la localidad donde se encuentre localizada<sup>2</sup>.

Para lograr el objetivo anterior es necesario que en cada hospital, además de la responsabilidad inherente, el nivel directivo asuma el liderazgo que le corresponde con el fin de motivar a todo el personal para que de una manera activa participe en la planificación, ejecución y evaluación de las actividades diseñadas y programadas para lograr y mantener actualizada dicha preparación.

Se espera que como resultado del proceso se produzca un condicionamiento sicológico y operativo que permita enfrentar con un alto grado de éxito cualquier catástrofe, desvirtuando la creencia común de que todos los desastres provocan de manera inevitable el caos.

### **Dificultades**

No hay que olvidar que el programa de preparativos para casos de desastre puede tropezar al comienzo con una serie de dificultades, las cuales son factibles de resolverse con un poco de conocimiento sobre el tema.

Dentro de las dificultades mencionadas podemos referirnos en primer lugar al desconocimiento que existe en la mayoría de los profesionales de la salud acerca de la planificación de actividades programáticas (pues no pueden reducirse a una simple campaña) relacionadas con la administración integral de los desastres. Tal situación se debe a que sólo recientemente ha comenzado a considerarse el tema en los planes curriculares, principalmente a nivel de postgrado. Como excepción en América Latina, encontramos unas pocas facultades y escuelas de ciencias de la salud que

incluyen el tema en algunas áreas de pregrado. En otros casos, debido al interés particular de algunos docentes, se hace referencia al manejo de los desastres más a nivel de anécdota que como una nueva disciplina (práctica científica) que viene sistematizando una serie de conocimientos y experiencias.

El desconocimiento sobre el tema puede generar además conflictos de funciones y competencias, pues aun cuando existan directivos jóvenes con conocimiento y entrenamiento práctico sobre el programa, éstos se van a encontrar con que la mayoría del personal, principalmente el profesional antiguo, desconoce los elementos teóricos y prácticos del manejo de los desastres, especialmente los relacionados con la preparación y la administración del programa. Casi siempre se cree que

la atención de desastres se relaciona con técnicas médico-quirúrgicas para la atención de las víctimas, restándole importancia a la planificación de los otros aspectos, calificando la preparación y la elaboración de planes como una pérdida de tiempo y asignándole riesgos sobrevalorados a la realización de los simulacros.

La falta de conocimiento es el terreno abonado para el predominio de mitos y creencias que hacen pensar que los desastres, además de significar un castigo divino, son situaciones inevitables, imposibles de prevenir y manejar, dimensión en la cual la evaluación de riesgos (con excepción de algunos muy evidentes y fácilmente prevenibles), la planeación para hacerles frente y los ejercicios realizados para evaluar el grado de preparación y actualizarla se convierten en un aspecto secundario, sin importancia frente a la inevitabilidad de estos hechos. Quizá la reflexión parece muy obvia, pero es necesario plantearla para tratar de concientizar acerca del problema y así darle una solución teniendo siempre presente la idiosincrasia de la gente.

Otro problema que merece ser mencionado es el relacionado con la aparente falta de material bibliográfico relacionado con el tema de los desastres. El esfuerzo que desde tiempo atrás viene haciendo la Organización Panamericana de la Salud en la producción, edición y disemi-

nación de material técnico se ve obstaculizado por la restricción en la circulación del mismo, debido a que muchas veces entra a formar parte de bibliotecas particulares o reposa en los anaqueles de las diferentes dependencias sin que sea utilizado. La misma OPS ha tratado de obviar este problema, con el establecimiento, en 1990 del Centro de Documentación de Desastres, con sede en San José, Costa Rica. Desde 1994, este Centro es una iniciativa conjunta de la OPS/OMS y la Secretaría del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, Oficina para América Latina y el Caribe

La gran movilidad del personal directivo de los hospitales en la mayoría de los países de América Latina es otro factor que frena el crecimiento y desarrollo del programa en los niveles operativos, generando falta de continuidad y coordinación intra e interinstitucional.

Por último la creencia de que para llevar adelante el programa se requiere de grandes sumas de dinero, teniendo en cuenta las limitaciones presupuestarias de los hospitales, puede convertirse en otro obstáculo. Sin embargo éste es tal vez el menos importante de los enumerados, ya que es fácilmente desvirtuado si se considera, en primer lugar, el bajo costo real del programa, y en segundo lugar, su relación costo-beneficio.

## Integración del equipo de trabajo

La ubicación, tipificación y análisis de los problemas particulares de cada institución para desarrollar el programa de preparativos para casos de desastre es el primer y más importante paso para lograr su implementación en un plazo breve.

Los conocimientos necesarios para su ejecución son sencillos, y el material bibliográfico que los contiene es abundante y de fácil adquisición a través de la Organización Panamericana de la Salud.<sup>3</sup> Además, en todos

los países existen a nivel gubernamental oficinas de preparativos para desastres e instituciones públicas y privadas que prestan la asesoría necesaria. Por ello, lo que hace falta es la decisión de iniciar el trabajo y voluntad para desarrollarlo.

La revisión de los textos mencionados en la nota al pie de página, o de otro material bibliográfico relacionado con el tema, da los fundamentos técnicos necesarios para afrontar exitosamente el trabajo señalado. Las actividades deben en este momento extenderse a un grupo más amplio de personas. Es preciso involucrar, previa motivación y discusión, a todos aquellos que se considere deban formar parte del Comité Hospitalario de Preparativos para Desastres según la bibliografía revisada y de acuerdo con las características y necesidades de la institución; a estas personas se les deben

entregar los documentos técnicos necesarios para que puedan cumplir su misión a cabalidad y realizar reuniones periódicas en las cuales se evalúen las actividades realizadas, se planeen las etapas siguientes, y se lean y discutan los documentos entregados con el fin de aclarar dudas y garantizar su comprensión.

### Coordinación interinstitucional

Simultáneamente es necesario establecer contacto y coordinación, según el nivel de atención del hospital y las normas específicas de cada país, con las autoridades e instituciones locales, regionales o nacionales encargadas del programa, a fin de realizar la integración operativa, buscar la asesoría y el apoyo necesario para el desarrollo de las etapas siguientes y formar parte de los comités o instancias respectivas que garantizan la respuesta coherente y eficiente del Estado y la organización social ante un posible desastre. Con este propósito, tal coordinación debe abarcar a dependencias como la dirección local de defensa civil, las

fuerzas armadas, el sector privado, los cuerpos policiales y de bomberos, los comités de la Cruz Roja y grupos organizados de vecinos.

El trabajo con las instancias mencionadas es de fundamental importancia, por lo que debe ser asumido por el nivel directivo y en ningún caso ser delegado en funcionarios operativos. A medida que se adelanta en estas acciones, debe aumentar la motivación del grupo comprometido, sus conocimientos sobre el tema y la integración como equipo, condiciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas.

## Motivación y coordinación intrainstitucional

Una vez realizadas las actividades propuestas o concomitantemente con ellas, se debe iniciar la sensibilización y motivación de todo el personal profesional, técnico y auxiliar. Es preciso involucrarlos al programa por medio de tareas específicas, las cuales pueden incluir inicialmente la discusión en grupos pequeños, preferiblemente configurados por afinidad a las áreas de trabajo, acerca de la importancia de preparar la institución para hacer frente a un desastre; la responsabilidad social de la institución y de cada uno de los funcionarios; y la importancia del trabajo en equipo para afrontar cualquier tipo de emergencia. Dicho personal

debe recibir instrucciones precisas acerca de qué hacer en caso de un desastre con el fin de proteger la vida y evitar ser lesionados, y cómo preparar a sus familias para que éstas respondan adecuadamente y minimicen los riesgos en sus viviendas y en su entorno inmediato, teniendo en cuenta de manera prioritaria los riesgos más comunes en la región; la importancia de su trabajo cotidiano en la perspectiva del plan institucional; y qué se espera de ellos en caso de presentarse un desastre. Además se los debe incentivar para que aporten ideas y sugerencias que ayuden en la elaboración del plan hospitalario.

Esta estrategia de motivación debe ser complementada con la entrega de material informativo y educativo de fácil comprensión y lectura, diseñado con criterios técnicos. Si tal material no se encuentra al alcance del hospital, se puede solicitar a cualquiera de las instituciones mencionadas. Los afiches son también otra ayuda que si se aprovechan de manera adecua-

da contribuyen en la capacitación y motivación. Igualmente se puede pensar en concursos sencillos de carteleras, afiches, ideas, detección de riesgos, etc., en los cuales puedan participar el mayor número posible de personas y por medio de los cuales se incentive y estimule la creatividad y el ingenio en los diferentes tópicos que cubre el programa.

## Comité hospitalario de preparativos para desastres

En este momento del proceso, ya se debe encontrar formalizado y funcionando el Comité Hospitalario de Preparativos para Desastres. A pesar de que las resoluciones o los decretos no garantizan que los comités funcionen adecuadamente y produzcan los resultados esperados, sí es conveniente que además de la tarea fundamental de motivación y capacitación, ésta se complemente con la formalización del grupo de trabajo por medio de un acto administrativo que determine su composición, fije sus funciones, periodicidad de las reuniones y delimite su campo de acción. Sobre los aspectos mencionados no vamos a entrar en detalle debido a que es otro el objetivo del documento y que existe bibliografía que ilustra ampliamente sobre ellos; sin embargo, cabe mencionar algunos aspectos que se consideran importantes para tener una visión integral del proceso de preparación del hospital.

Dentro de las responsabilidades que debe asumir el comité hospitalario, están las siguientes:

- Planificación, coordinación y ejecución del programa hospitalario de preparativos de desastres.
- Coordinación de la elaboración y redacción final de los planes hospitalarios para atención de desastres.
- Coordinación del plan hospitalario con los planes locales, regionales y con los de aquellas instituciones que tienen que ver con rescate de víctimas, atención prehospitalaria y demás actividades relacionadas.

- Planificación, coordinación y supervisión de los programas de capacitación y entrenamiento en atención de desastres para el personal del hospital.
- Planificación, ejecución, dirección y evaluación de simulacros y ejercicios periódicos.
- Revisión periódica y actualización de los planes hospitalarios.
- Mantenimiento y optimización de la preparación del hospital para hacer frente a cualquier situación de desastre.

El comité hospitalario debe iniciar actividades de una manera formal, documentando el proceso de desarrollo del programa por medio de actas y demás documentos necesarios.

Otro aspecto que merece resaltarse es el relacionado con la coordinación del grupo, la cual debe estar de manera indelegable en manos del director o el subdirector de la institución, para garantizar el buen funcionamiento del programa, una respuesta adecuada en caso de desastre y un nivel óptimo de coordinación inter e intrainstitucional.

En cuanto al número de personas que conforman el comité y dependiendo del tamaño y características del hospital, se debe señalar que es conveniente que no tenga menos de cinco miembros ni más de ocho para que sea operativo. Para algunas actividades específicas se pueden crear grupos de trabajo que funcionen bajo la coordinación del comité, el cual es conveniente que esté representado por al menos uno de sus miembros. De esta forma se puede ampliar la base de trabajo y lograr la partici-

pación de otros funcionarios. Es importante en hospitales grandes de mediano o alto nivel de complejidad, que en el comité estén representados, por sus jefes o delegados, la dirección médica, la dirección administrativa, el servicio o departamento de emergencia, los servicios o departamentos médicos y quirúrgicos, la enfermería, el personal, los servicios generales y la unidad de mantenimiento.

### Planificación de actividades

Con base en las funciones asignadas, en los objetivos y metas propuestas y de acuerdo con las responsabilidades definidas y los compromisos adquiridos con el comité local o regional de emergencia, si existe, o en caso contrario con las demás instituciones que tienen funciones específicas en este campo, se debe elaborar un listado de actividades a desarrollar, fijando las prioridades de ejecución, el presupuesto necesario para llevarlas a cabo y un cronograma u otro instrumento apropiado para ordenar y orientar el proceso.

# Encuesta hospitalaria para situaciones de desastre

Antes de elaborar el "plan hospitalario para la atención de víctimas en masa y evacuación de la institución en caso de desastre", es necesario realizar un inventario de los recursos y posibilidades reales con que cuenta la institución para hacer frente a una situación de este tipo. Con este propósito se diseñó una encuesta hospitalaria que viene utilizando la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud desde hace varios años y ha sido aplicada en muchos hospitales, la cual puede ser aprovechada como guía, para lo cual

debe ser adecuada y complementada según los requerimientos particulares de cada institución y servir de diagnóstico base para la elaboración de un plan objetivo y real (véase el anexo 1). Este diagnóstico debe ser actualizado al menos una vez al año o cada vez que las circunstancias lo requieran. En su elaboración y análisis deben participar los jefes de departamento o dependencias del hospital, quienes desempeñan un papel muy importante en la elaboración del plan hospitalario.

## Capacitación del personal

Esta es una actividad que se ha de tener en cuenta desde el inicio en la planificación de actividades. Son múltiples las acciones que se pueden realizar para lograr la capacitación y actualización permanente del personal. En primer lugar, si el hospital cuenta con biblioteca se puede seleccionar una lista de material bibliográfico necesario, para cuya confección,

en caso de no contar con la experiencia necesaria, se puede solicitar la asesoría de las autoridades o instituciones, locales o nacionales, relacionadas con los desastres o directamente a la representación de OPS/OMS del país, quienes además orientarán sobre la forma para adquirir dicho material. En caso de no existir biblioteca, el material puede estar

disponible para las personas interesadas en la dependencia o sitio que el comité hospitalario señale.

Es importante que se informe selectivamente al personal acerca de la disponibilidad de documentos relacionados con los desastres y la forma como pueden acceder a ellos. Para que esta actividad específica tenga continuidad y actualización permanente, se puede asignar como responsabilidad específica de uno de los miembros del comité, quien puede solicitar la suscripción al Boletín sobre desastres que publica periódicamente la Organización Panamericana de la Salud, el cual además de informar y actualizar sobre aspectos de interés y tener un espacio dedicado a reseña bibliográfica, es un instrumento de motivación permanente para el trabajo del equipo.4 Igualmente existe abundante material de videocintas, otros audiovisuales y juegos de diapositivas sobre preparativos hospitalarios, que pueden ser adquiridos en propiedad para el hospital o en calidad de préstamo para el desarrollo de las actividades planificadas de capacitación, adiestramiento y educación continuada del personal.

Como actividades de reforzamiento del proceso de preparación hospitalaria es necesario realizar periódicamente seminarios y talleres sobre el tema, utilizando recursos disponibles en la localidad o coordinando con otras instituciones y niveles para que presten el apoyo y la asistencia necesaria. Al iniciar actividades, y como estrategia para despertar el interés del personal y lograr la vinculación al programa principalmente de los profesionales, es conveniente planear la realización de un evento de este tipo en el cual participen especialistas con experiencia en cada uno de los temas tratados con el fin de lograr un buen nivel de calidad y puedan ser respondidos los múltiples interrogantes que siempre se generan al dar los pasos iniciales del proceso. Para racionalizar la utilización de los recursos económicos, se puede realizar la programación de estas actividades en coordinación con el comité local de emergencia y aprovechar el evento para realizar o reforzar acciones de coordinación interinstitucional y de proyección a la comunidad, o incluído en otras actividades de capacitación del centro de salud.

### Evaluación de riesgos intra y extrahospitalarios

Otro paso previo a la elaboración del plan hospitalario —y en relación con su dimensionamiento y características específicas— es la detección y evaluación de riesgos extra e intrahospitalarios. Los primeros hacen relación a los riesgos locales, regionales y, bajo ciertas circunstancias, nacionales; su estudio, erradicación o atenuación son responsabilidad del comité local o regional de emergencias o de la instancia que desempeñe este papel, en la cual debe participar activamente el hospital, cuyo comité hospitalario debe tenerlos en cuenta, en primer lugar para elaborar el plan considerando las necesidades técnicas surgidas de las características específicas y de la magnitud de los riesgos detectados y, en segundo lugar, para diseñar los "ejercicios de simulación y simulacros de atención de víctimas en masa y evacuación" utilizando prioritariamente situaciones de desastre derivadas de los riesgos detectados.

