



META:

Exponer a los participantes a los aspectos básicos del manejo de riesgo de una emergencia o un desastre de manera que el participante aprecie su rol, presente y futuro, a nivel sanitario, social y económico ante el desastre.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

1. Diferenciar entre la emergencia y el desastre.
2. Enumerar los diferentes tipos de desastre naturales que impactan la humanidad.
3. Describir los factores que inciden en el desarrollo de un desastre.
4. Explicar en qué consiste el ciclo de manejo de riesgo ante el desastre.
5. Describir cómo manejar los Estados Unidos una emergencia o desastre.
6. Exponer en qué consiste el Negociado de Manejo de Emergencias.
7. Enumerar los efectos de un desastre en el sector salud.
8. Describir acciones concretas que puede llevar a cabo el farmacéutico para manejar y para mitigar el efecto del desastre a nivel institucional, de salud pública, social y económico.
9. Valorar los tipos de intervenciones que puede llevar a cabo el farmacéutico ante un desastre.

MANEJO DE DESASTRES: ASPECTOS GENERALES Y ROL DEL FARMACÉUTICO

👤 Nelly Conte-Schmidt EdD, MMS, BSPH | Catedrática Auxiliar
Escuela de Farmacia, Universidad de Puerto Rico

Introducción

A través de los siglos la humanidad ha sido estremecida por eventos catastróficos de diferentes magnitudes. Dependiendo de la severidad del evento y de las condiciones del país o región para afrontarlo, se desata una emergencia o peor, un desastre. El término "desastre" suele utilizarse para describir un fenómeno natural que produce un efecto nocivo, pero el desastre es mucho más que un fenómeno natural y suele ser definido de muchas maneras. La Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés) define el desastre como la ocurrencia que irrumpe las condiciones normales de existir y que causa un nivel de sufrimiento que excede la capacidad de la comunidad afectada para ajustarse.¹ También los

desastres naturales cobran la vida de cientos y miles de personas.

Por otro lado, la Cruz Roja Internacional define el desastre como un evento calamitoso, repentino o previsible, que trastorna seriamente el funcionamiento de una comunidad o sociedad y causa unas pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales que desbordan la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación a través de sus propios recursos.² Los desastres también pueden estar causados por la intervención del hombre. El desastre ocasiona desesperanza y sufrimiento y/o una modificación del medioambiente a tal extremo que hay una necesidad para la asistencia y para intervención inmediata del exterior.¹ Contrario a una emergencia, donde

Toda gestión de manejo de una emergencia o desastre debe fundamentarse en el marco conceptual del manejo de riesgo del desastre, el cual tiene la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos, para así evitar, o por lo menos limitar el impacto adverso de las amenazas. Se trata no solo de reducir los factores de riesgo, sino de prepararse comprensivamente, dar alertas con premura e iniciar una respuesta inmediata en cuanto el azote del desastre. De igual forma, la gestión se versa en el desarrollo del conocimiento, incluyendo información, educación e investigación.



surge un fenómeno o suceso que no se esperaba, que causa daños sin exceder la capacidad de respuesta de la comunidad o región afectada.

Hay muchas maneras de clasificar los desastres y la más sencilla es en aquellos causados por la naturaleza y aquellos provocados por el hombre. Desastres provocados por el hombre incluyen: las guerras y actos terroristas, entre otros.^{3,4} Los desastres naturales que son los que atañen a este escrito, pueden ser clasificados por su origen natural y estos ocurren en el agua, por ejemplo, el tsunami y la inundación; mientras que, en otros, está involucrado el clima (el huracán, la nevada). Otros son de origen animal y afectan el ambiente, los seres humanos y animales (epidemias) o surgen en la tierra, como los terremotos, avalanchas e incendios.

El peligro o amenaza, o sea, las condiciones latentes que pueden desatar en futuras calamidades están presentes y tienen diferentes orígenes.⁵ Por ejemplo, un país tropical siempre estará en peligro natural de la formación y posible embate de un huracán. Un país volcánico estará en peligro de ser afectado por la ceniza de

un volcán en el caso de erupciones. Por otro lado, la vulnerabilidad se refiere a cuán susceptible puede estar el país o región a los efectos del peligro.⁵ El peligro, combinado con vulnerabilidad y la incapacidad para reducir sus consecuencias negativas potenciales, da lugar a un desastre.² Los desastres plantean retos a los gobiernos, ya que la respuesta ante el desastre requiere gestión previa y luego del impacto, incluyendo la movilización inmediata de recursos que, a veces, no son suficientes.⁴

Si la nación no está preparada o no cuenta con los recursos, el impacto de la catástrofe será mayor, y por consecuencia, el manejo del desastre requerirá de mayor ayuda externa.¹ De aquí, la necesidad imperante de prepararse para reducir riesgo y para minimizar el impacto de una catástrofe.

(VULNERABILIDAD + PELIGRO) / CAPACIDAD = DESASTRE

Los desastres destruyen las viviendas, la agricultura, el medioambiente, el cual sufre cambios debido a la contaminación, la deforestación, los deslizamientos de tierra, y el embate del agua, viento o fuego. Todo este

impacto incide en el desarrollo o exacerbación de enfermedades de todo tipo. A consecuencia de heridas, agua o comida contaminada, trauma psicológico, la falta de medicamentos por pérdida o empeoramiento de personas enfermas, un gran número de personas requieren ayuda médica en un periodo de tiempo corto.⁴

En un desastre la demanda por los servicios de salud es mayor que los recursos de ayuda. Empeora la situación las condiciones geográficas luego del desastre, al igual que la falta de planificación previa o la pobre política pública del país que pueden provocar dilación de la llegada de la ayuda a las áreas en necesidad, poniendo en riesgo a la población a epidemias como la influenza y otras enfermedades contagiosas como el Zika.¹ En una epidemia, se afecta un gran número de personas de manera rápida, aumentando la demanda por los servicios de salud lo cuales pueden no estar disponibles.

Los últimos eventos naturales catastróficos ocurridos en este siglo, tales como los terremotos en Haití (2010, 2016), el terremoto en Pakistán

(2005), en Guatemala (2012), el terremoto y el tsunami en el Océano Índico (2004) y en Japón (2011) y los huracanes Katrina (2005), Harvey, Irma y María (2017), demuestran que ante las amenazas naturales no hay certeza de que podemos estar totalmente preparados. Sin embargo, no prepararse adecuadamente sería irresponsable.

Manejo de una Emergencia o Desastre

Toda gestión de manejo de una emergencia o desastre debe fundamentarse en el marco conceptual del manejo de riesgo del desastre, el cual tiene la función de minimizar vulnerabilidades y riesgos, para así evitar, o por lo menos limitar el impacto adverso de las amenazas. Se trata no solo de reducir los factores de riesgo, sino de prepararse comprensivamente, dar alertas con premura e iniciar una respuesta inmediata en cuanto al azote del desastre. De igual forma, la gestión se versa en el desarrollo del conocimiento, incluyendo información, educación e investigación; la concientización para modificar el comportamiento, lograr capacidades, resiliencia y llevar a cabo rendición de cuentas.⁶

Ciclo del manejo de un desastre o una emergencia

El manejo de una emergencia o desastre es un ciclo y está compuesto por una serie de acciones, las cuales se clasifican en cuatro fases o etapas, a saber: la mitigación, la preparación, la respuesta y la recuperación.⁷ La Organización Mundial de la Salud (WHO) y la Organización Panamericana de la Salud (PAHO) WHO utilizan un ciclo expandido que contiene otros elementos que definen mejor las acciones a lo largo del tiempo y en un continuo. El modelo expandido incluye las mismas fases y otros componentes dentro de las estas,

como lo son: la prevención, la alerta y la reconstrucción.⁸ (vea Figura 1). A los efectos, se explicará el manejo de un desastre utilizando de referencia el ciclo de manejo extendido.

