

# PLAN HOSPITALARIO DE EMERGENCIA, HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMON GONZALEZ VALENCIA. I. FUNDAMENTO TEORICO Y EVALUACION DEL HOSPITAL\*

ALBERTO ZARATE MARTINEZ M.D., M.S.P.\*\*

## RESUMEN

Se presentan los fundamentos teóricos para la formulación del Plan Hospitalario de emergencia del Hospital Universitario Ramón González Valencia así como los elementos metodológicos requeridos, destacando el porqué el Hospital debe emprender un programa de preparativos para hacer frente a casos de desastre. Se encontró que existe subregistro, omisión, extravío de información, registros inadecuados, falta de estandarización y falta de interés del personal responsable de efectuar los registros en las instituciones de salud de Bucaramanga que atienden urgencias. El Hospital no tiene un programa preventivo para emergencias y desastres, lo cual se refleja en hechos como la falta de un plan de capacitación en este campo y de sistemas adecuados de comunicación, señalización y prevención de desastres. La prueba de escritorio permitió confirmar la gravedad existente en términos de la falta de recursos humanos, materiales, financieros y especialmente organizativos para el programa preventivo para desastre.

**Palabras Clave:** Desastre, Plan Hospitalario de Emergencia, Administración Hospitalaria.

## INTRODUCCION

El área de influencia del Hospital Universitario Ramón González Valencia (HURGV) corresponde a una zona del país en la cual existen riesgos potenciales de ocurrencia de desastres naturales como terremotos, inundaciones, erosión y deslizamientos, lo cual se suma a la posibilidad de ocurrencia de desastres provocados por el hombre como incendios, explosiones, accidentes, etc.

Los hechos demuestran la necesidad y obligatoriedad que tienen los hospitales y en particular el HURGV de

\* Trabajo auspiciado por el Comité Asesor de Investigaciones de la Facultad de Salud de la UIS, Código 5407.

\*\* Profesor Asociado Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad Industrial de Santander.

Correspondencia: Apartado Aéreo 678, Bucaramanga, Colombia.

prepararse para atender oportuna y adecuadamente las demandas de servicios de la comunidad, mediante la formulación y prueba de planes hospitalarios de emergencia.

El estudio se constituye en un elemento del programa de preparación del Hospital para hacer frente a casos de desastres; requerirá por consiguiente de la implementación de medidas complementarias de fortalecimiento institucional en este campo, así como de su adopción, adaptación, discusión y divulgación masiva que incluya su prueba mediante simulaciones y simulacros. De otra parte, el plan se debe complementar mediante el desarrollo de planes específicos para distintos riesgos y campos de actuación.

## MARCO TEORICO

**ASPECTOS GENERALES.** Un desastre es un acto de la naturaleza o del hombre, cuya amenaza es de sufi-

ciente gravedad y magnitud para justificar asistencia de emergencia; o también, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), un fenómeno ecológico repentino de magnitud suficiente para requerir asistencia externa (1). La OPS enfatiza que el concepto de desastre debe incluir las características de la comunidad afectada: perturbación ecológica que rebasa su capacidad de ajuste y en consecuencia requiere asistencia externa (2, 3).

Para Guzmán (4), un desastre es un conjunto de efectos directos, indirectos e inducidos que son consecuencia de un acto de la naturaleza o del hombre y que se manifiestan súbita o insidiosamente, alterando el orden económico, social y político establecidos.

En el artículo 18 del Decreto 919 de 1989, se definió como desastre el daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello de la especial atención de los organismos del Estado y de otras entidades de carácter humanitario o de servicio social (5). Este concepto no involucra los desastres producidos intencionalmente por el hombre, como son los generados por el terrorismo.

