

CAPITULO V

RESPONSABILIDADES ESPECIFICAS DEL SECTOR SALUD
EN SITUACIONES DE EMERGENCIA1. Primeros auxilios y atención médico-quirúrgica de urgencia.

A esta actividad se le debe dar la máxima prioridad dentro de las 24 primeras horas siguientes a la producción del desastre. Su planificación debe tomar en consideración las vías de acceso a los lugares afectados y su estado, incluyendo las pistas de aterrizaje más próximas ya que, por su carácter de suma urgencia, la mayoría de las veces los recursos para apoyarla deben ser enviados por vía aérea. La información al respecto debe ir siendo ajustada conforme se vaya recibiendo los datos de la evaluación de daños.

La prestación de primeros auxilios, complementada con la búsqueda de las víctimas, es sólo una primera etapa de un proceso de atención cuyo segundo paso es el transporte de las víctimas a los establecimientos de salud más próximos y cuya fase final consiste en la redistribución selectiva de los lesionados a los establecimientos donde se les pueda brindar los cuidados que necesitan de acuerdo con su gravedad, o con la complejidad de recursos que requiera su atención.

Debe promoverse el inicio del salvamento de las víctimas por los sobrevivientes del desastre que no hayan sufrido heridas de consideración.

Se debe tomar en cuenta tanto la afluencia espontánea de víctimas procedentes de sitios vecinos a aquellos donde se preste primeros auxilios, como la posible existencia de víctimas que no estén en condiciones de buscar su atención, lo que implica considerar a la búsqueda activa de heridos como un com

ponente obligatorio de los esfuerzos de socorro a los afectados por un desastre.

Para que sus esfuerzos sean realmente efectivos, el personal responsable debe tener capacitación en primeros auxilios y poseer capacidad organizativa para movilizarse con la mayor rapidez posible a la zona siniestrada. Se organizará en unidades responsables de rescatar a los lesionados y prestarles los primeros auxilios, mientras se les traslada al centro de asistencia más próximo a la zona de desastre. En un desastre de gran magnitud que produzca una multitud de heridos, estas unidades de rescate y primeros auxilios deben estar debidamente capacitadas para llevar a cabo una primera clasificación de lesionados según prioridades ("triage").

Dependiendo de la localización y de la magnitud del desastre, se establecerá en el sitio de la catástrofe un primer nivel de atención, encargado de labores de socorro y primeros auxilios. Cuando el desastre sea de menor magnitud y ocurra en áreas metropolitanas, este primer nivel de atención podrá estar a cargo, inicialmente, de personal de la Cruz Roja, bomberos y policía; en desastres de mayor-magnitud, deberá ser reforzado con personal del hospital responsable de esa área geográfica. En las áreas rurales alejadas de los centros poblados, el personal de los Puestos y Centros de Salud más próximos deberá asumir la responsabilidad de asistir a las víctimas en las primeras etapas de la emergencia.

En los planes de los niveles de comunidad, cantón, hospital o región para situaciones de desastre, se debe considerar algunas normas mínimas de organización y coordinación en el sitio de la catástrofe, con el fin de:

- a) establecer un puesto único de comando, que coordine todas las actividades de atención de la emergencia por el buen uso de los recursos disponibles, y que evite conflictos de roles;

- b) realizar una rápida evaluación de la magnitud del desastre y del número de víctimas, su localización y las necesidades más urgentes;
- c) seleccionar una área que sirva como primer nivel de clasificación de lesionados según prioridades ("triage") e identificación de los heridos ("tagging"), antes de su traslado a los centros de asistencia; si la magnitud del desastre lo justifica, se deberá elegir en el sitio de la catástrofe uno o varios sitios adicionales, para que funcionen como segundo nivel de clasificación de heridos;
- d) prestar los primeros auxilios a los lesionados, observando los criterios de prioridad otorgados en el área de clasificación;
- e) establecer las vías de comunicación con los hospitales correspondientes, con los fines de dar la "voz de alarma" para que esos establecimientos activen y pongan en ejecución sus respectivos planes de emergencia para la atención de heridos en masa, y para mantenerlos informados sobre la labor que se realiza y sobre los problemas, necesidades y soluciones aplicables al área afectada.

Para el desarrollo efectivo de las actividades de primeros auxilios, en vez de profesionales aislados, se organizará equipos humanos dotados de los elementos necesarios. El plan de cada hospital deberá señalar claramente cuáles funcionarios deberán desplazarse al área del desastre, y cuáles deberán permanecer en el establecimiento para atender los casos que les sean referidos.

Los primeros auxilios en el lugar del desastre se deben concentrar en: el mantenimiento expedito de las vías aéreas de pacientes inconscientes; el control de hemorragias; la primera inmovilización de las fracturas; y, en algunos casos, el reemplazo del volumen sanguíneo. La atención de los lesiona-

dos en los mismos lugares afectados por el desastre debe limitarse a la extrema urgencia.

El equipo humano que se movilice a áreas afectadas por desastres de magnitud intermedia, o de gran magnitud, debe llevar consigo un equipo transportable destinado a reforzar el del hospital de la localidad, o a habilitar como servicio de urgencia el lugar más adecuado que hay resistido el desastre, lo que debe tomarse en consideración para cuando se utilice la vía aérea de transporte.