La etapa de prevención comienza antes de que ocurra un evento y consiste en identificar los peligros y hacer manejo de reducción de los riesgos. La prevención incluye aquellas acciones concretas y permanentes para reducir o eliminar el riesgo; por ejemplo, canalizar un río para que no se desborde. Si los peligros no se pueden eliminar, se procede a la fase de mitigación, que son acciones destinadas a disminuir los impactos. Por ejemplo, evacuar a las personas para que no sufran lesiones o daños. Junto con la mitigación se desarrolla la fase de preparación que consiste en procedimientos y preparativos para la respuesta; como, por ejemplo, comprar alimentos no perecederos. Si la ocurrencia de un evento es inminente, se debe decretar la alerta, que es una declaración con la que se divulga la proximidad del evento y las acciones a realizar. Un buen ejemplo, son alertas de vigilancia y el aviso de huracán.

La fase de respuesta se inicia seguidamente después de ocurrido e impacto. En esta etapa se llevan a cabo acciones destinadas al control de la situación (por ejemplo, alojamiento temporal, búsqueda, rescate de personas, suministro de ropa y alimento). Los objetivos principales son salvar vidas, reducir el sufrimiento humano y disminuir pérdidas en la propiedad. En este sentido, los esfuerzos son de mitigación secundaria. La transición de la respuesta a la recuperación depende de la magnitud del impacto y de los daños. Es importante señalar que, luego de un desastre, hay caos y la toma de decisión es lenta pues se requiere la evaluación de los daños y, por ende, de los recursos necesarios. Aquí es donde

se determina la capacidad del país y las necesidades de ayuda externa.

La fase de recuperación comienza después de que el evento destructivo aconteció. De inicio, el objetivo es la rehabilitación, o sea, restablecer los servicios básicos. (por ejemplo, restablecimiento de agua potable y de la energía eléctrica). También consiste en la recuperación emocional de las personas. Posteriormente, en la reconstrucción se realiza la recuperación a mediano y a largo plazo de la infraestructura dañada (por ejemplo, construcción de viviendas, reparación de caminos). Al finalizar esta fase, o paralelo a ella, comienza nuevamente la fase de prevención. El fin es prepararse para el siguiente evento, pero debe ser vista como una oportunidad de desarrollo de capacidades, ya que debe ocurrir la incorporación de nuevas medidas de prevención y mitigación de riesgo junto con un programa sostenible para empoderar a las comunidades.⁶

Estructura para el Manejo de Desastres

Como parte de los asuntos de seguridad nacional, los diferentes países desarrollan su plan de emergencia o desastres. Las naciones, en mayor o menor grado, establecen sus planes para manejar los desastres antes, durante y después de este. Por otro lado, las organizaciones sin fines de lucro o humanitarias proveen ayuda en la respuesta de un evento desastroso y también apoyo mediante material de referencia, planes, protocolos, investigación y espacios para la discusión y avance sobre el tema del manejo de riesgo y desastres, entre otros. Alguna de estas entidades, más conocidas son: Las Naciones Unidas, La Cruz Roja, el Ejército de Salvación, el Cuerpo de Médicos Voluntarios y The Humane Society.



La ley Stafford Act, establece los procedimientos con los cuales se activan los programas de ayuda en desastres mayores que ocurren en los estados, incluyendo los territorios de los Estados Unidos y los gobiernos indio-tribales.

Por otro lado, el gobierno federal de los Estados Unidos provee ayuda y peritaje desde muchas de sus agencias, tales como la Oficina de Emergencia en Salud Pública y el Centro de Prevención y Control Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés). Puerto Rico, como país latinoamericano, tiene acceso a la ayuda que brindan estas organizaciones humanitarias, pero, además, está sujeto a los planes de manejo ante un desastre de los Estados Unidos. Es importante que los profesionales de la salud y la ciudadanía conozca cómo funciona el sistema de manejo de riesgo y desastres de los Estados Unidos, de manera que entendamos su complejidad, ya que, el sistema de manejo en Puerto Rico debe seguir el protocolo de los Estados Unidos y la primera ayuda que recibe es de la nación americana.

Los Estados Unidos se refieren al desastre mayor como una catástrofe (incluyendo huracanes, tornados, tormenta, tsunami, terremoto, erupción volcánica, marea, deslizamientos tormenta de nieve, sequía, fuego, inundaciones o explosiones) que independientemente de su causa, o que ocurren en cualquier parte de los Estados Unidos, que bajo la determinación del Presidente, causa suficientes daños requiriendo la asistencia del gobierno federal, para aliviar los daños, pérdidas o sufrimientos ocasionados⁹. La coordinación de los desastres fue reestructurada mediante la ley Homeland Security Act del 2002, ley que unifica unas 22 agencias federales, incluyendo a la Agencia Federal para el Manejo de Desastres (FEMA, por sus siglas en inglés) en una gran

agencia conocida como Department of Homeland Security. La ley define que la misión de FEMA consiste en reducir la pérdida de vidas y propiedad y proteger a la nación de desastres naturales y actos de terrorismo u otros creados por el hombre. La estructura organizacional de FEMA incluye un Administrador, 10 regiones, cada una con un subadministrador.¹⁰ Puerto Rico pertenece a la Región II. Es importante aclarar que el rol de FEMA es proveer peritaje, canaliza recursos y ciertos fondos para infraestructura, ofrece capacitación y acceso a préstamos a través de la Administración de Pequeños Negocios (SBA, por sus siglas en inglés).

La ley Stafford Act, establece los procedimientos con los cuales se activan los programas de ayuda en desastres mayores que ocurren en los estados, incluyendo los territorios de los Estados Unidos y los gobiernos indio-tribales. La declaración de un desastre se hace mediante el protocolo conocido como "procedimiento de declaración" efectuado por el presidente de los Estados Unidos, una vez se confirma que el impacto del desastre es de tal magnitud que la respuesta de recuperación del estado o territorio está fuera de sus capacidades. El Gobernador del estado o territorio debe hacer el pedido al presidente para que se declare el estado de desastre, no sin antes, someter un informe de la magnitud del desastre y los recursos que ha de necesitar. El presidente de los Estados Unidos, entonces, determina el tipo de ayuda federal que asignará. FEMA, a su vez, canaliza los fondos y coordina con diferentes recursos federales y

no gubernamentales. Es importante aclarar que la toma de decisiones es a nivel local, con la ayuda de la oficina regional de FEMA, que está bajo la supervisión del Administrador de FEMA, quien, a su vez, asesora al director del Departamento de Homeland Security y al presidente.

La Ley de Puerto Rico número 20 del 10 de abril de 2017 creó la Ley del Departamento de Seguridad de Puerto Rico. Esta nueva ley establece un sistema integrado por todos los componentes que administran la seguridad pública en Puerto Rico. Bajo la ley, la agencia conocida como la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (AEMED) queda incorporada a este departamento bajo el nombre de Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastre. El Negociado de Manejo de Emergencias Médicas tiene un Comisionado quien es responsable de preparar el Plan Estatal para el Manejo de las Emergencia, preparar el presupuesto operacional, establecer el Centro de Operaciones de Emergencias (COE) y coordinar los esfuerzos entre el gobierno de Puerto Rico y los Estados Unidos. Al igual que en los Estados Unidos, el Cuerpo Emergencias Médicas está incorporado a este Negociado, pero sin perder su autonomía en la toma de decisiones y respondiendo directamente al gobernador.¹¹ La ley también ordena a que cada municipio establezca una Oficina Municipal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastre, que desarrolle su plan de manejo de emergencias y se encargue de administrar el Cuerpo de Voluntarios de su pueblo. Por último, la ley

establece las facultades extraordinarias del Gobernador de Puerto Rico, entre ellas, la facultad de proclamar el estado de emergencia o desastre.

