

5649

**MANUAL PARA EL MANEJO
MASIVO DE VICTIMAS
FATALES EN SITUACIONES DE
DESASTRE**

La Habana, Cuba, 1993

AUTORES

Ferrer Marrero, Daisy

Especialista de 2do. Grado en Anatomía Patológica. Instructora de Anatomía Patológica del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Jefa del Departamento de Patología Forense del Instituto de Medicina legal de La Habana.

González Pérez, Jorge

Candidato a Doctor en Ciencias. Especialista de 2do. Grado en Medicina Legal. Profesor Auxiliar de Medicina Legal del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Presidente de la Sociedad Cubana de Medicina Legal. Director del Instituto de Medicina Legal de La Habana. Miembro de la Comisión Nacional de Desastres y Asesor Científico de la Defensa Civil Nacional en el tema de Desastres.

Salazar Casanova, Humberto

Especialista de 2do. Grado en Medicina Legal y Presidente del Consejo Científico del Instituto de Medicina Legal de La Habana. Profesor Asistente de Medicina Legal del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Secretario de la Sociedad Cubana de Medicina Legal.

COAUTORES

Fernández Viera, Eugenio

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Parets Gómez, Jesús

Licenciado en Derecho. Asesor Jurídico del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Soto Izquierdo, Héctor

Licenciado en Biología. Antropólogo Forense del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Toribio Suárez, Luis

Especialista de 1er. Grado en Bioestadísticas. Estomatólogo Forense del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

ASESOR PRINCIPAL

Dr. Jean Luc Poncelet

Jefe del Programa de Preparativos para Casos de Desastre, subregión del Caribe, OPS/OMS.

COLABORADORES

Abeledo Concepción, Mayda

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal. Instructora de Medicina Legal del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Vicedirectora de Docencia e Investigaciones del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Amaro Suárez, Fermín

Licenciado en Bioquímica. Jefe del Departamento de Toxicología Forense del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Basanta Montesinos, Marlenne

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal del Instituto de Medicina Legal de La Habana. Profesor Asistente de Medicina Legal de la Facultad de Derecho de la Universidad de La Habana.

Caral Gutiérrez, Alejandro

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal. Jefe del Departamento de Tanatología y Clínica del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Fraga Núñez, Gloria

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

García Gutiérrez, Jeannette

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal del Instituto de Medicina Legal de La Habana. Instructora de Medicina Legal del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

Gómez Ortega, Beatriz

Técnico Medio en Estadísticas. Jefa del Departamento de Registros Médicos del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Iglesias Piñón, Osvaldo

Vicedirector Administrativo del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Menéndez Tudela, Juan

Técnico en Tanatología del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Nenínger Cartaya, Rogelio

Técnico en Iconopatografía del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Novo Sueira, Martha

Licenciada en Biología. Biólogo Forense del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Pérez González, Ernesto

Especialista de 1er. Grado en Psiquiatría. Jefe del Departamento de Peritación Mental del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Pérez Rodríguez, Ada

Técnica en Protección Física del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Rabel Piera, Sergio

Médico Residente de Medicina Legal del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Rondón García, Ileana

Licenciada en Psicología del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

Tamame Camargo, Alfredo

Especialista de 1er. Grado en Medicina Legal del Instituto de Medicina Legal de La Habana. Instructor de Medicina Legal del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana.

De Vignier Mesa, María Julia

Especialista de 2do. Grado en Anatomía Patológica. Instructora de Anatomía Patológica del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Patóloga Forense del Instituto de Medicina Legal de La Habana.

La edición de este Manual ha sido posible gracias al apoyo ofrecido por el Programa de Preparativos para Casos de Desastre de la Organización Panamericana de la Salud y la Oficina de la OPS/OMS en La Habana, Cuba, como parte de las actividades del "Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales".

Copyright © 1991, Instituto de Medicina Legal de La Habana. Publicado por el Palacio de las Convenciones, La Habana, Cuba.

