

CAPÍTULO 7: ESTUDIOS DE CASO

EXPERIENCIA PERUANA EN EL MANEJO DE CADÁVERES EN SITUACIONES DE DESASTRE: INCENDIO DE MESA REDONDA. 29 DE DICIEMBRE DE 2001, LIMA-PERÚ

Judith Maguiña Romero*

Introducción

El incendio de Mesa Redonda se produjo faltando dos días para el nuevo año 2002, a las 19:15 de la noche del 29 de diciembre del 2001, cuando había mayor afluencia de personas realizando sus compras para las fiestas de Año Nuevo. El centro comercial llamado Mesa Redonda, estaba ubicado en el centro de la ciudad de Lima. Era un lugar de calles muy estrechas, con edificaciones de la época colonial, tiendas y galerías ocupadas por comerciantes formales e informales que colocaban su mercadería fuera de las tiendas, ocupaban las dos terceras partes de los jirones y calles, y obstruían el paso de los peatones y de los vehículos; a esto se sumaban los vendedores ambulantes (incluidos menores de edad) que ofrecían sus artículos pirotécnicos necesarios para festejar las fiestas del año nuevo.

Este gran centro comercial es muy concurrido porque los productos tienen precios accesibles para la población de escasos recursos y rutinariamente concentra gran cantidad de público, que se incrementa en épocas de fiestas y produce gran congestión de personas y de vehículos, similar a una procesión.

Según referencia difundida en los medios de comunicación, 1.100 toneladas métricas de artefactos pirotécnicos, de los cuales aproximadamente el 50% se encontraba almacenado clandestinamente en las casas donde ocurrió el siniestro y el resto se comercializaba en las calles.

Las investigaciones refieren que el incendio se originó cuando un comprador solicitó la demostración de la efectividad de un artículo pirotécnico llamado 'chocolate', de 50 cm de longitud, que contiene cuatro esferas internas que detonan en el aire como pequeñas bombardas desprendiendo luces de colores y fuego; una de ellas se elevó y cayó en la azotea de las casas que servían como almacenes de toneladas de los artículos pirotécnicos (bombardas, cohetes, etc.). Rápidamente el fuego se extendió en forma desenfrenada inducido por los artefactos pirotécnicos explosivos y formó una gran 'bola de fuego' que corrió por las calles abarrotadas de compradores y vendedores, y produjo graves daños materiales y pérdidas de vidas humanas.

* Médico legista, División de Exámenes Tanatológicos Forenses, Sede Regional Lima-Centro, Instituto de Medicina Legal del Perú

Los reportes indican que la inmensa bola de fuego generó temperaturas de más de 800°C. El fuego trepó por los techos de los inmuebles en forma simultánea por varios puntos a la vez; así mismo, provocó la explosión y el incendio de 14 vehículos (taxis) y la muerte de personas en su interior.

Cerca al foco del incendio se ubicaba una subestación de corriente eléctrica de aproximadamente 10.000 voltios de capacidad, aproximadamente a no más de tres metros del suelo, y fallecieron las personas que se encontraban en dicho sector.

Se reporta que en el momento del desastre había aproximadamente 4.000 personas entre compradores y vendedores.

Se calcula que en los primeros 10 minutos se habría producido ya el 20% de las víctimas. Los bomberos no pudieron extinguir el fuego porque les fue imposible ingresar a la zona del siniestro debido a que las calles estaban obstruidas por grandes cantidades de mercadería, personas fallecidas, curiosos, saqueadores y vehículos.

Es importante recalcar también la reacción de la personas, pues muchos de los comerciantes prefirieron salvar sus mercaderías antes que alejarse del lugar del incendio y así salvar sus vidas.

El incendio se logró controlar aproximadamente en cinco horas de labor continua.

Las cifras reportadas de este macabro incendio fueron 277 cadáveres, 117 restos humanos, 200 heridos con quemaduras graves y 320 personas desaparecidas y graves daños materiales, pues muchas personas perdieron sus casas y otras, su capital de trabajo.

Acción de la Fiscalía

Antes de ocurrir el siniestro, se habían producido amagos de incendio en la misma zona. Durante los meses anteriores a la presentación del evento, las Fiscalías de Prevención del Delito realizaron diversos operativos en diferentes zonas del país, principalmente en el centro de Lima, con la finalidad de prevenir posibles siniestros por la comercialización clandestina de artefactos y productos pirotécnicos. Fue así como se incautaron grandes cantidades de dichos productos. Sin embargo, estas medidas no fueron suficientes pues los comerciantes habían escondido parte de sus productos en las casas aledañas, en vista de las medidas adoptadas por las autoridades.

Ante los hechos ocurridos, la Fiscal de la nación asume su responsabilidad y precisa que:

- ◆ La Fiscalía Penal de turno iniciará las investigaciones correspondientes para encontrar a los responsables de este hecho.
- ◆ El Instituto de Medicina Legal realizará el proceso de identificación de los cadáveres para su correspondiente entrega a sus familiares.

Según el Artículo 239 del Código Procesal Penal del Perú:

- ◆ Cuando ocurra una muerte sospechosa de delictuosidad, se realiza el levantamiento de cadáver extendiéndose un acta.
- ◆ Se recomienda que el levantamiento de cadáver sea realizada por el Fiscal encargado de la investigación y asistido por el médico legista, pudiendo ser delegado éste al juez de paz o a la policía.

En el incendio de Mesa Redonda el levantamiento de cadáveres estuvo a cargo de la Policía Nacional del Perú, departamento de Criminalística.