El equipo transportable debe contener el instrumental, equipos, material médico-quirúrgico, medicamentos, ropa y accesorios necesarios, en condiciones de ser usados de inmediato. Parte de dicho equipo lo deben constituir los elementos de apoyo ya descritos en la sección correspondiente a abastecimiento. No se debe olvidar el suministro de cascos protectores, capas y botas para el personal. Se debe adoptar las medidas necesarias para que el equipo humano que vaya a prestar su ayuda sea autosuficiente y no vaya a crear problemas de subsistencia adicionales a los ya existentes en las áreas afectadas; para ello, se le debe dotar de sus raciones de alimentos y demás suministros. También se debe estimar la necesidad de una planta eléctrica portátil, imprescindible para alguna atención quirúrgica de emergencia en caso de falla de las fuentes habituales de energía en las localidades afectadas por el desastre.

Clasificación de heridos, o "triage"

Desde un principio, debe llevarse a cabo la clasificación de los lesionados según prioridades basadas en el criterio médico de posibilidades de supervivencia ("triage"), como medida necesaria para tratar al mayor número posible de heridos con una cantidad y calidad de recursos médicos inferior a la

requerida en un desastre de gran magnitud.

En el propio sitio del desastre, seleccionará los casos que serán conducidos de inmediato a los establecimientos de salud más adecuados para su atención; los que pueden esperar para ser atendidos; y los que no tienen posibilidades de sobrevivencia. Al llevar a cabo esta clasificación tomará en consideración, más que la severidad de las lesiones, el beneficio que los lesionados puedan esperar de la atención médica. Se debe tener muy presente que en una situación de emergencia el criterio de selección difiere del que se utiliza en condiciones normales, en las cuales los casos más graves tienen prioridad, sin tomar en consideración el pronóstico.

Los criterios de clasificación serán los definidos como norma a nivel nacional.

La clasificación se considerará como un proceso continuo, que se iniciará en el sitio mismo del desastre, como primer nivel, donde se decidiera la prioridad de atención que debe darse a la víctima; continuará en un segundo nivel, en el lugar de ingreso al hospital; e incluso, podrá existir un tercer nivel de clasificación dentro del hospital mismo, una vez recibido el paciente, antes de enviarlo a las áreas de tratamiento.

Se clasificará a los lesionados según la prioridad que se les asigne para ser evacuados del sitio del desastre, y trasladados al establecimiento donde deban recibir su atención: se otorgará la máxima prioridad a las víctimas cuyo pronóstico pueda mejorar extraordinariamente mediante el uso de una dotación moderada de recursos médicos; les seguirán en prioridad los lesionados cuya vida no se arriesgue con la demora del tratamiento; se atribuirá la mínima prioridad a los heridos cuya condición no pueda mejorarse, o a los que requieran para su tratamiento el uso de cantidades y calidad desproporcionadas de recursos médicos, en relación con los beneficios previstos;

y finalmente, se identificara a los muertos, para trasladarlos a una área a partada, donde puedan ser buscados por sus parientes. Este criterio de lugar a las cuatro categorías siguientes:

- a) Lesionados con primera prioridad de evacuación: heridos graves que no admiten espera y puedan ser trasladados con bastante posibilidades de sobrevivencia; lesionados cuya atención no exija cantidades y calidad exageradas de tiempo, personal y material; o pacientes cuyo estado se puede estabilizar con recursos moderados para permitir su referencia posterior con mayores posibilidades de sobrevivencia a otros niveles de atención dotados de mayores recursos;
- b) lesionados con segunda prioridad de evacuación: heridos que permitan espera, ya que, aunque requieran cuidado, sus lesiones no son de tanta gravedad como para que sus vidas corran peligro; o personas cuyas condiciones de traslado para tratamiento posterior puedan ser mejoradas con algún tratamiento médico inicial en el propio sitio donde se hace la clasificación;
- c) lesionados con tercera prioridad de evacuación: lesionados leves cuyas lesiones no comprometan en forma grave su estado general y puedan ser tratados con procedimientos sencillos; o lesionados en estado terminal; y
- d) muertos.

2. Identificación de lesionados, o "Tagging".

Como complemento de la clasificación de los lesionados, se debe prever el diseño y el suministro de instrucciones para el uso de tarjetas de identificación con distintos colores que permitan apreciar fácilmente dicha clasificación. Se usará el color rojo para identificar los pacientes con primera prioridad de evacuación; el amarillo, para los de segunda prioridad; el verde, para los de tercera; y el negro, para los muertos. Estos colores deben ir colocados en la parte inferior de la tarjeta, en cintas desprendibles, en el orden siguiente, de abajo hacia arriba: verde, amarillo, rojo y negro. La cinta que permanezca en el extremo inferior de la tarjeta, es la que indica la clasificación que se haya dado al paciente.

Debe existir dos tipos de tarjeta diferentes: uno que usará, en el propio lugar del desastre, el personal no profesional; y otro que usará de manera exclusiva el personal médico, en los servicios de clasificación de los hospitales.

3. Traslado y evacuación de heridos y enfermos.

Al realizar esta actividad, se evitará evacuaciones innecesarias, en las que se malgaste recursos útiles para la atención de víctimas que los requieran con mayor urgencia. Se tomará en consideración la escasez de equipo, vehículos de transporte y tiempo para no derrocharlos en pacientes con traumatismos menores, para cuya atención basten los cuidados locales. Además se evitará al máximo la separación de los miembros de una familia, y se tomará nota del destino de los que sean separados.