Con la colaboración del personal de las diferentes dependencias del hospital y con la asesoría técnica que requiera, el comité hospitalario debe iniciar una actividad que habrá de convertirse en rutina permanente y que está relacionada con la detección, evaluación y, si es posible, erradicación de riesgos —o en su reducción al mínimo posible. Esta actividad se encuentra íntimamente relacionada con la implementación de un plan de seguridad hospitalaria<sup>5</sup> que en algunos países forma parte de las funciones del comité de salud ocupacional,

dentro del cual se debe planificar y realizar la señalización adecuada de todas las áreas del hospital, haciendo especial énfasis en aquellas de hospitalización de pacientes y de circulación de usuarios de los servicios y visitantes. Igual tratamiento se debe dar a salidas de emergencia, escaleras, ascensores, áreas de circulación restringida, dentro de las que se debe incluir a aquellas que se consideren peligrosas y que deben tener señalización especial. Esta señalización debe realizarse teniendo en cuenta los símbolos convencionales o aquellos utilizados tradicionalmente en el país o en la zona.

Con respecto a los riesgos que se pueden erradicar es necesario tomar medidas inmediatas, pues posponer las soluciones es continuar conviviendo con el peligro. Los "ejercicios de simulación y simulacros" deben centrarse particularmente a lograr una evacuación rápida y

ordenada de la institución, utilizando situaciones relacionadas con los riesgos encontrados, especialmente con aquellos que no ha sido posible erradicar y tienen un mayor potencial destructivo o posibilidad de paralizar o entorpecer de manera importante los servicios que presta la institución.

Nuevamente, todas las actividades enumeradas en este punto deben realizarse en coordinación con otras instituciones como bomberos, Cruz Roja, defensa civil, fuerzas militares, obras públicas, etc, que tienen mayor experiencia, perfil técnico y especialización que les permite colaborar eficientemente con las directivas hospitalarias. Además su conocimiento detallado del hospital les permitirá actuar rápida y efectivamente en caso de requerirse su participación en el caso de presentarse un desastre intrahospitalario.

# Planes de atención de víctimas en masa y evacuación

Cumplidos los pasos anteriores puede iniciarse, con un alto grado de preparación y motivación del equipo humano, la elaboración de los planes para atención de víctimas en masa y de evacuación parcial o total de la institución. Se hará referencia únicamente a aspectos generales de los planes que se considera de importancia resaltar en un documento cuyo tema central son los simulacros, sin entrar en detalles técnicos acerca de su elaboración o puesta en marcha.

No importa el tamaño, las características físicas, el nivel de atención de los servicios que preste y los recursos de que disponga el hospital. Sin excepción, todos los hospitales deben contar con un plan para hacer frente a una situación de desastre. Dicho plan tiene que cumplir con las siguientes condiciones.

 Debe basarse en la capacidad operativa real, tomando en cuenta los recursos existentes en el hospital, aquellos ofrecidos por otras instituciones e integrados dentro del

- plan local o regional para atención de desastres, así como en las necesidades de la comunidad.
- Debe elaborarse previa evaluación de los riesgos institucionales, locales y regionales; por ello debe ser funcional y altamente flexible para adaptarse a distintas situaciones.
- Debe establecer, de manera clara y fácilmente comprensible, las líneas de autoridad y mando así como los papeles y funciones específicas asignadas.
- Deben tomarse medidas para garantizar que todos los funcionarios no solamente conozcan sus funciones específicas sino que se apropien de la filosofía del plan de una forma integral.
- La elaboración del plan debe realizarse consultando las opiniones y sugerencias de las personas que participarán en las actividades contempladas dentro del mismo. Una vez completado, el documento debe

- ser entregado para revisión final por parte de las unidades operativas.
- Una vez que el plan ha sido revisado y aprobado por el comité, se debe proceder a su reproducción. La edición debe ser sencilla y facilitar el retiro o adición de hojas de acuerdo con las revisiones que se hagan.
- El plan debe ser distribuido a todos los funcionarios del hospital, analizado y discutido en reuniones por departamentos. Además se debe precisar el mecanismo administrativo por el cual se entregará el documento a los nuevos empleados y la estrategia utilizada para integrarlos al programa.
- El plan debe ser probado periódicamente por medio de simulaciones y/o simulacros, los cuales deben ser evaluados. A partir de dichas evaluaciones se debe proceder a la actualización del mismo.
- El plan y los ejercicios de preparación deben involucrar siempre a la comunidad y los medios de comunicación masiva a fin de que el público esté informado acerca de los preparativos realizados y se logre una utilización racional de los servicios.<sup>6</sup>

# Planes para desastres extrahospitalarios

El plan para la atención de víctimas en masa causadas por desastres extrahospitalarios debe incluir, entre otros, los siguientes aspectos:<sup>7</sup>

- Definición clara de los tipos de emergencia y procedimiento para activar y desactivar el plan.
- Organización del hospital en situación de desastre.
- Secuencia de actividades y asignación específica de funciones (las cuales pueden ser diferentes a las asumidas normalmente).
- Un sistema sencillo y eficaz para la notificación y asignación del personal a las diferentes actividades contempladas.
- Una definición clara de la estructura jerárquica del hospital bajo situación de desastre, con un mando médico unificado.

- Definición clara de las áreas de atención, incluyendo la expansión de las mismas en caso necesario, aprovechando para ello el espacio utilizable con el fin de poder realizar un triage eficaz, una atención adecuada de las víctimas según la clasificación hecha y una movilización adecuada de víctimas y funcionarios.
- Normas claras para el rápido traslado de las víctimas, cuando sea necesario, después de haberles prestado los servicios médicos y quirúrgicos requeridos, de acuerdo con las posibilidades existentes. El traslado debe hacerse previa coordinación con las instituciones apropiadas y teniendo en cuenta, siempre que sea posible, la voluntad del paciente o de sus familiares.
- Una historia médica especial para situaciones de desastre de formato resumido, así como la tarjeta de triage que se debe utilizar siempre que sea posible, desde el momento de la atención prehospitalaria.
- Medidas para la disponibilidad inmediata de provisiones y suministros necesarios tales como equipo médico quirúrgico, medicamentos, material de curación, material de laboratorio y rayos X, agua, alimentos, etc., de acuerdo con lista de chequeo previamente elaborada.
- Procedimientos para el alta inmediata de pacientes hospitalizados antes del desastre, cuyas condiciones permiten su salida y para el alta precoz de las víctimas atendidas o su traslado, siempre que su estado lo permita, a otros centros de atención previamente coordinados.
- Coordinación con las fuerzas militares y policiales para desarrollar un plan de seguridad que permita mantener alejados de las áreas restringidas de atención y circulación de víctimas a los curiosos y familiares, así como para proteger a la institución y sus funcionarios de agresiones u otro tipo de acciones hostiles.
- Organización y funcionamiento de un centro de comunicaciones, que se encuentre bajo la dependencia del comando operativo

- y coordine las acciones con las instancias previamente definidas.
- Organización inmediata de un centro de información a la comunidad y relaciones con los medios de comunicación masiva, a fin de brindar información permanente y oportuna sobre ingreso de víctimas, estado de los pacientes, traslados a otros centros de atención, fallecimientos, etc.

# Planes para desastres intrahospitalarios

Los planes para la atención de desastres intrahospitalarios deben tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos prioritarios:

 Definición clara de los tipos de emergencia posibles y procedimientos para activar y desactivar el plan, incluyendo las personas autorizadas para hacerlo.

- Organización del hospital en situación de desastre interno. Mando unificado.
- Secuencia de actividades (flujograma).
- Funciones específicas del personal.
- Evaluación y control del daño intrahospitalario.
- Instrucciones referentes al uso de señales y sistemas de alarma.
- Sistemas de notificación a las personas o instituciones apropiadas.
- Medidas para evitar el pánico.
- Especificación de los procedimientos y rutas de evacuación.
- Determinación de las prioridades de evacuación.
- Ubicación y funcionamiento de las áreas de seguridad.
- Organización de los centros de comunicaciones e información, de la misma forma que en caso de desastre extrahospitalario.

## Participación de la comunidad

La participación comunitaria merece atención especial. Los preparativos que realiza una institución prestadora de servicios de salud para hacer frente a una situación de desastre extrahospitalario, no son otra cosa que preparativos para atender oportuna y eficientemente a las víctimas causadas por el evento en la comunidad. Sin embargo, es muy frecuente que los preparativos que se llevan a cabo para hacer frente a una situación de desastre, en el mejor de los casos, sólo sean conocidos por los empleados del hospital, lo cual le resta efectividad ya que no contempla a las personas para las cuales fue diseñado.

Es imprescindible que dentro de las actividades de preparativos para desastres que realiza el comité hospitalario, durante la fase de planificación, se tenga en cuenta la estrategia que se utilizará para involucrar a la comunidad en el programa. Dicha estrategia debe considerar todas las fases de preparación e integrarse a las actividades que se diseñen tanto en el hospital como por parte del comité local o regional, entre las cuales son de gran importancia las simulaciones y simulacros.

No podemos desconocer que en caso de un desastre, la primera preocupación de los funcionarios del hospital está referida a sus propias familias y personas allegadas, independientemente de que la prioridad y responsabilidad sea la atención de las víctimas del evento. Por dicha razón es necesario que la preparación para hacer frente a un desastre incluya de manera prioritaria la capacitación de los funcionarios para que de una manera sencilla sean capaces de evaluar los riesgos de su vivienda y entorno inmediato (barriada, escuela, etc.) y puedan tomar medidas para reducirlos. Sus familias deben estar en condiciones de realizar una evacuación segura, hacia sitios definidos previamente, tener un conocimiento claro y preciso de cómo utilizar los servicios de salud y evitar interferir con el trabajo que deben realizar sus familiares en el hospital.

En otras palabras, cada empleado del hospital debe en lo posible tener su plan familiar para hacer frente a una situación de desastre y debe preocuparse para que en las escuelas donde estudien sus hijos o en los sitios de trabajo de sus familiares se tomen medidas similares a las descritas.

La capacitación mencionada incluye la realización de ejercicios sencillos que pongan a prueba las medidas tomadas y permitan asegurar su comprensión por todos los miembros de la familia; con estas medidas se asegura en gran parte una respuesta adecuada de todos los funcionarios y toda su disposición para atender sus responsabilidades institucionales; además, permite que cada empleado se convierta en líder comunitario, multiplicador de conocimientos y articulador de los planes locales, lo cual va a repercutir favorablemente en el comportamiento de la comunidad, disminuir las posibles víctimas de un desastre y aprovechar de forma óptima los preparativos que realiza el hospital.

## Medios de comunicación y preparativos hospitalarios

No hay dudas de la influencia que ejercen los medios de comunicación en cualquier comunidad. Por ello, también es indiscutible el papel que desempeñan en la orientación de la opinión pública con respecto a las diferentes actividades que se realizan y eventos que ocurren dentro de la misma, principalmente aquellos que por sus características afectan a o están relacionados con el funcionamiento del grupo humano.

Con pocas excepciones, la relación de los medios con las instituciones de salud no ha sido muy afortunada debido principalmente a lo especializado del tema de la salud; a la poca familiaridad de los comunicadores sobre el mismo; a la actitud de muchos funcionarios sanitarios, principalmente de nivel médico, que muestran una posición frecuentemente adversa frente a las críticas y comentarios sobre los servicios prestados a la comunidad; a la falta de colaboración de los directivos hospitalarios con los representantes de los diferentes medios, negando el acceso a la información o dificultando su consecución; al enfoque, muchas veces sensacionalista, con que se maneja la información relacionada con situaciones que afectan a grupos importantes de personas, y al criterio no siempre objetivo acerca de lo que es o no noticia.

Sin embargo, si analizamos el papel que desempeñan dentro de la comunidad tanto periodistas o comunicadores masivos como funcionarios de salud, encontramos que son más los puntos de convergencia que aquellos que los separan y si existe colaboración, habrá beneficio mutuo y en última instancia saldrán más beneficiadas las comunidades objeto del trabajo de ambos grupos.

En el caso específico de los preparativos hospitalarios para desastres, la relación del hospital con los medios de comunicación es fundamental para lograr que éstos tengan el resultado esperado, el cual está dado no sólo por la respuesta de la institución y sus funcionarios frente al desastre, sino por la utilización que la comunidad haga de los servicios que se ofrecen. El éxito de los preparativos finalmente es medido por el número de vidas salvadas, de secuelas prevenidas y de impacto social logrado, el cual no sólo es evaluado por los resultados objetivos, que la mayoría de las veces se encuentran fuera de la capacidad de comprensión de las poblaciones, sino por la imagen institucional que la gente tenga de su hospital y de su comportamiento frente al evento catastrófico.

Tal imagen depende en gran medida de los medios y es responsabilidad del sector salud que sea lo más objetiva posible, para lo cual la administración hospitalaria debe tomar la iniciativa de vincular las diferentes actividades que realice con los medios de comunicación que se encuentran ubicados dentro del área de influencia del hospital.

Existen varias actividades que deben llevarse a cabo dentro de esta estrategia, relacionadas con el tamaño del hospital, el tipo de servicios que presta, y su ubicación y radio de acción. Dicha relación debe formar parte de la política global de participación de la comunidad, información y educación en salud, mercadeo social y mejoramiento continuo de la calidad de los servicios, teniendo en cuenta la satisfacción del usuario como uno de los criterios básicos para lograr este fin.

Cabe destacar, empero, que la relación con los comunicadores no debe circunscribirse únicamente al tema de los desastres y que no hay que esperar a que éstos ocurran para iniciar el trabajo conjunto. Entre las acciones que es preciso emprender figuran las siguientes:

- Invitación a los comunicadores masivos existentes de la localidad para visitar el hospital y conocer los servicios que se prestan a la comunidad. La invitación debe concretarse en la realización de una reunión y un recorrido por las instalaciones hospitalarias.
- Discusión de las estrategias de integración hospital-medios y la importancia que para la comunidad tiene dicha integración.
- Establecimiento de reglas claras para facilitar y favorecer el trabajo de los dos sectores, por ejemplo: conductos regulares para la obtención de la información; facilidades de circulación y áreas restringidas dentro del hospital para los comunicadores; formas expeditas para verificar la información antes de su propalación; flujo continuo de información sobre las actividades normales y extraordinarias del hospital; reuniones frecuentes para acopio de información; prioridad de atención de sus representantes por parte de las directivas hospitalarias y

- personas encargadas de realizar el enlace; determinación de la conducta a seguir y procedimientos conjuntos tanto en la fase de preparativos para desastres como durante la atención de los mismos.
- Actividades periódicas de capacitación a los comunicadores, conducentes al manejo del vocabulario y conceptos especializados del campo de la salud, considerando la importancia de los medios de comunicación en el desarrollo de las acciones de salud. Adiestramiento y participación de este personal en los ejercicios de preparativos para desastres.
- Elaboración y difusión de un "Boletín de prensa" periódico (idealmente semanal o quincenal), que informe acerca de las actividades desarrolladas y por desarrollar en el hospital. Para la elaboración del boletín es conveniente contar en lo posible con la asesoría de un profesional que permita un adecuado manejo técnico de la información y de su presentación.
- Reuniones periódicas de evaluación del trabajo conjunto realizado. Planeación y programación de nuevas actividades.

El programa de preparativos para desastres, como podemos concluir de todas las actividades propuestas, tiene participación activa en todas ellas y puede convertirse, por sus características, en atractivo especial para los medios de comunicación.