INDICE

PRIMERA PARTE

1. **Introducción / 10**
2. **Antecedentes y justificación / 13**
3. **Objetivos / 14**
4. **Marco institucional y mecanismos de ejecución / 15**
5. **Estrategia general de trabajo / 16**
 - 5.1 **Objetivos / 17**
 - 5.2 **Direcciones de trabajo / 18**
 - 5.2.1 **Plantilla / 18**
 - 5.2.2 **Sistemas de aviso / 19**
 - 5.2.3 **Trabajo medicolegal / 20**
 - 5.2.4 **Preparación y protección del grupo / 20**
 - 5.2.5 **Riesgos / 21**
 - 5.2.6 **Información / 21**
 - 5.2.7 **Colaboración / 22**
 - 5.2.8 **Educación continuada / 20**
 - 5.2.9 **Necesidades / 23**

SEGUNDA PARTE

6. **Organigrama / 26**
7. **Jefe de operaciones / 26**
8. **Centro de dirección / 27**
 - 8.1 **Funciones específicas / 27**
 - 8.1.1 **Jefe de Centro / 28**
 - 8.1.2 **Asesoría jurídica y custodia de bienes y documentos / 28**
 - 8.1.3 **Atención a familiares / 29**
 - 8.1.4 **Procesamiento de expedientes / 29**
 - 8.1.5 **Enlaces / 29**
 - 8.2 **Desarrollo de las tareas / 30**
 - 8.2.1 **Jefe del Centro de Dirección / 30**
 - 8.2.2 **Asesoría jurídica y custodia de bienes y documentos / 31**

- 8.2.3 Atención a familiares / 32
- 8.2.4 Procesamiento de expedientes / 34
- 9. Grupo de levantamiento de cadáveres / 34
 - 9.1 Funciones específicas / 37
 - 9.2 Desarrollo de las tareas / 38
- 10. Grupo de identificación de cadáveres / 37
 - 10.1 Funciones específicas / 37
 - 10.2 Desarrollo de las tareas / 38
 - 10.2.1 Subgrupo de exámenes de cadáveres / 38
 - 10.2.2 Subgrupo de Investigaciones Especiales / 40
 - 10.2.2.1 Revisión técnica / 41
 - 10.2.3 Subgrupo de depósito y preparación de cadáveres / 51
 - Grupo de aseguramiento / 52
 - 11.1 Funciones específicas / 52
 - 11.2 Desarrollo de las tareas / 52
 - 11.2.1 Alimentos y vestuario / 52
 - 11.2.2 Protección física / 53
 - 11.2.3 Instrumental, equipos y reactivos / 53
 - 11.2.4 Transporte / 53
 - 11.2.5 Aseguramiento sanitario / 54
- 12. Plantilla mínima / 55
- 13. Necesidades materiales / 56
 - 13.1 Módulo de carácter móvil / 56
 - 13.2 Módulo en punto fijo (a localizar en los alrededores) / 64

TERCERA PARTE

- 14. Protocolo de identificación / 69
 - 14.1 Instrucciones para el uso y llenado del protocolo de identificación / 69
 - 14.2 Caracterización del desastre / 74
 - 14.3 Elementos de identificación / 76
 - 14.4 Exámenes especiales / 80
 - 14.4.1 Dactiloscopia / 80
 - 14.4.2 Estomatología Forense / 81
 - 14.4.3 Estudios Antropológicos Forenses / 84
 - 14.4.4 Resultados de los Estudios Toxicológicos / 90
 - 14.4.5 Exámenes Tanatológicos Especiales / 90

14.5 Documentos complementarios / 91

CUARTA PARTE

- 15. Bases legales para el manejo internacional del cadáver en situaciones de desastres / 93
 - 15.1 Introducción / 93
 - 15.2 Regulación jurídica sobre el manejo internacional del cadáver en los conflictos armados / 94
 - 15.2.1 Convenios de Ginebra actualmente vigentes. Relacionados con los conflictos armados. 12 de agosto de 1949 / 94
 - 15.2.2 Protocolos adicionales a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949 / 99
 - 15.3 Bases legales para el manejo internacional del cadáver en los accidentes de aviación / 102
 - 15.3.1 Convenio sobre Aviación Civil Internacional / 103
 - 15.3.2 Recomendaciones de la Organización Internacional e Policía Criminal (INTERPOL) / 108

QUINTA PARTE

- 16. Países signatarios de los convenios y protocolos / 112
- 17. Criterios operacionales / 123
- 18. Referencias bibliográficas / 125

PRIMERA PARTE

1. INTRODUCCION

La 85va. Reunión Plenaria del cuadragésimo cuarto período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Resolución 44/236 en la cual se proclama oficialmente el 1ro. de enero de 1990 como fecha de comienzo del "Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales".