Desempeño del Instituto de Medicina Legal del Perú

Una vez controlado el incendio por el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, se procedió a la evaluación del lugar y la remoción de escombros; la Fiscal de turno dispuso el levantamiento de los cadáveres y el traslado de los cuerpos a la Morgue Central de Lima para la respectiva autopsia médico-legal.

Dirección de exámenes Tanatológicos Forense (Morgue Central de Lima)

La nueva Morgue Central de Lima está ubicada en el centro de Lima, al costado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en un terreno de 1.318 m², y cuenta con: moderna infraestructura de cuatro niveles, equipamiento con tecnología de punta en los laboratorios forenses, profesionales forenses capacitados en el exterior, red informática interconectada con otras instituciones públicas, servicios completos para la investigación forense, una capacidad de atención de 25 cadáveres por día, y es considerada una de la mejores morgues de Latinoamérica.

Los objetivos de la necropsia médico-legal son:

- ◆ determinar la causa de la muerte en forma individual cuando proceda,
- ◆ determinar el modo o mecanismo como se produjo la muerte,
- ◆ determinar el tiempo de producida la muerte,
- ◆ establecer la identificación del occiso, y
- ◆ preparar los cadáveres y restos humanos para su disposición final.

En el caso de los cadáveres provenientes del incendio de Mesa Redonda, no había dificultad para determinar los tres primeros objetivos, porque a pesar de que los cuerpos llegaban con graves quemaduras, carbonizados y algunos asfixiados, rápidamente se determinaba la causa y el mecanismo que produjo la muerte, así como el tiempo en que se produjo el deceso. El problema más grave era la identificación de las víctimas del incendio y la inhumación de la gran cantidad de cadáveres.

Actividades desarrolladas por el Ministerio Público

Actividades de gestión

Coordinaciones permanentes con:

- ◆ La Fiscal de turno (28 Fiscalía Provincial Penal de Lima) titular de la investigación del evento adverso y Medicina Legal (Morgue Central).
- ◆ Ministro de Salud, Dr. Luis Solari de la Puente, quien apoyó con insumos, recursos humanos, etc.

- ◆ Decano de la Facultad de Medicina de San Fernando, Universidad Nacional de San Marcos, por la utilización de sus ambientes contiguos a la Morgue Central, para almacenar la gran cantidad de cadáveres, para la atención a los familiares con noticias o datos de sus seres queridos y para las tareas de reconocimiento e identificación de las víctimas.
- ◆ Policía Nacional del Perú, Criminalística, División de Homicidios.
- ◆ El Registro Nacional de Identificación y Estado Civil, para la entrega de la ficha de registro del ciudadano con sus huellas dactilares, y con la Beneficencia Pública para los entierros de las víctimas.
- ◆ Ministerio de la Mujer y Desarrollo Humano, para la donación de los ataúdes.

Actividades operativas Fiscalía-Medicina Legal

Formación de equipos de trabajo para el levantamiento de los cadáveres, las necropsias y la identificación, así como asignación del profesional responsable en cada área de trabajo.

Designación de un médico forense responsable para cada mesa de necropsia. Los médicos forenses tuvieron que laborar en forma continua durante jornadas de 14 a 16 horas durante una semana, con el fin de acelerar las necropsias, la identificación y poder entregar los cuerpos a los familiares.

Adecuación del ambiente físico

- ◆ Se adecuaron los ambientes de la Morgue de Lima para la recepción, el internamiento y el depósito inicial de cadáveres, así como para la realización de los exámenes forenses necesarios.
- ◆ Se habilitó una mesa más en el sótano, de manera que se contaba con 11 mesas de trabajo simultáneo.
- ◆ En vista de que la demanda de atención sobrepasó la capacidad de la Morgue de Lima, aproximadamente en más del 1.000%, se coordinó el trabajo con la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, colindante con la Morgue de Lima. Para ello, se habilitó una vía de acceso interno para el flujo de cadáveres y del personal. Funcionaban como una sola unidad de trabajo, consistente en:
 - dos ambientes para la recepción, el internamiento y el depósito de cadáveres;
 - un ambiente como almacén de cadáveres no identificables (carbonizados);
 - un ambiente para el depósito de los cadáveres que tenían evidencias macroscópicas de identificación, así como de prendas personales, objetos y documentos identificables;
 - un ambiente para el reconocimiento visual de los cadáveres por parte de los familiares, amigos u otros, y
 - un ambiente para la atención de familiares y la elaboración de fichas pre-mortem.

Examen en el lugar del siniestro-levantamiento de cadáveres

Horas después de sofocado el incendio, el personal de la Morgue Central conjuntamente con la Fiscal de turno (28 FPPL) se presentaron en la zona del siniestro para el levantamiento de los cadáveres. Esta diligencia tuvo que ser diferida hasta las primeras horas de la mañana siguiente, debido a que el lugar del incendio representaba un grave riesgo para el personal, pues las edificaciones estaban muy debilitadas por la acción del fuego y del agua y, además, no había corriente eléctrica.

El Instituto de Medicina Legal participó parcialmente en el levantamiento de los cadáveres; la mayoría fue realizada por la Policía Nacional del Perú.

Tabla 7.1. Recepción de cadáveres en la Morgue Central, diciembre 30 de 2001

	Mesa Redonda	Regular	Total ingreso
Cadáveres	277	16	293
Restos humanos	117	--	117
Total de necropsias	394	16	410

Se recibieron 394 solicitudes para las necropsias, correspondientes a cadáveres y restos humanos procedentes de la zona del siniestro, además de 16 cadáveres correspondientes al trabajo regular que la morgue realiza día a día, lo que superaba ampliamente su capacidad de respuesta. Como medida adicional, se acordó remitir a los cadáveres que no fueran del foco del incendio a la Morgue de la Provincia del Callao.