El papel de todos los medios de comunicación en los ejercicios de preparativos para desastres, particularmente en los simulacros, es de mucha importancia, pues además de servir de canal de información hacia la comunidad sobre él o los eventos a realizarse, disminuye la posibilidad de pánico colectivo; ilustra y educa sobre el tema; crea conciencia sobre la necesidad de prepararse para hacer frente a estas situaciones; mejora la imagen del hospital y la confianza de la comunidad hacia él; posibilita un mejor aprovechamiento de los servicios planeados y por lo tanto mejora el impacto de los preparativos realizados.

## Coordinación de Planes para Atención de Desastres

Además de la coordinación de las actividades de preparativos para desastres que deben llevar a cabo las instituciones responsables ante la comunidad, el trabajo se debe materializar en la elaboración de los planes institucionales, teniendo en cuenta la dimensión del trabajo interinstitucional e intersectorial en las diferentes tareas, momentos y responsabilidades que están inmersas en la atención de un desastre.

Bien sabemos que el hospital como institución no es responsable del rescate ni del transporte de las víctimas hasta sus instalaciones; en la mayoría de los casos tampoco es responsable de la atención prehospitalaria y de la realización del primer triage; menos aún tiene que ver con la seguridad del área del desastre.

A su vez, tampoco es autosuficiente, no tiene la experiencia necesaria ni le compete directamente, entre otras, llevar a cabo toda la labor de rescate de víctimas en caso de presentarse un desastre intrahospitalario; realizar el control total de un incendio de medianas o grandes proporciones dentro de sus instalaciones; tener el personal suficiente y con el entrenamiento necesario para organizar un dispositivo de seguridad que le permita controlar grandes masas de personas que se agolpen en las cercanías de sus instalaciones, tratando de forzar la entrada, con el fin de solicitar servicios, pedir información acerca de familiares, conocidos o por simple curiosidad.

Los ejemplos anteriores demuestran la

necesidad de la articulación operativa de los planes para desastres de instituciones como bomberos, Cruz Roja, defensa civil, fuerzas militares, etc. Además de la integración horizontal planteada, es necesario realizarla verticalmente, con otras instituciones de salud de menor o mayor nivel de complejidad, con el fin de tener cubierta toda la estructura de prestación de servicios para satisfacer las necesidades de las víctimas en servicios de diferente nivel de complejidad.

La instancia integradora debe ser el comité de desastres local o regional, a partir del cual hay que elaborar el respectivo "plan integrado". En zonas de elevadas concentraciones humanas, tales como grandes ciudades o áreas metropolitanas, se debe formular un "plan metropolitano para atención de víctimas en masa", en el cual se integre un comando operativo interinstitucional y se defina y precise la participación de cada institución en un operativo de grandes magnitudes.

De igual manera, periódicamente se deben realizar ejercicios de preparación tales como simulaciones y simulacros en los que intervengan, según el tipo de ejercicio, todas las instituciones comprometidas en el programa. Aún en los simulacros de desastres intrahospitalarios, es conveniente la participación interinstitucional con el fin de mejorar el nivel de integración y el conocimiento entre las diversas entidades.

# 3 Ejercicios hospitalarios de preparativos para desastres

### Generalidades

Ya se plantearon de manera general las dificultades que afrontan los directivos hospitalarios una vez que toman la decisión de iniciar el programa en sus instituciones y éstas pueden desempeñarse mejor cuando llega el momento de poner a prueba el plan diseñado por medio de cualquier tipo de ejercicio, principalmente cuando se programa por primera vez la realización de un simulacro. Pero tales dificultades de ninguna manera son comparables con las que se deben afrontar en caso de tener que hacer frente de manera improvisada a las consecuencias y responsabilidades resultantes del manejo inadecuado de un desastre real, así sea de mediana o baja magnitud.

Por las razones anteriores, para la realización de cualquier ejercicio hay que tener presente los siguientes prerrequisitos:

- Conformación y funcionamiento del comité hospitalario.
- Motivación del personal.
- Valoración de riesgos intrainstitucionales, locales y regionales, integrando el trabajo con los demás órganos responsables de la atención de desastres.
- Elaboración participativa, difusión y conocimiento del plan del hospital por parte de todo el personal y demás instancias de coordinación.
- Planificación del trabajo con objetivos y metas definidas, incluyendo la programación de ejercicios de preparación para ser realizados periódicamente.
- Adiestramiento en la planificación y ejecución de los ejercicios, buscando la asesoría necesaria para los primeros que se realicen.

## Tipos de ejercicios hospitalarios

De acuerdo con la clase de desastre, se pueden definir tres grandes tipos de ejercicios: a) de atención de víctimas en masa; b) de evacuación, total y parcial, y c) mixto.

Operativamente el ejercicio de "atención de víctimas en masa" se define como la representación práctica, utilizando diferentes estrategias de simulación, de situaciones que alteran la rutina normal de funcionamiento del hospital y ponen a prueba su capacidad de respuesta por una demanda súbita e inusitada-

mente alta de servicios, principalmente de emergencia, que supera su capacidad normal de atención. Tal situación obliga al hospital a tomar medidas inmediatas en lo referente a las rutinas de valoración, diagnóstico y tratamiento; introducir el concepto de triage, con el fin de decidir la prioridad de atención de las víctimas de acuerdo con las características de las lesiones sufridas; y por lo general requerir de ayuda externa en términos de personal, suministros o equipos (véanse anexos 1 y 2).

El ejercicio de "evacuación" se refiere a la representación práctica, utilizando diferentes estrategias de simulación, de diversas situaciones que supuestamente comprometen la estructura física, poniendo en peligro o afectando la integridad de personas, equipos y demás elementos del establecimiento. Tales situaciones imponen la necesidad de tomar medidas que incluyen prioritariamente la necesidad del desalojo ordenado de parte o de la totalidad de los edificios que componen la institución, evitando el caos causado por el pánico y teniendo en cuenta la necesidad de reorganizar y reiniciar lo más pronto posible la prestación de los servicios, tanto a los pacientes que se encuentran hospitalizados como a aquéllos que llegan del exterior demandando atención.

No es infrecuente la presentación de desastres que, además de causar víctimas en masa, también afectan la institución hospitalaria, entre los cuales podemos mencionar los terremotos, cuyo riesgo de ocurrencia es alto en los países del continente americano; por ello debemos planear la realización de ejercicios "mixtos", que simultáneamente combinen ambos tipos de eventos. Sin embargo, principalmente en el caso de los simulacros, es conveniente en un inicio realizarlos de manera separada, y recién cuando se ha adquirido la experiencia suficiente y el grado de preparación adecuado, planear la realización de uno conjunto.

De la misma manera en que son múltiples las situaciones que pueden alterar el normal funcionamiento de un hospital, son incalculables la posibilidades de crear situaciones simuladas, pero dentro de las posibilidades reales, que ayuden a poner a prueba los preparativos para hacerles frente. Cada una de ellas genera necesidades específicas de conocimientos médico-quirúrgicos acerca de las lesiones producidas y de los equipos, medicamentos y elementos de apoyo necesarios para hacerles frente; además, todas tienen en común el imperativo de una organización administrativo-operativa previa, materializada en un "plan de acción" suficientemente conocido y probado

que permita la actuación ordenada de todo el equipo de salud.

### Ejercicios de escritorio

Llamados también ejercicios documentados o de una manera genérica "simulaciones", los ejercicios de escritorio se realizan bajo situaciones ficticias controladas, en un local cerrado con un grupo de personas confinadas, con los elementos de trabajo mínimos para desarrollar su labor y sin comodidades que distraigan su atención, creando un ambiente de tensión y presión semejantes a las que se espera encontrar en un desastre real. Durante el ejercicio, que tiene una duración de 4 a 6 horas, se suministra a los participantes información previamente procesada, de manera colectiva o individual, según el papel asumido por cada uno, con el fin de provocar la toma de decisiones orientadas a la solución del problema planteado. Es un excelente método para que de una manera sencilla y a bajo costo los participantes perciban claramente los beneficios de la preparación para situaciones de desastre; además, permite probar y ajustar los planes hospitalarios elaborados.

En esta modalidad, el escenario (incluyendo situaciones, problemas y recursos) es identificado a medida que se avanza en el ejercicio. El plan general del guión, las decisiones claves y el resultado esperado de la respuesta personal no son dejados al azar. Las simulaciones tienen sus limitaciones: no funcionan con eficiencia máxima para el entrenamiento de los participantes y su evaluación es también un poco difícil por las características de desarrollo. Sin embargo, para algunas circunstancias y para grupos pequeños de personas del nivel directivo, la utilización de este tipo de ejercicios es beneficioso, sobre todo durante el intervalo entre dos simulacros o cuando se dificulta su realización.

# Ejercicios de entrenamiento: sesiones de destrezas prácticas

Es difícil para las personas aprender mucho de un ejercicio cuando éste es el único en toda el área que ha sido o podrá ser observado en varios años, hecho que no es infrecuente en nuestro medio. Unicamente cuando se realiza una serie planeada de simulaciones, primero en el aula de clase y luego extendiendo el proceso a la realización de ejercicios progresivamente más complejos, podrán los participantes identificar fácilmente su papel en un medio de enseñanza y ejecutarlo a cabalidad. Los instructores actúan como guías del proceso, el cual será más rápidamente percibido como tal por los participantes. Las reuniones de evaluación después del ejercicio también tienen una función importante en el proceso de aprendizaje. Algunas de las sesiones pueden incluir los siguientes ejemplos:

- Realización, con el personal del servicio de emergencias, de simulaciones del triage, mediante tarjetas que observan durante un tiempo corto y en las cuales están consignadas las lesiones y estado general de las supuestas víctimas.
- Ejercicios de manejo (movilidad) adecuado de pacientes con lesiones en extremidades y/o columna vertebral, utilizando como simuladores a compañeros de trabajo.
- Selección de materiales y medicamentos de emergencia, para tipos específicos de lesionados, de un listado amplio en el cual existan tantos distractores como elementos útiles.
- Discusión y selección de vías apropiadas de evacuación para áreas específicas de la institución, colocando diferentes obstáculos en aquellas más lógicas o de utilización más frecuente.
- Discusión de artículos o material bibliográfico donde se haga un recuento de situaciones y experiencias ocurridas en otros sitios, trasladándolas hipotéticamente a la institución y analizando el impacto y el

- comportamiento que podría tener el hospital ante tales situaciones.8
- Análisis y comparación de planes hospitalarios de otras instituciones con nivel de atención semejante.
- Discusión sobre la evaluación de riesgos institucionales, a partir de las medidas tomadas o que no se han tomado, proponiendo alternativas de solución y enumerando los resultados esperados.
- Triage de un grupo de funcionarios maquillados por otro personal de la institución, seleccionado de aquellos que tienen aptitud o actitud para hacerlo (con lo cual se puede iniciar la formación de un equipo experto en moulage); los simuladores, con diferente grado de severidad de lesiones son colocados en línea, separados varios metros uno del otro; quienes realizan el ejercicio tienen 30 segundos para pasar por cada uno de los simuladores con el fin de: a) observar las lesiones de las víctimas; b) responder a preguntas breves; c) decidir en cual categoría ubicar a la víctima; d) marcar en una tarjeta el color de la clasificación hecha; y e) pasar al siguiente punto de observación.

Como se puede observar en la descripción anterior, son muchas las posibilidades y los recursos disponibles para fortalecer el proceso de capacitación del personal, utilizando medios sencillos, de baja complejidad y costo, pero que aprovechados adecuadamente ayudarán al perfeccionamiento del plan hospitalario y a la obtención de resultados satisfactorios en la atención de un desastre. Es necesario reiterar la importancia de la evaluación como actividad básica que retroalimenta cualquier ejercicio que se realice, el cual se considera incompleto en caso de omitirse este procedimiento.

#### Simulacros

Denominados también "ejercicios de evaluación", los simulacros se constituyen en la actividad práctica por excelencia en el proceso de preparación del hospital para situaciones de desastre. Durante los simulacros se simulan diferentes actividades que representan situaciones lo más semejantes posible a una realidad dada. Para realizar la representación es necesario utilizar "simuladores", o sea personas, edificios, equipos, etc., cuya interacción en el contexto de la situación, de acuerdo con un guión o libreto previamente diseñado, permite ejecutar la representación, cuyo objetivo fundamental es evaluar la respuesta institucional y el grado de preparación alcanzado.

Este tipo de simulacro hace referencia a la representación práctica de situaciones que alteran la rutina normal de funcionamiento del hospital y pone a prueba su capacidad de respuesta frente a:

- Una demanda excesiva y repentina de servicios (simulacro de atención de víctimas en masa).
- El compromiso de su estructura física u
  otro tipo de riesgos que pongan en peligro
  la integridad de personas y recursos que en
  ella se encuentran, conduciendo a la necesidad de evacuación parcial o total, teniendo
  siempre presente, cuando sea posible, la
  necesidad de reorganizar la prestación de
  los servicios en el menor tiempo posible
  (simulacro de evacuación o una combinación de ambas modalidades).

Con el fin de facilitar el logro de los objetivos del simulacro, es preciso que los simuladores tengan algunas características específicas, tendientes a lograr el involucramiento afectivo de los participantes; también hay algunos aspectos generales relacionados con los simuladores que es bueno tener en cuenta con el fin de mejorar los resultados del ejercicio y evitar algunas situaciones negativas que pueden presentarse. Dentro de las características y aspectos generales de los simulacros se encuentran los siguientes.

El realismo. Para la realización del simulacro es necesario crear un ambiente lo más real posible en el sitio de ocurrencia del evento. Escombros apropiadamente colocados, restos del accidente (en caso que se simule uno), víctimas maquilladas, etc., y otros efectos tales

como humo, olores, vapor, gritos de las víctimas y otros sonidos apropiados contribuyen en mejorar la capacidad de respuesta del personal de atención prehospitalaria.

Dentro del hospital, la notificación del evento y la reiteración acerca de la magnitud y gravedad de lo sucedido por parte del grupo coordinador, aunado a la utilización de sirenas y otros efectos apropiados para el lugar, tienen el efecto de poner en tensión al personal de manera que reaccionen adecuadamente a la llegada de los simuladores, los cuales, de acuerdo con su estado deben contribuir a incrementar la sensación de realismo. Igualmente, es conveniente ubicar en las proximidades del área de atención a grupos de personas (unos simuladores y otros curiosos reales) que repliquen lo que ocurre en una situación real.

Las víctimas. La utilización de las técnicas de Moulage en las supuestas víctimas es otro factor que contribuye en gran forma con el logro de los objetivos; aunado a lo anterior, un entrenamiento adecuado de los simuladores, por parte de personal médico, acerca de cómo actuar de acuerdo con el tipo de lesiones simuladas, sin olvidar el contexto social y familiar de las víctimas, las cuales deben estar preocupadas por sus familiares o conocidos involucrados o no en el evento, contribuyen a aumentar el caos y a crear un escenario real de los hechos.

La experiencia ha demostrado que la selección del grupo de simuladores es un aspecto que tiene mucha importancia en los resultados obtenidos. Es conveniente que el grupo sea homogéneo y disciplinado; si es posible conviene que esté conformado por voluntarios relacionados con la salud tales como socorristas de la Cruz Roja o de la defensa civil, estudiantes de cualquiera de las ciencias de la salud y/o militares; en lo posible se debe tratar de utilizar personas jóvenes y limitar todo lo que se pueda la participación de ancianos y niños pequeños.