En los Estados Unidos todas las dependencias toman algún tipo de rol en la planificación, preparación y respuesta a una emergencia o desastre. La respuesta se activa de acuerdo con la magnitud y el área geográfica en donde ocurre el incidente. Todo manejo de emergencia o desastre ha de operar bajo el Sistema Nacional de Mando para Incidentes o National Incident Command System (NICS, por sus siglas en inglés) y siguiendo el enfoque de las fases de manejo de una emergencia o desastre.¹² El Sistema Nacional de Mando para Incidentes (NIMS) es utilizado por Estados Unidos al igual que otros países. Este sistema provee un enfoque sistemático para gerenciar el Plan de Manejo. Es un sistema modular que delinea cómo deben estar compuestas y administradas las unidades de respuesta de tal manera que puedan ser replicadas a nivel de la nación, de cada estado, de cada departamento federal y de cada agencia gubernamental estatal y municipal. El sistema facilita la gerencia de los recursos humanos, independientemente de la magnitud o tipo de desastre, y la coordinación entre entidades gubernamentales y no gubernamentales. Este sistema también describe los deberes y funcionamiento del Centro de Operaciones de Emergencia (COE). Cuando ocurre un desastre o incidente, se activa el sistema de comando de incidentes o Incident Command System el cual provee un sistema estandarizado que deben seguir los rescatistas o socorristas (responders) para garantizar eficiencia y efectividad de respuesta. Este sistema provee la estructura, líneas de comandos, roles y procedimientos específicos para la movilización de los recursos.¹³

El Sector Salud ante el Desastre

El sector salud abarca a todas las entidades que producen servicios y mejoramiento de la salud individual y colectiva. También incluye las actividades que realizan otros sectores y que tienen un impacto en la salud, en el ambiente, y en los determinantes de la salud; como, por ejemplo, el manejo de la basura y la distribución de los alimentos.⁸

Cada país se prepara para manejar el riesgo al desastre en el sector salud dependiendo de su estructura y su funcionamiento y la legislación pertinente. Lo importante es que debe haber una preparación previa que coordina los esfuerzos de enfrentamiento o respuesta entre las agencias claves, tales como servicios de emergencias médicas, cuerpo de bomberos, policía, entidades humanitarias y el sector privado.¹⁴ En Puerto Rico, la Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública (OPCRS) está a cargo de dirigir los esfuerzos en el sector salud siguiendo los principios del Sistema Nacional de Manejo de Incidentes.¹⁵

La fase de preparación en el sector salud tiene como meta principal reducir la mortalidad y el impacto en la salud de la población en general. De igual forma, la preparación debe estar acorde con la naturaleza del peligro, los tipos de catástrofes y el esperado impacto al que se expondrían los pacientes y las comunidades. En el caso de Puerto Rico, los tipos de desastres que mayormente pueden afectar la salud son: terremotos, huracanes, deslizamientos, inundaciones. Otras acciones importantes son la adopción de protocolos y medidas de sanidad como lo es el monitoreo de la calidad del agua, la limpieza, remoción de escombros y la disposición de cadáveres que inciden en la salud de las personas. Por otro

lado, los servicios médicos deben estar alineados considerando la capacidad para responder con profesionales de la salud, suplidos médicos y facilidades apropiadas para la atención médica de todo tipo considerando a las personas vulnerables (ancianos, encamados, personas con oxígeno, paciente en diálisis, incapacitados) y la capacidad de respuesta a largo plazo.¹⁶

Similarmente, cada entidad de la salud en el sector privado, entiéndase; los hospitales, clínicas, las oficinas médicas y las farmacias se deben preparar y sus planes deben contemplar el antes, durante y después del desastre. Existen unas responsabilidades inherentes como entidad miembro del sector salud, no solo de elaborar e implementar planes de prevención y preparación, sino de desarrollar sus capacidades de respuesta a largo plazo, para todo tipo de desastre. Esto se logra mediante el desarrollo de un plan de contingencia. El objetivo es poder seguir operando durante la emergencia para brindar asistencia. El plan requiere incluir la protección en la medida que sea posible, de las facilidades físicas, de los empleados, los equipos, la disposición de suministros en cantidades apropiadas y sistemas de comunicación alternos. En adición, la capacitación del personal es vital para que todo el personal responda rápidamente ejecutando sus labores usuales y las asignadas durante una emergencia. La Organización Mundial de la Salud ofrece para las instituciones hospitalarias o clínicas un marco comprensivo de lo que es un "hospital seguro" y el mismo guía a las instituciones a desarrollar sus capacidades.¹⁷

Durante la fase de recuperación las autoridades de salud inician los esfuerzos de rescate y la evaluación de los daños, que incluye el valorar los cuerpos de agua, las carreteras,

las infraestructuras físicas, los alcantarillados, la disponibilidad de agua y electricidad, la necesidad de albergue, entre otros. Es importante recalcar que la evaluación es un proceso continuo que varía de día a día, según llega nueva información. La evaluación de los daños es una acción fundamental para la toma de decisiones pues permite diagnosticar, priorizar, planificar las intervenciones y solicitar recursos para la respuesta eficaz. Todas las entidades deben estar atentas a tendencias en los indicadores de salud para ajustar sus planes de respuesta según sea necesario.^{4, 16}

En los eventos desastrosos, la mayor demanda de los servicios de salud ocurre durante las primeras 24 a 48 horas. Después de las 72 horas, pueden presentarse enfermedades derivadas del consumo de agua contaminada, hacinamiento y el incremento de vectores. La vigilancia epidemiológica es sumamente importante ya que en un desastre se incrementan, además, las enfermedades transmisibles por el movimiento de las personas o falta de atención médica. A la misma vez, la experiencia ha demostrado que, por más preparado que este un país, la respuesta de las entidades de auxilio toma unas 72 horas en llegar.¹⁹

En un desastre, la infraestructura de salud se ve afectada, hay escasez de servicios o suplido puesto que la demanda puede ser mayor que oferta. Es imperante que los gobiernos, el Centro de Operaciones de Emergencia y otras entidades involucradas en la respuesta tengan la información precisa ya que deben desarrollar la capacidad para responder a través del tiempo. Por lo general, según pasa el tiempo y se agotan los recursos, comienzan a suplir las necesidades las entidades de apoyo voluntario, como las mencionadas anteriormente. En el caso de Puerto Rico, la capacidad

inicialmente la suple el gobierno de los Estados Unidos. Mucho de los suministros de refuerzo llegan a través del sistema conocido como Strategic National Stockpile los cuales son empaques especiales de suplidos para distribución masiva en múltiples localidades asignada conocidas como POD (Point of Distribution). Los mismos contienen antibióticos, antídotos, respiradores, vacunas, entre otros. El Strategic National Stockpile también suple personal médico y técnico especializado para proveer peritaje o para trabajar en hospitales temporeros.¹⁸ En Puerto Rico, el Departamento de Salud tiene identificados más de 100 POD y a través de la Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud, coordina dichos esfuerzos.

Ejercicio

El farmacéutico JB trabaja en una farmacia dentro de una clínica. La misma ofrece servicios de salud generales y cirugías menores. Por fortuna, la clínica luego del impacto del huracán ha podido operar. Sin embargo, los empleados que asisten en las clínicas que viven más lejos no han podido llegar al trabajo. Los pacientes del área están llegando solicitando ayuda por heridas y quemaduras menores, nerviosismo e hipotermia. El número de pacientes es mayor de lo que el personal médico puede manejar. ¿En adición al despacho de medicamentos, de qué otra manera podría el farmacéutico asistir a los médicos?