El registro de cadáveres internados se hizo siguiendo la numeración correlativa en la Morgue Central de Lima, a partir del protocolo de necropsia No. 4.300-2001.

Registro de evidencias

Se tomaron fotografías antes de iniciar la necropsia, para registrar las características externas más sobresalientes, así como de su vestimenta y objetos personales.

Necropsia médico-legal

Se realizó en la totalidad de los cadáveres y restos humanos recibidos, de acuerdo con el Código de Procedimientos Penales y en presencia de fiscales.

Toma de muestras para los exámenes auxiliares útiles para la identificación

- ◆ Estudios odontológicos, antropológicos, histopatológicos, biológicos y radiológicos.
- ◆ Muestras de huesos largos (fémur) para los exámenes de ADN.

Elaboración de la ficha pre-mortem

Se interrogó a los familiares y amigos de los occisos, buscando información de patologías, intervenciones quirúrgicas, amputaciones, defectos y características físicas que ayudaran a la identificación de la víctima.

Preparación y exposición de los cadáveres

Finalizados la necropsia y los exámenes auxiliares, se preparaba el cadáver del fallecido y se le exponía en una sala con el fin de facilitar su reconocimiento visual por los familiares o amigos.

Conservación de los cadáveres no identificados

Se llevó a cabo en las cámaras de refrigeración (18 libres en ese momento) y con el uso de bloques de hielo seco para retardar su descomposición debido al clima caluroso y al tiempo transcurrido.

Entrega de los cadáveres identificados

Los cadáveres identificados se entregaron a los familiares para su disposición final, adjuntando la correspondiente documentación necesaria para la inhumación (constancia de inhumación, certificado de necropsia).

Expedición de certificados de defunción

Se expidieron los certificados de defunción para que los familiares los inscribieran en el registro civil de la municipalidad.

Verificación del entierro

El traslado de los cadáveres desde la morgue hasta el cementerio El Ángel para su inhumación se realizó ante la presencia del fiscal; aquéllos que aún no se habían identificado se rotularon como NN y se adjuntó el número del protocolo de la necropsia.

Personal del Ministerio Público involucrado

Fiscalía

Fiscal de la Nación, Fiscalía Superior Decana, Fiscal Superior Coordinador, Fiscalía Provincial, Fiscales Adjuntos Provinciales, Personal administrativo, Asistente de Función Fiscal, Asistente de Función Administrativo, Choferes.

Total: 149 fiscales

Medicina Legal

3 directores, 12 médicos legistas, 2 médicos patólogos, 1 odontóloga, 1 antropóloga, 4 químicos farmacéuticos, 3 biólogos, 11 técnicos en necropsias, 1 tecnólogo médico radiólogo, 4 tecnólogos médicos, 13 funcionarios del área administrativa, 2 choferes, 7 funcionarios del servicio para limpieza, 7 funcionarios de seguridad.

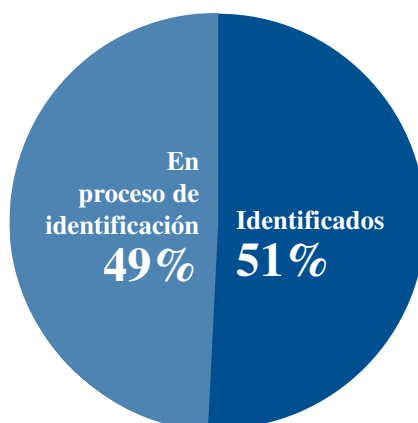
Logros

El 82% de las necropsias del total de cadáveres completos (277) se realizó en los tres primeros días. Esto permitió preservar algunas evidencias para facilitar la identificación visual por parte de los familiares, antes de que los fenómenos de putrefacción los alterasen más.

Día	Cantidad	% día	% acumulado
30-12-01	60	22%	22%
31-12-01	70	22%	47%
1-1-02	97	25%	82%
2-1-02	50	35%	100%
Total	277	18%	

El personal demostró pericia y capacidad profesional, por lo cual se logró identificar el 31% del total de cuerpos completos después de realizadas la necropsia y las pericias forenses.

Cadáveres con necropsia	277	100,0%
Identificación post-necropsia	88	31,8%
Identificación por ADN	52	18,8%
En proceso de identificación	137	49,4%
Restos con necropsia	117	100,0%
En proceso de identificación	117	100,0%



Profesionales y personal administrativo de otras divisiones médico-legales acudieron y trabajaron en la atención directa a los familiares, lo que permitió que no hubiera interferencias de las familias durante las necropsias.

El equipo de fiscales designados, los profesionales forenses y el personal administrativo de la Morgue de Lima trabajaron con espíritu de cuerpo e identificación con la institución y con las víctimas, muchos de ellos, incluso, estando mal de salud.

El Ministerio de Salud fue una institución que brindó apoyo desinteresado al Instituto de Medicina Legal, con recursos humano, logístico, alimentario y de apoyo moral.

Se diseñó un flujograma que permitió el acceso de los familiares en la identificación de cadáveres, lo cual tranquilizó a la población.

Problemas

El Ministerio Público (Fiscalía y Medicina Legal) no tenía un plan de contingencia para casos de emergencias y desastres cuando ocurrió este evento adverso; se trabajó siguiendo la rutina diaria, lo que significaba lentitud en las identificaciones.