La propia Asamblea había adoptado el "Marco de Acción Internacional del Decenio" donde se establecieron las metas y objetivos del mismo, recomendándose a los gobiernos que se prestara la debida atención al impacto de los desastres naturales en los Servicios de Salud. También se señaló la necesidad de educar a la población sobre los riesgos de daños y sobre la importancia de los preparativos, las medidas preventivas y las actividades de socorro y recuperación a corto plazo, y mejorar la preparación comunitaria a través de la educación, la capacitación y otros medios, teniendo en cuenta la función primordial de los medios de difusión masiva.

Con estos objetivos fue publicado en 1989 el folleto **El personal local de salud y la comunidad frente a los desastres naturales**; el cual, en sus casi 100 páginas de instructiva exposición, sólo dedica una de ellas al manejo de los cadáveres en estas contingencias.

En el marco del Decenio Internacional recién iniciado, y por no existir una publicación que satisfaga las interrogantes relativas al manejo de cadáveres en casos de desastres, lo que, además, crea dificultades en el enfrentamiento a las consecuencias de estos hechos, nos dimos a la tarea de recopilar la información y experiencia existente en el "Grupo de Trabajo de Desastres" del Instituto de Medicina Legal de La Habana, Cuba, como modesta contribución a los preparativos para estos casos a nivel internacional, lo que exponemos en forma de este Manual de consulta.

Este Manual sólo pretende dar pautas organizativas y metodológicas, definiéndose los distintos grupos y subgrupos que deben ser creados y preparados para el enfrentamiento a las consecuencias fatales de los desastres, así como las necesidades materiales mínimas para el cumplimiento de sus funciones.

En el Manual se definen de forma general las funciones específicas de cada uno de los participantes en la operación en el manejo de los cadáveres, así como el desarrollo particular de sus tareas, tratándose de establecer la integración entre los mismos, la mayor utilización de un sujeto en diferentes tareas en el tiempo, lo que hace más compacto e integral el grupo.

El trabajo se concibe en condiciones de campaña, de ahí que los locales a utilizar puedan ser improvisados en construcciones existentes para otros fines, o incluso en tiendas de campaña de tamaño variable, acorde con la magnitud del desastre en cuanto al número de víctimas fatales y los objetivos a cumplir para el tiempo de que se disponga. Ello no niega la utilización de locales en servicios especializados.

Otro elemento a considerar es que el listado de las necesidades ha sido elaborado para un desastre cuyo estimado sea de unos 300 fallecidos, los que pudieran presentarse en forma de hasta 500 restos cadavéricos debido a las posibles fragmentaciones de los cuerpos a consecuencia del desastre. Para otras cantidades habría que realizar nuevas consideraciones sobre esta base de cálculos.

Por ser un documento que sólo pretende ayudar en los aspectos de planificación y organización en el manejo de cadáveres en casos de desastres y no en el conocimiento específico de determinadas técnicas de trabajo (Ej. identificación o embalsamamiento de cadáveres, entre otras posibles), deberá ser complementado con la consulta de otros manuales o de la literatura científica especializada para estos fines, de ahí que no se aborden en el texto detalles relativos a las técnicas empleadas.

Tampoco se recogen aspectos relativos a las técnicas de rescate o la organización de la asistencia médica a las víctimas no fatales, por no ser estos los objetivos del documento, debiendo aclararse además la necesaria adaptación de sus principios a los recursos con que se cuente para enfrentar objetivamente la tarea, así como que deben tenerse en cuenta las costumbres, tradiciones, influencias religiosas y bases jurídicas imperantes en la localidad donde se lleve a cabo la acción.

