

**ANALISIS DE LOS EFECTOS SOBRE
LA SALUD**

JUAN ANTONIO DIAZ DE LA GARZA

**DIRECCION DE PREVENCION DE ACCIDENTES Y ATENCION
A LA SALUD EN CASOS DE DESASTRE
SECRETARIA DE SALUD**

ANALISIS DE LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD

CONCEPTOS

México está expuesto a sufrir los problemas y consecuencias causados por accidentes y desastres debido a su situación geográfica, características topográficas, hidrográficas, geológicas, ambientales, e idiosincrasia de su pueblo.

DEFINICIONES

Considerando que la vida diaria rutinariamente implica la presentación de accidentes, se iniciará con la definición de la OMS, que dice que un accidente es un hecho súbito de presentación rápida o instantánea, inesperado, producido por situaciones y actos inseguros previos al momento en que tiene lugar, seguido de lesiones o la muerte y/o daños materiales que pueden interrumpir un proceso de producción y en el que el factor humano interviene como elemento causal la mayor parte de las veces.

Es de enfatizarse que desde el punto de vista población, los accidentes afectan a individuos o familias, y se clasifican en intencionales (homicidios, suicidios, violaciones, etc.) y no intencionales (por el lugar de ocurrencia, tales como transporte y vía pública, hogar y lugares de recreación, trabajo y escolares).

Ahora bien, por una gran diversidad de factores puede presentarse una situación desusual, que a diferencia de los accidentes, afecta desde

el punto de vista poblacional a comunidades enteras, produciendo un gran número de muertes, lesiones o personas desplazadas.

La definición funcional de la OMS establece que un desastre es un acontecimiento que rebasa en forma repentina la capacidad de reacción del sistema normal. Otra definición de la OMS define al desastre como una situación que implica amenazas imprevistas graves e inmediatas para la salud pública. El comité sobre los retos de la sociedad moderna de la OTAN ha definido al desastre como un acto de la naturaleza o del hombre, cuya amenaza es de suficiente magnitud y gravedad para justificar la asistencia de emergencia. Se pueden conjuntar las anteriores definiciones en una operativa y, por lo tanto, existe una situación de desastre cuando no son suficientes los recursos disponibles para la salud (instalaciones, financieros y humanos) ya sea a nivel municipal (o jurisdicción, sanitaria) o estatal de los servicios de salud pública, lo que hace necesario acudir y depender de medios de auxilio nacionales e internacionales.

Es importante también establecer el concepto de atención médica, que significa proporcionar tratamiento médico-quirúrgico a todos los enfermos o heridos que lo requieran como consecuencia de un desastre, lo cual será posible con una adecuada planeación, involucrando a todas las instituciones de atención a la salud, tanto públicas como privadas.

La organización ante un desastre requiere de 3 tipos fundamentales de acciones en la fase de planeación pre-desastre:

1. La prevención de los desastres: se enfoca sobre los peligros que causa el desastre y trata de eliminar o reducir drásticamente sus efectos

directos. Ejemplos lo constituyen las construcciones antisísmicas, la construcción de barreras al aumento del nivel del mar, barreras de desviación contra el flujo de lava, etc.

2. La mitigación de los desastres: se enfoca a las medidas que serán llevados a cabo para minimizar los efectos destructivos y disturbios provocados por un peligro. Un ejemplo es la evacuación de poblaciones en riesgo ante la inminente presentación de un huracán.

3. La preparación para los desastres: se enfoca a desarrollar planes de seguridad escritos para responder a un desastre cuando amenaza o cuando ocurre. El componente más importante de estos planes es que sean operativos y exista la adecuada coordinación entre las instituciones que forman parte del Sistema Nacional de Salud y los otros sectores que también responden ante situaciones de desastre, tales como Gobernación, las fuerzas armadas, Desarrollo y Ecología, Comunicaciones y Transporte, etc., y que en su conjunto conforman el Sistema Nacional de Protección Civil.

CLASIFICACIONES

La clasificación más sencilla es la división de los desastres en naturales y no naturales. La OMS los divide en naturales, tecnológicos y provocados por el hombre. El Sistema Nacional de Protección Civil (creado por decreto del 6 de mayo de 1986), ha llegado a definir los agentes perturbadores (causantes de los desastres) en 5 grupos con base en que las calamidades difieren en varias formas: por origen, por la naturaleza

del agente. por su grado de predictabilidad, por su probabilidad de ocurrencia y control, por la velocidad con la que aparecen por su alcance, y por sus efectos destructivos en la población, en los bienes materiales y en la naturaleza.

Los 5 grupos de agentes perturbadores son: fenómenos geológicos, hidrometeorológicos, físico-químicos, sanitario-ecológicos y socio-organizativos (ver anexo No. 1).

El sistema afectable es aquel compuesto por el hombre y su entorno físico, lo cual implica población, servicios y bienes materiales creados, por el hombre y la naturaleza (ver anexo No. 2).

Entre los mecanismos de regulación para hacer frente a las calamidades, tenemos a los denominados agentes reguladores que abarcan las acciones, normas y obras destinadas a proteger los elementos afectables y controlar y prevenir los efectos y procesos destructivos de los desastres.