Los profesionales de salud, incluyendo a los farmacéuticos, son los llamados a brindar los primeros auxilios ya que se presentan muchos casos de heridas, quemaduras, intoxicación, entre otros, que fácilmente pueden resolver.⁴

(Vea tabla 1). Más aun, deben estar atentos a la presentación de otras condiciones de salud por escasez de alimentos, exposición a la intemperie y otros peligros ambientales. El desastre interrumpe, el abasto de energía eléctrica, las comunicaciones, separa a las familias y muchas personas se desgastan en la lucha diaria por llenar sus necesidades básicas. Por lo tanto, a corto y largo plazo, los profesionales, al igual que el gobierno, han de estar atentos a las necesidades sicosociales sobre todo entre personas con enfermedades de salud mental o entre personas vulnerables como los niños, ancianos y personas discapacitadas. Es de esperarse que algunas personas sufran de depresión, ansiedad, síndrome post-traumático, entre otras. Como profesionales de la salud es necesario ser capaces de reconocer los signos y síntomas, sobre todo, en poblaciones vulnerables, para poder referir al paciente apropiadamente. La Organización Panamericana de la Salud ofrece una guía práctica que facilita la identificación de pacientes que necesitan ayuda.²⁰



Farmacia La Comunidad se encuentra un barrio de acceso limitado a una carretera rural, pero estratégicamente ubicada para atender a una población de más 8,000 personas que transitan por esa carretera. La farmacia tiene una vista hermosa pues queda en una ladera y abajo se puede ver un río. El farmacéutico es el propietario y lo asisten 6 empleados que viven en las cercanías. El farmacéutico es muy buen administrador y es muy innovador. Actualmente ofrece el servicio de entregas al hogar

y suple los medicamentos a los pacientes en 2 hogares cercanos. También vacuna extramuros en las iglesias y las escuelas. Hace tiempo que participó de un taller de manejo de emergencias y compró un manual. Varias veces en el año le llega el siguiente pensamiento: no he comenzado con el plan de emergencia. ¿Cuáles son los peligros a los que se enfrenta la farmacia?; ¿Cómo se impactan los servicios que la farmacia ofrece?; ¿Cuáles son algunas contingencias que puede considerar el farmacéutico? (Vea tabla 2).

La Farmacia y el Farmacéutico Ante un Desastre

Independientemente de cuál es el escenario de servicio, la farmacia es un componente vital en los servicios de salud durante una emergencia o desastre.²² En la mayoría de los escenarios de prácticas, el farmacéutico tiene una función muy importante en la preparación y respuesta mediante el manejo de los suministros de medicamentos. Sin embargo, los conocimientos del farmacéutico pueden emplearse en la planificación, el desarrollo de política pública, la educación, la intervención clínica y de salud pública.²³ En la literatura se ha documentado cómo el farmacéutico ha respondido más allá de su rol tradicional.²⁵⁻²⁹ También, ha quedado evidente que, para efectos de otros profesionales de la salud, es necesario definir los roles del farmacéutico, además de capacitarlo para la respuesta inmediata ante el desastre.^{30,31}

El desastre más reciente que impactó a Puerto Rico fue el Huracán María (20 de septiembre, 2017) el cual azotó con vientos de hasta 150 millas por hora.³² Dada la magnitud del impacto

del desastre es imperante que el farmacéutico desde ahora asuma un rol de liderazgo en las diferentes fases del manejo de riesgo de un desastre o emergencia, participando activamente del desarrollo de un plan de acción y del desarrollo de sus capacidades para afrontar el desastre. (Vea Tabla 2).

Los hospitales acreditados por la Comisión Conjunta deben cumplir con una decena de estándares relacionados con el manejo de una emergencia. Aunque los estándares se refieren a las responsabilidades de los líderes en las instituciones y no menciona específicamente al farmacéutico, por su peritaje, el farmacéutico es responsable de la toma de decisiones. Por lo tanto, el farmacéutico tiene la oportunidad de demostrar su valor dentro del equipo de trabajo que planifica el Plan Operacional para el manejo de desastres, en los asuntos de seguridad y en los asuntos clínicos.³³ Igualmente, la Sociedad Americana de Farmacéuticos de Sistemas de Salud (ASHP, por sus siglas en inglés) destaca en su documento expositivo sobre el rol del farmacéutico ante un desastre que, en base de la preparación académica y experiencia, el peritaje del farmacéutico debe ser utilizado para desarrollar las guías de tratamiento en eventos desastrosos, la selección de medicamentos apropiados para las víctimas afectadas y servir de consultores a los oficiales en el sector de salud público en cuanto a comunicar sobre la utilización de los medicamentos como respuesta al desastre.³⁴

Específicamente, el farmacéutico en el hospital es responsable de preparar el plan operacional de la farmacia y debe ser el que determine el nivel de inventario de los medicamentos de emergencia para cubrir las primeras 72-96 horas de haber comenzado la respuesta al desastre.¹⁴ El farmacéutico

es el llamado a decidir las fuentes alternas de abastecimiento, cuáles serán las políticas para los préstamos de medicamentos entre instituciones y cómo se manejará la escasez de los medicamentos. También, le corresponde establecer las contingencias para seguir operando en caso de que surjan problemas en la planta física, con la tecnología o se cuente con poco personal. Además, es importante que el farmacéutico conozca y participe de los acuerdos del hospital con el gobierno y FEMA, como, por ejemplo; el Strategic National Stockpile.²⁴ Igualmente, debe involucrarse en la respuesta comunitaria en las que participe su institución ya sea ensamblando los medicamentos para las unidades de rescate o medicamentos para los pacientes que sean transferidos a otras facilidades, colaborando con el equipo médico en la zona desastre ofreciendo información de salud o vacunando extramuros.²⁵

El farmacéutico también ejerce liderazgo en la farmacia de la comunidad y es patente que la comunidad cuenta con ellas en los momentos de necesidad y premura. Muchas veces las facilidades físicas de los centros de salud quedan inoperantes y las farmacias de comunidad representan la institución de mayor proximidad y acceso para la población. La farmacia de comunidad es un lugar de encuentro y el sitio ideal para la distribución de medicamentos de emergencia, para vacunar, ofrecer primeros auxilios, recomendar medicamentos sin receta, ser fuente de información y de educación para prevenir secuelas a causa del desastre.²² Ante una emergencia o desastre los pacientes necesitan sus medicamentos de mantenimiento y no siempre su médico estará disponible para atenderle. Otras veces los pacientes,

al momento de ser evacuados, olvidan sus medicamentos o los medicamentos se dañan por el agua.²⁶ El farmacéutico puede colaborar en la reconstrucción de la lista de medicamentos, además de procurar despachos de emergencia, buscar alternativas terapéuticas ante la escasez y referir a otros servicios que pueda necesitar el paciente.

Contrario a la farmacia institucional, la farmacia de comunidad podría estar más vulnerable al impacto de un desastre. Para prevenir y mitigar el impacto, metódicamente se debe examinar los puntos vulnerables y

cuáles pueden ser los peligros que provocarían daños. Las farmacias de la comunidad pueden limitar su vulnerabilidad mediante una revisión de la estructura física considerando la topografía que le rodea, al igual que los caminos y accesos. Los hospitales rutinariamente llevan a cabo capacitaciones, además de simulacros y las farmacias de comunidad deben incorporar dichas prácticas como parte de su preparación. Igualmente deben tener un plan para proteger los equipos, los medicamentos y qué métodos alternos utilizará para

comunicarse con su personal, los pacientes y los suplidores. Es vital resguardar la información de salud de los pacientes y la manera más segura es a través de servicio de resguardo remoto (remote backup).