Así mismo, el desconocimiento de algunas autoridades sobre el manejo masivo de cadáveres en situaciones de desastre originaba desorden y caos en las diferentes etapas del estudio pericial, como son el levantamiento del cadáver, el internamiento del cuerpo en la morgue, el registro y la entrega de cadáveres.

El internamiento de los cadáveres no guardó los lineamientos adecuados que ayudaran a su identificación:

- ◆ No se adjuntó el oficio de internamiento al acta del levantamiento de cadáver.
- ◆ Se trasladaron en bolsas de polietileno color negro, cerradas, con la numeración escrita con plumón sobre un esparadrapo blanco, que se borraba o se desprendía con los líquidos utilizados para sofocar el incendio o por los líquidos de putrefacción.
- ◆ No se consignó en los oficios de internamiento de cadáveres el lugar o el área de procedencia de los cadáveres con relación al foco del incendio, lo que hubiera sido de mucha utilidad en la identificación de los cuerpos.
- ◆ No existen datos sobre la preservación de evidencias en el lugar de los hechos, por los medios periciales correspondientes.
- ◆ Los ambientes físicos de la Morgue Central de Lima resultaron insuficientes para albergar la gran cantidad de cadáveres procedentes de la zona para su necropsia y conservación, así como para almacenar y procesar las muestras obtenidas de estos cuerpos para los exámenes auxiliares necesarios para la identificación.

Al ingreso de los cadáveres, no se efectuó una clasificación (*triage*) en grupos de:

- ◆ reconocibles a simple vista, porque conservaban sus características antropomórficas, o
- ◆ irreconocible debido a la alteración de sus características físicas (carbonizados) por la acción del fuego.

Esta clasificación hubiera permitido priorizar las necropsias, optar por realizar primero las necropsias de los cadáveres reconocibles y, quizás, se hubieran tenido más fallecidos identificados, pues al conservar sus características antropomórficas el reconocimiento visual de los familiares o amigos hubiera sido más sencillo.

No se tomaron fotos en el momento de la recepción de los cadáveres. La documentación de las características físicas del cadáver antes de que los fenómenos de putrefacción las alteraran hubiera facilitado la identificación visual, especialmente en los cadáveres no carbonizados que fallecieron por causa de asfixia.

En las fechas en que ocurrió el dantesco incendio de Mesa Redonda, el Instituto de Medicina Legal no contaba con un laboratorio para hacer estudios de ADN.

La falta de coordinación interinstitucional dio origen a un exceso de personal que en muchos casos, cuadruplicaba una misma labor pericial y generaba confusiones y retrasos. Por ejemplo, en un mismo cadáver realizaron exámenes odontológicos peritos pertenecientes a IML, Policía, MINSA, Marina, FAP, etc.

Hubo escasez de personal para otras labores, como en el caso del personal de limpieza permanente de las áreas de necropsia para mantener la higiene y prevenir los accidentes que ocurrieron.

El personal fiscal designado en la sala de necropsias no estaba lo suficientemente preparado, física ni mentalmente, para soportar por largas horas las labores de la necropsia y las emanaciones de fuertes olores de la putrefacción y de los carbonizados, ni para soportar psicológicamente el grave daño producido a mujeres y niños.

Efectos posteriores al suceso

El gobierno del señor presidente Alejandro Toledo se solidarizó con las víctimas y ante esta desgracia emitió el Decreto de Urgencia 141-2001 (1 de enero, 2002) el cual indica que:

- ◆ asumirá los gastos de sepelio de todas las víctimas;
- ◆ solventará la adecuada disposición de los cadáveres NN, a la espera de los resultados post mortem;
- ◆ solventó los gastos de los estudios post mortem, con asignación al Ministerio Público;
- ◆ autorizó al MINSA y Ministerio Público a realizar adquisiciones de equipos médicos para la identificación;
- ◆ autorizó al Ministerio Público a contratar 40 médicos legistas;
- ◆ señala que el Ministerio Público podrá solicitar a la RENIEC la información necesaria para la identificación.

Con el presupuesto asignado en el Decreto de Urgencia, el Ministerio Público consiguió lo siguiente:

- ◆ Se implementó el Laboratorio Biomolecular y de Genética del Instituto de Medicina Legal, para la realización de los exámenes de ADN, con lo cual se logró identificar 52 cadáveres más.

- ◆ Se logró una mayor dotación de profesionales forenses (médicos, odontólogos, antropólogos, químicos farmacéuticos y biólogos) para el Instituto de Medicina Legal.
- ◆ Se formó un equipo forense para trabajar en casos de emergencia y desastres, que pueda movilizarse rápidamente a cualquier lugar del país. Su primera intervención fue con ocasión de la caída del avión TANS en Chachapoyas, ocurrida el 9 de enero del 2003, en la que se identificó el 74% de los pasajeros fallecidos, entre nacionales y extranjeros.
- ◆ El Instituto de Medicina Legal y el personal fiscal se están descentralizando y fortaleciendo a nivel de las capitales de los departamentos para responder con estructura física, personal y laboratorios en casos de emergencias y desastres.
- ◆ El personal del Instituto de Medicina Legal está asistiendo a programas de capacitación sobre emergencias y desastres organizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), OFDA-USAID.
- ◆ Hay un esfuerzo de la Fiscalía de la Nación para potenciar al Instituto de Medicina Legal como un brazo técnico en la administración de justicia.

Conclusiones y recomendaciones

El Ministerio Público y la Organización Panamericana de la Salud organizaron los días 18, 19 y 20 de noviembre del 2003 el seminario-taller “Lecciones aprendidas del incendio de Mesa Redonda” con la participación de 16 instituciones que intervinieron en el suceso.