Para el hospital lo real es que, cualquiera que sea el origen del desastre, siempre recibirá las víctimas. Existe un desastre para el hospital cuando los métodos ordinarios y los recursos existentes para tratamiento son inadecuados para hacer frente a las necesidades inmediatas; por consiguiente, los métodos deben variarse y los recursos reorganizarse para ampliar la capacidad del hospital para prestar los servicios de atención médica (6). Además, es responsabilidad del hospital el mantener un programa de educación continua y de entrenamiento para asegurar una acción oportuna y adecuada ante una emergencia. Para atender un volumen elevado de víctimas debe contarse con un sistema de tratamiento simplificado, orientado a evitar pérdida de vidas y complicaciones; dicho sistema deberá ser discutido previamente por el cuerpo médico.

El progreso de los programas nacionales de preparativos del sector salud para hacer frente a casos de desastre se puede vigilar y evaluar en forma objetiva y uniforme mediante indicadores que marcan la trayectoria de aquéllos en cinco fases de desarrollo: promoción, comienzo de actividades, institucionalización del programa, consolidación y autosuficiencia. Estas fases abarcan dos campos: el fortalecimiento institucional y la formación de recursos humanos. Aparte de estos dos

aspectos, se pueden tomar indicadores sobre producción de material didáctico y educativo, y sobre relaciones interinstitucionales e intersectoriales (7).

**FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.** Es un objetivo prioritario que se puede medir a través de indicadores como los siguientes: recursos humanos asignados a los preparativos para situaciones de emergencia; asignación de una partida en el presupuesto; normas legales; establecimiento de una dependencia organizacional específica que asegure el cumplimiento de las funciones aunque haya cambios administrativos; un programa que incluya todo tipo de desastre y de situaciones que comprometan a la población; liderazgo y contacto con otras organizaciones e instituciones del sector; formación de recursos humanos dirigida a todos los niveles de la institución.

**FILOSOFIA.** Para el éxito de un programa preventivo para desastres se requiere la participación de todas las personas vinculadas al hospital, especialmente de todos los jefes de departamento. Las personas deben desempeñar las labores que conocen, con el equipo que conocen, dentro de un ambiente que les sea familiar, en cualquier sitio posible.

De otra parte se deben considerar los riesgos presentes en su campo de acción e incluir la posibilidad de un desastre interno; así mismo, instrumentar las medidas para hacer frente a accidentes mayores que amplíen las pautas de orientación ya existentes, a la luz de las normas vigentes y de la experiencia (8).

La estructura del plan hospitalario de emergencia debe estar íntimamente relacionada con la importancia y categoría del hospital y del papel que éste juega en el plan nacional de salud de acuerdo con su tamaño, área de influencia y área susceptible de desastre (9). Los retos que entraña la planificación, los preparativos y la capacitación para hacer frente a desastres son siempre los mismos, se trate de terremotos, de fugas accidentales de sustancias químicas o radiaciones; por consiguiente, resulta aconsejable que las instituciones fortalezcan y amplíen los mecanismos administrativos y los programas técnicos existentes. Los encargados de las actividades de socorro en casos de desastre son antes que nada, gerentes (10).

**EL PLAN HOSPITALARIO EN LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE SALUD PARA DESASTRES.** El Comité Seccional o Regional de planeación debe elaborar planes departamentales de apoyo al programa del hospital.

En la planificación de los servicios de salud para situaciones de emergencias y desastres deben considerarse los siguientes aspectos: Evaluación de riesgos y análisis de vulnerabilidad de las comunidades, instituciones y servicios; valoración de posibles desastres y sus efectos; definición de responsabilidades en la prevención y atención de las situaciones de desastre; determinación de tareas y decisiones que deben ejecutarse (identificación de metas, distribución de recursos, previsión de rutinas anticipadas).

Inicialmente se deberán definir los objetivos junto con los aspectos fundamentales comprendidos en cada fase, la organización actual y las modificaciones que ésta tendrá y las alternativas de acción de acuerdo a la situación particular.

El plan debe ser completo, es decir abarcar todos los aspectos, aunque no debe incluir detalles en exceso y deberá ser suficientemente conocido por quienes deberán ejecutarlo.