La adaptación de estos principios organizativos también podrá estar motivada por el tipo de desastre, número de víctimas, recursos materiales y humanos de que se disponga, apoyo internacional recibido, posibilidades o intereses identificativos existentes, prioridad de las acciones a desarrollar, tiempo de que se dispone para llevarlas a cabo, condiciones climatológicas, acceso al lugar, entre otros factores, lo que conducirá a la toma de decisiones muy operativas al respecto por las autoridades del país.

No obstante, debe tenerse claro que la preparación y participación de grupos especializados en el manejo de cadáveres en situaciones de desastres constituyen una necesidad de la comunidad, y más aún de sus autoridades, en especial las de salud, por lo que debe ser un objetivo en cada caso, no importa el nivel de prioridad que la práctica dé a esa actividad en su momento oportuno.

En el texto del Manual se utiliza el término plan de contingencia y está dado ello porque se parte del principio de que las autoridades conozcan de antemano las posibilidades y potencialidades que se poseen en la localidad sobre la existencia de posibles desastres y por ende la utilización de determinados recursos en función del enfrentamiento a dicha contingencia, incluyendo los propios recursos humanos, pues en ocasiones hay que prever el apoyo de otras localidades.

Por sólo citar un ejemplo, a nadie se le ocurriría tener cámaras refrigeradas guardadas para ser utilizadas solamente en la conservación de cadáveres en casos de desastres, pues aun cuando existan servicios de Medicina Legal o Patología, e incluso funerarias que las posean en la localidad, sus capacidades resultarían insignificantes cuando estemos ante decenas o cientos de víctimas; de ahí que no resuelvan el problema.

La solución está entonces en conocer dónde existen las cámaras refrigeradas en tiempos normales, sobre todo las móviles y establecer el Plan de Contingencia para cuando se presente el desastre tener identificada la solución del problema; se sabe de la falta de capacidad de refrigeración, y al mismo tiempo existe la respuesta para su solución, a través de la utilización de uno o varios vagones refrigerados para la conservación de los cuerpos hasta que se logre su identificación y/o se decida su traslado o inhumación.

En el transcurso de la lectura de este Manual, los especialistas podrán ir dándose cuenta de cuáles son las principales actividades que tendrán que ser llevadas a cabo para dar curso rápido a las víctimas fatales motivadas por el desastre; en los comentarios de cada capítulo podrán identificar los principales problemas y las posibles soluciones a los mismos, así como la información previa, que les dará una actualización sintética sobre el tema.

La creación de un Comité Científico-Técnico formado por expertos seleccionados, unido a las orientaciones y enseñanzas que pueda obtener de este Manual, pero sobre todo la voluntad de preparar y entrenar con rigor a los que tendrán que enfrentar el manejo masivo de cadáveres en casos de desastres, constituirán sin dudas, la clave para la obtención del éxito en este trabajo, evitándose así los errores, incertidumbres, problemas higiénico-epidemiológicos, reclamaciones judiciales, entre otros problemas que el manejo inadecuado de cadáveres suele provocar.

De esta forma esperamos que este Manual pueda contribuir a los esfuerzos que en materia de salud desarrolla la Organización Mundial de la Salud (OMS) como parte del Decenio que ya comenzamos.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION

En los desastres, que traen como consecuencia que gran cantidad de personas pierdan la vida de forma simultánea, se presentan serias dificultades para establecer la identidad de las víctimas; ello está motivado porque, entre otras razones, el daño que sufren los cuerpos dificulta, y en ocasiones impide, precisar las características físicas externas de los fallecidos; además es posible que aunque las características externas permitan su empleo como método de identificación, la ausencia de elementos para comparar lo impidan (Ej. desastres aéreos en que un grupo de extranjeros pierde la vida fuera de su país).