Aparte de lo mencionado anteriormente, el referido taller recomendó lo siguiente:

- ◆ Trabajo interinstitucional coordinado, con respeto por la Legislación de Defensa Civil.
- ◆ Incorporar al Instituto de Medicina Legal a los Comités Operativos de Emergencia regionales, provinciales y distritales.
- ◆ Participación del Instituto de Medicina Legal y la Fiscalía en la capacitación inter-institucional e interdisciplinaria sobre el manejo de las víctimas en situaciones de desastre.
- ◆ Promover el Comando Único de Incidentes para el trabajo en la escena del desastre.
- ◆ Validar y difundir el Manual de *Manejo de cadáveres en situaciones de emergencia y desastre* de la OPS.
- ◆ Tener un directorio de expertos de diversas disciplinas, tanto nacionales como internacionales, en el manejo de emergencias y desastres, para apoyo en caso necesario.

MANEJO DE CADÁVERES EN EL DESLAVE DEL VOLCÁN CASITA EN NICARAGUA: CRÓNICA DE UN DESASTRE DENTRO DEL DESASTRE

Zacarías Duarte*

Resumen

En octubre de 1998, Nicaragua fue azotada por el huracán Mitch, el más devastador de los huracanes que han golpeado a este país en el último siglo. Este desastre causó 3.045 muertos, de los cuales 2.500 perecieron por el deslave del volcán Casita, situado en Posoltega, en el extremo noroeste del país. El colapso del volcán se produjo el 28 de octubre de 1998 en horas del mediodía. Tres días después se inició el manejo de dichos cadáveres, lo cual estuvo a cargo de una brigada de soldados del ejército y técnicos del programa de enfermedades transmitidas por vectores y roedores del Ministerio de Salud.

La escena del desastre no fue documentada, pero según una médica del Centro de Salud de Posoltega, los cadáveres estaban esparcidos en las tierras bajas que limitan las comunidades de El Porvenir y Rolando Rodríguez. Los cuerpos, en estado de descomposición, estaban atrapados en el lodo espeso y casi totalmente desnudos; unos pocos tenían puestos trozos de pantalón. Muchos de estos cadáveres eran objeto de depredación por animales domésticos. Las lesiones que presentaban consistían en desprendimiento de la piel, hematomas y heridas, así como mutilaciones de miembros.

Los cadáveres fueron localizados y señalados con una banderilla; luego, la mayoría de ellos fueron quemados individualmente *in situ*. Tres meses después los huesos de todos los cadáveres fueron depositados en una pila de concreto, conocida como el Parque Memorial. En todos los casos solamente se registró si se trataba de un adulto o de un niño y el sexo. La identidad no fue establecida, no se determinó la causa y la manera de la muerte, ni se emitieron certificados de defunción. Como consecuencia de ello las personas que fallecieron en esta tragedia permanecen aún como desaparecidas.

Introducción

A finales de octubre de 1998, Nicaragua fue el escenario de una de las tragedias más grandes, provocada por un cataclismo natural. Nos referimos al huracán Mitch que causó pérdidas económicas de US \$1,3 billones, aproximadamente, un millón de personas afectadas y 3.045 muertos¹.

En términos de vidas humanas, el mayor desastre del huracán Mitch fue el deslave del volcán Casita que sepultó totalmente a dos comunidades rurales, El Porvenir y Rolando Rodríguez, y causó la muerte de cerca de 2.500 personas². Es por ello que al derrumbe del Casita se le llamó “el desastre dentro del desastre”.

* Médico forense, especialista en patología, doctor en ciencias; Subdirector General, Instituto de Medicina Legal de Nicaragua. El autor agradece el apoyo y la colaboración de las siguientes personas: Yolanda García, del Centro de Salud de Posoltega; Juan José Amador, Director General de Epidemiología del Ministerio de Salud de Nicaragua y Luz Violeta Molina del SINAPRED.

1 Anónimo. Informe: huracán Mitch y Nicaragua. Páginas 47-60, 1999.

2 García Y. Comunicación personal, Centro de Salud de Posoltega, 2003.

El volcán Casita está situado en el municipio de Posoltega, una localidad rural del departamento de Chinandega que se encuentra en el noroeste del país, a 116 km de Managua, la capital de Nicaragua³.

En situaciones de desastres en las que ocurren centenares o miles de muertes, el manejo de los cadáveres es uno de los grandes problemas que deben enfrentar las autoridades locales y nacionales, así como la propia comunidad.

En países como Nicaragua, a pesar de la gran cantidad de desastres naturales que ocurren, todavía no se tiene suficiente experiencia sobre el manejo adecuado de los cadáveres en situaciones de desastre ni sobre el trabajo médico-legal que este tipo de circunstancias impone. Este trabajo presenta cómo se manejaron los cadáveres del deslave del volcán Casita, cuál fue la respuesta institucional, valorar desde el punto de vista médico-legal las diferentes acciones emprendidas y cuáles han sido las consecuencias legales de las muertes no certificadas.

Materiales y métodos

Inicialmente se procedió a recopilar toda la información sobre el huracán Mitch y el deslave del volcán Casita, que había sido emitida entre octubre de 1998 y septiembre de 2003. Se recopilaron informes oficiales elaborados por las instituciones que estuvieron a cargo del manejo de los cadáveres del deslave del Casita, un estudio realizado por la Universidad Nacional Autónoma de León y reportajes periodísticos disponibles por Internet. También se realizaron entrevistas a personas que participaron directamente en el manejo de los cadáveres que causó el deslave del volcán Casita.