Es importante incluir los mecanismos de coordinación, de delegación de funciones, de asignación de tareas y reemplazos. Deberá basarse en la capacidad real de la sociedad, comunidad o institución afectadas y necesariamente ha de ser revisado, probado y actualizado. Las acciones deben planificarse considerando desastres de diferente magnitud y previendo la reserva de suministros y equipos médicos.

**RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS DEL SECTOR SALUD.** Las responsabilidades específicas del sector salud respecto a los planes de desastre son:

1. Elaboración de planes específicos en concordancia con el plan nacional.
2. Plan de atención de heridos (búsqueda, rescate, primeros auxilios, triage, transporte).
3. Organización y refuerzo de los hospitales. Ante un desastre el hospital deberá ser reforzado puesto que puede escasear el personal. El hospital deberá contar con un plan de acción, de acuerdo con sus características, tamaño y funciones, el cual deberá ser elaborado por el comité hospitalario de emergencia. Las normas en el plan deben ser claras y precisas, especialmente en cuanto a la definición de líneas de autoridad, jerarquía, reemplazo y relevo del personal, criterios para el triage, atención y evacuación de pacientes, la atención de heridos, control y suministro de recursos, información y registros.

La correcta ejecución del plan dependerá del conocimiento que el personal tenga del mismo, así como del entrenamiento para actuar apropiadamente. El plan deberá incluir diagramas ilustrativos sobre el destino de las diferentes áreas del hospital y sobre la circulación interna y externa de personal, pacientes, familiares y vehículos; igualmente las funciones de cada equipo y cada empleado y la jerarquía ocupada en la organización.

El hospital debe contar con dotación suficiente para que pueda funcionar autónomamente (energía eléctrica, depósito de agua, etc.); también debe contar con opciones en caso de daño de sus estructuras y disponer de un buen sistema de comunicaciones.

El Comité Hospitalario de Emergencia deberá presentarse rápidamente en el hospital; el plan debe ser completo, previendo todas las medidas necesarias para el funcionamiento de los servicios de apoyo durante las 24 horas y estipulando el sistema de llamado para el personal en los tres turnos.

Es imprescindible contar con una lista permanentemente actualizada del personal, con direcciones y teléfonos; cada empleado debe saber dónde, cuándo y a quién presentarse. La distribución del trabajo debe hacerse por turnos, involucrando al personal voluntario disponible.

El plan debe definir claramente el proceso de atención de los heridos incluyendo lo relativo a la recepción, clasificación, distribución e identificación (con el uso de un sistema de colores); los planos del hospital deberán fijarse en lugares visibles, señalizando las áreas asignadas a distintas labores, así como la circulación.

Por la importancia de la información, el plan debe prever el diseño e incorporación de unos formularios provisionales y sencillos que permitan el registro de información mínima.

Se ha de prever la necesidad de evacuar pacientes ante una posible insuficiencia de la capacidad y no se debe olvidar la conveniencia de tener una adecuada reserva de alimentos para los pacientes y para el personal.

4. Atención médica habitual
5. Vigilancia epidemiológica y saneamiento ambiental
6. Salud mental

7. **Evaluación.** Tiene por objeto corregir los errores cometidos. Se basa en información obtenida a través de registros sencillos que contengan datos sobre pacientes atendidos, suministros, otros registros efectuados e informes del personal responsable; debe realizarse temprano para garantizar la fidelidad de la información (11).

**LA VULNERABILIDAD DEL HOSPITAL COMO FACTOR DE RIESGO.** El análisis de Riesgo para la salud de una población en casos de desastre permite clasificarla como de alto, mediano o bajo riesgo, no de que ocurra el desastre sino de que en caso de ocurrir, los efectos sobre la salud sean grandes, regulares o ínfimos.

El riesgo (R) es la probabilidad de ocurrencia de un evento o resultado no deseable y es función de la Vulnerabilidad (V) y la Amenaza (A):  $R = f(V, A)$ . La Vulnerabilidad está dada por los factores de riesgo internos y la amenaza se refiere a los factores de riesgo externos, que pueden ser modificables (12).