Hasta donde conocemos, en pocos lugares del mundo existen grupos de expertos o instituciones especializadas en la identificación de víctimas de desastres, lo que condiciona serias dificultades cuando como consecuencia de un hecho violento fallece un gran número de personas, ya que al impacto que ello produce desde el punto de vista social y humano, se suma el de no estar creada una infraestructura que permita dar una respuesta rápida y eficaz al problema que se plantea. A esto se añade el agravante de que mientras más tiempo se emplee, más difícil se hará el establecer la identidad, ya que por la magnitud del número de cadáveres se dificulta extraordinariamente la conservación de los mismos si no están previamente planeadas las condiciones en que se realizaría esta conservación. Por otra parte, muy frecuentemente, se dejan de realizar acciones que a la postre resultan decisivas (croquis del lugar del hecho con la distribución de los cadáveres y restos, fijaciones fotográficas, etcétera), o por el contrario se realizan otras que producen errores imposibles de subsanar (recogida indiscriminada de pasaportes y otros documentos de identidad, traslado apresurado de cadáveres, etcétera).

Partiendo de estos presupuestos hemos llegado a la conclusión de que resulta imprescindible crear una metodología de trabajo y entrenar a un grupo de especialistas que sean capaces en cada región de dar una respuesta eficaz ante la necesidad de identificar víctimas de desastres, no sólo a nivel nacional, sino que esté disponible para trasladarse de forma rápida a cualquier punto de la región en donde fueran necesarios sus servicios, empleando como apoyo las estructuras de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), de ahí que resulte importante el conocimiento de esta metodología por los expertos, pero también por aquellos que tienen la responsabilidad de apoyar a dichos especialistas a través de los Sistemas Locales de Salud en cada país.

3. OBJETIVOS

a) **Mediatos:** Crear una metodología de trabajo de control sistemático para la actividad medicolegal, así como entrenar a un grupo de especialistas en cada región que sean capaces de acudir a cualquier parte del mundo para proceder a la

identificación y preparación de las víctimas fatales en situaciones de desastres. Este grupo debe poseer las siguientes características:

1. Rápida capacidad de movilización.
2. Uso mínimo de recursos materiales.
3. Posibilidad de trabajar en condiciones "de campaña".
4. Que pueda apoyarse en las estructuras de los **Sistemas Locales de Salud**.
5. Que el procesamiento de la información sea computarizado, o al menos que sea lo más rápido y eficaz posible.

b) **Inmediatos:** Crear un grupo con similares características capaz de trabajar en cualquier parte en cada una de las regiones del mundo.

4. MARCO INSTITUCIONAL Y MECANISMOS DE EJECUCION

El proyecto deberá ser ejecutado por el Instituto de Medicina Legal y el Ministerio al que se subordine según el país de que se trate, con el apoyo de la OMS y de otros organismos e instituciones.

En la planificación de este proyecto participarán otros especialistas de cuerpos estatales (Bomberos, Policía, Criminalística, Defensa Civil, entre otros), así como deberá solicitarse la participación de las estructuras de salud privadas.

Todas estas tareas estarán enmarcadas dentro de los planes de preparación para el "Decenio", en los cuales no sólo se incluirá la elaboración de los documentos organizativos y metodológicos, sino también se trabajará en la preparación de otros materiales técnicos y la ejercitación constante de los conocimientos adquiridos.

Se insiste mucho en la necesidad de valorar los recursos humanos y materiales que poseen los Sistemas Locales de Salud (SILOS) y el papel que pueden desempeñar ellos en la preparación para el enfrentamiento al desastre, sin negar por ello la necesidad de grupos especializados, incluso con un carácter internacional.

La creación de Comités Nacionales para el "Decenio", así como la existencia de Comisiones Nacionales sobre Desastres, pueden ser mecanismos nacionales para aglutinar e integrar las fuerzas que necesariamente intervienen en estos casos, logrando incluso preparaciones conjuntas en la medida de las posibilidades.

5. ESTRATEGIA GENERAL DE TRABAJO

Como parte del DECENIO INTERNACIONAL PARA LA REDUCCION DE LOS DESASTRES, en los países seleccionados en cada región, el Instituto de Medicina Legal debe contar con una organización de trabajo para enfrentar el saldo en víctimas fatales, que los desastres dejan usualmente tras sí.