El grupo seleccionado debe recibir entrenamiento específico acerca del papel a desempeñar por cada uno de sus integrantes y previo al ejercicio se deben realizar prácticas en las cuales se evalúe el desempeño y se corrijan los errores observados. Es preciso hacer las recomendaciones pertinentes en lo referente al tipo de vestimenta a utilizar, tratando de que sean ropas viejas que puedan rasgarse o mancharse durante el simulacro; a cada uno se le debe entregar una tarjeta en la cual se consignen, además de las condiciones médicas y cómo comportarse de acuerdo con su estado, la situación familiar o social que se quiere adicionar para darle mayor realismo al ejercicio; por ejemplo, uno llora porque en el momento del accidente estaba con un hijo pequeño cuyo paradero desconoce; aquél protesta porque se considera mal atendido ya que quiere ser el primero en ser llevado al hospital a pesar de que su estado no lo requiere; otro quiere comunicarse a todo trance con su familia a pesar de que las condiciones lo impiden; uno más quiere regresar al sitio pues considera que perdió algo de vital importancia personal. Este aspecto es muy importante y generalmente no se tiene en cuenta en los simulacros, razón por la cual se enfatiza.

Escena del simulacro. A la escena del simulacro se aplican las mismas consideraciones que al caso de las víctimas. El impacto que tengan los órganos de los sentidos al encontrarse en la escena de los hechos es proporcional al logro de la respuesta esperada. Pese a que se quiera lograr el mayor realismo posible, también es necesario tener en cuenta que no debemos someter a los participantes a riesgos innecesarios por la utilización de materiales o efectos especiales que puedan poner en peligro su integridad. Las personas encargadas de organizar el escenario del simulacro no pueden asumir la iniciativa en el aspecto mencionado; cualquier elemento o efecto que vaya a ser utilizado debe tener la autorización del grupo coordinador del simulacro, quienes a su vez deben cerciorarse de que todos los preparativos se realicen de acuerdo con lo programado, garantizando la seguridad de participantes y curiosos.

Consideraciones de seguridad. En la ejecución de un simulacro existe algún grado de riesgo para los simuladores; éste es propor-

cional a la magnitud del ejercicio, por lo cual es necesario dentro del proceso de preparación de los simuladores dedicar el tiempo que haga falta para identificar los riesgos del ejercicio, discutir las maneras de reducirlos y, lo que es más importante, establecer reglas de juego claras para determinar "qué hacer" en caso de presentarse algún tipo de contratiempo o lesión durante el desarrollo del evento. Es conveniente aclarar que los riesgos se incrementan por:

- Falta de planificación adecuada del simulacro.
- Falta de entrenamiento del personal participante en los procedimientos que se desarrollan.
- Dificultades disciplinarias con los simuladores, que en ocasiones no asumen la ejecución del ejercicio con la responsabilidad y seriedad requerida; esta situación merece un tratamiento especial cuando dentro de los simuladores hay grupos de niños o adolescentes, los cuales deben estar estrechamente supervisados tanto por los organizadores del simulacro como por sus profesores o superiores inmediatos.
- Problemas de coordinación entre las diferentes instituciones participantes y "desconocimiento de la comunidad" acerca de los objetivos y características del ejercicio.

En primer lugar el trabajo que se lleva a cabo es en equipo, por lo cual cada uno de los participantes es responsable de sus compañeros. Hay que realizar previsiones en todos los puntos de control y escenarios del ejercicio para poder identificar rápidamente un "lesionado real", tomarlo bajo la responsabilidad de la coordinación y trasladarlo para buscar su pronta y eficiente atención. Si ésta se lleva a cabo en el mismo hospital donde se realiza el ejercicio, es necesario coordinar previamente los pasos a seguir para hacer frente a una contingencia de este tipo, ubicando un sitio aparte para la atención de cualquier víctima real, participe o no en el simulacro y cerciorándose de que la atención de estos pacientes se realiza de forma adecuada.

Se debe seguir un método previamente definido para diferenciar las víctimas simuladas de las reales que acuden al hospital. Una forma sencilla y práctica de hacerlo es colocando una banda de cinta adhesiva de un color determinado en la muñeca derecha de todos los simuladores, de tal manera que puedan ser diferenciadas en cualquiera de los puntos del simulacro y las reales puedan recibir la atención requerida sin pérdida de tiempo.

En caso de presentarse un accidente con uno de los simuladores, se deben dar las indicaciones pertinentes para que el accidentado o quien lo auxilia retire inmediatamente la banda de cinta adhesiva que lo identifica como tal y, de ser posible, en caso de estar maquillado, con las precauciones debidas y teniendo en cuenta sus condiciones, retirar la mayor cantidad posible de maquillaje. Este método es un auxiliar valioso para el personal del hospital u hospitales que participan en el ejercicio, pues les permite determinar prioridades de atención y evitar que se retarde u omita el tratamiento de un lesionado real.

#### Simulacros según el tipo de participantes

En cuanto a los participantes, es necesario diferenciar aquellos ejercicios en los cuales sólo participan los funcionarios del hospital, de aquellos en los que se requiere o es conveniente la participación interinstitucional, principalmente de entidades que tienen a su cargo el rescate, la atención inicial y el transporte de las víctimas. Los ejemplos más frecuente del primero son los "simulacros de evacuación", en los cuales no es indispensable aunque si deseable la participación de entidades tales como bomberos, Cruz Roja, defensa civil y fuerzas militares y policiales, debido a la necesidad de que se familiaricen tanto con el plan hospitalario como con las instalaciones. En más de una ocasión se han presentado serias dificultades ante emergencias reales debido, por ejemplo, al desconocimiento de los bomberos acerca de la ubicación de los hidrantes o tomas de agua; o de todas las entidades mencionadas acerca de la ubicación de las escaleras y salidas de emergencia, instalaciones básicas u obstáculos que en un momento dado pueden interferir con su labor.

En los simulacros de "atención de víctimas en masa", se hace generalmente indispensable la participación de algunas, sino de todas, las entidades mencionadas tal como ocurre en situaciones reales de desastre, debido a que el esfuerzo y recursos que involucra la preparación de un ejercicio de este tipo amerita ser aprovechado al máximo y ante la necesidad de verificar y fortalecer la coordinación de los planes individuales en torno a un plan interinstitucional.

Teniendo en cuenta esta variable, al realizar la planificación del ejercicio es necesario definir si el simulacro va a involucrar a toda la institución, en cuyo caso todo el personal presente en el momento debe participar, o sólo a una parte del hospital o una sola dependencia.

Cuando en un hospital se inician este tipo de actividades, es muy conveniente efectuar primero un simulacro de evacuación y dejar para etapas posteriores de preparación los de atención de víctimas en masa o aquellos que combinan ambas modalidades, debido a la complejidad de su organización y a la necesidad de asegurar una percepción clara y gradual de su importancia por parte de todos los funcionarios, especialmente de aquellos que se muestran más escépticos y se oponen a su realización. Complementariamente, cuando se planifica la realización de un simulacro de evacuación es bueno empezar por evacuaciones parciales, primero con ejercicios en las dependencias expuestas a mayor riesgo, en aquellas que por sus características facilitan el ejercicio o en las que el personal muestra una mejor actitud y/o un mayor grado de preparación, lo que garantiza una mayor colaboración y la certeza del cumplimiento de los objetivos propuestos.

Una vez que el comité hospitalario y el personal de la institución se hayan familiarizado con los elementos técnicos y operativos del procedimiento, será posible proponer y planear la realización de un simulacro de evacuación total o uno de atención de víctimas en masa con amplia participación de otras entidades. En todos los casos debe tenerse en cuenta a la comunidad, empezando por los pacientes hospitalizados y sus familias, informando con anticipación sobre la realización del simulacro, el porqué de su importancia, solicitando su colaboración y dándoles participación, así sea de una manera involuntaria como espectadores (nunca pasivos), tal como ocurre en situaciones reales. Esto, además de tener un resultado benéfico pues se constituye en una forma directa de educación, evita el pánico y los rumores infundados, que en caso de presentarse por falta de previsión e información adecuada dañarían la imagen institucional y dificultarían la posterior realización de cualquier ejercicio.

Como corolario de este aspecto, vale la pena reiterar que nada ganamos con organizar los hospitales para hacer frente a un desastre si no educamos a la comunidad para utilizar racionalmente los servicios extraordinarios propuestos para estas situaciones.

La participación de los medios masivos de comunicación, especialmente de la televisión (en caso de poder contar con este medio), es importante debido a que colaboran con el proceso de educación a la comunidad dándole a conocer los preparativos realizados, orientan la utilización adecuada de los servicios, comprometen la participación de las autoridades institucionales y previenen la ocurrencia de situaciones de alarma infundada o de pánico. Además, la televisión puede proporcionar material audiovisual que se puede utilizar posteriormente para la elaboración de material educativo; finalmente, la participación de los comunicadores facilita su educación, familiarizándolos con el tema de los desastres, no desde la perspectiva sensacionalista que generalmente dan a estos hechos, sino desde la dimensión real de su responsabilidad social frente a la comunidad y de su integración al equipo multidisciplinario que debe trabajar coordinadamente en tales momentos.

# Simulacros según la notificación a los participantes

Los simulacros pueden clasificarse como "anunciados" o "sorpresivos", según se notifique o no al personal que va a participar en el ejercicio. En el simulacro anunciado, como deben ser los primeros que una institución realice, es preciso informar con la debida antelación a todo el personal, pacientes, visitantes y comunidad en general acerca de las características del ejercicio que se planea realizar, objetivos, instituciones comprometidas y fecha y hora de realización. A tal fin, es necesario realizar reuniones de preparación y utilizar carteleras, altavoces, hojas volantes, medios de comunicación, etc.

En las reuniones de preparación del ejercicio con el personal participante, se deben repasar de manera exhaustiva los planes que se van a activar, el guión y el cronograma del ejercicio. Además se debe hacer hincapié en el proceso de evaluación, particularmente en los aspectos a evaluar y en puntos críticos de observación con el fin de lograr el máximo provecho y la participación activa de simuladores, observadores y curiosos. De ser posible, quienes estén a cargo de la coordinación del simulacro deben tener algún tipo de experiencia práctica o haber participado en simulaciones o ejercicios de escritorio que hayan planteado situaciones similares y puesto a prueba su capacidad de liderazgo y toma de decisiones.

También es recomendable, en los primeros simulacros que realice un hospital, que todos los participantes se familiaricen previamente con la situación a simular mediante ejercicios de escritorio sencillos, desarrollados en grupos pequeños por áreas de trabajo, que les permitan memorizar y poner en práctica el papel que les corresponde desempeñar, contextualizado dentro del plan global, y que los prepare para adaptarse a cambios situacionales cuando se requiera.

El simulacro sorpresivo hace referencia al

ejercicio de evaluación realizado sin notificación previa al personal que va a participar en él, lo cual "no implica improvisación" por parte del grupo responsable de su planificación, coordinación, ejecución y evaluación; por el contrario, los simulacros de este tipo son más complejos y requieren de mayor preparación, coordinación y responsabilidad. Al darse la orden de iniciación se debe aclarar y enfatizar que se trata de un simulacro y esto debe repetirse cuantas veces sea necesario para evitar la presentación de cualquier hecho no deseable.

Este tipo de ejercicio debe dejarse únicamente para situaciones especiales y etapas avanzadas de preparación, no sólo del hospital sino de toda la comunidad, es decir cuando se quiera evaluar la "capacidad real" de respuesta de la institución, sopesando objetivamente los beneficios frente a los riesgos, consecuencias e impacto negativo que pueda tener en la comunidad, las autoridades y los medios de comunicación. Es preferible y conveniente para el hospital realizar simulacros anunciados periódicos,

cambiando cada vez en el guión la situación a simular con el fin de hacerlos más llamativos y dar la oportunidad de repasar procedimientos administrativos, médico-quirúrgicos y de rescate específicos, así como verificar las necesidades y estado de equipos, instrumental, medicamentos e insumos diversos para las diferentes eventualidades.

En el caso de que se decida realizar un "simulacro sorpresa", es preferible que la decisión sea tomada por el comité local o regional de emergencias y teniendo en cuenta que su planificación y ejecución es más compleja y requiere de un alto grado de coordinación entre todas las instituciones participantes y la información previa y la aceptación de las personas que tienen a su cargo responsabilidades político-administrativas, control de orden público, asistencia y socorro, medios de comunicación y otros estamentos sociales definidos al realizar el análisis de costo-beneficio pertinente.

# 4 Etapas de un simulacro

## Aspectos generales

Los simulacros de evacuación y los de atención de víctimas en masa deben ceñirse a los mismos pasos para su correcta realización. Por tal razón se describirá cada una de las etapas, haciendo las aclaraciones pertinentes según el tipo de ejercicio y teniendo en cuenta que éstos pueden ser ajustados y complementados conforme a las necesidades particulares de cada institución y del ejercicio mismo.

Cuando un hospital realiza los primeros simulacros, es más importante la "eficiencia y la seguridad" que la rapidez de ejecución de cada una de las actividades a evaluar; a medida que se avanza en la preparación y como consecuencia lógica de ésta, los procedimientos se realizarán cada vez mejor y más rápido.

## Etapa de planificación

Dentro de las responsabilidades del "comité hospitalario de preparativos para desastres" se encuentra la planificación de las actividades que se van a ejecutar a corto y mediano plazo. Dentro de dichas actividades ocupa un lugar especial la realización de diferentes tipos de ejercicios que contribuyan a complementar la preparación institucional y pongan a prueba los planes diseñados. Teniendo en cuenta que así como el proceso de estructurar el programa de preparativos para desastres es progresivo, también lo debe ser su planificación en cuanto a complejidad, extensión y tipo de ejercicio, fijándose objetivos y metas cada vez más ambiciosas y de mayor envergadura.

Es conveniente institucionalizar períodos o fechas del año en las cuales se realicen los simulacros, con el fin de volverlas rutinas de trabajo y de lograr la preparación psicológica y una actitud participativa y de colaboración entre todo el personal del hospital.

A menos que las circunstancias aconsejen otra cosa, la frecuencia aconsejable es de dos simulacros anuales: uno de evacuación y otro de atención de víctimas en masa. El más importante que se planifique puede ser la culminación de una "semana especial" dedicada a actividades tales como revisión de los planes, revaloración de riesgos intrahospitalarios y actualización en diferentes temas sobre desastres con charlas o seminarios dirigidos a diferentes grupos de funcionarios. El propósito es lograr una mayor motivación del personal y una racionalización en la utilización de los recursos, pues podría aprovecharse la experiencia de los expertos invitados con el fin de que aporten ideas y colaboren en la evaluación, lográndose así un mayor impacto. Por otro lado la comunidad se acostumbrará a la ocurrencia de estos eventos, participará más activamente y disminuirán las críticas que casi siempre se generan en algunos sectores de la población.

En los intervalos entre simulacros, el comité puede planear la realización de ejercicios de escritorio o prácticas de adiestramiento para departamentos o servicios determinados, sobre aspectos específicos y puntuales de cada uno de ellos, tales como manejo de extintores y extinción de incendios, realización de triage, etc. De esta manera se mantiene la programación durante todo el año, lo cual garantiza que siempre haya actividades que estimulen el trabajo del personal en el área de los desastres y además obliga al comité hospitalario a permanecer activo.

### Requisitos

Antes de pensar en realizar un simulacro, cualquiera sea su tipo o extensión, es necesario haber recorrido etapas y realizado actividades previas que no pueden obviarse. A continuación sólo enumeraremos algunas de dichas etapas o actividades, por corresponder a aspectos no relacionados directamente con el tema del documento:

- Existencia y funcionamiento regular de un comité hospitalario de preparativos para desastres.
- Realización de la evaluación de riesgos intrahospitalarios, locales y regionales, así como de la vulnerabilidad institucional frente a los mismos.
- Existencia de un inventario actualizado de recursos humanos y materiales.
- Elaboración del plan hospitalario para atención de víctimas en masa y evacuación de la institución.