El plan hospitalario de emergencia se encamina entonces a mitigar el riesgo a través de la aplicación racional del conocimiento para reducir la vulnerabilidad a niveles aceptables.

Aunque las normas de diseño y construcción tienden a reducir la probabilidad de daños en instalaciones hospitalarias para asegurar la efectividad de la capacidad operativa y de protección de vidas en casos de terremotos, es preciso evaluar el riesgo sísmico de la instalación tomando en consideración la amenaza regional (probabilidad de ocurrencia de un terremoto).

La evaluación cuantitativa de la vulnerabilidad de las instalaciones hospitalarias a los sismos implica el análisis del peligro sísmico de la localidad, de la resistencia de la edificación, de las eventuales vías de escape y evacuación, de la señalización de equipos contra incendios y los servicios básicos.

Para reducir la vulnerabilidad es preciso tomar medidas preventivas inmediatas (revisión de instalaciones, identificación de problemas, aseguramiento de equipos críticos), mediatas (anclaje de equipos, revisión de riesgos asociados a elementos no estructurales, programa de entrenamiento), a largo plazo (refuerzo de la edificación) (13).

**ESTRUCTURA DEL PLAN HOSPITALARIO.** El plan debe ser orientado y dirigido por el Director de la institución o su representante, quien preside el Comité

Hospitalario de Emergencia y actúa como coordinador ejecutivo del plan (14). Igualmente, se deberá establecer una organización jerárquica que permita identificar a los superiores, así como el conducto de las órdenes y de las instrucciones (8).

**COMITE DEL PLAN DE EMERGENCIA.** Actúa a nivel de decisión y las acciones ejecutivas corresponden al cuerpo médico, apoyado por las unidades de logística y servicios generales de la institución. Está constituido por personal científico y técnico de alto nivel de decisión tanto de la parte médica como administrativa y de enfermería y sus funciones hacen referencia a la formulación del plan, su coordinación, ejecución, evaluación y actualización (14).

**MARCO LEGAL DEL PLAN HOSPITALARIO.** El Ministerio de Salud creó los Comités Hospitalarios de Emergencia mediante Resolución Número 1802 de 1989 (15) y ordenó la adopción del Manual "Plan Hospitalario de Emergencia del Ministerio de Salud" para los fines previstos en dicha Resolución mediante Resolución No. 10204 de 1989 (16); en este Manual se sintetizan los principales aspectos a tener en cuenta para la elaboración de un Plan Hospitalario de Emergencia y se incluye un modelo de instrumento de registro para consignar los datos indispensables del plan (17).

En cumplimiento de lo ordenado por la Ley 46 de 1988 y el Decreto 919 de 1989, las entidades del sector público deben desarrollar el máximo esfuerzo para alcanzar los propósitos que en este campo se ha impuesto el país, como bien lo ordenó el Presidente de la República (18).

**DIFUSION Y CAPACITACION.** El personal del hospital debe estar familiarizado con el plan y se deberán realizar simulacros como mínimo una vez al año en cada turno para que todos reciban el entrenamiento, se familiaricen con el uso y operación de los equipos y procedimientos disponibles y para que se evalúe la eficacia del plan. La información del plan debe estar contenida en un manual fácilmente identificable y que permita su obtención rápida.

### **EVALUACION DE LA SITUACION DEL HOSPITAL ANTE LOS PLANES DE EMERGENCIA**

**DISEÑO METODOLOGICO.** La fase de análisis de vulnerabilidad fue descriptiva-evaluativa ya que se recopiló y analizó información conducente a la formulación del diagnóstico de la situación actual del Hospital

en materia de planes hospitalarios de emergencia y tópicos relacionados. Las fases de prueba de escritorio y formulación del plan de emergencia corresponden a la aplicación de la metodología de planificación de emergencia hospitalaria para casos de desastre, por lo cual se utilizó el diseño de intervención. Respecto del tiempo el estudio fue longitudinal.