EPIDEMIOLOGIA

La Asociación Epidemiológica Internacional define a la epidemiología como el estudio de la distribución y determinantes de estados y eventos relacionados con la salud en las poblaciones, y la aplicación de este estudio para controlar los problemas de salud.

La epidemiología de los desastres implica el estudio sistemático de la interrelación entre ambiente, huésped y agente causal para poder establecer los patrones de respuesta ante los desastres. Los estudios nos

ayudan a saber qué esperar, permitiendo implantar programas de acción basados en la experiencia.

La magnitud de los daños causados por un desastre se mide: por muertes, lesiones o desaparición de seres humanos y animales, población desplazada temporalmente o permanentemente de sus hogares, grado de desorganización de los sistemas de servicios públicos, daños a la propiedad pública y privada, propagación o aumento de enfermedades transmisibles y no transmisibles, y desorganización de las actividades normales de la vida familiar y de la comunidad.

Diversas investigaciones han llegado a la conclusión de que son pocos los factores que influyen de manera importante sobre los patrones de muertes, lesionados, desaparecidos y población desplazada durante los desastres. Entre los más importantes identificados tenemos: la hora del día, la densidad de población del sitio identificado, el tipo predominante de asentamientos humanos en el área afectada y la intensidad del fenómeno perturbador.

PROGRAMAS

La experiencia en cuanto a catástrofes ha demostrado que se cometen errores cuando no hay una organización y coordinación adecuadas, ni personal capacitado para actuar conforme a un programa previamente establecido y sometido a pruebas por medio de simulacros. Los errores provocan confusión, retrasos, omisiones, abusos y duplicación de funciones. La mayoría de las veces, los desastres se presentan en forma súbita e ines

perada, alternando los sistemas normales de atención médica, salud pública y asistencia social, lo que hace necesario e importante una adecuada planificación de los preparativos para casos de desastres.

ANEXO No. 1

CLASIFICACION DE LOS AGENTES PERTURBADORES POR EL
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL

GEOLOGICOS	HIDROMETEOROLOGICOS	QUIMICO-FISICOS	SANITARIO-ECOLOGICOS	SOCIO-ORGANIZATIVOS
SISMOS	LLUVIAS	ENVENENAMIENTOS	CONTAMINACION AGUA	CONCENTRACION DE POBLACION
VULCANISMO	TROMBAS	FUGAS TOXICAS	CONTAMINACION AIRE	MOVIMIENTO MASIVO DE POBLACION
COLAPSO DE SUELOS	GRANIZADA	INCENDIOS	CONTAMINACION SUELO	FALLAS EN SUMINISTROS O LA OPERACION DE SERVICIOS PUBLICOS O SISTEMAS VITALES.
DESLTZAMIENTOS	NEVADAS	EXPLOSIONES	DESERTIFICACION	DESASTRES AEREDS (TRANSPORTES)
DESLAVES	INUNDACIONES	RADIACIONES	EPIDEMIAS	DESASTRES TERRESTRES (TRANSPORTES)
HUNDAMIENTOS	SEQUIAS		PLAGAS	DESASTRES MARITIMOS (TRANSPORTES)
AGRIETAMIENTOS	VIENTOS		LLUVIA ACIDA	DESASTRES FLUVIALES (TRANSPORTES)
TSUNAMIS	CICLONES			DESASTRES ESPACIALES (TRANSPORTES)
MAREMOTOS	HURACANES			GUERRILLAS Y GUERRAS
FLUJO DE LODO	TORNADOS			TERRORISMOS, DISTURBIOS O SABOTAJE
	TORRENTA ELECTRICA			
	TEMPERATURA EXTREMA			
	MAREJADA			
	MAREAS			

FUENTE: Secretaría de Gobernación, Coordinación General de Protección Civil, Formas, Instructivos y catálogos, julio, 1986.

ANEXO No. 2

SISTEMAS AFECTABLES

SISTEMAS POBLACIONALES: URBANO, RURAL Y SUBURBANO

SISTEMAS VITALES: SISTEMA DE ENERGIA ELECTRICA, SISTEMA DE SUMINISTROS DE AGUA, SISTEMA DE SALUD, SISTEMA DE VIVIENDA, SISTEMA DE ABASTO, SISTEMA DE DRENAJE, SERVICIOS DE SEGURIDAD PUBLICA Y SOCIAL, SISTEMA DE LIMPIEZA URBANA, SISTEMA DE TRANSPORTE, SISTEMA DE COMUNICACIONES, SISTEMA DE ENERGETICOS Y SISTEMA ADMINISTRATIVO.

SISTEMA DE APOYO: SISTEMA INDUSTRIAL, SISTEMA COMERCIAL, SISTEMA BANCARIO, SISTEMA ECOLOGICO Y SISTEMA AGROPECUARIO.

SISTEMAS COMPLEMENTARIOS: SISTEMA EDUCATIVO, SISTEMA RECREATIVO Y TURISTICO.

FUENTE: Secretaría de Gobernación, Coordinación General de Protección Civil, SNPC. Formas, instructivos y catálogos, julio, 1986.