

**LA ENSEÑANZA DE LOS PREPARATIVOS
PARA CASOS DE DESASTRE EN LAS
UNIVERSIDADES**

JOSE LUIS ZEBALLOS

**PROGRAMA DE PREPARATIVOS PARA SITUACIONES DE
EMERGENCIA Y COORDINACION DEL SOCORRO EN
CASOS DE DESASTRE**

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

LA ENSEÑANZA DE LOS PREPARATIVOS PARA CASOS DE DESASTRE EN LAS UNIVERSIDADES

Procuraré contribuir a aterrizar los términos conceptuales que hemos estado viriendo en forma genérica, de tal manera que esta corta exposición quizá sirva de base para tratar de perfilar objetivos comunes y algunos contenidos para la enseñanza de los preparativos para casos de desastre. Creo que a partir de las presentaciones de los dos días anteriores vamos a coincidir en que la desorganización de los sistemas normales de funcionamiento de una sociedad, ocasiona desastres que, por su naturaleza, son de alta complejidad y tienen efecto multisectorial, afectando particularmente a los aspectos sociales tales como salud, educación y vivienda; a la producción como es el caso de la industria, y a los servicios públicos como el transporte y las comunicaciones. Estos desastres tienen un elevado costo social por el desmembramiento familiar, las pérdidas humanas, la incapacitación temporal o permanente y la pérdida de bienes; tienen un costo económico porque alteran los planes de desarrollo, ocasionan pérdidas a la economía, agravan el desarrollo y postergan el progreso, y tienen un costo político porque influyen en la credibilidad de los gobiernos y de la administración pública, además de provocar la pérdida del liderazgo formal como consecuencia de las decisiones equivocadas o de la ausencia de la toma de decisiones.

Esta configuración nos lleva a concluir que el manejo de los desastres tiene una connotación multidisciplinaria e intersectorial.

En el campo ya específico de la salud o de las ciencias de la salud, tres áreas deberían captar nuestra atención al pensar en el desarrollo de contenidos curriculares: el área de la organización y la administración, el área de la atención médico-sanitaria y el área de la investigación.

Estas tres áreas deben orientarse hacia la fase preventiva, la fase de la emergencia en el desastre y la fase de la postemergencia o sea la rehabilitación temprana y, obviamente, todo esto dirigido a los desastres naturales, los desastres tecnológicos y los desastres provocados por el hombre, o para emplear la nomenclatura con que en México se les clasifica: los desastres geológicos, hidrometeorológicos, fisicoquímicos, socio-organizativos y tecnológicos. En este marco de referencia, ¿cuáles son las áreas programáticas que van a derivar en discusiones de contenido?

Una es la de la organización y la planificación. Necesitamos formar en los estudiantes del área de la salud (ffjense que no me estoy refiriendo sólo a los médicos) una capacidad de toma de decisiones en situación de crisis. De la misma manera que entre los médicos hay intensivistas, emergenciólogos y cirujanos de emergencia; esa actitud de intervención de crisis debería cubrir todas las ramas de las ciencias de la salud.

La enseñanza debería estar orientada a la adquisición de conocimientos y de prácticas para realizar acciones en el sitio del desastre y en la atención hospitalaria. Nuestros médicos no tienen el adiestramiento sencillo de los primeros auxilios; tenemos la capacidad de intervenciones complejas de alta tecnología, estamos viviendo la era de la aplicación de los rayos laser, pero se observa en la práctica que los médicos somos in

capaces de aplicar medidas prontas que permitan la estabilización de las víctimas o del paciente. Por lo tanto, paralelamente a la educación formal en técnicas complejas con uso de tecnología, deberíamos enseñar cómo mantener el volumen circulatorio, cómo cohibir las hemorragias apropiadamente, cómo permeabilizar las vías respiratorias, cómo fijar temporalmente fracturas complejas y cómo transportar pacientes. Se carece de la presencia de estas cinco medidas básicas en las curricula de la enseñanza formal en el campo de la atención médica.

Otra área de enseñanza estaría orientada hacia el saneamiento del medio y a la ingeniería sanitaria, en el sentido de dos prioridades: suministro de agua y control de excretas, porque una y otro se vuelven factores provocadores de la aparición de enfermedades de potencial epidémico, por contaminación de agua, por carencia de agua o por insuficiencia de agua. Tendrían que enseñarse técnicas de tratamiento de agua, técnicas muy sencillas de medidas de cloro residual o medidas contra la contaminación fecal del agua.

Es importante también introducir el componente de la enseñanza de la epidemiología; es decir, la aplicación del método epidemiológico y de los instrumentos que ofrece esa disciplina, tanto en su fase descriptiva como en la analítica, para que esos instrumentos sean aplicados no sólo en la planificación sino también en la respuesta y en la investigación operacional o aplicativa.

El área de la alimentación y la nutrición no es responsabilidad del sector salud en lo que corresponde a la dotación de alimentos, pero sí lo

es la vigilancia nutricional, principalmente la de las poblaciones cautivas de grupos desplazados o refugiados, y, desde luego el diseño de dietas prácticas que cubran los requerimientos mínimos proteínocalóricos, tomando en cuenta los hábitos socioculturales de la población afectada.

Otra área a considerar es la de la logística y los suministros. Los médicos tenemos buen uso de la farmacopea, también las enfermeras y algunos educadores sanitarios. Sin embargo, en el momento de una emergencia somos incapaces de estimar cantidades de medicamentos esenciales para mil o 5 mil o 10 mil afectados, porque estamos acostumbrados a manejar la prescripción diaria de un paciente. No conocemos, a veces, los nombres genéricos ni la forma de presentación de los medicamentos. En caso de desastre, quien coopera a nivel internacional necesita especificaciones, por ejemplo de un antibiótico: si es básico o no, si se le desea de amplio espectro, y luego, su presentación (cápsulas, polvo, inyectables), para qué cantidades de población y durante cuánto tiempo.