Los datos que se recolectaron de todas las fuentes fueron sobre la localización geográfica de la escena; las fechas en que ocurrieron los hechos; la organización, la coordinación y la ejecución de las operaciones; las acciones relacionadas con el manejo de los cadáveres, las cuales incluyen el estudio de la escena, la determinación de la causa, la manera y la fecha de la muerte, la localización de los cadáveres, el número de cadáveres, la disposición de los mismos, la elaboración de certificados de defunción o de informes médico-legales y, finalmente, sobre las consecuencias legales derivadas de muertes no certificadas.

Resultados

El huracán Mitch azotó a Centroamérica a finales de octubre de 1998. Nicaragua fue, entre los países de esta región, uno de los más gravemente perjudicados, tanto en daños materiales como en pérdidas humanas.

En el último siglo, Nicaragua ha sido blanco de más de 24 huracanes o tormentas tropicales importantes; sin embargo, el huracán Mitch ha sido el que mayor daño ha causado. El cuadro siguiente presenta un resumen, dado a conocer por el gobierno de Nicaragua, sobre las pérdidas causadas por este huracán.

3 UNAN-León, Sacando lecciones del desastre: taller de análisis de la respuesta en salud ante el huracán Mitch, en el municipio de Posoltega, 1999.

Huracán Mitch en Nicaragua: pérdidas oficiales.

Daños	Cantidad
Muertos	3.045
Población que requería ayuda en julio de 1999	400.000
Población afectada	1'000.000
Casas dañadas	151.215
Escuelas dañadas o destruidas	512
Centros de Salud dañados o destruidos	140
Caminos dañados o destruidos	5.695
Puentes dañados o destruidos	1.933
Daños físicos	US \$ 1,3 billones

En relación con las pérdidas humanas, el efecto más mortífero del huracán Mitch en Nicaragua fue el deslave del volcán Casita que causó 2.500 muertes, equivalentes al 82% del total de fallecidos.

La escena del desastre

El deslave del volcán Casita ocurrió en el municipio de Posoltega, una comunidad rural del departamento de Chinandega situada en el noroeste del país, a 116 kilómetros de Managua, la capital de Nicaragua. Posoltega tiene una superficie de 144 km²; antes del Mitch tenía una población de 16.697 habitantes.

El volcán Casita está situado en el municipio de Posoltega al norte de las comunidades El Porvenir y Rolando Rodríguez. El volcán tiene 1.405 m de altura y forma parte de la cordillera de Los Maribios, una cadena volcánica con 70 km de longitud.

Relato de los hechos

El 28 de octubre de 1998 a las 11 a.m. se produjo el deslave del volcán Casita, que consistió en una avalancha de agua y lodo de varios metros de altura proveniente del flanco sur del volcán.

Lo acontecido ese día se ilustra mejor con el testimonio de los sobrevivientes. “Grité el cerro se nos viene encima; luego escuché un estruendo, como de varios helicópteros sobrevolando los cielos; enseguida sentí que la tierra comenzó a temblar y dije: ‘Señor en tus manos estoy’, cuando la corriente de lodo me arrastraba a mí, a mi familia y nuestras pocas pertenencias.”

Otro sobreviviente se refirió al desastre de la manera siguiente: “Una corriente de agua sucia de unos cuatro metros de altura venía sobre nosotros; mi mamá lavaba maíz en el patio de su casa que quedaba cerca de la mía y fue levantada por el aire; después de la corriente de agua, continuaba la de lodo que llevaba troncos, piedras, animales; ésta me arrastró como 600 metros de donde estaba.”

Según la versión de la responsable de epidemiología del Centro de Salud de Posoltega en la época del Mitch, un alud de lodo borró del mapa a las comunidades El Porvenir y Rolando Rodríguez, ambas situadas muy cerca de la ladera sur del volcán Casita.

La escena que dejó el deslave del Casita era dantesca: había aproximadamente 2.000 cadáveres humanos dispersos en un área de 18 km de largo por un ancho que oscilaba entre 60 m y 3 km.

Los cadáveres estaban semienterrados o tirados sobre el lodo. La mayoría de ellos estaban en franco proceso de descomposición, también estaban desnudos o con restos desgarrados de sus vestimentas. Muchos de estos cadáveres eran objeto de depredación por parte de animales domésticos y se podía apreciar en ellos la piel desprendida, múltiples excoriaciones, hematomas, heridas y mutilaciones de los miembros.

Respuesta institucional

Al momento del Mitch y del deslave del Casita, no existía en Nicaragua un sistema organizado para atender los desastres; tampoco existían el Instituto de Medicina Legal, el Sistema Nacional Forense ni el Ministerio Público. En esa época había un médico forense por departamento que dependía directamente de un juez de distrito y dentro de sus actividades no se contemplaba el estudio post mortem de personas en situaciones de desastre.

Durante los primeros días de instalado el huracán, el Gobierno de la República trató de minimizar la gravedad del mismo y no hubo coordinación con los gobiernos locales, las instituciones del Estado, los organismos internacionales ni con otros sectores de la sociedad. Fue hasta el 30 de octubre de 1998, al sexto día de iniciado el Mitch, que se creó el Comité de Emergencia Nacional, se decretó Situación de Desastre Natural, figura que no existe en la legislación nicaragüense, y se nombraron a obispos y a sacerdotes como jefes de los Comités de Emergencia.

Manejo de cadáveres

Acciones inmediatas

Las actividades relacionadas con el manejo de los miles de muertos que resultaron del deslave del volcán Casita se iniciaron tres días después de haber ocurrido dicho desastre.