Una de las consideraciones en la etapa de preparación es la determinación de cuál será la política de horarios de trabajo en tiempos de emergencia y pago a los empleados. En adición, se debe establecer protocolos de respuesta para que el personal sepa quién, cuándo y cómo se ha de responder ante cada tipo de emergencia o desastre.²⁰

Tabla 1. Intervenciones de primera ayuda

CATÁSTROFE	EFFECTO EN LA SALUD	INTERVENCIONES
Huracán- es un sistema de tormentas que genera fuertes vientos y agua causando destrucción	<ul style="list-style-type: none"> - Heridas - Quemaduras - Intoxicaciones (comida o gases) - Problemas respiratorios - Enfermedades transmitidas por vectores (dengue, Zika) - Enfermedades por falta de agua potable (diarrea) - Secuela de salud mental 	<ul style="list-style-type: none"> - Primera ayuda - Medicación OTC - Apoyo psicológico - Educación preventiva - Educación en autocuidado - Educación sobre uso de repelente
Sequía- se define como un período prolongado sin agua (una temporada, un año o varios años)	<ul style="list-style-type: none"> - Deshidratación - Insolación - Problemas respiratorios - Problemas en la piel (sequedad extrema, urticaria, piel expuesta que se infecta) 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrucciones de cómo hidratarse - Suplementación electrolítica - Medicación OTC - Educación sobre uso de filtro solar
Terremoto- ondas sísmicas cuya energía sacude la superficie terrestre causando destrucción	<ul style="list-style-type: none"> - Traumas múltiples - Heridas - Quemaduras - Intoxicaciones - Secuela de salud mental 	<ul style="list-style-type: none"> - Primera ayuda - Medicación OTC - Apoyo psicológico
Inundación- desbordamiento de agua en áreas de tierra normalmente seca o marea causando destrucción, humedad, arrastre de material peligroso	<ul style="list-style-type: none"> - Heridas - Problemas respiratorios - Enfermedades transmitidas por vectores (dengue, Zika) - Enfermedades por falta de agua potable (diarrea) 	<ul style="list-style-type: none"> - Educación preventiva - Educación en autocuidado - Educación sobre uso de repelente - Primera ayuda - Medicación OTC
Tsunami- serie de olas que pueden viajar a altas velocidades en el océano abierto y llegar a tierra con un impacto devastador	<ul style="list-style-type: none"> - Traumas múltiples - Heridas - Problemas respiratorios - Enfermedades transmitidas por vectores (dengue, Zika) - Enfermedades por falta de agua potable (diarrea) 	<ul style="list-style-type: none"> - Primera ayuda - Medicación OTC - Apoyo psicológico
Pandemias- Aunque se consideran en un desastre, no son categorizadas como catástrofe para efecto de ayuda federal, excepto la influenza.	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedades contagiosas - Síntomas propios de la enfermedad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para evitar contagio - Primera ayuda - Educación en autocuidado - Medicación OTC - Vacunación

Tabla 2. Análisis de amenazas y posibles intervenciones para manejar el riesgo y desarrollar capacidades

FASE	PELIGROS/AMENAZAS		
Mitigación/ prevención	¿Cuál es la probabilidad de: Rotura de ventanas, cristales y puertas - Inundación - Escalamiento - Pérdida de electricidad - Falta de agua - Pérdida de información de salud de los pacientes (HIPPA) - Falta de accesos físicos Falta de comunicación, internet - Cese de servicios	Probabilidad Baja -Regular -Alta	Capacidad Máxima- Maximizar
Preparación ¿Qué estrategia podrían reducir o eliminar el impacto?	Para cada una de las amenazas identificadas	Estrategias	Capacidad Máxima- Maximizar
Respuesta ¿Por cuánto tiempo puede sostener la operación a modos de emergencia?	¿Cuál es el plan operacional con relación a: - Horarios de servicio - Servicios especiales (entrega, hogares, intravenosos) - Falta de electricidad - Falta de agua - Poco personal - Manejo de inventario/escases de medicamentos - Falta de comunicación - Falta de internet - Falta de accesos o transportación - Falta de combustible - Falta de acceso a la información de salud de los pacientes - Dificultad para facturar cargos u obtener autorización para autorizar despacho de medicamentos - Demanda por servicios mayor de los que puede suplir - Impacto en las finanzas (efectivo)	Detalles del Plan Operacional	Capacidad Máxima- Maximizar
Recuperación ¿Cuál es el plan para retornar a la normalidad?	Con relación a: - Estructura física - Horarios de servicios - Servicios especiales (entrega, hogares) - Seguros - Personal - Inventario/escases de medicamentos y otros suplidos - Suplidores - Finanzas	Acciones Específicas	Lecciones Aprendidas

Para mitigar la falta de comunicación es necesario tener sistemas alternos como lo es la comunicación vía satélite. Por último, es crucial establecer enlaces con anterioridad con el alcalde de su pueblo, el sector privado y con las entidades sin fines de lucro, como las iglesias y de esta manera, tener a mano un inventario de los recursos de ayuda

que cada institución puede proveer ya que en las primeras 72 horas con quien cuenta la comunidad es con sus propios miembros.

Algunas de las poblaciones más vulnerables son los envejecientes y encamados. El reto de asistir y proveer servicios a estos pacientes durante la

emergencia puede ser monumental. El farmacéutico puede minimizar el impacto del desastre mediante la educación a sus pacientes, incluyendo el personal en los hogares o casa de salud a los que sirve, antes de la época de huracán. De manera similar, ofrecer charlas para discutir temas tales como; el uso de medicamentos

OTC para el auto cuidado durante una emergencia, cómo almacenar y proteger sus medicamentos y la importancia de mantener una lista de sus medicamentos. También, se pueden tratar temas como la vacunación, cómo hervir el agua y cómo evitar las secuelas como las diarreas o la conjuntivitis. De igual manera, luego del desastre, puede reconstruir la lista de los medicamentos a sus pacientes. En adición, puede informar a los rescatistas de los pacientes que conoce están solos o necesitan asistencia especial.

La respuesta y la subsiguiente recuperación pueden ser lenta, por lo que es necesario hacer provisión de efectivo y de un presupuesto para gastos extraordinarios como lo es el gasto de combustible. Como recientemente hemos experimentado con el Huracán María, las operaciones a modo de emergencia se hacen aún más costosas dado varios agravantes. Por ejemplo; agravantes como la falta de electricidad, la falta de comunicaciones, los suplidos limitados y verse forzados a operar en un horario limitado, que, junto con no poder facturar por los servicios a los planes médicos, ponen en riesgo la salud financiera de la farmacia.^{34,35} La literatura se ha reconocido la necesidad de establecer protocolos para que las farmacias tengan un medio de cobrar el despacho de medicamento a través de los planes médicos durante la emergencia. Este un agravante que crea caos y a consecuencia podría demorarse, sin embargo, podría subsanarse con un sistema de despacho alterno y uniforme preestablecidos entre las farmacias y los planes médicos.^{35, 36}

Uno de los efectos de un desastre y que no siempre se percibe de inmediato, es la escasez de medicamentos. Según se pasa de la etapa de respuesta a la recuperación podrían surgir escases

de ciertos medicamentos, dado el incremento en su utilización. En el caso del Huracán María, se ha experimentado escasez de ciertos sueros porque los daños en la fábrica establecida en Puerto Rico no han permitido una producción a capacidad.³⁷ De ser posible, se puede hacer pre arreglos con las droguerías para manejar el suplido durante la emergencia. También, se puede monitorear los medicamentos en escasez a través de los portales en el internet de la Administración de Drogas y Alimentos (FDA, por sus siglas en inglés) o la Sociedad Americana de Farmacéuticos de Sistemas de Salud (ASHP, por sus siglas en inglés).