El incremento en número y magnitud de los desastres a nivel mundial ha sido una preocupación de la OMS, la que se plantea la constitución de Comités Nacionales para la Reducción de los Desastres dentro de los cuales se encuentre representado el Instituto de Medicina Legal, el que puede estar adscrito al Ministerio de Salud Pública de cada país o a otras instituciones estatales, judiciales, religiosas o militares, de ahí la necesaria integración para poder dar cumplimiento a los siguientes:

5.1 OBJETIVOS

General

- Conocer la metodología para la actividad medicolegal que se plasma en este Manual para que pueda ser aplicada a nivel local, nacional e internacional, adecuándola a las condiciones propias de cada región o comunidad.

Específicos

1. Dotar al Comité Nacional con los elementos metodológicos y organizativos necesarios para enfrentar el trabajo con las víctimas fatales de los desastres, ayudando así a la protección de los sobrevivientes.
2. Dejar establecidos los recursos humanos y materiales propios a utilizar en los desastres, así como aquéllos que no se disponen y que deben complementarse a través de los esfuerzos y recursos que se aporten a ese fin por los organismos internacionales.
3. Ofrecer una estructura organizativa básica para el trabajo medicolegal y las interrelaciones necesarias para ello.
4. Plantear las tareas que cada grupo de trabajo debe desarrollar y cómo cumplirlas, desde el rescate e identificación de las víctimas y sus pertenencias hasta su entrega a los reclamantes con derecho a ello.
5. Señalar los métodos y medios de identificación y preparación de cadáveres a emplear en las víctimas de los desastres.
6. Dotar a los grupos de trabajo de los instrumentos jurídicos y la información científico técnica necesarios para su labor, o estimularlos a su búsqueda.

5.2 DIRECCIONES DE TRABAJO

5.2.1 Plantilla

a) Jefe de Operaciones

b) Centro de dirección

Jefe del Centro de Dirección

Asesoría Jurídica y Custodia de Bienes y Documentos
Atención a familiares
Procesamiento de expedientes
Enlaces

c) Grupo de levantamiento de cadáveres

Jefe de Grupo

d) Grupo de identificación de cadáveres

Jefe de Grupo

Subgrupo de Exámenes de Cadáveres
Responsable Subgrupo

Subgrupo de Investigaciones Especiales
Responsable Subgrupo

Especialidades:

Toxicología Forense
Biología Forense
Antropología Forense
Dermatoglifos

**Estomatología Forense
Iconopatografía
Patología Forense**

**Subgrupo de Depósito y Preparación de Cadáveres
Responsable Subgrupo**

e) Grupo de Aseguramiento

Jefe de Grupo

Responsable Alimentos y Vestuario

Responsable Protección Física

Responsable Instrumental, Reactivos y Materiales

Responsable Transporte

Responsable Aseguramiento Sanitario

5.2.2 Sistemas de aviso

- Ejercitar los sistemas de aviso y perfeccionarlos con la introducción de nuevos medios de comunicación.
- Comprobar el funcionamiento de los dispositivos creados para la movilización en casos de desastres.

5.2.3 Trabajo medicolegal

- Comprobar el funcionamiento de la estructura propuesta para el Instituto de Medicina Legal, en casos de desastres.
- Perfeccionar la dotación de recursos a los grupos creados, tanto materiales como humanos.
- Valorar cómo se comporta la movilización y desempeño del Grupo de Levantamiento de Cadáveres en su traslado hacia y desde el lugar del hecho.
- Demostrar la eficacia de la interrelación del Grupo de Levantamiento de Cadáveres en su traslado hacia el lugar donde se entreguen estos al Grupo de Identificación de Cadáveres para el inicio de su labor, a través de los subgrupos con que cuenta:
 - Examen de cadáveres
 - Investigaciones especiales
 - Depósito y preparación de cadáveres.

5.2.4 Preparación y protección del grupo

- Contar con mecanismos y medios para mantener preservado el lugar del hecho.
- Preparar a los integrantes del grupo de trabajo, tanto física como técnicamente para asumir las funciones que les correspondan.
- Adquirir los medios de protección necesarios al grupo que acude al lugar del desastre, según su naturaleza y características.