Al médico hay que familiarizarlo, por otro lado, con el equipamiento hospitalario, los suministros médicos y el equipo básico de emergencia. En un momento dado puede requerirse tomar medidas de iluminación de emergencia en el centro de salud u hospital. Suponemos que los administradores están interiorizados de las necesidades médicas, pero no es así; se les deben solicitar los focos, de la potencia requerida y el generador de la capacidad correspondiente, hablando por ejemplo de la iluminación de la sala de operaciones.

Esas cosas tan elementales, incapacitan el funcionamiento en la emer-

gencia o en la postemergencia; lo mismo puede decirse de los suministros. Si se necesitan gasas, vendas, etc., deben especificarse, las pulgadas de espesor y el largo, pues no se miden por piezas sino por metros.

El campo de la administración de refugios temporales tiene otra mentalidad, otra dinámica, otra estrategia diferente a la de la administración de la emergencia en el sitio del desastre, ahí se conjugan la atención primaria de salud, la organización administrativa, las medidas de salud pública y el apoyo psicológico.

En cuanto al apoyo psicológico y el psicosocial, médicos, enfermeras, trabajadoras sociales y comunicadores, etc., deberían tener el conocimiento necesario para poder proporcionar un apoyo psicológico temprano, y detectar síndromes que pudieran constituirse en una complicación en el aspecto de la salud mental del individuo. En esto ya se trabaja y se han desarrollado ciertos instrumentos que deben ser aplicados por los trabajadores comunitarios -la ciencia ha bajado a la comunidad- que hagan detección de síntomas tempranos de angustia o de ansiedad, que permitan al profesional una intervención oportuna y el apoyo grupal.

No menos importante es la participación comunitaria. Esta es otra área que debe tomarse en cuenta en la enseñanza, porque la comunidad es el primer núcleo de respuesta. Si ocurre un desastre socio-organizativo, natural o tecnológico, es la comunidad afectada (y lo han vivido ustedes por experiencia) la que va a responder hasta que acuda el auxilio formal -ambulancias, paramédicos, etc.- Mientras tanto, la situación está en manos de la comunidad, por esta razón a ella se le debe informar, orientar

y capacitar.

Todo lo visto anteriormente sería el campo de discusión para la enseñanza, y de acuerdo a las diferentes experiencias de universidades y escuelas de medicina o sus posgrados puede consistir de una materia optativa o de una materia establecida curricularmente, sea ésta medicina social, salud pública o una materia parte de la educación médica continua

Por otro lado, el importante aspecto de la investigación tendría que ser orientado a tres puntos básicos: la caracterización de un desastre, los efectos inmediatos, mediatos y a largo plazo para la salud, y la aplicación de tecnologías. De acuerdo con lo anterior, he formado un "menú" de áreas potenciales de investigación que son necesarias y que representan un mundo de oportunidades para las instituciones académicas, por ejemplo:

a) Medir la eficacia de las técnicas de búsqueda y de rescate ¿Cuál es la eficacia de los fibroscopios para localizar víctimas, cuál la de la utilización de los perros amaestrados, la de los equipos de sonar o la de los equipos de rayos X? No hay publicaciones al respecto; todos ellos se utilizan, vienen con las brigadas internacionales, pero no hay estudios serios, bien dirigidos, en los que se demuestre razonablemente la eficacia de la aplicación de tecnología avanzada.

b) La eficacia y la eficiencia de las acciones médicas de emergencia. Es fundamental establecer la razón tiempo versus sobrevivencia del paciente. ¿En qué medida la oportunidad en tiempo alarga la sobrevivencia de las víctimas? Lo sabemos a través de la práctica, pero no hay una investigación

que demuestre que la oportunidad en tiempo ha aumentado la sobrevivencia en iguales condiciones de daño al individuo.

c) En cuanto a la morbilidad y la mortalidad es necesario saber más sobre la conducta del politraumatizado y sobre los tratamientos del síndrome de aplastamiento.

d) También hay que seguir estudiando los efectos psicológicos y los aspectos sociales.

e) La sobrevivencia en pacientes atrapados es un área que sí se ha descrito desde el punto de vista de la clínica, pero desde el punto de vista de la respuesta fisiológica no se ha escrito absolutamente nada. Tenemos el grupo de niños recién nacidos y el grupo de adultos, hombres y mujeres. Como explicación, para la sobrevivencia de los niños, hablamos de los factores de la masa, del porcentaje de líquido en la misma, de la falta de conciencia; sin embargo, en los adultos atrapados varios días sin la cantidad necesaria de oxígeno, sin agua ni alimentos y en condiciones de estrés que han sobrevivido, se requiere investigar cuáles son los factores fisiológicos que han permitido su sobrevivencia.

f) Es importante estudiar también la evaluación rápida; es decir, el establecimiento de indicadores de magnitud de daños y de necesidades emergentes, ya que no se cuenta con ellos y se actúa empíricamente.

g) Estudiar las técnicas de purificación y tratamiento de agua y detección temprana de fugas, es otro aspecto.

h) Por último, el comportamiento de la población durante la emergen-

cia requiere ser investigado. Se aconsejan conductas por normas o experiencias pasadas; por ejemplo, en un sismo no salir corriendo, ubicarse debajo de una mesa, buscar la transversal de una puerta, pero es necesario averiguar si estas normas están siendo seguidas por la población.

He tratado de ser breve y esquemático en un tema que es muy amplio.