Se ha propuesto al farmacéutico como uno de los integrantes del equipo multidisciplinario en la respuesta médica, reconociendo que hay unas capacidades adicionales que han de ser desarrolladas. También se ha expuesto que el farmacéutico puede ejercer roles a diferentes niveles dependiendo de su peritaje. Estos roles van desde el despacho especializado de medicamentos de emergencia hasta el trabajo clínico como parte de equipo de asistencia médica en emergencias (DMAT, por sus siglas en inglés).^{30,31}

Lo cierto es, que el farmacéutico de hoy tiene un rol que va más allá y va dirigido a impactar la salud pública y a participar de la toma de decisiones para establecer la mejor terapia, por ende, el mejor resultado en los pacientes. En tiempos de desastres y emergencia, el farmacéutico ha demostrado su capacidad para trabajar como parte del equipo de respuesta (en el huracán Katrina (2005), Rita (2006), Mathew (2016) y Harvey (2017) el huracán Irma (2017). El farmacéutico se ha involucrado en establecer farmacias temporeras, vacunar extramuros, visitar refugios y participar de clínicas temporeras para asistir pacientes. Las

condiciones en tiempos de desastres no son ideales y el farmacéutico ha manejado el reto de trabajar en un ambiente con poca seguridad y recursos limitados. Su papel ha sido vital en la toma de decisiones en cuanto a la selección de la terapia en circunstancias donde las opciones de medicamentos podría estar limitada.²⁵⁻²⁹ Puerto Rico, no ha sido la excepción; aun en circunstancias de gran dificultad el farmacéutico mantuvo operando sus servicios tras el impacto del huracán María.^{35,36} Puerto Rico, las farmacias, y la profesión de farmacia tienen muchas lecciones aprendidas y otras que aprender; pero sin duda, se ha demostrado gran resiliencia.

Conclusión

La amenaza y los peligros son parte del diario vivir y el país siempre estará expuesto a una catástrofe. Nada garantiza el evitar ser afectados por un embate; sin embargo, se puede minimizar el impacto mediante una planificación sistemática del antes, durante y después de un impacto. Por lo general, después de un impacto, un gran número de personas requieren ayuda médica y la farmacia es el lugar de mayor accesibilidad y el lugar ideal para recibir la primera asistencia. En el escenario institucional el farmacéutico es un miembro clave en todas las fases del ciclo de manejo de una emergencia o desastre. A través de los años el farmacéutico ha demostrado su disposición, capacidad y peritaje en manejar la respuesta ante una emergencia o desastre.

Referencias

1. WHO/EHA. *Disasters and Emergency Defintions. Training. 2002* Disponible en <http://apps.who.int/disasters/rep0/7656.pdf>. Accedido el 20 de diciembre, 2017.
2. United Nations Office of Outer Space. *Gestión de Desastres y Emergencias. 2017.* Disponible en <http://www.un-spider.org/es/riesgos-y-desastres/gestion-de-desastres-y-emergencias>. Accedido el 20 de diciembre, 2017.

3. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. *Tipos de Desastres: definición de peligros en <http://www.ifrc.org/es/introduccion/disaster-management/sobredesastres>*. Accedido el 20 de diciembre, 2017.
4. Organización Panamericana de la Salud. *Manual de Evaluación de Daños y Necesidades en Salud para Situaciones de Emergencia. Serie Manuales Guías sobre Desastre No.4. 2004. Disponible en <http://www.paho.org/disasters/>*
5. [index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=123-manual-de-evaluacion-de-danos-y-necesidades-en-salud-para-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=123-manual-de-evaluacion-de-danos-y-necesidades-en-salud-para-situaciones-de-desastre&Itemid=1179&lang=es) Accedido el 20 de diciembre, 2017.
6. Naciones Unidas. *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastre. Glosario. Disponible en <http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/glosario.pdf>*. Accedido el 20 de diciembre, 2017.
7. Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015. *Aumento de la Resiliencia de las Naciones y las Comunidades ante los Desastres. Disponible en www.unisdr.org/eng/hfa/hfa.htm*. Accedido el 18 de diciembre, 2017.
8. WHO. *Environmental Health in Emergencies and Disaster: A Practical Guide. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/242467342_Environmental_health_in_emergencies_and_disasters*. Accedido el 16 de diciembre, 2017.
9. PAHO/WHO. *Centro de Conocimiento de salud Pública y Desastres. Disponible en http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=345:2-terminologia&catid=99:2-terminologia&Itemid=601&lang=es*. Accedido el 16 de diciembre, 2017.
10. Robert Safford Act. *United States Code, Title 42. The Public Health and Welfare, Chapter 68. Disaster Relief. Disponible https://www.fema.gov/media-library-data/1490360363533-a531e65a3e1e63b8b2cfb7d3da7a785c/Stafford_ActselectHSA2016.pdf*. Accedido el 16 de diciembre, 2017.
11. *Homeland Security Act, Title 6, U.S. Code Subchapter V. Emergency Management Agency.*
12. *La Ley de Puerto Rico número 20 del 10 de abril de 2017. Ley del Departamento de Seguridad de Puerto Rico. Disponible en <http://www2.pr.gov/ogp/BVirtual/LeyesOrganicas/pages/20-2017.aspx>*. Accedido el 16 de diciembre, 2017.
13. FEMA. *National Incident Command System Third Edition, October, 2017. Disponible en https://www.fema.gov/media-library-data/1508151197225-ced8c60378c3936adb92c1a3ee6f6564/FINAL_NIMS_2017.pdf*. Accedido el 16 de diciembre, 2017.
14. *Department of Homeland Security. Incident Command System. <https://training.fema.gov/emiweb/isicresource/assets/reviewmaterials.pdf>*.
15. *US Health and Human Services. CDC. Guía de Emergencia a Respuesta de Salud Pública para Directores de Salud Pública, Estatales y Tribales. Versión 2. Disponible en <https://emergency.cdc.gov/es/planning/pdf/cdcreponseguide.pdf>*. Accedido el 16 de diciembre, 2017.
16. *Organización Panamericana de la Salud. Centro de Conocimiento en Salud Pública y Desastres. Disponible en http://www.saludydesastres.info/index.php?option=com_content&view=article&id=345:2-terminologia&catid=99:2-terminologia&Itemid=601&lang=es*. Accedido el 8 de diciembre, 2017.
17. *Gobierno de Puerto Rico. La Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública <http://www.salud.gov.pr/Dept-de-Salud/Pages/Unidades-Operacionales/Oficina-de-Preparacion-y-Coordinacion-de-Respuesta-en-Salud-Publica.aspx>*. Accedido el 8 de diciembre, 2017.
18. *Organización Panamericana de la Salud Evaluación de Daños y Análisis de las Necesidades de Salud en Situaciones de Desastre. Disponible en https://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/113281/mod_resource/content/1/4.55ER_EDAN%20salud.pdf*. Accedido el 8 de diciembre, 2017.
19. *World Health Organization. Humanitarian Action Plan. Safe hospitals and health facilities. Disponible en <http://www.who.int/hac/techguidance/safehospitals/en/>*.
20. *Center of Disease Control and Prevention. Strategic National Stockpile. <https://www.cdc.gov/phpr/stockpile>*. Accedido el 12 de diciembre, 2017.
21. *National Association of Boards of Pharmacy. Emergency and Disaster Preparedness and Response Planning: A guide for Boards of Pharmacy. Noviembre, 2006. Disponible en https://nabp.pharmacy/wp-content/uploads/2016/07/06Emergency_Preparedness_Guide.pdf*. Accedido el 8 de diciembre, 2017.
22. *Organización Panamericana de la Salud. Apoyo sicosocial en emergencias y desastres. Guía para equipos de respuesta. Disponible en http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=1087-apoyo-psicosocial-en-emergencias-y-desastres&Itemid=1179&lang=en*. Accedido el 8 de diciembre, 2017.
23. *International Pharmaceutical Federation. FIP Statement of Professional Standards: The Roles of Pharmacists in Crisis Management: Including Man-made and Natural Disasters and Pandemia. Publicado agosto 2006. https://www.fip.org/www/upload/database_file.php?id=275&table_id=* Accedido el 6 de diciembre, 2017.
24. *International Pharmaceutical Federation. Responding to disaster, 2016. Guidelines for Pharmacy, 2016. The Hauge: International Pharmaceutical Federation, 2016.*
25. *McGuga M. Hurricane Harvey and pharmacy's call to action. Am J Health-Sys Pharm. September 2017, ajhp170675; DOI: <https://doi.org/10.2146/ajhp170675>*. Accedido el 6 de diciembre, 2017.
26. *Bell C & Daniel S. Pharmacy leader's role in hospital emergency preparedness planning. Hosp Pharm. 2014; 49(4):398-404. Disponible en <http://doi.org/10.1310/hj4904-398>*. Accedido el 6 de diciembre, 2017.
27. *Hogue MD, Hogue HB, Lander RD, et al. The nontraditional role of pharmacists after Hurricane Katrina: process description and lessons learned. Public Health Rep, 124. 2009; 124:217-223.*
28. *Labdi BA. Working with Hurricane Rita. Am J Health-Sys Pharm. 2006;63(21):2053-2054.*
29. *Velazquez L, Dallas S, Rosel, Evans KS, et al. A PHS pharmacist team's response to Hurricane Katrina. Am J Health-Syst Pharm, 2006; 63:1332-5.*
30. *Alkhalili M, Ma J, Grenier S. Defining roles for pharmacy personnel in disaster response and emergency preparedness. Disaster Med and Public Prep; 11(4). 2016. doi:10.1017/dmp.2016.172. Disponible en <https://www.cambridge.org/core>*.
31. *Pincock LL, Montello MJ, Tarosky MJ, et al. Pharmacist readiness roles for Emergency Preparedness. Am J Health Syst Pharm. 2011;68(7):620-623.*
32. *The Weather Channel. Hurricane Maria, the strongest Puerto Rico Landfall in 89 years, unleashes a siege of destructive winds and flooding. September 20, 2017. Disponible en <https://weather.com/storms/hurricane/news/hurricane-maria-category-5-leeward-islands-virgin-islands-puerto-rico>*.
33. *The Joint Commission. Emergency Management Standards Supporting Collaboration Planning, 2016. Disponible en https://www.jointcommission.org/emergency_management_resources_-_general_references/*. Accedido el 6 de diciembre, 2017
34. *American Society of Health-System Pharmacists. ASHP statement on the role of health-system pharmacist in emergency preparedness. Am J Health-Syst Pharm;60:1993-5. Accedido el 4 de enero, 2018.*
35. *Conte N, Melin K. Community pharmacist as first responders in Puerto Rico after Hurricane Maria. J Am Pharm Assoc. 2018. Letter. In Press. Accedido el 9 de enero, 2018.*
36. *Melin K, Maldonado, WT, Lopez-Candales A. Lessons learned from Hurricane Maria: Pharmacists' Perspective. Ann of Pharmacother. First published January 9, 2018. Accedido el 9 de enero, 2018.*
37. *O'Brien N. Emergency preparedness for older people. International Longevity Center- USA. January-February, 2003.*
38. *U.S Food and Drug Administration. Statement by FDA Commissioner Scott Gottlieb, M.D., update on recovery efforts in Puerto Rico, and continued efforts to mitigate IV saline and amino acid drug shortages. Disponible en [http://www.japha.org/article/S1544-3191\(17\)31037-3/pdf](http://www.japha.org/article/S1544-3191(17)31037-3/pdf)*. Accedido el 6 de febrero, 2017.