Se definirá puntos de despacho de las ambulancias, a donde puedan ser trasladados inicialmente los heridos. En esos sitios se destacará a alguien ca

paz de definir prioridades de transporte acordes con la urgencia de los casos. Con base en el "trriage", se decidirá el hospital al cual deba ser trasladado cada lesionado, según los recursos requeridos para su atención. Para esto, se necesita información sobre los recursos humanos y materiales disponibles en los hospitales no afectados vecinos al área de desastre, razón por la cual se debe adoptar con anticipación medidas que garanticen que, en caso de desastre, cada uno de esos hospitales informe a la mayor brevedad : que daños sufrió; en qué tanto se redujeron sus recursos a consecuencia del desastre; y de cuántas camas puede disponer para la atención de damnificados. Esta información, que también debe ser enviada a los niveles regional y nacional, debe llegar a la mayor brevedad a los sitios establecidos para despacho de ambulancias.

Al distribuir los heridos, se pondrá especial atención en dos aspectos:

a) hacerlo de manera que no se recarguen en uno, o en unos pocos hospitales; y b) evitar el envío de pacientes a establecimientos sin los recursos adecuados para su atención, lo que implicaría una nueva movilización de aquellos. Además, la persona a la que se encargue la distribución de los pacientes a hospitales debe tener amplia experiencia y ser capaz de evaluar las posibilidades de atención con los recursos disponibles en los hospitales vecinos, y su responsabilidad consistirá solamente en tomar decisiones, y no en prestar atención directa a los pacientes.

Para la evacuación inicial, se puede aprovechar los mismos medios de transporte utilizados para el envío de los primeros recursos.

En caso de desastres de magnitud limitada, o intermedia, que afecten a localidades con hospitales pequeños, se debe tomar en cuenta las ventajas de una evacuación precoz de los enfermos que hayan estado hospitalizados antes del desastre y de la postergación de la atención de los lesionados que no implique grandes riesgos, dejando los recursos disponibles para la atención

de aquellos heridos cuyo estado sea tan grave que cualquier postergación en su atención pudiera poner en peligro su vida.

Para que el traslado y la evacuación de los enfermos y heridos sean realmente efectivos, se requiere una estrecha coordinación entre el personal responsable de esta actividad y el de otras, en especial, de la prestación de primeros auxilios, del transporte y abastecimiento y de la evaluación de daños, información y telecomunicaciones.

4. Organización y reforzamiento de hospitales que recibirán damnificados

El cumplimiento efectivo de esta función requiere buen conocimiento de los recursos existentes en cada nivel de atención y clara definición de las responsabilidades asignadas a cada hospital del país, en lo que respecta a la atención de referencias y al apoyo que debe prestar a determinadas áreas geográficas. Es con base en estos aspectos que se debe realizar la planificación de un conjunto de acciones coordinadas, sucesivas y escalonadas para hacer frente a la emergencia, tomando en consideración que a cada institución o establecimiento le corresponderá asumir determinada responsabilidad, según las circunstancias y la magnitud del desastre.

En los desastres de gran magnitud, en las áreas afectadas, la atención médico quirúrgica a los damnificados se limitará a la prestación de primeros auxilios, seguida del traslado inmediato de los lesionados y la evacuación de pacientes internados en los establecimientos afectados, hacia los hospitales vecinos previstos para ese fin.

En los desastres de magnitud limitada intermedia, en los hospitales pequeños también se deberá adoptar medidas de evacuación, y destinar los refuerzos que reciban a la atención de casos que requieran tratamiento urgente

inaplazable. A su vez, los hospitales de mayor tamaño deberán recibir y atender a los evacuados. El transporte del personal y equipo destinados a reforzarlos se considera de segunda prioridad, o sea que debe efectuarse en tre las 24 y 48 horas siguientes a la aparición del desastre. Debe tenerse en cuenta que el personal de los servicios de colaboración diagnóstica y te rapeútica puede resultar insuficiente ante un desastre de gran magnitud y, en consecuencia, también puede requerir ser debidamente reforzado.

Se debe tener presente que en desastres de magnitud limitada sólo se requie re apoyo adicional de recursos materiales, y talvez una cantidad reducida de los humanos; al contrario, en desastres de gran magnitud, el reforzamiento de todo tipo de recursos habitualmente debe ser bastante significativo.

El plan de emergencia para el hospital.

Cada hospital del país debe elaborar su propio plan de acción para caso de desastre, acorde con las características propias del establecimiento, con su tamaño y con las funciones que le haya asignado el plan sectorial de salud en su etapa final de consolidación. Este plan debe contemplar el desarrollo preferencial de dos tipos de actividades: la atención inmediata de pacientes cuya gravedad no permita el traslado; y la re cepción de evacuados.

El plan propio de cada hospital debe ser funcional y flexible, de manera que se pueda adaptar a distintas situaciones y circunstancias, en diferentes ti pos de desastres; debe ser revisado permanentemente para actualizarlo; y de be contemplar el desarrollo de actividades para enfrentas 2 tipos de situaciones: a) las que sólo constituyen emergencia para el propio hospital -como podría ser la llegada masiva de víctimas de un accidente colectivo; y b) las que afecten a toda la colectividad, o a una comunidad vecina, o a otra comunidad del área de atracción de otro hospital del cual se deba reci bir evacuados.

Entre los aspectos que debe considerar el plan, son de fundamental importancia los siguientes:

- a) los edificios deben ser asísmicos y estar dotados de elementos que les permitan un funcionamiento autosuficiente durante el período de post-impacto y la fase de emergencia, tales como planta eléctrica , pozo de agua y bodega bien provista;
- b) debe proponerse alternativas para la reubicación de los servicios, en el caso de que el edificio sufriese daños en su planta física; y
- c) se debe contemplar un buen sistema de comunicaciones.