Para responder a la característica de integralidad, es decir el abarcar los planes para desastres internos y externos, se procedió a estudiar previamente la consulta por trauma en la ciudad de Bucaramanga y en el Hospital Universitario Ramón González Valencia y a practicar un estudio del Servicio de Urgencias de la misma institución para aplicar posteriormente la metodología de planificación de emergencia hospitalaria para casos de desastre; por lo anterior se consideró un estudio de intervención (diagnóstico, prueba de escritorio, formulación de planes, difusión, evaluación) que además describió y evaluó la situación previa a la elaboración de planes en un contexto de tiempo longitudinal. El universo estuvo constituido por el HURGV como unidad institucional de nivel operativo universitario, quien representó el sujeto de estudio.

Para el registro de los datos necesarios para la elaboración del Plan Hospitalario de Emergencia se utilizaron los instrumentos "Documento Número 1" y "Número 2" sobre Planes Hospitalarios de Emergencia del Programa de Preparativos para Emergencias y Desastres del Ministerio de Salud de Colombia. Mediante éstos se realizó inicialmente un inventario de recursos humanos, técnicos, financieros, materiales, etc. con base en el cual se habrían de determinar los efectos de distintos tipos de desastres y se señalarían los planes para responder ante tales situaciones y que requirió para algunos de los elementos imprescindibles la realización de un estudio específico (análisis de trauma en Bucaramanga, estudio del Servicio de Urgencias del HURGV, planes de emergencia externos e internos, prueba de escritorio).

La recolección conducente a la determinación de vulnerabilidad del HURGV se obtuvo mediante entrevistas, lecturas, encuestas y observación directa y se consignó en los instrumentos mencionados; la preparación de los planes requirió de una activa participación del personal del HURGV a todo nivel (Figura 1).

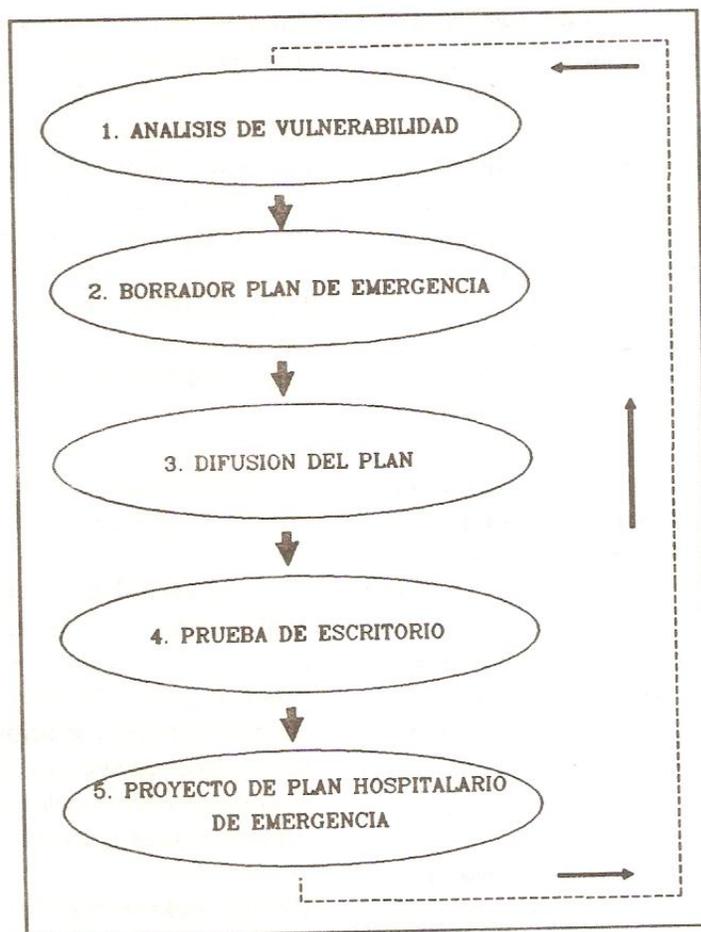


Figura 1. Modelo conceptual del proceso de planificación preventiva para desastres, HURGV, 1992.