- Difusión del plan a todos los funcionarios del hospital.
- Coordinación adecuada con las instituciones que prestan servicios de rescate, atención inicial de víctimas, transporte y vigilancia.
- Organización de grupos institucionales de rescate y lucha contra incendios.
- Señalización adecuada del hospital.
- Definición de las rutas de evacuación para las diferentes áreas y ambientes hospitalarios (en este aspecto, si el hospital no cuenta con expertos, debe obtener asesoramiento de instituciones o personas con experiencia).
- Definición y señalización de las áreas de ampliación de servicios (para atención de víctimas en masa) y zonas de seguridad (a las cuales deben dirigirse los evacuantes).
- En el caso de hospitales grandes en ciudades importantes, racionalización de las áreas de parqueo dentro de la institución y normatización del flujo interno de vehículos.
- Realización con el comité hospitalario y el grupo directivo del hospital de ejercicios de escritorio con el fin de detectar áreas críticas y dificultades y ejercitar el liderazgo y la toma de decisiones.
- Buen mantenimiento de escaleras y salidas de emergencia.

El listado anterior puede ser replanteado de acuerdo con las características de cada hospital y con las condiciones específicas de cada país o región. No obstante, siempre es necesario elaborar una lista de verificación de requisitos con el fin de asegurar su cumplimiento conforme a las prioridades y secuencia de actividades determinadas por el comité al realizar la planificación del trabajo.

## Etapa de organización

Superada la etapa de planificación y con antelación suficiente (un mes aproximadamente), de acuerdo con la magnitud del simulacro que se quiera realizar, el número de participantes y las instituciones involucradas, es necesario afrontar la organización del ejercicio, la cual también tiene una secuencia y debe cumplir requisitos que son variables de acuerdo con las características arriba mencionadas.

# Definición del tipo y magnitud de simulacro

Este punto puede haberse definido previamente en la fase de planificación, pero aquí se determina si se trata de un simulacro de evacuación y si ésta es total o parcial, de atención de víctimas en masa o mixto; si es anunciado o sorpresivo; si participa únicamente el personal de la institución o si hay participación interinstitucional, así como las áreas o departamentos del hospital que participarán. Además se decide el número y localización de los participantes; requerimientos de Moulage, de elementos y equipos; precisión de objetivos, y realización o no de atención prehospitalaria.

# Conformación del grupo coordinador o comando operativo

El comité hospitalario determina cuáles funcionarios conformarán el grupo coordinador del simulacro y a su vez quién será el coordinador general del ejercicio. Con este grupo es necesario realizar una reunión donde se especifiquen las funciones y qué se espera de cada integrante, se determina el grado de autonomía con que van a trabajar y el apoyo que van a tener de todas las instancias hospitalarias. En el transcurso de la etapa de preparación es necesario realizar todas las reuniones que hagan falta para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos.

#### Coordinación interinstitucional

En caso de requerirse la participación de otras instituciones, es necesario realizar una reunión de coordinación en la cual se defina el grado de participación de cada una y la elaboración del plan de acción integrado para el simulacro. Asimismo, cada institución participante debe nombrar un representante con el poder de decisión necesario en el grupo coordi-

nador del ejercicio. En esta reunión puede afinarse aún más la definición del tipo y características del simulacro y concretarse de manera bastante aproximada el número de participantes y definir la fecha y hora de realización teniendo en cuenta la necesidad de no interferir, a no ser que los objetivos lo requieran, con las actividades normales de la comunidad: como ejemplos podemos mencionar la inconveniencia de realizar simulacros de evacuación en las horas de visitas de los pacientes o los ejercicios de atención de víctimas en masa con componente prehospitalario en horas de congestión de tráfico o en áreas de concentración de personas. Estos aspectos deben ser analizados y ponderados juiciosamente por parte del grupo coordinador antes de tomar una decisión.

# Elaboración del guión y determinación de necesidades

El grupo coordinador debe preparar un guión o libreto del ejercicio, que se constituye en el documento más importante y el eje sobre el cual va a girar el resto del proceso del simulacro; por dicha razón debe ser elaborado sobre situaciones y actividades que sean factibles de llevar a cabo, teniendo en cuenta el nivel de preparación de las instituciones participantes y los recursos disponibles para el ejercicio. En los simulacros sorpresivos la circulación de este documento está restringida al grupo coordinador y demás instancias que éste determine; en los simulacros anunciados, debe ser conocido "sin excepción" por todos los participantes.

El documento debe contener los siguientes aspectos:

- Modalidad del simulacro.
- Lugar (o lugares, en caso de comprender también atención prehospitalaria o que las víctimas vayan a ser trasladadas a varias instituciones) donde se llevará a cabo el ejercicio.
- Fecha de realización, y hora de iniciación y de terminación.
- Instituciones participantes.
- Objetivos del simulacro.

- Nombres de los miembros del grupo coordinador e instituciones a que pertenecen.
- Descripción completa pero breve de la situación simulada.
- Distribución y número de las víctimas según las categorías del triage para simulacros de atención de víctimas en masa o de pacientes y personal para simulacros de evacuación.
- Características de las víctimas y/o de los pacientes a atender y/o a evacuar.
- Secuencia cronológica de eventos durante el simulacro, incluyendo algunas instrucciones especiales que pueden modificar el curso del ejercicio.
- Observaciones especiales para los simuladores u otros participantes en el ejercicio.
- Hora y sitio de la evaluación.

Asimismo es conveniente, aunque no indispensable, que queden consignados en el documento los siguientes aspectos:

- Cronología de actividades preparatorias del simulacro.
- Responsables de coordinar actividades específicas tales como:
  - Comunicaciones
  - Equipos de transporte
  - Moulage
  - Refrigerios para participantes
  - Relación con medios de comunicación masiva
  - Búsqueda y entrenamiento de simuladores
  - Capacitación del personal participante
  - Evaluación del ejercicio

A partir del guión, se debe realizar un inventario pormenorizado de los elementos necesarios para la realización del simulacro, su ubicación y las personas o instituciones comprometidas a facilitarlos. Esto debe quedar por escrito y bajo la responsabilidad de uno de los miembros del grupo coordinador, quien debe informar periódicamente acerca de los avances logrados en este aspecto.

### Reuniones de preparación

En el caso de los simulacros anunciados, como deben ser la mayoría, cada una de las instituciones participantes debe empezar una serie de reuniones con el personal involucrado en el ejercicio con el fin de conocer y repasar el guión, determinar los procedimientos a realizar según el plan de preparativos para atención de desastres y detectar las necesidades de capacitación específica adicional requerida para subsanar deficiencias y actualizar conocimientos, tales como técnicas de movilización de pacientes, generalmente desconocidas o poco practicadas, especialmente por el personal médico.

Estas reuniones deben continuarse durante toda la etapa de organización del ejercicio y culminar con una reunión preparatoria final el día antes de su realización. Para estas actividades preparatorias, sobre todo si son los primeros simulacros que realiza la institución, es conveniente contar con material audiovisual sobre el tema para que el personal tenga una idea aproximada de lo que va a ocurrir y cuál ha sido el comportamiento de otras personas en eventos similares.

Además de las reuniones de capacitación, entrenamiento y preparación del simulacro, es necesario que el grupo coordinador elabore un listado de todas las personas o instituciones con las cuales es necesario establecer algún tipo de contacto para solicitar colaboración, informar sobre el evento a realizar y/o coordinar alguna actividad específica y asignar los responsables para efectuar dichos contactos.

# Información a los medios de comunicación

En la semana inmediatamente anterior a la realización del simulacro, se debe informar detalladamente sobre su realización a los medios de comunicación existentes en la localidad, insistiendo en los objetivos del mismo y en la importancia de la participación de los comunicadores para contribuir con la educación de la comunidad en el tema de los desastres.

En dicha reunión se debe presentar el guión del ejercicio y expresar claramente qué partici-

pación se espera de ellos, especialmente de la televisión, evitando el sensacionalismo e insistiendo en la importancia que tiene para la comunidad la realización del simulacro. Además se debe resaltar el hecho de que los medios de comunicación, aparte de cubrir el evento como noticia, realizan el papel de simuladores, integrándose efectivamente al guión e interactuando con los demás participantes.

En caso de que los periodistas no tengan experiencia en la relación desastres-salud, se puede aprovechar la oportunidad para ilustrarlos al respecto, resolver todos sus interrogantes e invitarlos a un proceso de acercamiento a la institución, lo cual será altamente beneficioso para ambas partes.

# Previsiones para la atención de víctimas o enfermos reales

El hecho de realizar un simulacro no exime al hospital de la responsabilidad de atender pacientes reales durante su realización, con mayor razón si no existe otra institución hospitalaria en la localidad. Igualmente, el personal debe estar preparado para atender a cualquiera de los participantes en el ejercicio que se enferme repentinamente o sufra un accidente.

Por ello es necesario que en el servicio de emergencias se destine un área específica a la atención de estos pacientes, cuyo tratamiento no se debe retardar bajo ninguna circunstancia y para lo cual se debe destinar personal que no participe en el simulacro. En las áreas de laboratorio, rayos X y quirófanos, si están involucradas, se deben tomar medidas similares y siempre dichos pacientes deben tener prioridad de atención, para lo cual es importante definir previamente su inequívoca identificación por medio de un brazalete de color diferente a los utilizados por los simuladores y conocido por todo el personal del hospital, participe o no en el ejercicio.

De acuerdo con las normas hospitalarias, cabe recordar que todo paciente gravemente enfermo debe estar acompañado por personal médico o de enfermería, más aún en estos casos, con el fin de evitar equivocaciones y prestarles ayuda oportuna en caso de presentarse cualquier complicación.

En lo posible, estos pacientes deben ingresar al servicio por una puerta diferente a la que van a utilizar los simuladores y ser orientados inmediatamente a los sitios de atención previamente definidos. Se debe explicar claramente a los porteros y personal de vigilancia cómo identificarlos y diferenciarlos de los participantes en el simulacro y qué hacer para poder prestarles una pronta atención.

# Información al personal, pacientes y visitantes

Con antelación suficiente se debe iniciar una campaña informativa sobre el tipo de ejercicio, objetivos, fecha y hora del mismo, dirigida tanto al personal que no participa en el simulacro como a pacientes y visitantes. Para llevar a cabo esta actividad es necesario utilizar todos los medios disponibles con el fin de lograr una cobertura total, evitar la posibilidad de pánico, más frecuente en los pacientes y visitantes en casos de simulacros de evacuación, y lograr un impacto educativo.

El primer recurso a utilizar son las carteleras, que deben colocarse en sitios de mucha afluencia de gente, como pasillos de ascensores, escaleras, entradas de los servicios, cajas, salas de espera, etc. Hay que asegurarse de presentar la información de manera clara y bien visible, utilizando colores llamativos y recuadros.

Es común encontrar las carteleras de los hospitales atiborradas de información, muchas veces desactualizada e innecesaria. Por tal razón es preciso realizar una cuidadosa revisión de las mismas, retirando todo el material que no sea indispensable y aprovechando la oportunidad para darles una presentación adecuada, de acuerdo con las normas técnicas que exige este tipo de ayuda visual.

En caso de contarse con sistema de altavoces, este se puede utilizar para difundir mensajes cortos y claros, perifoneados periódicamente y repetidos varias veces durante las

MANUAL PARA SIMULACROS HOSPITALARIOS

horas de visita. A medida que se acerca el día del simulacro, se debe reforzar la información con mensajes más frecuentes. El día del ejercicio, al momento de comenzar éste y cada 10 minutos, se debe aclarar por los altavoces que se trata de un simulacro, y cuando éste finaliza hay que notificarlo a través del mismo medio.

El personal del equipo de salud debe informar personalmente a pacientes, familiares y visitantes sobre los objetivos y características del simulacro, tranquilizarlos, resolver sus inquietudes e indicarles la manera más apropiada de colaborar con los objetivos propuestos. En el caso de un simulacro de evacuación, el día antes hay que determinar los pacientes que van a ser evacuados, poniendo especial cuidado en la selección, descartando aquellos cuya movilización no sea aconsejable y asegurando el bienestar y la salud de los que participen. Se debe definir quiénes saldrán por sus propios medios, a quiénes y cómo se deben transportar y qué personas simularán a los pacientes que no pueden participar, los cuales se identificarán adecuadamente con el fin de evitar confusiones y movilizaciones no aconsejadas.

Los pacientes que van a participar en el ejercicio deben ser instruidos completamente acerca del procedimiento a seguir: qué vías de salida deben utilizar, hacia dónde se deben dirigir, qué hacer en todo momento durante el simulacro y cómo dirigirse nuevamente a sus habitaciones una vez concluido el ejercicio. Bajo ninguna circunstancia los pacientes pueden estar solos durante el simulacro, sino siempre acompañados por funcionarios del hospital, quienes deben orientarlos y ayudarlos hasta el final del ejercicio.

Es conveniente elaborar un plegable o volante que contenga toda la información pertinente acerca del ejercicio a realizar y repartirlo al personal, pacientes y visitantes el día anterior y el mismo día del simulacro, con el fin de complementar la información dada por otros medios y asegurar una completa comprensión acerca de los objetivos, procedimiento y beneficios.

El objetivo final del proceso de información es evitar el pánico, asegurar el mayor grado posible de colaboración y educar al personal y la comunidad acerca de la necesidad de preparar el hospital para hacer frente a una situación de desastre.

### Identificación de los participantes

El comando operativo del simulacro debe tomar las medidas necesarias para identificar a todos los participantes en el ejercicio. Con este fin hay que elaborar brazaletes, de bajo costo, de diferentes colores que permitan reconocer a los miembros del comando operativo, comité hospitalario, personal de socorro y rescate, personal del equipo de salud, simuladores, etc.

# Selección y entrenamiento de observadores

Es necesario contar en las áreas críticas, previamente definidas, con observadores que de acuerdo con los criterios de evaluación y con su propio juicio, puedan posteriormente colaborar en la sesión de evaluación del ejercicio.

Se debe seleccionar a un grupo de personas expertas en las actividades que se pretende evaluar; en el caso de simulacros de atención de víctimas en masa con componentes de atención prehospitalaria y hospitalaria, es necesario ubicar observadores en el sitio del desastre, quienes evaluarán el comportamiento de los simuladores; la oportunidad en la llegada de los grupos de socorro y rescate; la organización y coordinación del trabajo; la valoración y primer triage de las víctimas, su movilización a las ambulancias y medios de transporte y el traslado a los sitios definitivos de atención; el control y seguridad del área del desastre por las autoridades encargadas de estos procedimientos, y el comportamiento de los medios de comunicación y curiosos.

En la entrada al servicio de emergencias debe haber otro puesto de observación con el fin de evaluar el flujo de vehículos y ambulancias, el orden de llegada y la forma de manipular a los pacientes, el control de curiosos por parte de porteros, celadores y autoridades militares.

En el servicio de emergencias y en el resto de áreas involucradas en el simulacro debe haber tantos puestos de observación como actividades o procedimientos se quieran evaluar: segundo triage, procedimientos de emergencia, traslado a rayos X, realización de exámenes de laboratorio, puesto de comando, coordinación interinstitucional, oficina de información y prensa, atención a parientes y allegados de las víctimas, salas de recuperación y todas aquellas actividades definidas previamente por el comité hospitalario y por el grupo interinstitucional coordinador del ejercicio.

En los simulacros de evacuación es preciso observar, para su posterior evaluación, el comportamiento del personal y simuladores en las salas a evacuar, el comportamiento y las acciones desarrolladas por los grupos de rescate, las técnicas de movilización de pacientes (utilizando camillas, sillas, colchones, etc.), la utilización de las vías de evacuación, control del pánico, actividad en las zonas de seguridad y atención a los evacuantes por parte del personal.

A los observadores se les debe entregar una guía que les permita desarrollar su trabajo a cabalidad, la cual tiene que ser elaborada por el grupo coordinador del simulacro y debe ser discutida, analizada y complementada en reunión previa. Igualmente, se debe realizar un recorrido por las diferentes áreas y escenarios del ejercicio con el fin de determinar los mejores sitios de observación y las dificultades que se puedan presentar, así como lograr una comprensión total y precisa de la secuencia de actividades y procedimientos que se van a realizar.