En el plan se definirá la forma en que se hará la recepción de las víctimas del desastre y se asignará un sitio para la llegada y salida de las ambulancias, en el cual los pacientes serán bajados con sus camillas, para llevarlos hasta el área de clasificación. Se debe planificar y señalizar con minuciosidad el tránsito de vehículos hacia este sitio y desde él. Allí es recomendable tener disponibles camillas y cobijas que sustituyan a las que traen los pacientes, de manera que estos tengan que ser movilizados lo menos posible.

En una primera instancia, los lesionados serán conducidos al área de clasificación, desde la cual serán distribuidos al área del hospital donde se encuentren los recursos más adecuados para su atención.

Se debe usar la identificación por tarjetas ("tagging") anteriormente descrita -o en su defecto colocar en la frente del paciente una identificación con cinta adhesiva de color equivalente al de esas tarjetas- que indique claramente la urgencia de atención del caso y el área del hospital a donde debe ser conducido para su atención. Los mismos colores con que se clasifique a los lesionados deben ser usados para señalar las distintas áreas asignadas a distintos tipos de tratamiento, así como para fijar en las paredes

señales en forma de flecha que indiquen el camino para llegar a esos lugares.

Reestructuración para "atención progresiva de pacientes"

El plan considerará la reestructuración de la distribución de pacientes en el hospital, con el fin de racionalizar al máximo el uso de los recursos disponibles. Dicha reestructuración debe basarse en el concepto de "atención progresiva", mediante la cual se reorganizará los servicios conforme a las necesidades de atención del paciente, de manera que éste reciba los ser vicios según el grado en que los requiera, en el momento más oportuno y en el sitio y área física del hospital más apropiados a su estado clínico. En consecuencia, la agrupación de los pacientes no se hará conforme a su diagnóstico, sino a la necesidad y oportunidad de atención requeridas por su gravedad. De esta manera, los pacientes serán clasificados en tres grupos:

- a) los que requieran cuidados intensivos, que serán los graves -recuperables o potencialmente recuperables- que requieran atención permanente e inmediata; incluirá a los pacientes en shock; a los graves recuperables que esperen cirugía mayor; a los post-quirúrgicos; y a los graves que esperen su remisión a otro hospital;
- b) los que requieran cuidados intermedios, que serán los graves que admitan espera, o los egresados de cuidados intensivos que aún requieran atención permanente, pero no inmediata; incluirá, además, a las pacientes en trabajo de parto; los de cirugía que no requieran cuidado intensivo; los que esperen su evacuación a otro centro hospitalario; y los que se encuentren en estado terminal;
- c) los que requieran cuidados básicos, o mínimos, que serán los que no requieran atención permanente ni inmediata; los que tengan un tratamiento establecido y una situación estabilizada; los que se hallen en

fase de recuperación; y los que requieran procedimientos menores.

De acuerdo con los criterios anteriores, las áreas del hospital serán reorganizadas en situaciones de desastre, de manera que en ellas se pueda concentrar los recursos para atender a los pacientes según el tipo de cuidado que requieran. Estas áreas serán identificadas por los mismos colores (mencionados en el capítulo anterior) que se utilice para clasificar las prioridades de evacuación de los pacientes. Conforme a esta clasificación, las áreas de atención del hospital serían las siguientes: a) área de recepción; b) área de clasificación; c) área de cuidados intensivos (de color rojo) ; d) área de cuidados intermedios (de color amarillo); y e) área de cuidados básicos (de color verde). Aunque el mantenimiento de una área de consulta externa durante la fase de post-impacto podría ser discutible, se podrá tomar en consideración su utilidad como área de referencia adonde el médico clasificador puede remitir a los lesionados leves que requieran una atención menor, después de la cual puedan ser devueltos a sus domicilios.

Otros aspectos de organización para la emergencia

Al elaborar un plan de un hospital para situaciones de emergencia, se deberá analizar cuidadosamente el personal disponible para cada turno, los ambientes utilizables y el instrumental, equipo y otros recursos existentes , con el fin de determinar la capacidad operativa máxima del hospital y concretarla en una redistribución de camas en las áreas anteriormente mencionadas.

Para situaciones en las que se necesite atender en poco tiempo a grandes volúmenes de personas que demanden atención inmediata, se diseñará un método provisional complementario que permita identificar inicialmente al paciente mediante números, para completar sus historias clínicas en los períodos de más calma que sigan a la brusca demanda inicial exagerada. Estos números deberán corresponder a los de las tarjetas de identificación de lesionados,

en las cuales se dejará espacio para registrar de la manera más resumida posible la información mínima indispensable para la identificación, toma de decisiones y tratamiento adecuado de los pacientes, así como para la solicitud de exámenes complementarios, tales como los de laboratorio o gabinete.

Para los casos en que la capacidad del hospital se vea superada, o próxima a serlo, se asignará a un médico con amplia experiencia la responsabilidad de seleccionar una determinada cantidad de pacientes para su evacuación a otros establecimientos.

En vista de que la buena ejecución de un plan para situaciones de emergencia depende del conocimiento que tenga el personal de sus propias labores y de las de los demás, se le debe mantener informado de lo que le corresponde hacer en caso de desastre; se debe comprobar su capacitación, en simulacros; se le debe suministrar diagramas que identifiquen las áreas del hospital conforme a la reorganización indicada anteriormente; y se debe definir con la mayor claridad la persona ante la cual es responsable cada quién.