La evaluación inicial se hizo mediante el método de la prueba de escritorio, informando previamente a los participantes sobre la realización, ideas y procedimientos. Los formularios de preguntas dirigidas para esta prueba fueron adaptados por el investigador conforme a variables escogidas a partir de la prueba de escritorio del plan de emergencia incluida en el documento de Planificación de la Atención de Emergencias en el Sector Salud del Ministerio de Salud.

En esta prueba se presenta una situación frecuente en nuestro medio (accidente automovilístico con gran cantidad de heridos) y sirve para identificar las principales dificultades que existan en la atención de desastres, con objeto de mejorar el plan de emergencia. Tiene por objeto motivar al personal para que piense en función de una situación de emergencia y pretende establecer en que medida el plan propuesto responde a tales cuellos de botella (14).

**RESULTADOS.** Los resultados se discriminaron por áreas de importancia.

**Consulta por trauma en los servicios de urgencias en la ciudad de Bucaramanga.** Se revisaron 6.695 consultas por trauma, de un total de 21.449 atendidas durante un período de un año (1989) en las instituciones de salud de Bucaramanga, públicas y privadas (19, 20); se encontró que existe un grave subregistro en cuanto a las causas, horas, meses, localización del trauma, ocupación, educación, lugar del accidente, tiempo de traslado, tipo de transporte utilizado, así como omisión y extravío de la información a un grado tal que son estas las principales conclusiones de los estudios (subregistro, omisión, extravío de información, registros inadecuados, falta de estandarización y falta de interés del personal responsable de efectuar los registros), más que los hallazgos que permitieran realizar una investigación apropiada sobre el tema con miras a mejorar los servicios. Los siguientes fueron los principales hallazgos:

- Aparente mayor volumen de consulta durante los meses de Mayo, Septiembre, Abril y Diciembre.
- Las heridas-laceraciones, contusiones y fracturas como las principales causas de consulta.
- Compromiso de cabeza, miembros superiores y miembros inferiores como áreas afectadas.
- Aparente predominio de las horas vespertinas como momento de la consulta.
- Franco predominio del grupo etáreo de 15 a 44 años como el más afectado por el trauma.

**Consulta por trauma en el servicio de urgencias del HURGV durante 1989.** Se revisaron 975 historias de pacientes que consultaron por trauma durante 1989, correspondientes al 20 % del universo (21). La mayor cantidad de consulta se observó en Septiembre y Julio; el grupo más afectado fue el de 15 a 44 años y el sexo predominante el masculino.

Si bien algunos datos indicaban que los pacientes provienen del sector de más bajo nivel educativo, en la mayoría de los casos no se registra el nivel de estudios. En forma similar se observó una gran omisión en la información de la ocupación de los pacientes; los datos registrados muestran predominio de la población trabajadora y estudiantil.

En su mayoría los pacientes provenían de Bucaramanga y su área metropolitana; el lugar del accidente no se consignó en dos terceras partes de las historias y los si registrados mostraron como principales lugares la calle y los vehículos. Las principales causas de lesión fueron objetos contundentes, armas cortopunzantes y armas de fuego; en este aspecto el subregistro es también importante.

Las áreas de localización más frecuentes fueron cabeza, miembros superiores, miembros inferiores, tórax y abdomen en ese orden y las lesiones observadas fueron heridas-laceraciones, fracturas y traumas craneo encefálicos. Estas lesiones fueron leves en un 50 %, una cuarta parte moderadas y 9 % severas; algunas no se pudieron clasificar por falta de información.

El tiempo de traslado fue inferior a una hora en el 40 %, de 1 a 6 horas en el 18 %, mayor de 24 horas en el 9 % y no se obtuvo información en el 26 %.

En el 83 % de los casos la estancia fue menor de tres días (un 58 % de menos de un día) y en el 17 % se requirió hospitalización mayor de tres días.