Es necesario identificar a los observadores con un brazalete de color previamente definido por el grupo coordinador, el cual debe ser reconocido por todos los participantes.

Además, se les debe haber instruido sobre las causas para suspender el simulacro y delegarles autoridad para tomar esta determinación en caso de no poder realizar consultas previas con el comando del ejercicio; asimismo, todos los participantes deben conocer el grado de autoridad que tiene este grupo para tomar decisiones que afecten el desarrollo del simulacro.

#### Reconocimiento y revisión de áreas

El grupo interinstitucional coordinador del simulacro tiene que realizar una visita previa de reconocimiento y revisión de todos los escenarios y áreas del ejercicio. En caso de tratarse de un simulacro de atención de víctimas en masa, se debe empezar la visita por el escenario del desastre, las rutas que seguirán las ambulancias y todas aquellas dependencias hospitalarias que serán utilizadas; de igual forma, en los simulacros de evacuación se deben revisar las rutas de acceso a las zonas que se evacuarán, las rutas a utilizar, su señalización y permeabilidad, detección de posibles riesgos y obstáculos, y el estado y demarcación de las zonas de seguridad.

La visita debe concluir con una reunión de evaluación que permita afinar los detalles del simulacro, detectar y evitar posibles riesgos y realizar los ajustes que se considere necesarios en el libreto y en los procedimientos a seguir. En esta reunión hay que asegurarse de que todas las demás instituciones que participan conozcan al detalle las instalaciones del hospital, sus planos (si están disponibles), ubicación de hidrantes, salidas de emergencia y todos aquellos detalles que se considere pertinentes y que puedan ser útiles en el caso de presentarse un desastre real.

#### Sistemas de comunicación

En todo simulacro es necesario definir los medios que se van a utilizar para comunicarse con la institución, los participantes, el personal del equipo de salud, etc. Una vez definidos los medios de comunicación, es necesario cerciorarse de que se encuentran en buen estado de funcionamiento y disponibles para el ejercicio. Es conveniente que el servicio de emergencias

o la central telefónica del hospital cuenten con un número telefónico, conocido por toda la comunidad, mediante el cual se pueda informar sobre la ocurrencia de cualquier desastre o evento que amerite activar el plan de emergencia.

Igualmente, debe establecerse el sistema por el cual se notifica al personal de la institución sobre la ocurrencia de una situación de este tipo y la respuesta que se espera de cada uno de ellos. Una lista con los teléfonos de todo el personal debe estar disponible permanentemente y debe determinarse la prioridad de llamada según el tipo y magnitud del desastre. Al realizar la coordinación interinstitucional debe haber disponible un listado de las personas a las cuales se notifica el evento y los pasos a seguir para lograr su vinculación inmediata a actividades previamente definidas y coordinadas.

En simulacros que comprometen a un gran número de personas e instituciones, es aconsejable contar con equipos de radio que permitan la comunicación permanente y la coordinación entre los diferentes puntos del ejercicio y el seguimiento de cada una de las actividades que se desarrollan. Como la mayoría de los hospitales tienen recursos limitados, en este aspecto es aconsejable solicitar la colaboración de las fuerzas militares o policiales, Cruz Roja, bomberos o cualquier otra institución que cuente con los equipos y la experiencia necesaria para diseñar la red de comunicaciones del simulacro y garantice su funcionamiento adecuado.

### Selección y preparación de simuladores

En todo simulacro, un aspecto al que se debe dar importancia especial es la selección y adiestramiento de los simuladores. Esta tarea se debe iniciar con el tiempo suficiente para concretar la responsabilidad de las instituciones que se comprometen a suministrar estas personas y para ofrecer la capacitación adecuada con el fin de dar más realismo a la actuación y conseguir un comportamiento disciplinado

de los participantes. Dada la complejidad de la tarea, es indispensable asignar un grupo de personas para que coordinen y realicen todas las actividades relacionadas con los simuladores.

Como se mencionó anteriormente, en lo posible los simuladores deben ser seleccionados del personal de instituciones o grupos organizados, preferiblemente con alguna relación o vínculo con actividades de salud, tales como facultades o escuelas de medicina o enfermería, socorristas de Cruz Roja, defensa civil o grupos voluntarios afines. También puede utilizarse personal de las fuerzas militares o policiales, las cuales prestan una excelente colaboración y generalmente cuentan con las personas suficientes para estos ejercicios; en el caso de ciudades grandes y para simulacros extensos, los cuales exigen un número importante de participantes, se puede solicitar la colaboración de grupos o escuelas de teatro, los cuales además de contar con maquilladores expertos garantizan, con la orientación adecuada, una actuación profesional que sirve de medio de formación para organizadores y demás participantes.

La participación de niños pequeños y personas de edad avanzada es poco aconsejable por los riesgos que entraña y por la atención especial que requieren.

Previo a la selección de los simuladores, se debe elaborar la lista de las víctimas clasificadas según el tipo de lesiones y teniendo en cuenta los recursos disponibles para el ejercicio, especificando claramente éstas con el fin de precisar las necesidades de elementos necesarios para el moulage y el número de personas que hacen falta para llevarlo a cabo.

Una vez elaborada la lista detallada de víctimas y precisado el número de éstas, a cada institución que suministra simuladores se le asigna un número de participantes, previendo que sea ligeramente superior a las necesidades reales, con el fin de tener personal disponible para reemplazar a aquellos que por cualquier circunstancia no se hagan presentes en el momento del ejercicio.

# CRUZ ROJA: Coordinador institucional: Sr. Pedro Pérez Coordinador de simulacros: Sr. Juan Martinez Participantes: 15 Negros: 3 Rojos: 3 Amarillos: Verdes: 4 Reemplazos: 5

Figura 2. Tarjetas institucionales

Para ayudar a organizar la actividad es conveniente, sobre todo en simulacros grandes, elaborar una tarjeta por institución en la cual estén consignados los participantes según categoría de triage. En la figura 2 se presentan dos ejemplos de las tarjetas institucionales.

También de acuerdo con la lista de víctimas simuladas, se debe elaborar una tarjeta por participante que consta de dos partes (véase la figura 3). La parte superior incluye la clasificación con una descripción de las lesiones principales, lo cual servirá de guía para el maquillador en el momento del moulage y a los instructores para dar las indicaciones sobre las características de la representación que debe hacer el simulador. En el caso de simular pacientes inconscientes, al moulage se puede adicionar esta parte de la tarjeta colocada en sitio visible de la víctima para orientar la atención por parte de los grupos de socorro y personal del equipo de salud que realizan la atención pre y hospitalaria. La parte inferior de la tarjeta describe a grandes rasgos el comportamiento de la víctima y su reacción ante las lesiones sufridas y la situación que vive.

En el extremo superior derecho está consignado el número de orden que corresponde al del listado general y tiene por objeto facilitar la coordinación del ejercicio.

Es necesario tener en cuenta que además de

# POLICIA: Coordinador institucional: Capt. Rodríguez Coordinador de simulacros: Sr. Juan Martinez Participantes: 60 Negros: 3 Rojos: 5 Amarillos: 15 Verdes: 17 Reemplazos: 10

los simuladores-víctimas, debe seleccionarse otro grupo de simuladores que hacen las veces de familiares de los lesionados o de curiosos y desarrollan su actuación en las inmediaciones del servicio de emergencias, en las áreas previstas para su atención o en el mismo sitio del desastre. Este grupo de participantes deben ser entrenados para que ejerzan presión sobre el personal de vigilancia y de atención de las víctimas.

Las tarjetas deben ser entregadas a cada simulador en la reunión previa de adiestramiento, en la cual debe participar un médico o persona con entrenamiento que pueda dar las indicaciones precisas acerca de cómo comportarse de acuerdo con las lesiones que se simulan. Este entrenamiento debe ser grupal, para dar las indicaciones situacionales generales, e individual, para ensayar la actuación de cada simulador.

Se debe recalcar la necesidad de comportarse disciplinadamente y seguir al pie de la letra las instrucciones generales y particulares del ejercicio. Esta parte se debe enfatizar por medio de un volante en el cual se consignen todas aquellas indicaciones e instrucciones que se consideren pertinentes para lograr el cumplimiento de los objetivos del simulacro (ver Anexo 2).

#### VERDE 60

Escoriaciones y contusiones leves en todo el cuerpo. Ropas desagarradas.

Reacción situacional por pánico

Gritos de terror.

Llanto.

Se queja continuamente de dolor.

Poca colaboración con los grupos de socorro.

Exige atención médica inmediata.

Interfiere con la atención a otros pacientes.

#### ROJA 85

Sin heridas aparentes.

Cuadro de infacto cardíaco con dolor precordial intenso y en miembros superior izquierdo.

Hipotensión severa. Sudoración profusa.

\* \* \*

Se queja continuamente de dolor en región del corazón y miembro superior izquierdo. Sensación de ahogo y dificultad para respirar. Temor a la muerte y muy nervioso. Implora continuamente ayuda.

Figura 3. Tarjetas de simuladores

#### Verificación final de preparativos

El día anterior al ejercicio se debe poner en práctica una serie de actividades conducentes a realizar los ajustes finales y verificar el cumplimiento de todas las tareas preparatorias. Dichas actividades incluyen las siguientes:

- Reunión con el personal que va a participar en el simulacro con el fin de repasar el procedimiento y dar las instrucciones finales.
- Reunión con los observadores para precisar su ubicación, repasar los criterios de evaluación y las causas para una eventual suspensión del ejercicio.

#### AMARILLA

Fractura de tibia y peroné derechos. Escoriaciones múltiples. No puede mantenerse de pie.

\* \* \*

Consciente, bien orientado.

Se queja continuamente de manera escandalosa. Los gritos se incrementan al intentar moverlo.

Se encuentra muy atemorizado y aprehensivo. Pregunta continuamente por sus familiares que se

encuentran perdidos.

No quiere dejarse transportar hasta encontrar su familia.

#### **NEGRA**

55

19

Inconsciente.

Herida penetrante a tórax (cuerpo extraño).

Sangrado abundante.

Dificultad respiratoria.

Ropas desgarradas.

\* \* \*

Se queja débilmente.

Respira con mucha dificultad.

No responde a las preguntas de quienes lo atienden.

- Revisión de la señalización, vías de evacuación y áreas de seguridad para los simulacros de evacuación y de los preparativos y señalización de áreas de atención para los ejercicios de atención de víctimas en masa.
- Verificación y reforzamiento de la notificación del ejercicio al personal que no va a participar, pacientes y visitantes, utilizando los medios disponibles previstos, de acuerdo a lo anotado con anterioridad.
- En los simulacros de evacuación, revisión final de los pacientes de las áreas a evacuar con el fin de verificar su estado de salud y definir su participación. Aquellos pacientes

cuyas condiciones impidan su evacuación deberán identificarse convenientemente por medio de rótulos claramente visibles ubicados en sus camas, para evitar que sean movilizados. Asimismo, se les debe explicar claramente acerca del ejercicio, satisfacer todas sus inquietudes para evitar el pánico o cualquier reacción que ponga en peligro su integridad.

- Contacto con los medios de comunicación masiva para recordarles el evento y confirmar su participación.
- Revisión y disposición adecuada de los elementos necesarios para la realización del moulage (en caso que se requiera) y reunión con los maquilladores para discutir aspectos técnicos relacionados con el procedimiento.
- Reunión con los encargados y con el personal de seguridad para precisar las necesidades de cubrir diferentes áreas y evitar que el desarrollo del ejercicio se vea

- obstaculizado por curiosos. En caso de ser necesaria la participación de las fuerzas militares y/o policiales en el operativo de seguridad, es necesario realizar la coordinación final para asegurar su presencia durante el simulacro.
- En los simulacros de atención de víctimas en masa, reunión con todo el personal del servicio de emergencias y demás dependencias que participan a fin de verificar que se encuentran preparados para la ejecución del ejercicio y para atender cualquier emergencia real que se presente.
- Consecución y preparación de los refrigerios que se van a repartir a los participantes, para lo cual se debe tener en cuenta la duración del ejercicio.
- Reunión del Comité hospitalario de preparativos para desastres con el grupo interinstitucional coordinador del ejercicio con el fin de repasar todos los preparativos y realizar la coordinación final.

#### Etapa de ejecución

El día de la realización del ejercicio hay múltiples actividades por ejecutar para lograr que el simulacro tenga el éxito esperado y cumpla con los objetivos previstos. Muchas de estas actividades se deben realizar simultáneamente, razón por la cual se deben haber definido de una manera clara las responsabilidades de cada uno de los coordinadores, teniendo en cuenta que los miembros del comité hospitalario y del comando operativo del ejercicio deben estar disponibles para solucionar cualquier problema que se presente y coordinar todas las acciones. A continuación se destacan los componentes de la etapa de ejecución, incluyendo las actividades correspondientes a la fase previa y a la de ejecución propiamente dicha.

#### Fase previa

- Reunión del comité hospitalario de preparativos para desastres y del comando operativo del ejercicio, con el fin de verificar las condiciones para su realización y adoptar las disposiciones finales. En caso de contar con equipos de radio, verificar su funcionamiento en las frecuencias previamente definidas, teniendo la precaución de tener un canal disponible para comunicaciones de emergencia. Se debe mantener comunicación periódica con cada uno de los puntos de control para dar seguimiento a los preparativos finales.
- En los simulacros de evacuación, reunión del responsable de la evacuación con el personal a objeto de verificar las condiciones de los pacientes, dar las indicaciones finales

- y tranquilizar a los pacientes que no van a participar.
- Preparación del escenario del desastre por parte del personal encargado, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad necesarias para evitar lesiones accidentales de los participantes y ciñéndose a lo acordado con el grupo coordinador.
- Verificación de los preparativos del servicio de emergencias, especialmente en lo relacionado con la atención de víctimas reales, sean o no participantes en el simulacro.
- Reunión final con los simuladores para repasar el procedimiento a seguir; verificar que cada uno tenga su tarjeta de situación y que haya cumplido con las recomendaciones hechas previamente.
- Ubicación de los refrigerios en las zonas previstas para este fin y distribución de los mismos de acuerdo con la programación realizada.
- Ejecución del moulage a los simuladores, indicándoles que una vez maquillados deben permanecer a la sombra y lo más quietos posible con el fin de evitar el deterioro del maquillaje.
- Inicio del operativo de seguridad que evita la interferencia de los curiosos y despeja áreas de atención, vías de evacuación y áreas de seguridad.
- Sincronización de cronómetros y relojes y ubicación de los participantes y observadores en los sitios indicados.
- Verificación final de los puntos de control por parte del comando operativo con el fin de asegurar que todo se encuentra a punto para la ejecución del ejercicio.

#### Fase de ejecución

- Orden de inicio del ejercicio por parte del jefe del comando operativo.
- Comunicación de la ocurrencia del hecho simulado por parte de la persona encargada, lo que activa el plan hospitalario, ya sea de evacuación o de atención de víctimas en masa, previa verificación del funcionario hospitalario que de acuerdo al plan le corresponde esta función.
- Convocatoria por los medios previstos en el plan, del comité hospitalario, personal de atención y apoyo involucrado y notificación a las demás instituciones participantes.
- Desarrollo del procedimiento de evacuación y/o de atención de víctimas, según el plan de acción.
- En los simulacros de evacuación, reunión de los evacuantes en las áreas de seguridad (lo que se debe constatar con el fin de asegurar que todas las personas se encuentran ubicadas en estos sitios).
- Orden de finalización del ejercicio por parte del jefe del comando operativo.
- Retorno de los participantes (especialmente de los pacientes) a las zonas evacuadas, lo cual debe ser verificado por el encargado.
- Facilidades a los simuladores para quitarse el maquillaje, aseo personal y cambio de ropas. Finalización del operativo de seguridad.
- Convocatoria a todos los participantes a la reunión de evaluación.