Todas las acciones estuvieron bajo la responsabilidad del Ministerio de Salud y del Ejército de Nicaragua. Se conformó una brigada de 131 personas pertenecientes a las instituciones siguientes: Ministerio de Salud, ejército, Iglesia, líderes cristianos, brigadas de comarcas, brigada del Ingenio San Antonio, una brigada de Costa Rica, cooperantes holandeses y un americano con un perro rastreador.

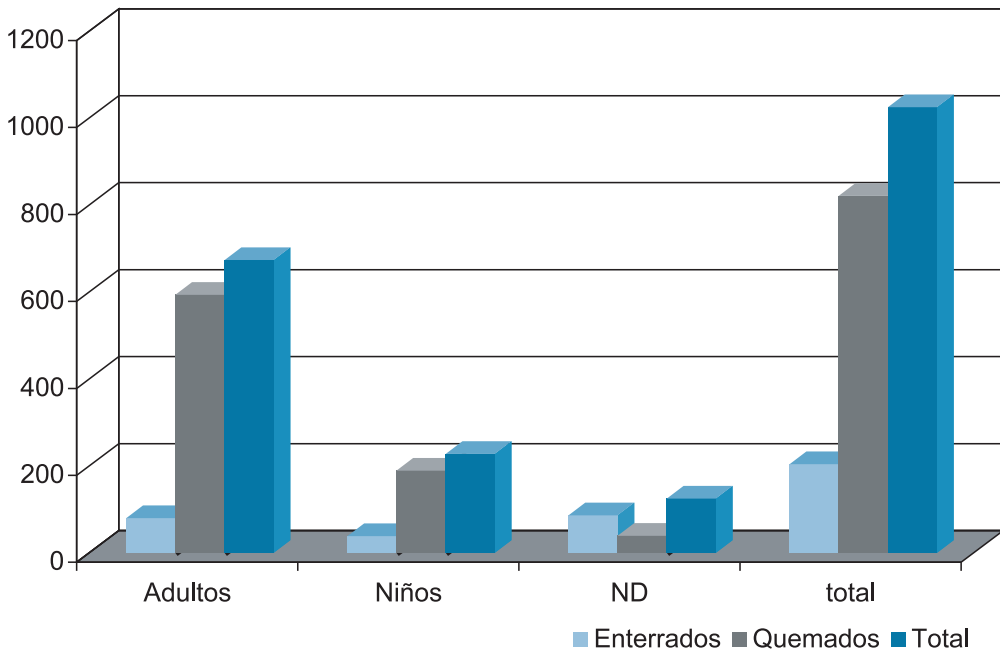
Se conformaron dos equipos de trabajo. El primer equipo tenía a su cargo la búsqueda y la localización de los cadáveres en el área del desastre y, una vez que un cuerpo era ubicado, se colocaba una banderilla para señalar el sitio. El segundo equipo tenía como función determinar el sexo del cadáver, así como si se trataba de un niño o un adulto y la disposición del mismo.

No se formó ningún equipo para atender a los familiares y no hubo participación de médicos forenses.

Inicialmente se procedió a localizar los cadáveres, trasladarlos al cementerio y enterrarlos en fosas individuales, pero por la gran cantidad de cadáveres, la falta de equipos y por las difíciles condiciones del terreno, se decidió enterrar individualmente a cada cadáver en el mismo sitio donde era encontrado. Sin embargo, poco tiempo después el cuerpo salía nuevamente a la superficie por lo que no se continuó con este procedimiento y se decidió quemar los cadáveres en el sitio donde eran encontrados.

En los informes oficiales se registró la disposición final de 1.025 cadáveres, de los cuales el 80% (821/1.025) fueron incinerados en el propio lugar donde fueron encontrados y el 20% restante (204/1.025) fueron enterrados allí mismo. De los cadáveres, 673 eran adultos y 227 eran niños y en 125 no se registró si se trataba de adultos o niños (figura 1).

Figura 1. Disposición de cadáveres, deslave del Casita, Nicaragua, octubre de 1998.



Acciones mediatas

Un mes después de haber ocurrido el deslave del Casita, se procedió a enterrar a los cadáveres que habían sido incinerados en el mismo sitio donde eran encontrados los restos, y en cada sepultura se colocó una cruz que permitiera posteriormente saber el sitio donde estaban enterrados. Se lograron enterrar 869 cadáveres.

En enero de 1999, tres meses después de ocurrido el deslave, se procedió a desenterrar todos los cadáveres que habían sido sepultados individualmente en la zona del

desastre. Los restos encontrados, en su mayoría óseos, fueron agrupados masivamente y enterrados en una especie de fosa común construida de concreto.

En la zona del desastre se sembraron 2.000 árboles, cada uno de ellos representa a uno de los 2.500 muertos que causó el deslave del volcán Casita. Esta zona fue denominada Parque Memorial.

Consecuencias del manejo de cadáveres

De los 2.500 muertos que resultaron del colapso del volcán Casita, en ningún caso se estableció la identidad de los cadáveres y, en consecuencia, no se elaboraron certificados de defunción. Además, no se determinó la causa, la manera, la fecha ni las circunstancias de la muerte.

Como resultado de la falta de certificación de la muerte, los 2.500 fallecidos del Casita aún permanecen como desaparecidos. Una de las consecuencias de este vacío legal se pudo observar en 1999, año que hubo elecciones de alcalde; como estos fallecidos no estaban oficialmente muertos, el Consejo Electoral Municipal de Posoltega no les había dado de baja en los padrones electorales y, por lo tanto, los 2.500 muertos del Casita podían votar. Se desconoce si existen otras consecuencias relacionadas con herencias de propiedades, testamentos o negocios.