El transporte utilizado para el traslado al Hospital no se consignó en el 93 %; el 3.4 % fue transportado en patrulla policial y solamente el 0.3 % en ambulancia. El estado al egreso fue mejor en la mayoría de los casos aunque faltó información en el 15 %. Los pacientes fueron dados de alta en el 88 % de los casos, otros fueron remitidos, otros retirados por los familiares o acudientes y los menos se fugaron.

**Estudio del servicio de urgencias del HURGV.** Las siguientes son las conclusiones que se obtuvieron al analizar el servicio de Urgencias del HURGV (22).

- Se pudo establecer que el Servicio de Urgencias se ha convertido en un servicio más de hospitalización.
- Los pacientes que más congestionan el Servicio son los de neurocirugía, ortopedia y cirugía plástica; este hecho es especialmente importante en razón del riesgo de ocurrencia de desastres que potencialmente pueden producir elevada morbilidad relacionada con estas especialidades.
- El Hospital carece de una sección dedicada exclusivamente a la atención de este tipo de pacientes.
- Se evidencia subregistro de pacientes.
- Hay déficit de estadísticas actualizadas para el Servicio y en el caso de mortalidad no existe registro de pacientes que fallecen dentro de las primeras 48 horas de ingreso.
- Se presenta demora para la toma de muestras y entrega de resultados de laboratorio, así como para la toma de exámenes por parte del Servicio de Rayos X.
- Existen dificultades en la utilización de métodos diagnósticos altamente especializados y en la consecución de turnos para anestesia.
- No hay control adecuado para la utilización de materiales.
- Hay desconocimiento por parte del personal del Servicio sobre sistemas de clasificación de heridos y planes de emergencia, así como sobre un manual de funciones.

**Encuestas sobre riesgos subjetivos.** Con el fin de establecer los conocimientos, información y sentimientos del personal del Hospital acerca de los riesgos a que se halla sometida la institución, se realizó una encuesta que incluyó 180 personas, es decir el 16.6 % de los empleados del Hospital (23).

- **Información.** Los resultados revelaron falta de información sobre aspectos básicos relacionados con factores de vulnerabilidad y traducidos en prejuicios o temores infundados; se evidenció falta de comunicación por parte de los directivos y los responsables hacia el personal.
- **Preparación para desastres.** Se evidenció la ausencia de un programa de capacitación para desastres que haga partícipes a todos o a la mayoría de empleados, así como la falta de un Plan para emergencias internas, difundido, actualizado y probado periódicamente a través de simulaciones y simulacros; en la misma forma, hace falta un Plan de evacuación. No existe una adecuada señalización para el público ni para el per-

sonal, como tampoco un sistema de detección y alarma de desastres en cada servicio o piso y un sistema interno de comunicaciones adecuado y eficiente. La dotación para incendios es insuficiente, así como el mantenimiento, cuidado y control de los elementos.

- **Interés del personal.** Existe apatía en la participación en actividades de capacitación para desastres a todo nivel.
- **Recursos.** La falta de recursos afecta de manera considerable la seguridad del Hospital, al impedir la implementación de las medidas preventivas.

**Prueba de escritorio.** De acuerdo a lo planteado en el diseño metodológico, se realizó una encuesta con el objeto de identificar las principales dificultades existentes en la atención de emergencia en desastres y establecer en qué medida el plan propuesto responde a ellas.

Se presentó como problema un supuesto accidente automovilístico que ocasionó un volumen grande de heridos (50 pacientes) y por consiguiente una alta demanda de servicios de urgencia para el Hospital. Se hicieron las preguntas contenidas en el documento del Ministerio de salud sobre Atención de Emergencias en el Sector Salud, diferentes para cada persona y modificándolas según se requiriera en función de la necesidad local. Se formularon un total de 245 preguntas y se encuestaron 24 personas, de diversos niveles, cargos y profesiones. Las respuestas fueron clasificadas y confrontadas con el Plan de Emergencia, incorporando en éste los aspectos necesarios.