En cada hospital se debe nombrar un equipo de trabajo que actúe como asesor del coordinador de operaciones, integrado de preferencia por las personas que participen en la elaboración del plan de emergencia. En caso de desastre, este equipo se debe presentar en el establecimiento a la mayor brevedad posible y cada uno de sus integrantes debe asumir la coordinación de una responsabilidad bien definida, como la atención de lesionados, las comunicaciones, el abastecimiento, la recepción y suministro de información, el mantenimiento y reparación de equipo e instalaciones, etc.

El plan debe contemplar todas las medidas necesarias para el buen funcionamiento de los servicios de apoyo (farmacia, esterilización, lavandería y ropería, alimentación, banco de sangre, laboratorio, rayos X, etc.), tomando en consideración que en condiciones normales de trabajo muchos de estos servicios sólo trabajan 8 horas, mientras que en caso de emergencia todos

tendrán que trabajar las 24.

Se debe tomar en cuenta que en condiciones normales, en la mayoría de los servicios, se trabaja con el sistema de 3 turnos, por lo que en el momento de ocurrir un desastre dos terceras partes del personal capacitado se encontrarán descansando. En consecuencia, se debe diseñar un sistema de llamado que permita, en poco tiempo, comunicarse con el personal que se considere necesario. Para ello, se debe mantener una lista permanentemente actualizada de todo el personal del hospital, con sus direcciones y números telefónicos, en la central de teléfonos del hospital.

Entre las labores del hospital, existen algunas que sólo pueden ser ejecutadas por personal ampliamente capacitado; otras, en cambio, podrían ser ejecutadas por voluntarios, bajo una adecuada supervisión. En consecuencia, en épocas normales se debe identificar claramente este último tipo de labores y las personas a quienes se encargará su dirección; al hacerlo, se debe tomar en consideración que aceptar ofertas de colaboración de voluntarios sin utilizarlos adecuadamente perjudica de manera notoria la imagen del hospital ante la población.

Ningún plan hospitalario para situaciones de desastre, debe olvidar la necesidad de mantener una adecuada reserva de alimentos para satisfacer las necesidades de personal que, por laborar más horas que las habituales, también requerirá mayor alimentación.

5. Reposición de la atención médica habitual

Salvo el caso de grandes desastres, como cataclismos o huracanes de magnitud tal que obliguen a la evacuación total de la población, en la zona afectada permanecen personas que necesitan atención médica del tipo habitual. Para brindarla, se organizará un equipo de trabajo, constituido especialmen

te por obstetras, pediatras e internistas, con el apoyo del personal de colaboración diagnóstica y terapéutica correspondiente.

El restablecimiento de la atención médica habitual tiene tercera prioridad, y debe formar parte de un proceso que se inicia entre las 48 y las 72 horas posteriores al sismo.

En los desastres de magnitud limitada, el mismo personal de los hospitales locales se encargará de esta actividad, con el apoyo del personal que llegue a reforzarlo en la prestación de primeros auxilios.

En desastres de magnitud intermedia, se utilizará las instalaciones no afectadas de los establecimientos de salud locales, y se encargará esta labor a un equipo como el anteriormente indicado, que se envíe al área afectada.

En desastres de gran magnitud, se habilitará un local, de los que se encuentre en condiciones más aceptables, para consulta externa de choque, en la cual se clasificará a los pacientes según la urgencia con que deban ser referidos a los hospitales que les corresponda, de conformidad con sus lesiones y el área afectada por el sismo.

Tanto en los desastres de magnitud intermedia como en los de gran magnitud, se debe ir incorporando, en forma progresiva, al desarrollo de esta actividad al personal de salud de la zona afectada, conforme vaya solucionando sus problemas personales resultantes del desastre y vaya superando los posibles trastornos emocionales iniciales que haya sufrido. Esta reincorporación paulatina a su trabajo, del personal afectado en alguna forma por el desastre, lleva un doble propósito: actuar como terapia síquica para él; y prevenir el serio problema que se presentaría al retirar en forma brusca, dos o tres semanas del desastre, al personal traído de fuera del área afectada.

6. Vigilancia epidemiológica y control de enfermedades

Ante cualquier brote de morbilidad que pueda ocurrir después de un de sastre natural, se efectuará una labor de vigilancia epidemiológica que per mita obtener información para orientar las medidas requeridas.

El análisis del epidemiólogo no se concentrará simplemente en la mortalidad o en la morbilidad, sino en el período de tiempo en que éstas se producen , en sus tasas específicas por edad y en sus causas.

Además, del riesgo, el epidemiólogo también evaluará factores de advertencia o de pronóstico, tales como la redistribución y densidad de los vectores de enfermedades, la logística requerida para hacerles frente, los reservorios animales y otros indicadores socioeconómicos de riesgo que evidencien la in suficiencia de alimentos o cambios en factores ambientales que pudiesen in crementar la vulnerabilidad de una población, tales como las migraciones ma sivas, el aumento intempestivo de vivienda improvisada, la disminución brus ca de la producción, etc.

Sobre esta base, después de un desastre se activará un sistema de vigilancia epidemiológica, que permita detectar el incremento de casos de cualquier en fermedad, con el fin de adoptar oportunamente las medidas específicas de con trol.

Dicho sistema deberá funcionar de la manera más simple y efectiva; para ello, se diseñará formularios de recolección de información orientados hacia los elementos que se identifique como fundamentales en función de las prioridades, de manejo sencillo, que faciliten el procesamiento y el análisis de los datos. Deberá recordarse que, en ocasiones, la consecución de los datos puede llegar a ser tan difícil que se debe recurrir al registro de sín tomas, o de complejos de síntomas, entre los cuales los más importantes sue

len ser: la fiebre (sola, o acompañada de diarrea, o de tos); el trauma ; las quemaduras; las erupciones cutáneas; y el ataque por animales.