Discusión

Cuando ocurrió el deslave del volcán Casita, como consecuencia de las precipitaciones del huracán Mitch en octubre de 1998, Nicaragua no contaba con las estructuras organizativas ni con el marco legal que le permitiera enfrentar este tipo de desastres⁴. Además, no existía en ese entonces el Instituto de Medicina Legal⁵ ni el Ministerio Público. Este vacío institucional y jurídico fue determinante para que el manejo de los cadáveres no se hubiera realizado con una visión médico-legal.

Es muy probable que el manejo de los 2.500 cadáveres que causó el deslave del volcán Casita estuviera dirigido principalmente a controlar rápidamente un potencial foco de infección para evitar brotes epidémicos, en vista de que los cadáveres tenían tres días de estar muertos y estaban en avanzado estado de descomposición. Por ello, las autoridades del Ministerio de Salud y del Ejército de Nicaragua tomaron la decisión de quemar y enterrar en el sitio en que se encontraban los cadáveres⁶. Además, habría que agregar la falta de instalaciones físicas para depositar los miles de cadáveres, la falta de transporte, los daños graves que sufrieron la red de caminos y carreteras necesarios para trasladar los cuerpos a morgues temporales y las condiciones casi impenetrables en que quedó la zona donde ocurrió el desastre.

Nicaragua ha escrito parte de su historia con desastres naturales. El primer relato de tales acontecimientos proviene de Colón, cuyas embarcaciones fueron arrastradas hacia el norte de las costas del Caribe de Nicaragua, por un huracán en septiembre de 1502. Otros desastres recientes incluyen el terremoto de Managua de 1931 que causó

4 Anónimo. Informe: huracán Mitch y Nicaragua. Páginas 47-60, 1999.

5 Decreto No. 63-99. Reglamento de la Ley 260, Ley Orgánica del Poder Judicial de la República de Nicaragua, Capítulo XII, Sección Ira. Del Instituto de Medicina Legal y de los Médicos Forenses, La Gaceta No 104, 2 de junio de 1999.

6 García Y. Comunicación personal, Centro de Salud de Posoltega, 2003.

alrededor de 4.000 muertos y el de 1972 en el que murieron unas 10.000 personas⁷. Lo más probable es que en todos los desastres que han ocurrido a lo largo de la historia de Nicaragua, el manejo de los cadáveres se haya realizado con el mismo criterio con el que se manejaron en el del Casita: como no hay mano criminal no es necesario realizar una investigación médico-legal y, por consiguiente, lo más importante es disponer rápidamente de los cadáveres para evitar cualquier epidemia.

Las observaciones realizadas en otros países donde han ocurrido desastres que han causado gran cantidad de muertes sugieren que los cadáveres humanos que mueren por el desastre no son importantes focos de contaminación y que, por lo tanto, los riesgos de epidemias son mínimos⁸. Por tal motivo, se aconseja tomarse el tiempo necesario y procurarse las condiciones mínimas para realizar adecuadamente la identificación de los cadáveres y hacer entrega de ellos a sus familiares para que se cumplan todas las tradiciones religiosas, culturales y sociales que implica el enterramiento de una persona fallecida.

Desde el punto de vista legal es de gran importancia establecer la identidad de la víctima, la causa, la manera, la fecha y las circunstancias de la muerte, así como también es fundamental la certificación de la muerte⁹. Además, la muerte en situaciones de desastre es de naturaleza violenta y de etiología accidental, por lo que requiere investigación médico-legal. Es por ello que el manejo de los cadáveres en situaciones de desastre debe ser una responsabilidad de las instituciones médico-legales en colaboración con la Policía, la Fiscalía, el Ministerio de Salud y otras instituciones de apoyo como el Ejército, los Bomberos y las Facultades de Medicina, entre otros.

El huracán Mitch que ocurrió en 1998 condujo a la creación en Nicaragua del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED), mediante la Ley 337, publicada en la Gaceta No. 70 del 7 de abril del 2000. Esta estructura es multisectorial, multidisciplinaria e intraterritorial y forma parte de ella el Instituto de Medicina Legal que tiene a su cargo la coordinación del manejo de cadáveres en situaciones de desastre.

7 Anónimo. Informe: huracán Mitch y Nicaragua. Páginas 47 - 60, 1999

8 OPS/OMS. Taller de validación del borrador del Manual de manejo de cadáveres en situaciones de desastres, 2003

9 Argüello H, Duarte Z. Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal de Nicaragua. Guía para el manejo de cadáveres en situaciones de desastres; 2002..

Bibliografía

- Anónimo. *Informe: huracán Mitch y Nicaragua*. Páginas 47-60, 1999.
- Argüello, H; Duarte, Z. *Manual de procedimientos del Instituto de Medicina Legal de Nicaragua*. Guía para el manejo de cadáveres en situaciones de desastres; 2002.
- Díaz, R.O. *Plan operacional para situaciones de desastre*. Puerto Rico: Instituto de Ciencias Forenses; 1997.
- García, Y. *Comunicación persona*. Centro de Salud de Posoltega, 2003.
- Nicaragua. Ministerio de Salud, *Informe sobre el manejo de cadáveres en Posoltega*. 5 páginas, noviembre de 1998.
- OPS/OMS. *Taller de validación del borrador del Manual de manejo de cadáveres en situaciones de desastres*, 2003.
- Sistema Judicial de Costa Rica. *La identificación en desastre masivo*; 1984.
- UNAN-León, *Sacando lecciones del desastre: taller de análisis de la respuesta en salud ante el huracán Mitch, en el municipio de Posoltega*, 1999.