## SUMMARY

The theoretical basis on planning for hospital emergency situations at the Ramón González Valencia University Hospital are presented, as well as the required methodology, stressing why the Hospital must undertake a programme on preparatives for dealing with disasters. It was found subregistration, omission, loss of information, inadequate registers, lack of standardization and lack of interest of the personnel responsible for writing down the data at the emergency health units in Bucaramanga. The Hospital doesn't have a preventive programme for emergency situations and disasters, which is revealed through facts like the lack of a training programme in this field as well as of adequate means of communications, signaling and prevention of disasters. The situation was observed as serious regarding the lack of human, material, financial and specially organizative resources for the disaster preventive programme.

## BIBLIOGRAFIA

1. LECHATM. La epidemiología de los desastres. Traducido de "The Epidemiology of Disasters", en: Proceedings of the Royal Society of Medicine, Vol. 69, No. 6, 1976.
2. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Administración sanitaria de emergencia con posterioridad a los desastres naturales. Material audiovisual, Juego 1: Efectos variables de los desastres sobre la salud. Washington, 1981.
3. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Las condiciones de salud en las Américas, Edición de 1990, Volumen I. Washington.
4. GUZMAN N. De la Conferencia presentada en el Seminario Taller sobre normas técnicas en atención médica. Ministerio de Salud. Programa nacional de preparativos para desastres. Bucaramanga, 1989.
5. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto 919 de 1989. Bogotá.
6. CONSEJO CANADIENSE PARA ACREDITACION DE HOSPITALES. Plan Hospitalario para desastres. Traducción y resumen de "Hospital Emergency Planning Manual", Department of National Health and Welfare. Canada, 19-
7. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Preparativos para casos de desastre en las Américas. Boletín No. 38. Washington, 1989.
8. SAVAGE P. Plan Hospitalario para desastres. Organización Panamericana de la Salud. México, 1989.
9. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Organización de los servicios de salud para situaciones de desastre. Publicación científica No. 443. Washington, 1983.
10. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Preparativos para casos de desastre en las Américas. Boletín No. 42. Washington, 1990.
11. SAENZ L. Planificación de los servicios de salud en situaciones de emergencia. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. LXXXII, No. 2, Febrero de 1977.
12. FLOREZ J. Índice de Riesgo. Análisis del riesgo para la salud de una población en casos de desastre. Facultad Nacional de Salud Pública. Medellín, 1987.
13. ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Terremotos y Hospitales. 2: Reducción del Riesgo.
14. MINISTERIO DE SALUD. Atención de Emergencias en el Sector Salud. I Parte, Planificación. Bogotá, 1982.
15. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 1802 de 1989. Bogotá.
16. MINISTERIO DE SALUD. Resolución 10204 de 1989. Bogotá.
17. SARMIENTO JP. Plan Hospitalario de Emergencias, Documentos 1 y 2. Ministerio de Salud. Programa de preparativos para emergencias y desastres. Bogotá, 1989.
18. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Directiva Presidencial No. 33, Octubre de 1990. Bogotá.
19. ARENAS F, PARRA J, PAVAJEAU R. Dirección: Alberto Zárate M. Consulta por trauma en los Servicios de Urgencias. Bucaramanga, 1989.
20. MANTILLA MJ et al. Dirección: Alberto Zárate M. y Gabriel Pinilla G. Demanda en la atención en los Servicios de Urgencias por trauma en Bucaramanga. 1989.
21. SALEM A, TARAZONA L, VILLAMIL W. Dirección: Alberto Zárate M. Consulta por trauma en el Servicio de Urgencias del HURGV. Bucaramanga, 1989.
22. CASTIBLANCO E, CHAVES C, CASTILLO H. Dirección: Alberto Zárate M. y Gabriel Pinilla G. Estudio del Servicio de Urgencias del HURGV. Bucaramanga, 1989.
23. ACEROS MI et al. Dirección: Alberto Zárate M. Plan de emergencia interna del HURGV. Bucaramanga, 1991.