#### Etapa de evaluación y ajuste

La realización de un simulacro debe desencadenar, inmediatamente después de su ejecución, un proceso de evaluación. Dicho proceso no sólo evalúa el ejercicio mismo, sino que además califica el desempeño del personal y de la institución en términos del plan que se ha puesto a prueba con el simulacro. También mide el desempeño y grado de coordinación con las demás instituciones participantes. Todo este procedimiento debe quedar documentado a fin de que sirva para realizar los ajustes necesarios en los planes, tanto del hospital como de cada una de las instituciones que participaron en el ejercicio. El proceso de evaluación puede resumirse en las siguientes actividades:

- Reunión de los observadores con el fin de intercambiar información para la reunión de evaluación. Las conclusiones deben ser consignadas en un documento elaborado por el grupo y entregadas posteriormente al comité hospitalario con el fin de documentar el ejercicio y facilitar el proceso de ajuste del plan de acuerdo con los resultados obtenidos.
- Reunión de evaluación, la cual debe realizarse una vez que termina el simulacro y en la que deben participar todas las instituciones y personas que intervinieron en el ejercicio. Es necesario nombrar un relator que tome nota de todas las observaciones y sugerencias, las cuales deben quedar consignadas en un documento donde se resuma la evaluación. Este documento debe ser analizado posteriormente y tenido en cuenta en el momento de realizar los ajustes necesarios al plan hospitalario, al de cada una de las instituciones participantes y al interinstitucional.
- Reunión del comité hospitalario y del comando operativo del simulacro, a fin de analizar los documentos producidos en la evaluación y realizar su propia valoración del ejercicio, teniendo en cuenta los elementos más importantes para ajustar el plan del hospital y para la realización de futuros ejercicios.
- Reuniones de las dependencias del hospital que participaron en el ejercicio con el objeto de analizar los resultados de la evaluación y recoger sugerencias para mejorar el plan institucional y los futuros simulacros.
- Reunión interinstitucional de evaluación final del ejercicio.
- Elaboración de un documento que recoja todas las opiniones del proceso de evalu-

- ación y experiencias particulares del simulacro y difusión del mismo a todas las dependencias del hospital e instituciones participantes.
- Revisión del plan hospitalario por parte del comité de preparativos para desastres, de acuerdo con las experiencias y resultados de la evaluación.

En este punto se reinicia el ciclo de preparación del hospital, hasta la realización de un nuevo simulacro o la ocurrencia de un desastre real.

### Elaboración del formulario para la evaluación

De acuerdo con el tipo, características y magnitud del simulacro, previamente a su ejecución es necesario elaborar un formulario de evaluación que abarque tanto los aspectos de planificación como los de preparación, ejecución y evaluación del ejercicio, teniendo en cuenta cada una de las actividades a desarrollar en las etapas mencionadas. Dicho formulario puede dividirse en tres partes:

- 1. Autoevaluación, para ser utilizada por parte de los miembros del comité hospitalario y el grupo coordinador del ejercicio. Cubre las etapas de planificación y organización del ejercicio y puede ser elaborado como un listado de verificación de actividades para ser completado contestando sí o no a la ejecución de cada una de ellas.
- 2. Evaluación de cada una de las actividades y acciones generales y especializadas desarrolladas en el transcurso del ejercicio. Esta parte del formulario debe ser llenada por cada uno de los observadores en los puntos donde se encuentran ubicados y de acuerdo con las funciones específicas y la especialidad de cada uno de ellos.

(Cabe recordar que en los primeros simulacros que se realizan es más importante la eficiencia que la rapidez, por lo que la evaluación debe hacer énfasis principalmente en el primero de los puntos anotados.)

3. Para la etapa de evaluación también se

puede elaborar una lista de verificación en la que se responda afirmativa o negativamente sobre la realización de cada una de las actividades previstas, la producción de los documentos recomendados y su oportuna y completa difusión.

#### Desastres reales y simulacros

Como se dijo en un principio, la mejor simulación es la realidad. Por dicha razón, las instituciones hospitalarias que deban hacer frente a la atención de un desastre real intra o extrahospitalario, tienen que aprovechar esta experiencia, bien sea con objeto de ajustar sus planes de preparativos para desastres, luego de realizar la respectiva evaluación del comportamiento institucional y de las demás instituciones responsables, o a fin de iniciar el programa de preparativos para desastres, en el caso de no haberlo hecho aún.

Los hechos que suceden a diario en los diferentes países demuestran fehacientemente que la posibilidad de ocurrencia de una situación catastrófica es mucho más real de lo que todos quisiéramos y que el sector salud es el que recibe en primera instancia el impacto por la demanda de sus servicios. Esta situación es imposible de satisfacer si no existe una excelente preparación de todas las instituciones hospitalarias y una mejor coordinación de las instituciones responsables de atender a las víctimas.

#### Anexos

#### Anexo 1 Simulacro de atención de más de 100 víctimas

Macondo, 30 de julio de 1999

1. Modalidad:

Atención prehospitalaria y hospitalaria de víctimas

2. Escenarios:

Estadio Aureliano Buendía, Complejo Hospitalario Universitario

3. Fecha:

Sábado 30 de julio de 1999

4. *Hora:* 10:30

5. Instituciones participantes:

- Complejo Hospitalario Universitario
- Ministerio de Salud
- Instituto de Seguridad Social
- Fuerzas militares
- Cruz Roja
- Bomberos
- Defensa Civil
- Dirección de Tránsito
- 6. Objetivos:
  - Evaluar la operatividad del plan para atención de desastres del Complejo Hospitalario Universitario, en lo que se refiere a la atención de víctimas en masa.
  - Motivar la coordinación interinstitucional en situaciones de desastre.
  - Evaluar la capacitación del personal hospitalario para la atención de un gran número de víctimas, bajo situación de presión.
  - Valorar la capacidad de respuesta, coordinación y atención prestada por las institu-

- ciones participantes en el componente prehospitalario del ejercicio.
- Desarrollar la capacidad del sector salud para la realización de moulage.

#### 7. Situación simulada:

Durante un encuentro deportivo en el Estadio Aureliano Buendía se produce un temblor de baja intensidad que desencadena una situación de pánico colectivo no controlado, ya que los espectadores no saben cómo comportarse en estos casos. Las personas tratan de salir desordenada y atropelladamente de las instalaciones y encuentran las salidas de emergencia cerradas, lo que causa múltiples caídas y muchas víctimas son pisadas al no poder incorporarse. En la avalancha arrastran un fogón de kerosene de una venta de comestibles, situación que produce un pequeño incendio y quemaduras en algunos de los espectadores que huyen. El resultado final es la presencia en el piso de más de 100 víctimas con diversos tipos y grados de lesiones.

- 8. Distribución de las víctimas:
  - Irrecuperables y fallecidos (negros): 15 (7 adolescentes, 5 mujeres, 3 hombres).
  - Lesionados graves (rojos): 20 (5 adolescentes, 10 mujeres, 5 hombres).
  - Lesionados no graves (amarillos): 30 (5 adolescentes, 10 mujeres, 15 hombres).
  - Lesionados leves (verdes): 35 (3 adolescentes, 15 mujeres, 17 hombres).

MANUAL PARA SIMULACROS HOSPITALARIOS

#### 9. Características de las víctimas:

#### Negros (1-15)

- 1-10 Fallecidos. Presentan diferente tipo de lesiones.
- 11 Aplastamiento de bóveda craneana con fractura y exposición de masa encefálica. Hipotenso, taquicárdico, coma profundo.
- 12 Aplastamiento torácico con fracturas costales múltiples, inestabilidad torácica, escoriaciones múltiples, shock severo.
- Politraumatizado, avulsiones múltiples de tejidos blandos en extremidades y cuero cabelludo, trauma cerrado de abdomen, coma.
- 14 Amputación traumática de miembro inferior derecho, shock hipovolémico, premortem, respiración superficial.
- Traumatismo de columna cervical y cráneo. Coma profundo, signos vitales apenas perceptibles.

#### Rojos (16-35)

- 16-18 Politraumatizados, trauma abdominal abierto, eviscerados, signos de shock.
- 19 Fractura abierta de tibia y peroné; compromiso vascular, hemorragia profusa.
- 20 Aplastamiento de caja torácica, fracturas costales, dificultad respiratoria severa
- 21-23 Trauma medular cervical, imposibilidad de movimientos, escoriaciones múltiples.
- 24-27 Inconscientes, traumatismos múltiples, hipotensos, taquicárdicos.
- 28-30 Conscientes, desorientados, heridas penetrantes a tórax (cuerpos extraños), agitados, dificultad respiratoria.
- 31 Traumatismo pélvico, imposibilidad para movilizarse, agitado, shock doloroso.
- 32-33 Laceraciones en cuero cabelludo,

- sangrado abundante, desorientados, traumatismo cráneo-encefálico.
- Politraumatizado, sangrado abdominal por herida penetrante, signos de shock.
- 35 Sin heridas aparentes. Cuadro de infarto del miocardio, dolor precordial agudo; hipotensión severa, sudoración profusa.

#### Amarillos (36-65)

- 36-45 Laceraciones y contusiones múltiples en tronco y extremidades; fracturas de miembros superiores; síndrome doloroso agudo.
- 46-55 Quemaduras de II grado de aproximadamente 10 a 30% de superficie corporal; escoriaciones en todo el cuerpo; síndrome doloroso agudo.
- 56-65 Laceraciones y contusiones múltiples; fracturas de miembros inferiores no complicadas (fémur y/o tibia y peroné).

#### Verdes (66-100)

- 66-80 Escoriaciones y laceraciones múltiples pequeñas, evidencias de pánico.
- 91-100 Escoriaciones leves; reacción de angustia; síndrome doloroso; reacciones conversivas.

#### 10. Familiares de víctimas y curiosos:

50 simuladores ubicados en las inmediaciones del sitio del desastre y del servicio de emergencias.

#### 11. Cronología del ejercicio:

06:00 horas Reunión de simuladores y maquilladores en el Estadio Aureliano Buendía. División de los simuladores en tres grupos para el moulage (según la tarjeta que se entrega a cada participante y al listado de los responsables).

Grupo 1: 1-5, 16-23, 36-45, 66-80 Grupo 2: 6-10, 24-30, 46-55, 81-90 Grupo 3: 11-15, 31-35, 56-65, 91-100 06:15 horas Inicio del maquillaje.

07:30 hora Distribución de refrigerios (en

grupos según lo determinen los coordinadores). Cada participante debe entregar la ficha

respectiva.

10:15 horas Ubicación de los observadores

en sus puestos (10 en el estadio, 5 en el hospital). Ubicación de los simuladores en los sitios asignados. Revisión final de los

preparativos.

10:30 horas Comienzo del ejercicio. Se pro-

duce la llamada a la policía, notificando de la ocurrencia de la tragedia. Se hace la llamada a las demás instituciones participantes, de acuerdo con los

preparativos realizados.

10:40 horas Llegada de los primeros grupos

de socorro al estadio. Se organiza el puesto de comando y se inicia la atención de las víctimas.

11:00 horas A esta hora, aproximadamente,

llegan las primeras víctimas al hospital. Se inicia la atención

hospitalaria.

12:30 horas Finalización del ejercicio.

Distribución del refrigerio.

14:00 horas Evaluación interinstitucional del

simulacro. Sala de conferencias del Complejo Hospitalario

Universitario.

#### 12. Actividades preparatorias del simulacro:

5 de julio

- Entrega del guión a las instituciones participantes y discusión del mismo; ajustes finales. Contactos iniciales para la consecución de los 150 simuladores.
- Inventario de recursos disponibles por parte de las instituciones participantes y verificación del compromiso de participación.
- Coordinación final y cartas a instituciones que realizarán el moulage. Solicitud del envío de materiales necesarios para este procedimiento.

#### 26 julio

- Reunión del comité de preparativos para desastres del Complejo Hospitalario Universitario para verificar preparativos del hospital. Visita al servicio de emergencias y demás áreas utilizadas con el fin de revisarlas y de detectar necesidades, por ejemplo de señalización.
- Reunión con el personal del hospital que participa en el ejercicio con el fin de repasar procedimientos y resolver inquietudes. Observación de película sobre un simulacro.

#### 27 julio

- Rueda de prensa para informar oficialmente a los medios de comunicación acerca del simulacro, solicitar y coordinar la colaboración.
- Reunión interinstitucional de coordinación final (observación de película sobre simulacro).

#### 28 julio

- Consecución de elementos necesarios para el moulage.
- Consecución de refrigerios.
- Ajustes finales al ejercicio.
- Visita final al estadio a fin de seleccionar áreas de trabajo para el moulage y para la ejecución del ejercicio.
- 13. Coordinadores de actividades específicas:

Comunicaciones: Ing. X; Cruz Roja Transporte: Dra. X; Fuerzas Militares Moulage: Sr. X; Ministerio de Salud

Refrigerios: Sra. X; Seguros Sociales

Medios de comunicación: Dr. X; Complejo Hospitalario Universitario

Evaluación: Dr. X; Complejo Hospitalario Universitario

Capacitación: Dr. X; Complejo Hospitalario Universitario

#### 14. Lista de elementos necesarios:

- Brazaletes para observadores (azules), coordinadores (verdes) y personal hospitalario que participa en el simulacro.
- Videocintas para la filmación del ejercicio.

Película para diapositivas.

- Refrigerio para observadores, simuladores y maquilladores.
- Elementos para el moulage (según listado suministrado por los responsables de su realización).
- Tarjetas para simuladores.
- Lista para maquilladores.
- Equipos de radio para coordinadores del simulacro y puesto de mando. Tarjetas de triage o cinta eléctrica negra, roja, amarilla y verde.
- 15. Aspectos que se van a coordinar:
  - Número de participantes y equipos por cada institución (inventario que se debe realizar en las reuniones de coordinación interinstitucional).
  - Distribución de observadores (según cada institución y el interés particular de éstas para realizar observaciones en lugares y de procedimientos específicos).
  - Sitios para aseo y baño de los simuladores.
  - Distribución de los refrigerios.

- Atención normal de pacientes en el servicio de emergencias durante el desarrollo del ejercicio.
- Notificación a los pacientes y personal del Complejo Hospitalario Universitario acerca del simulacro, con el fin de evitar el pánico.
- Comunicación con autoridades de circulación y tránsito para garantizar el flujo de ambulancias entre el estadio y el hospital.
- Comunicación con fuerzas militares y/o policiales para el operativo de seguridad en el estadio y el hospital.
- Previsiones para atender una emergencia real que ocurra durante el transcurso del ejercicio.
- 16. Grupo coordinador del simulacro:

Complejo Hospitalario Universitario: Dr. X Fuerzas Militares: Capt. X

Cruz Roja: Sr. X Bomberos: Capt. X Defensa Civil: Sr. X

#### Anexo 2 Indicaciones generales para los simuladores

#### Simulacro de atención de víctimas en masa Complejo Hospitalario Universitario Macondo, 30 de julio de 1999

- 1. Asistir puntualmente el día sábado 31 de julio a las 6 de la mañana, con el fin de iniciar el procedimiento de maquillaje.
- 2. No olvidar la tarjeta que se le ha entregado en la reunión previa del día jueves. En la parte superior se encuentran consignados los datos que servirán de guía a maquilladores y personal de socorro; en la inferior hay indicaciones acerca de cómo debe comportarse y qué debe hacer durante el simulacro (por ejemplo, si dice que está inconsciente, no debe hablar ni colaborar con las personas que le prestan ayuda). Esto ya ha sido ensayado en las reuniones previas. El número que encuentra en el extremo superior derecho de la tarjeta, es su número de identificación como simulador.
- 3. Debe presentarse al estadio con ropas y calzado viejos, los cuales pueden ser rasgados para el moulage o perdidos durante el desarrollo del simulacro.
- No lleve al simulacro reloj u otros objetos de valor, pues pueden perderse durante el ejercicio.
- 5. Durante la espera para el maquillaje y durante el tiempo que dure el simulacro, debe guardar orden, estar atento y obedecer las instrucciones dadas por los coordinadores y autoridades del ejercicio, a quienes identificará por la utilización de un brazalete de color azul o verde.