**CE Accreditation
UNIVERSAL ACTIVITY
NUMBER (UAN):
0151-0000-18-002-H04-P
0151-0000-18-002-H04-T**

**Initial Release Date: 03-01-2018
Planned Expiration Date: 03-01-2021**

"The Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico is accredited by the Accreditation Council for Pharmacy Education as a provider of continuing pharmacy education".

Manejo de Desastres: Aspectos Generales y Rol del Farmacéutico



ESCOGE LA MEJOR CONTESTACIÓN

1. La diferencia entre emergencia y desastre estriba en que en la emergencia:
 - a. Ocurre un evento catastrófico en el país o región y el país está preparado para afrontar la emergencia.
 - b. Ocurre un evento catastrófico en el país o región y el país cuenta con los recursos necesarios para afrontarlo.
 - c. Ocurre un evento súbito y de grandes proporciones que afecta a todo el país.
 - d. Ocurre un evento catastrófico en el país o región y el país no puede afrontar la emergencia con los recursos disponibles.
2. Uno de los factores que inciden positivamente en la respuesta a un evento catastrófico o un desastre es:
 - a. Que el evento atmosférico sea impredecible.
 - b. Que el país tenga un plan que capacite al país en el manejo de riesgo a un desastre.
 - c. Que la emergencia sea manejada inadecuadamente por el país.
 - d. Que el país subestime los riesgos de un evento catastrófico
3. Llevar a cabo acciones que previenen los daños que puede causar una tormenta se conoce como la fase de:
 - a. Preparación
 - b. Respuesta
 - c. Mitigación
 - d. Recuperación
4. El Sistema de Comando ante un Incidente (ICS):
 - a. Es el marco filosófico de los Estados Unidos para manejar un desastre.
 - b. Es un sistema estandarizado que utiliza los Estados Unidos para gerenciar el plan de manejo de desastre.
 - c. Es el sistema utilizado al activar el plan de manejo de un desastre.
 - d. Es el nombre de la persona más alto en rango que dirige los esfuerzos para manejar un desastre.
5. La epidemia
 - a. Es la aparición de una enfermedad que afecta inusualmente un gran número de personas
 - b. ara efectos de manejo desastres, es una secuela del desastre.
 - c. Alternativa a y b son correctas
 - d. Alternativa a es la correcta
6. La ley de Puerto Rico número 20 del 10 de abril de 2017 incorpora un comisionado en el Negociado de Manejo de Emergencias cuyas responsabilidades, entre otras están:
 - a. La creación del Plan para el Manejo de Emergencias
 - b. a preparación del presupuesto operacional
 - c. Establecer el Centro de Operaciones de Emergencia
 - d. Todas las anteriores son correctas
7. Uno de los efectos de índole ambiental y que afecta la salud pública como consecuencia de un desastre es:
 - a. La pérdida de centros de atención médica
 - b. La solidaridad que se crea entre los equipos de rescate
 - c. El agua contaminada
 - d. Alternativa a y c son correctas
8. Tradicionalmente el rol que las instituciones le asignan al farmacéutico antes, durante y después de un desastre es el de asegurar que el suplido de medicamentos no sea interrumpido.
 - a. Cierto
 - b. also
9. Se recomienda que el suplido de medicamentos disponible para afrontar la fase de respuesta permita suplir las necesidades por
 - a. Una semana
 - b. 3 días
 - c. 3 a 4 días
 - d. Dos semanas
10. Durante la fase de respuesta después del paso del Huracán Katrina, los farmacéuticos asistieron ejecutando nuevos roles en el campo de la salud como por ejemplo:
 - a. Manejo del suplido de medicamentos
 - b. Selección de alternativas terapéuticas
 - c. Apoyo clínico y selección de alternativas terapéuticas
 - d. Establecer farmacias temporeras

HOJA DE CONTESTACIÓN



Escanea con tu móvil
el QR code para crear tu
NABP e-profile
www.nabp.net



QR Code CPE Monitor
CFPR

EDUCACIÓN CONTÍNUA

Manejo de Desastres: Aspectos Generales y Rol del Farmacéutico

- | | | | | |
|-----|---|---|---|---|
| 1. | a | b | c | d |
| 2. | a | b | c | d |
| 3. | a | b | c | d |
| 4. | a | b | c | d |
| 5. | a | b | c | d |
| 6. | a | b | c | d |
| 7. | a | b | c | d |
| 8. | a | b | | |
| 9. | a | b | c | d |
| 10. | a | b | c | d |

Se requiere una puntuación de 70 por ciento o más para registrar el crédito correspondiente a su educación continua.