5.2.5 Riesgos

- Contar con la información sobre zonas de riesgo y su evaluación en casos de desastres naturales, industriales u otros.
- Dotar al grupo de trabajo de los elementos que permita evaluar el riesgo de nuevos incidentes en el lugar del desastre para evitar otras víctimas innecesarias.

5.2.6 Información

- Mantener y perfeccionar las medidas que garanticen, con calidad y eficiencia, la obtención de la información necesaria para el trabajo medicolegal.
- Adquirir medios de comunicación que garanticen la transmisión y procesamiento de la información necesaria para el trabajo medicolegal.
- Condicionar el establecimiento de las interrelaciones necesarias para ofrecer la información pública que se requiera, incluyendo el trabajo con la prensa.
- Emplear e introducir técnicas de computación para agilizar el procesamiento del gran volumen de información que genera la actividad medicolegal en casos de desastres.
- Introducir modelos de simulación a través de la computación como parte de la preparación de los grupos de trabajo.
- Emplear la computación en función de la información científico-técnica que se requiera según la naturaleza del desastre.
- Incorporar a la UNIENET, el Centro de Referencia para la actividad medicolegal en situaciones de desastres.

5.2.7 Colaboración

Se hace necesario adaptar la metodología establecida en este Manual a cada región en específico, y una vez distribuidas las siguientes tareas, establecer el plan de contingencia necesario que garantice el cumplimiento de las mismas.

- La estructura organizativa y técnica básica para el desarrollo de las tareas.
- La propuesta de recursos humanos y materiales mínimos necesarios para un desastre en el que se estimen unas 300 víctimas fatales.
- Los anexos necesarios a este trabajo entre los que se encuentran la plantilla mínima del grupo y las bases para el cálculo de posibles víctimas fatales y su factibilidad de identificación y los medios a emplear en este trabajo, incluyendo los procedimientos de laboratorio recomendables.
- La edición de un modelo integral para recopilar toda la información del trabajo (Protocolo de Identificación).
- La información y experiencia que ha acumulado, incluyendo una extensa información bibliográfica sobre el tema.
- Un sistema de procesamiento de datos según el modelo de información diseñado, para su utilización en computación.
- Programas computacionales para cálculos antropométricos.
- Interrelación con los Centros de referencia creados para la actividad medicolegal en casos de desastres a nivel internacional.
- La disposición de un grupo de especialistas de trasladarse a cualquier parte del mundo a realizar los trabajos de identificación de víctimas y preparación de cadáveres en casos de desastres.

- La coordinación internacional para aportar forenses experimentados en situaciones de desastres.
- La disposición brindada de consolidar toda esta información y experiencia en una publicación oficial sistemática, así como realizar ciclos de conferencias y/o entrenamientos en dicha temática.
- La propuesta de realizar ciclos de conferencias y/o entrenamientos en la temática de desastres.

5.2.8 Educación continuada

- Laborar en la creación de cursos de nivel medio y superior, general y especializado, para la preparación del personal médico y paramédico, así como el de otras instituciones que deben integrarse al trabajo de grupo en situaciones de desastres, en particular en el manejo masivo de cadáveres.
- Preparar los medios de enseñanza necesarios para los cursos de superación propuestos.
- Trabajar en el campo de las investigaciones científicas dentro de un problema principal de medicina sobre accidentes dirigido específicamente hacia la temática de los desastres.

5.2.9 Necesidades

Para perfeccionar este trabajo se requiere:

- Establecer relaciones de intercambio de experiencias en esta actividad a nivel internacional (Congresos, cursos, etcétera).
- Proseguir la búsqueda de información científico-técnica sobre el trabajo medicolegal en casos de desastres.

- **Contar con recursos materiales que permitan agilizar el trabajo integral propuesto:**
 - a) **medios de comunicación**
 - b) **medios de computación**
 - c) **medios de transporte**
 - d) **variedad de accesorios.**