El sistema se deberá organizar de manera que todos los establecimientos que atiendan pacientes suministren información de manera oportuna, en un formulario uniforme. Se deberá explicar con mucha claridad los objetivos de la vigilancia a las personas e instituciones involucradas, con el fin de motivarlas para su colaboración efectiva.

La información se transmitirá utilizando la vía de comunicación más rápida, desde el área de la catástrofe hasta los niveles de decisión; su frecuencia debe ser diaria, si fuese posible. Además, no se limitará a hechos o resultados observados, sino que también deberá incluir recomendaciones específicas, destinadas a facilitar a las autoridades la adopción de acciones inmediatas, en función de las prioridades y de los recursos disponibles.

La vigilancia en el área de la catástrofe no se deberá limitar solamente a las enfermedades transmisibles, sino que también involucrará otros aspectos de salud, tales como los traumatismos, la salud mental, la vigilancia nutricional y otros de interés epidemiológico.

La aplicación masiva de vacunas sólo se hará en caso de que así lo decida un epidemiólogo con experiencia, ante condiciones que hagan realmente imperativo su uso.

7. Saneamiento ambiental básico

Después de un desastre, inmediatamente después de rescate de heridos y de personas atrapadas, de la lucha contra incendios y del retiro de escombros para permitir el rescate, se debe iniciar las labores destinadas a re-

solver los problemas de saneamiento más urgentes. Para su realización efectiva, se necesita:

- a) disponer de información sobre las condiciones predominantes de saneamiento ambiental, en especial de los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado y de otros procedimientos de abastecimiento de ese líquido vital y de disposición de excretas;
- b) con base en dicha información, reajustar y ejecutar un plan de trabajo, que debe contemplar los siguientes aspectos:
 - abastecimiento de agua potable;
 - disposición de excretas;
 - eliminación de desechos sólidos;
 - higiene de los alimentos;
 - lucha contra la fauna nociva;
 - control sanitario de instalaciones diversas; y
 - educación higiénica.

Estas actividades requieren planificación y coordinación previa con otras, para aprovechar al máximo los recursos disponibles.

La información que se obtenga de la evaluación de daños se debe complementar con la que se debe haber recolectado en las épocas normales previas al desastre, la cual debe incluir mapas y planos de las instalaciones sanitarias existentes, inventarios de fuentes de abastecimiento y de recursos, datos sobre disponibilidad de suministros y equipos de diversas fuentes, información sobre estructura y características de terrenos donde tentativamente se podría instalar refugios o campamentos, etc.

Abastecimiento de agua

Disponer de agua segura en cantidad suficiente constituye una necesidad impostergable; en caso de que su suministro se dificulte demasiado y haya que recurrir a su racionamiento, se tendrá presente que la cantidad mínima necesaria para mantener la vida es de 2 litros por persona por días, y que en climas muy cálidos puede llegar a ser hasta de 6 litros por persona por día. Cuando la dificultad de consecución de este elemento no sea tan severa, la suma recomendada para supervivencia e higiene personal es de 15 a 20 litros por persona por día; esta cifra aumenta en los centros de alimentación colectiva a 20 o 30 litros por persona por día; y en los hospitales de campaña y puestos de primeros auxilios, a 40 o 60 litros por persona por día.

Cuando no sea posible reparar de inmediato los servicios existentes, se deberá localizar una fuente de agua apropiada y factible de usar. Si la cantidad disponible al inicio es reducida, se deberá distribuir, por lo menos, la requerida para satisfacer las necesidades mínimas. Para ello, mientras se restablecen los servicios, se deberá tratar, a la mayor brevedad posible, de distribuir el agua en camiones cisterna, los cuales deberán ser desinfectados con algún compuesto de cloro.

Una vez identificada una fuente de agua, se la deberá proteger sanitariamente; la distancia entre el origen del agua y cualquier fuente de contaminación no debe ser inferior a 30 metros.

El tratamiento que se aplique al agua dependerá de su calidad y de los materiales, equipos y recursos disponibles, y puede consistir en la simple desinfección con cloro o con algún compuesto que lo desprenda, o combinarse con el proceso de coagulación y filtración, en el caso de que se obtuviese planta de tratamiento portátiles.

Al poner en servicio una fuente de abastecimiento, se deberá desinfectar las tuberías con una alta dosificación de cloro (50 p.p.m.); ante la falta de este recurso, se utilizará el paso de un chorro de agua durante 5 o 10 minutos por las tuberías.

Se deberá tomar medidas para el almacenamiento del agua, por lo menos para llenar las necesidades de consumo diario, para lo que se podrá improvisar depósitos en recipientes de lona, nylon, o plástico con revestimiento de hule. También se podrá utilizar recipientes de polietileno.

En campamentos de emergencia que se piense que van a tener una duración prolongada, se deberá cubrir todos los depósitos, para protegerlos de la luz solar, de la proliferación de algas y de contaminaciones.

Deberá procederse a la mayor brevedad a la localización de los daños en los sistemas existentes de abastecimiento de agua, a la reparación o reemplazo de las partes dañadas. Para facilitar esta labor, en épocas normales se deberá adoptar las medidas necesarias para disponer de buenos registros, planos actualizados y mapas, así como de una dotación de piezas de repuesto.