- Una vez que haya sido maquillado, es necesario que se ubique en el sitio que se le indique. Debe moverse lo menos posible con el fin de preservar el moulage.
- 7. Al darse la indicación de que hay que ubicarse para el inicio del simulacro, hágalo en orden y con la mayor seriedad posible y espere la señal acordada de iniciación para empezar con su actuación, de la cual depende mucho el resultado del ejercicio.
- 8. Si se siente enfermo o sufre algún accidente durante el desarrollo del simulacro, hágalo saber inmediatamente a los socorristas, coordinadores y observadores, con el fin de que pueda obtener la asistencia necesaria.
- 9. Esté atento a la coordinación del ejercicio. Si se da la orden de suspender el simulacro, obedezca y diríjase inmediatamente al lugar previsto de antemano. No se retire del ejercicio hasta que termine su actuación.
- 10. Una vez que termine su actuación en el simulacro, diríjase al sitio señalado para el aseo personal. Si tiene materiales de moulage, entréguelos a las personas encargadas con el fin de poder utilizarlos en futuros ejercicios. Son de difícil consecución y no tienen ningún valor para el simulador.
- 11. Guarde las tarjetas que se le entregan para los refrigerios. Utilícelas para reclamarlos y hágalo en orden.

# Anexo 3 Guión para la realización de un video sobre el ejercicio

Programa: Simulacro de atención de más de 100 víctimas *Macondo, 30 de julio de 1999* 

Video Audio

F.S. Juego de fútbol.

Las imágenes que veremos a continuación corresponden a un simulacro de desastres en el

cual se requiere atención médico-hospitalaria

para más de 100 víctimas.

Otras imágenes del juego. El objetivo de este simulacro es probar la

capacidad de respuesta de las instituciones participantes, frente a la demanda de servicios que

se genera en estos casos.

P.P. de jugador con el balón.

Antes de entrar en detalles, veamos lo que es

un simulacro hospitalario de preparativos para

desastres y lo que el ejercicio implica.

F.S. de evacuación en hospital; P.P. de llegada Un simulacro es la representación de situade bomberos. ciones lo más parecidas posible a una realidad,

ya sea de evacuación de las instalaciones o de

atención masiva de víctimas.

M.S. de extinción de fuego.

Para la preparación de un simulacro se tienen

que seguir varios pasos.

F.S. de reunión. En todo hospital debe funcionar un comité hos-

pitalario de preparativos para desastres, que es el encargado de coordinar las acciones preparatorias y los operativos en caso de presentarse

un desastre.

Paneo a los integrantes de la reunión.

El comité se reúne para realizar el estudio de

nerabilidad frente a los mismos; realizar un inventario de los recursos humanos, materiales y técnicos disponibles; elaborar un plan de preparativos para desastres intra o extrahospitalarios; difundir el plan a todos los funciona-

riesgos de la institución y determinar su vul-

rios y asegurarse de que todos conocen su papel dentro del mismo; establecer contacto

con otras instituciones que prestan servicios de

44

Fotos de reunión.

F.S. de simuladores y participantes.

M.S. de personas dialogando; F.S. del encargado dando instrucciones a los simuladores.

Estuche de maquillaje.

B.S. de personal maquillando.

C.U. de persona maquillada.

C.U. de herida de miembro inferior y de cráneo para quedar en F.S.

C.U. de herida de tórax; otro C.U. de herida de cuero cabelludo.

M.S. de personas heridas en el suelo.

rescate, atención y transporte de víctimas, tales como bomberos, Cruz Roja, defensa civil y fuerzas militares.

Se delimitan y señalizan las diferentes áreas de atención de la institución y se revisan los procedimientos contemplados para las situaciones de desastre.

Otro punto a señalar es la realización, con el comité hospitalario y el cuerpo directivo, de ejercicios de escritorio, los cuales sirven para detectar áreas críticas en la planificación y dificultades para implementar los planes previstos.

Cuando se decide la realización de un simulacro, es necesario elaborar un guión del ejercicio que sirva de guía a participantes y simuladores. En dicho documento debe estar consignada la situación que genera el desastre, el número y características de las víctimas, y la secuencia de actividades que se llevan a cabo. Dentro de las actividades preparatorias de un simulacro es importante tener en cuenta la selección y entrenamiento de los simuladores, quienes tienen a su cargo la representación de las víctimas del evento.

Los simuladores y todo el personal que participa en el simulacro tienen que practicar muy bien el papel que a cada uno corresponde.

Su actuación debe ser previamente preparada de acuerdo con las instrucciones dadas y debe ser llevada a cabo con toda la seriedad que el ejercicio implica.

Una fase importante del ejercicio es el moulage o maquillaje, que se utiliza para dar mayor realismo y lograr un impacto en todos los participantes.

El maquillaje debe simular lo mejor posible una herida real para que motive efectivamente a los participantes.

La práctica del moulage comienza a la hora señalada y cada maquillaje da al simulador una característica específica de víctima. Paneo a personas maquilladas que van tomando sus posiciones.

F.S. de juego en el estadio.

Paneo de fanáticos.

Nieve en video (T. indica temblor).

F.S. de gente corriendo.

M.S. de gente que se atropella, cae, golpea, etc.

C.U. de incendio.

Paneo de heridos.

M.S. de persona llamando desde un teléfono público.

Salida de ambulancias, autobombas, grupos de socorro, etc.

F.S. de grupos de auxilio llegando al estadio.

M.S. de paramédicos atendiendo a un herido.

C.U. de mano colocando tarjeta a una de las víctimas (tarjeta por delante y por atrás).

De C.U. de tarjeta a Z.B.

F.S. de persona tapando con sábana un cadáver.

M.S. de atención a paciente rojo.

Finalizada la etapa del moulage, se da inicio al simulacro.

14:00 horas, en cualquier estadio del mundo. Los fanáticos se encuentran observando uno de los encuentros de fútbol más importantes en la historia deportiva del país.

Se observa un lleno completo en el estadio.

De pronto se produce un temblor de baja intensidad, desencadenando pánico entre los espectadores que tratan de huir.

El terror se apodera de cada uno de los espectadores. Atropellan, halan, se golpean, caen y en la avalancha humana arrastran un fogón de kerosene que causa un pequeño incendio, produciéndose quemaduras en algunas de las personas que tratan de huir del estadio.

Resultado: más de 100 víctimas con diversos tipos de heridas y lesiones.

Personas que lograron salir ilesas notifican telefónicamente de la tragedia a diversas instituciones y hospitales.

Los primeros grupos de socorro van llegando y organizando sus puestos de mando para iniciar la atención a las víctimas.

Comienza ahora el primer triage, que es la clasificación de las víctimas de acuerdo al tipo lesiones que presentan y a la prioridad de atención de las mismas.

Para realizar esta labor se utiliza una tarjeta que identifica a las víctimas y, según el color, indica gravedad y prioridad atención.

El color negro codifica a las víctimas médicamente irrecuperables y a los muertos.

El color rojo identifica a los pacientes graves que requieren atención médica inmediata. Estos son potencialmente recuperables y requieren de los recursos humanos y técnicos más especializados disponibles. C.U. de rostro de paciente amarillo.

Z.B. a M.S. del mismo.

F.S. de atención a paciente verde.

Traveling. Traslado de pacientes en ambulancia.

C.U. rostro adolorido de paciente.

F.S. Paciente entrando a vehículo.

F.S. de ambulancias que parten para el hospital.

F.S. de ambulancias que parten para el hospital.

Fade out

Fade in

F.S. de ambulancia llegando al servicio de emergencia.

C.U. de puerta de ambulancia que se abre para retirar camilla con paciente.

De fuera de foco C.U. de venoclisis, Tilt Down y Z.B. para quedar en F.S. de médico atendiendo a paciente.

M.S. de atención a otros pacientes rojos, amarillos y verdes.

Paneo a la sala de emergencias con víctimas en su interior.

Fade out lento

De C.U. de un observador a F.S.

Paneo de reunión.

El color amarillo identifica a los pacientes que requieren atención médica, pero no de manera inmediata. Esta atención puede ser diferida temporalmente, luego de prestarles los primeros auxilios.

El color verde identifica a los pacientes que tienen lesiones leves y su atención puede ser realizada por personal no especializado.

Luego de la atención prehospitalaria y de la evaluación de la gravedad de las lesiones de cada una de las víctimas, se procede a su traslado, de acuerdo con la prioridad determinada, a un centro hospitalario.

El transporte de las víctimas es un objetivo intermedio que debe realizarse de una manera adecuada.

Llegan las primeras víctimas al hospital.

Se inicia la atención hospitalaria, previa notificación y activación del plan para atención de víctimas en masa.

En el hospital, nuevamente se realiza el procedimiento de triage, ya que el estado de las víctimas puede mejorar o empeorar durante el traslado.

Un paciente que en el sitio del desastre se le atendió y clasifico como rojo, puede ser clasificado como negro al llegar al hospital.

Termina el ejercicio y comienza la fase de evaluación.

Los observadores y participantes se reúnen para discutir el ejercicio y sus resultados.

Se reúne el comando operativo y el comité hospitalario de emergencias con el fin de autoevaluarse y discutir las modificaciones que deben introducir al plan, de acuerdo con los resultados de la evaluación.

M.S.

C.U. de moulage.

F.S. llegada de socorro al estadio.

M.S. de médicos atendiendo víctimas.

C.U. de rostro de víctima.

F.S. de médico atendiendo en servicio de emergencias.

C.U. de logos de instituciones que participaron y créditos.

Luego de esta reunión, debe realizarse una interinstitucional para la evaluación final e introducir los ajustes necesarios a los mecanismos de coordinación interinstitucional y a los operativos que deben llevarse a cabo en cualquier situación de desastre.

La realización de estos ejercicios es muy importante, ya que muchos hospitales no han sido diseñados ni están preparados para hacer frente a una situación de desastre y es necesario conocer su capacidad de respuesta ante una situación similar a la que acabamos de observar.

## Anexo 4 El moulage (maquillaje)

El realismo es una de las características más importantes para lograr el cumplimiento de los objetivos de un simulacro y la utilización del maquillaje es un medio de gran contundencia para obtener el realismo deseado.

Las técnicas para la creación de víctimas y lesiones son relativamente sencillas y requieren únicamente de conocimientos simples, limitada experiencia y mucha imaginación y creatividad para la aplicación del maquillaje. Además, se requieren conocimientos básicos y asesoría de los tipos de lesiones que producen los diferentes desastres.

En la preparación de víctimas simuladas hay tres factores principales:

- Escenario: Las circunstancias y el sitio dentro de los cuales se pueden encontrar las víctimas.
- Actuación: La capacidad de las personas para simular los síntomas y la situación emocional de un paciente, de acuerdo con el tipo y gravedad de las lesiones simuladas.
- Maquillaje: La creación de lesiones simples o complejas que dan veracidad a la situación simulada e integran emocionalmente a todos los participantes.

#### Materiales requeridos

Además de existir elementos para maquillaje teatral, costosos y difíciles de conseguir, la mayor parte de éstos pueden ser suplidos con artículos de utilización diaria, disponibles en cualquier tienda, supermercado o droguería. A continuación se da una lista de algunos materiales necesarios para el moulage.

- Toallas faciales de diferentes colores
- Esparadrapo o cinta quirúrgica adhesiva
- Jabón quirúrgico líquido
- Crema humectante
- Aplicadores de algodón
- Bajalenguas
- Plastilina de diversos colores
- Glicerina
- Algodón
- Bolsas y equipos para transfusión de sangre
- Metil celulosa (para simular sangre coagulada)
- Cemento duco
- Lubricante quirúrgico
- Vaselina
- Aceite mineral
- Cosméticos de diferente tipo y color
- Arena
- Fragmentos de vidrio
- Astillas de madera y varillas metálicas de diferentes formas y tamaños
- Polvo de carbón
- Colorantes vegetales de diversos colores
- Vendas elásticas
- Vísceras de animales

En el mercado hay disponibles equipos de simulación con diferentes piezas que muestran diversos tipos de lesiones. Estos equipos son costosos y difíciles de conseguir por lo que no es aconsejable su utilización a menos que se cuente con los recursos económicos suficientes. Estos equipos pueden ser reemplazados en su mayor parte por los elementos mencionados y una práctica frecuente del procedimiento de maquillaje.

#### **Notas**

#### Capítulo 1

1. Organización Panamericana de la Salud, Administración sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales, 2a. ed. Washington, D.C.: OPS, 1983, Publicación Científica 419.

#### Capítulo 2

- Organización de los hospitales para circunstancias especiales, Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 1986.
- 3. A manera de ejemplo podemos mencionar algunos documentos que pueden servir de guía para iniciar o perfeccionar el trabajo: Organización Panamericana de la Salud, Administración sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales, Washington, D.C.: OPS, 1981, Publicación Científica 407; Guzmán, N. Guía práctica para elaborar planes hospitalarios de emergencia. Cali, Colombia: FES/Edit. XYZ, 1986; Morales, N., Proyecto de manual de procedimientos operativos en desastre, Revista de la Sanidad de las Fuerzas Policiales, Vol. 44, No. 2, pp. 185-198, 1983; Department of Health and Welfare, Canadá, Plan hospitalario para deastres. Consejo Canadiense para Acreditación de Hospitales; Organización Panamericana de la Salud, Organización de los servicios de salud para situaciones de desastre, Washington, D.C.: OPS, 1984, Publicación Científica 443; Savage, P.E.A., Planeamiento hospitalario para desastres, México: Edit. Harla, 1989; Valdivia, A., et al., Organización hospitalaria en casos de desastre, Rev. Cub. Adm. Salud: 153-163, junio 1976. Estos documentos se pueden obtener mediante una solicitud formal al Centro Regional de Documentación de Desastres, Apartado Postal 3745, San José 1000, Costa Rica.
- 4. Para afiliarse al Boletín, se debe de escribir una nota con la solicitud respectiva a una de las siguientes direcciones, según corresponda: América Central y Panamá: Organización Panamericana de la Salud, Apartado Postal 3745, San José 1000, Costa Rica; América del Sur: Organización Panamericana de la Salud, Apartado Postal 17-07-8982, Quito, Ecuador; Caribe: Caribbean Program Coordinator, P.O. Box 508, Bridgetown, Barbados; México, USA, y resto del mundo: Pan American Health Organization, 525 Twenty-third Street, N.W., Washington, D.C. 20037.
- 5. Del Busto Cuesta, H. Seguridad en hospitales (Serie de diapositivas), Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Modificado de Zeballos J.L. Atención médica hospitalaria (Serie de diapositivas), Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- 7. Modificado de Manual de planificación de emergencia hospitalaria, Canadá: Department of National Health and Welfare.

#### Capítulo 3

- 8. Entre los materiales escritos recomendados, se encuentran los siguientes: Cooper G., et al., Casualties from Terrorist Bomb, The Journal of Trauma, 23 (11), 1983, 955-967; Dudani, N., Experiences in Medical Coverage of Airport Disasters at Logan International Airport in Boston, Aviation, Space and Environmental Medicine, Julio 1983, 612-616; De Atley, C. One Hundred Fifty Minutes, JEMS, Marzo 1982, 26-33; y Guzmán, N., Terremoto de Popayán, Washington, D.C.: Organización Mundial de la Salud, 1984, 1-20.
- 9. Dawson, F. Simulation in Training, *JEMS*, Octubre 1983, 48-50.



#### ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

525 Twenty-third Street, N.W. Washington, D.C. 20037, E.U.A.