La Junta de Farmacia de Puerto Rico aprobó mediante Resolución 2015-982 permitir al farmacéutico hasta un máximo de veinticinco (25 hrs. contacto de capacitación a través de educación continua a distancia). Las restantes 10 horas contacto tendrán que ser presenciales. El Técnico de Farmacia podrá acumular un máximo de 0.9 U.E.C. (9 horas).

Educación Continúa:

Manejo de Desastres: Aspectos Generales y Rol del Farmacéutico

Número de proveedor de ACPE: 0151

Número de proveedor de la Junta de Farmacia de PR: 00076

0.15 (1.5 horas)

Número de ACPE - Revista

0151-0000-18-002-H04-P

0151-0000-18-002-H04-T

Fecha de expiración: 03-01-2021

REMITIR LA HOJA DE EVALUACIÓN CUMPLIMENTADA EN CONJUNTO CON LA HOJA DE CONTESTACIÓN.

No. Licencia _____

() Farmacéutico () Técnico de Farmacia

Apellido Paterno _____

Apellido Materno _____

Nombre _____

Dirección Postal _____

Teléfono _____

Número de Registro _____

Seleccionar método de pago:

Cheque ()

Giro ()

Tarjeta: Visa ()

Master Card ()

Número de tarjeta _____

Nombre que aparece en la tarjeta _____

Antes de enviar su hoja de evaluación y contestación, asegúrese de haber:

- Contestado las diez preguntas
- Incluido cheque, giro postal o tipo de tarjeta con su número, nombre de quien pertenece la misma y fecha de expiración autorizando el pago de \$10.00
- Todo cheque devuelto tendrá un cargo de \$15.00
- Incluido su dirección completa, número de registro y de licencia

Enviar por correo postal a nombre de:

COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE PUERTO RICO

División de Educación Continua

PO Box 360206 San Juan, Puerto Rico 00936-0206

Si selecciona método de pago de tarjeta, puede enviarlo al correo electrónico: cecfpr@gmail.com



787-753-7157
www.cfpr.org

HOJA DE EVALUACIÓN

Title/Título: Manejo de Desastres: Aspectos Generales y Rol del Farmacéutico

Date/Fecha: 03/01/2018

Please indicate your profession/ Favor indicar su profesión:

Pharmacist/ Farmacéutico ____ Pharmacy Technician/Técnico de Farmacia ____

Instructions/ Instrucciones:

Please rate the instructional quality of the presentation by making a circle on the appropriate number that corresponds to your rating using the scale below.

Por favor indique la calidad de la presentación al circular el número que corresponda a su percepción.

The following scale should be used: (1) strongly disagree (2) disagree (3) agree (4) strongly agree

Utilice la siguiente escala: (1) Completamente en desacuerdo (2) Desacuerdo (3) De acuerdo (4) Completamente en Acuerdo

Presentation and speaker/ Presentación y Conferenciante	The presentation provided current and relevant information/ La presentación proveyó información actualizada y relevante	Speaker was knowledgeable and presented the information clearly/ Conferenciante es conocedor del tema y presentó la información en forma clara	I did not perceived any commercial bias in this presentation/ Yo no percibí sesgo comercial en la presentación o actividad
Nelly Conte-Schmidt EdD, MMS, BSPH	(1) (2) (3) (4)	(1) (2) (3) (4)	(1) (2) (3) (4)

What feedback would you like to provide about the faculty? / ¿Qué insumo usted desea proveer sobre el (los) conferenciante(s)?

Choose ONE change that you might make in your practice as a result of this activity: Seleccione UN cambio que usted puede hacer en su práctica como resultado de esta actividad:

- _____ Incorporate the knowledge acquired/ Incorporar el conocimiento adquirido
- _____ Educate other pharmacist and healthcare provider at my practice about this topic/ Educar a otro farmacéutico o proveedor de salud sobre el tópico.
- _____ Recommend practice and therapy changes based on the acquired knowledge/ Hacer recomendaciones farmacoterapéuticas basadas en el conocimiento adquirido.
- _____ Other, please describe/ Otro, por favor describa _____

Is there anything that would prevent or limit you from making these desired change(s)? If yes, explain. Existe alguna barrera para poder llevar a cabo estos cambios? Si es afirmativo, explique _____

Overall program evaluation/ Evaluación general del programa

	Content/ Contenido
1. The activity content presented was based on best available evidence/ El contenido presentado se basó en la mejor evidencia disponible	(1) (2) (3) (4)
2. The activity content presented is relevant to the target audience/ El contenido presentado es relevante para usted	(1) (2) (3) (4)
3. The learning objectives for this activity were met/ Los objetivos de esta actividad se cumplieron	(1) (2) (3) (4)
4. The activity handout materials are useful and of high quality/ Los materiales de la actividad son útiles y de gran calidad	(1) (2) (3) (4)

1. Diferenciar entre la emergencia y el desastre.	(1)	(2)	(3)	(4)
2. Enumerar los diferentes tipos de desastre naturales que impactan la humanidad.	(1)	(2)	(3)	(4)
3. Describir los factores que inciden en el desarrollo de un desastre.	(1)	(2)	(3)	(4)
4. Explicar en qué consiste el ciclo de manejo de riesgo ante el desastre.	(1)	(2)	(3)	(4)
5. Describir cómo manejar los Estados Unidos una emergencia o desastre.	(1)	(2)	(3)	(4)
6. Exponer en qué consiste el Negociado de Manejo de Emergencias.	(1)	(2)	(3)	(4)
7. Enumerar los efectos de un desastre en el sector salud.	(1)	(2)	(3)	(4)
8. Describir acciones concretas que puede llevar a cabo el farmacéutico para manejar y para mitigar el efecto del desastre a nivel institucional, de salud pública, social y económico.	(1)	(2)	(3)	(4)
9. Valorar los tipos de intervenciones que puede llevar a cabo el farmacéutico ante un desastre.	(1)	(2)	(3)	(4)

5. The active learning strategies (eg, questions, cases, discussion) were appropriate and effective. / Las estrategias de aprendizaje activo (ejemplo: preguntas, casos, discusiones) fueron adecuadas y efectivas (1) (2) (3) (4)
6. How long you took to complete this continuing education? a) 1.5 hrs. b) less of 1.5 hrs c) more of 1.5 hrs
¿Cuánto tiempo te tomo completar esta educación continua?
7. The learning methods (pre/post-tests, questions, cases) were effective: (1) (2) (3) (4)
Los métodos de enseñanza (pre/post pruebas, preguntas, casos) fueron efectivos:
8. The activity was presented in a fair and unbiased manner: (1) (2) (3) (4)
La actividad fue presentada de manera justa e imparcial:
- Please explain if you don't agree: _____

Participation benefits / Beneficios de la participación

1. My educational needs were met? (1) (2) (3) (4)
Mis necesidades educativas fueron satisfechas?
2. I would recommend this activity to a colleague (1) (2) (3) (4)
Yo recomendaría esta actividad a un compañero
3. I plan to revise my current practice or implement new services based on the services based on the knowledge acquired at this activity/ (1) (2) (3) (4)
Yo planifico revisar mi práctica o implantar un cambio

What questions do you still have about this topic?/ ¿Qué preguntas o dudas tiene usted sobre este tópico?

Comments or recommendations for improving the activity (content, facilities, etc)
Comente o haga recomendaciones para mejorar esta actividad (contenido, instalaciones, ect.)

Suggested topics for future activities/ Tópicos sugeridos para futuras actividades

"The Colegio de Farmacéuticos de Puerto Rico is accredited by the Accreditation Council for Pharmacy Education as a provider of continuing pharmacy education". This activity is approved for 1.5 contact hours (1.5 CEU) in states that recognize ACPE providers. Completion of the evaluation and the post-test with a score of 70% or higher are required to receive CE credit. No partial credit will be given.