Después de un desastre -en especial después de una inundación- se deberá elevar la presión del agua y aumentarse la concentración de cloro, para proteger el sistema de distribución del ingreso de agua contaminada en las tuberías.

Después de toda reparación en el sistema de distribución, las cañerías reparadas deben ser limpiadas con chorros de agua y desinfectadas con una solución de 50 mg de cloro por litro, que se dejará durante 24 horas, después de lo cual se vaciará la tubería y se volverá a limpiar con agua potable. Si fuese demasiado urgente la demanda de agua, o si no se pudiese aislar la tubería principal, se puede aumentar la concentración de la solución desinfect

tante hasta 100 mg por litro y reducir el período de contacto a una hora.

Al terminar las operaciones de desinfección, pero antes de volver a poner en servicio la tubería principal, se debe tomar muestras de agua para practicar análisis bacteriológicos y determinaciones de cloro residual.

Disposición de excretas

Después de un desastre natural, **el sistema de** alcantarillado deberá inspeccionarse a la mayor brevedad **posible, para** hacer las reparaciones necesarias.

Cuando el desastre haya sido una **inundación**, se debe realizar la limpieza de las alcantarillas total o **parcialmente obstruidas**; desaguar las estaciones de bombeo; y tratar los albañales **con desinfectantes** fuertes, para prevenir la propagación de organismos patógenos y atenuar los males olores.

Mientras no se haya reparado el **sistema** de alcantarillado, se podrá utilizar otros sistemas sanitarios, colectivos o individuales, para la eliminación de excretas. Entre los colectivos, **se recomienda** la letrina comunal de trinchera, consistente en una zanja excavada con herramientas ordinarias (pico y pala), de 30 centímetros de anchura, en caso de que su uso se proyecte para sólo una semana, y de 75 a 90 centímetros cuando se espera usarla durante varias semanas; su profundidad variará entre 90 y 150 centímetros, cuando se proyecte usar por un corto plazo, y entre 1,5 a 2,5 m., cuando se proyecte su uso para varias semanas; su longitud dependerá de la cantidad de usuarios, requiriéndose de 3 a 3,5 m. para 100 personas. Cuando la anchura exceda de 30 cms., se deberá adoptar medidas de protección contra derrumbes y deslizamientos.

Eliminación de desechos sólidos

Esta actividad implica la disposición final de cadáveres, basuras y estiércol.

En relación con los cadáveres humanos, se deberá hacer todo lo posible por identificarlos, o por lo menos para obtener la mayor información posible sobre ellos. En caso de que no se logre la identificación, se deberá dejar en el cadáver alguna marca de identidad, que se complemente con el registro de cualquier otra información que se obtenga, en un libro especial que se destinará a este fin; entre esa información, se debe incluir el sitio donde fue encontrado, alguna señal particular, algunas características de su vestido, o algún dato suministrado por algún testigo sobre su posible procedencia.

Hasta donde sea posible, se evitará la cremación masiva o los entierros colectivos en fosas comunes, y se tratará de entregar los cadáveres a los familiares, para que éstos puedan proceder al entierro, de acuerdo con sus costumbres y tradiciones culturales.

En lo que a animales muertos se refiere, los pequeños pueden ser quemados; para los cadáveres más grandes, se deberá tratar de conseguir equipo pesado de excavación, para enterrarlos en fosas comunes; en caso de que tal equipo no se pudiera conseguir, practicará una combinación de entierro e incineración, enterrando los órganos internos y quemando los canales, con ayuda de combustible. El recubrimiento de tierra debe tener un espesor mínimo de 50 cms., sobre los cadáveres.

Para el tratamiento de las basuras, se deberá considerar las fases de almacenamiento, recolección y eliminación.

Para el almacenamiento se utilizará tarros con tapadera, o bolsas desechables resistentes al agua, que no excedan de 100 litros de capacidad, de las cuales se proporcionará de tres a cuatro por cada 100 personas, distribuyéndolas de manera que cada familia tenga fácil acceso a ellas.

Para la recolección, se utilizará camiones del tipo que se consiga. Se estima que un camión de 10 metros cúbicos, manejado por un chofer y 2 ayudantes, puede servir para atender de cinco mil a ocho mil personas haciendo tres viajes por días hasta la zona de **disposición final**.

La eliminación de la basura se podrá **efectuar** por relleno sanitario, enterramiento, incineración, o disposición al aire libre, siendo este último el método menos aconsejable.

Higiene de los alimentos

En situaciones de urgencia, si no se dispone de laboratorio, la inspección de los alimentos se podrá fundamentar en el aspecto, el estado físico, el gusto y el olor de los alimentos.

En los servicios de alimentación colectivos, se deberá vigilar el cumplimiento de medidas sanitarias adecuadas, en lo referente a almacenamiento, preparación y distribución de los alimentos. Deberá vigilarse también la limpieza y el estado de salud del personal que los manipula.

Se prohibirá, de manera terminante, la venta por vendedores ambulantes, de alimentos, frutas y golosinas.

Lucha contra la fauna nociva

Las medidas de prevención son más recomendables que las de lucha; no se deberá descuidar las labores de descombramiento y se deberá prestar atención prioritaria al saneamiento de los servicios de los campamentos de refugiados, ante el hacinamiento de personas y las condiciones poco higiénicas que pueden presentar. Antes de determinar el emplazamiento de viviendas provisionales, se deberá consultar con el personal de lucha contra vectores y roedores, con el fin de reducir al mínimo posible el contacto de la población con ellos, aunque los problemas de roedores y vectores no se limiten a la región afectada.

Para el control de vectores en situaciones de emergencia, se deberá:

- a) informar al público sobre las medidas que debe adoptar para eliminar los criaderos y para protegerse contra las enfermedades transmitidas por vectores;
- b) inspeccionar los campamentos y otras zonas densamente pobladas, para identificar posibles criaderos de mosquitos;
- c) eliminar los criaderos de manera permanente, dentro de lo posible, vaciando o volteando los recipientes donde se pueda acumular agua;
- d) reanudar a la mayor brevedad el rociamiento del interior de las viviendas en las zonas inundadas, si ya anteriormente se ha utilizado de manera rutinaria este método de control;
- e) proceder en los campamentos a la desinfectación de los refugiados, en casos de proliferación de insectos parásitos.

Para la lucha contra los roedores, se deberá: intensificar al máximo la recolección y eliminación de basuras en 2 Km a la redonda de la zona poblada; señalar en un mapa del área afectada las secciones donde sea mayor la proliferación de ratas; y tratar de reducir tales poblaciones, por medio de roenticidas.

Control sanitario de instalaciones diversas

Se deberá prestar especial atención a los **albergues** temporales y a los campamentos, a los cuales se les deberá ubicar **lejos** de basureros y de zonas de mosquitos, y distantes de zonas comerciales e industriales, en terrenos protegidos e inclinados, que faciliten el desagüe. Cuando se utilice tiendas de campaña, deberán tener una superficie exterior mínima de 3 metros cuadrados por persona y guardar una distancia mínima de 8 metros entre cada tienda.

Cuando se utilice construcciones provisionales, éstas deberán disponer de una superficie mínima de 3,5 metros cuadrados por persona, con una distancia mínima entre camas de 75 centímetros.

Se deberá mantener un control cuidadoso sobre los servicios colectivos, en especial sobre las duchas, letrinas, cocinas y lavanderías, así como sobre la limpieza personal de los refugiados.

Educación higiénica

En este campo tan importante después de un desastre se deberá hacer especial énfasis en la forma de utilizar adecuadamente las instalaciones sanitarias;

en las normas de higiene personal; y en la responsabilidad de actuar de manera que se salvaguarde la salud de la colectividad.

Las enseñanzas sobre el saneamiento se deberán concentrar en aspectos tales como:

- a) utilización adecuada del agua, que evite su despilfarro o el uso de la contaminada o dudosa, y que estimule la colaboración en su distribución y en la protección del sistema de abastecimiento;
- b) uso adecuado de las instalaciones de eliminación de excretas y colaboración en la conservación de su limpieza;
- c) colaboración en la recolección de basuras, evitando su dispersión y observando las reglas existentes al respecto;
- d) colaboración en la reducción de las poblaciones de insectos y roedores, manteniendo limpios los albergues o campamentos y los recipientes de alimentos, platos, utensilios, etc.;
- e) observación de las reglas de higiene personal; y
- f) participación en las labores de limpieza de la colectividad.

8. Medidas de protección a la salud mental de la población afectada

Los principales objetivos de la atención psicológica a las víctimas del desastre deberán estar dirigidos a ayudarles a recuperar su capacidad para manejar situaciones de stress y a reordenar y reorganizar su propio mundo, por medio de la interacción social y del uso adecuado de los recursos que

reciban, en un proceso que les permita desarrollar un sentido de satisfacción, seguridad y autoestima.

En vista de que es frecuente que en los refugios se aglomeren grupos afines de distintos tamaños, se deberá tratar de distribuir a estos grupos de acuerdo con sus características éticas y socio-económicas.

La intervención de quienes se responsabilicen de la atención de la salud mental en una situación de emergencia, también deberá basarse en el concepto de clasificación según prioridades, o "triage". En consecuencia, durante los dos o tres primeros días se deberá trabajar sobre la base de un diagnóstico de las manifestaciones de síntomas de crisis de las víctimas. Se seleccionará las prioridades de acción, tales como ayudar a las víctimas a reorientarse, a reforzar su relación por la realidad, a darles apoyo y confianza y a determinar el tipo de ayuda que podrían requerir. Las actividades de ayuda se deben fundamentar en la comunicación.

El auxilio psicológico se deberá orientar especialmente hacia quienes de manera manifiesta hayan perdido el control de sí mismos y no muestren progreso hacia la recuperación de un comportamiento normal.

Los individuos que manifiesten un comportamiento físico tan agresivo, o explosivo, que ni siquiera puedan fijar su atención, deberán ser controlados y separados, utilizando para ello la ayuda de otras personas si llegase a hacerse necesario.

Los individuos que reaccionen con excesiva actividad, pero sin llegar a los extremos anteriormente descritos, deberán ser transformados rápidamente en elementos útiles de colaboración, asignándoles, bajo adecuada supervisión, preferentemente tareas manuales, en las que puedan emplear de manera útil la energía descargada por su perturbación emocional. Sólo si esta hiperac-

tividad se exagerara hasta llegar a producir trastornos en las labores de atención al desastre, se pensará en la posibilidad de utilizar tratamiento farmacológico o sicoterápico para controlarla.

En caso de reacciones conversivas, antes de considerar el trastorno como puramente emocional, se deberá descartar la posibilidad de una lesión orgánica concomitante.

La medicación sedante sólo se deberá utilizar para las personas sumamente excitadas, imposibles de calmar con otros procedimientos (persuasión, trabajo, etc.), y siempre bajo supervisión médica.