

Participación del personal de enfermería ante situaciones de desastres biológicos

Participación del personal de enfermería ante situaciones de desastres biológicos

Azucena del Carmen Deceliz Guzmán ¹ and Ariana Aguilar Rosas ²

¹ Universidad para el Bienestar Benito Juárez García, sede Ocosingo, Chiapas, México, azucena.deceliz65@gmail.com

² Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, ariaguero@hotmail.com

Fecha de recepción del manuscrito: 30/08/2023

Fecha de aceptación del manuscrito: 24/09/2023

Fecha de publicación: 30/09/2023

Resumen—Los desastres representan una amenaza de daño físico y pérdida de control sobre la capacidad de afrontamiento de las personas, lo cual elimina la sensación básica de seguridad que los seres humanos necesitan para su bienestar emocional y física, un desastre nunca puede ser completamente anticipado. Los desastres naturales son los resultados de variables meteorológicas, geológicas o biológicas que ocurren de forma independiente al accionar humano. Los desastres biológicos representan una amenaza creciente en el mundo, estos eventos pueden incluir epidemias de enfermedades infecciosas, brotes de enfermedades transmitidas por vectores, accidentes biotecnológicos y terrorismo biológico. En situaciones de desastres biológicos, el personal sanitario se enfoca en un cuidado holístico ya que considera sus necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales, en donde se reconoce la importancia del cuidado de la persona en su totalidad, así como mantener la ética y valores profesionales, como la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia, en donde existe una colaboración interdisciplinaria para trabajar de manera colaborativa. México, un país propenso a la ocurrencia de desastres naturales y biológicos, depende en gran medida del personal de enfermería para brindar atención médica esencial durante estas crisis. Sin embargo, para que los profesionales de enfermería puedan desempeñar un papel efectivo en la gestión de desastres biológicos, es crucial que estén bien informados y tengan actitudes positivas hacia la preparación y la respuesta a estas situaciones.

Palabras clave—Salud pública, vigilancia epidemiológica, biológico, enfermería

Abstract—Disasters represent a threat of physical damage and loss of control over people's coping capacity, which eliminates the basic sense of security that human beings need for their emotional and physical well-being, a disaster can never be completely anticipated. Natural disasters are the results of meteorological, geological or biological variables that occur independently of human action. Biological disasters represent a growing threat in the world, these events can include epidemics of infectious diseases, outbreaks of vector-borne diseases, biotechnological accidents and biological terrorism. In situations of biological disasters, health personnel focus on holistic care since they consider their physical, emotional, social and spiritual needs, where the importance of caring for the person in its entirety is recognized, as well as maintaining ethics and professional values, such as autonomy, beneficence, non-maleficence and justice, where there is an interdisciplinary collaboration to work collaboratively. Mexico, a country prone to the occurrence of natural and biological disasters, depends heavily on nursing staff to provide essential medical care during these crises. However, in order for nursing professionals to play an effective role in the management of biological disasters, it is crucial that they are well informed and have positive attitudes towards preparing for and responding to these situations.

Keywords—Public health, epidemiological surveillance, biological, nursing

INTRODUCCIÓN

Los microbios, los vectores de enfermedades y los seres humanos han evolucionado juntos a través de centenares de miles de años. Nuestro sistema inmune se deriva de aquello desarrollado mediante la interacción de nuestros antecesores primates con el ambiente durante millones de años (McKeen 1988; Anderson y May 1982).

A pesar de la evolución y adaptación del ser humano ante diversas modificaciones naturales, sociales, psicológicas, económicas, biológicas, este no queda exento de un riesgo

mínimo que pueda ocasionar un daño, secuela o la misma muerte. El desarrollo humano se ha caracterizado por vicisitudes de desastres naturales, tecnológicos y causados por el mismo hombre.

Los desastres biológicos representan una amenaza significativa para la salud pública y la seguridad global. Estos eventos pueden incluir epidemias de enfermedades infecciosas, brotes de enfermedades transmitidas por vectores, accidentes biotecnológicos y terrorismo biológico.

En los procesos tecnológicos para la producción animal

de alta calidad determinan una elevada concentración de las poblaciones animales, mejoramiento genético cada vez más especializado y profundos cambios en los sistemas de alimentación, manejo y otros, que influyen de manera directa en sus condiciones de vida y bienestar, propiciando mayor susceptibilidad, a la aparición de nuevas enfermedades.

Las pandemias que han tenido un impacto mayor en la sociedad, ocasionando un índice de decesos elevado a nivel mundial, dependiendo del personal de salud para su atención fueron:

Pandemia de la gripe española (1918-1919):

Esta pandemia de influenza, causada por el virus H1N1, es uno de los desastres biológicos más mortales de la historia, con estimaciones de hasta 50 millones de muertes en todo el mundo. La sociedad experimentó un impacto devastador, con hospitales abrumados, falta de recursos médicos y funerales masivos. La economía se vio afectada debido a la disminución de la productividad y la mano de obra.

Pandemia de VIH/SIDA:

Desde que se identificó por primera vez en la década de 1980, el VIH/SIDA ha causado más de 36 millones de muertes en todo el mundo. Ha tenido un impacto profundo en la sociedad, especialmente en comunidades marginadas. La pandemia ha generado estigma y discriminación, así como una carga significativa en los sistemas de atención médica y los recursos gubernamentales.

Pandemia de COVID-19 (2019-actualidad):

La pandemia de COVID-19, causada por el coronavirus SARS-CoV-2, ha tenido un impacto global sin precedentes. Ha causado millones de muertes en todo el mundo, sobrecargando sistemas de atención médica, paralizando economías y generando estrés emocional y social. Las restricciones de movilidad, el distanciamiento social y el cierre de empresas han tenido efectos significativos en la vida cotidiana de las personas. Brote de ébola en África Occidental (2014-2016): El brote de ébola en Guinea, Sierra Leona y Liberia causó más de 11,000 muertes. Tuvo un impacto devastador en la sociedad, afectando la confianza en las instituciones de salud, socavando la economía y generando miedo y estigma en las comunidades afectadas.

Brote de gripe asiática (1957-1958):

Este brote de influenza causado por el virus H2N2 resultó en aproximadamente 1-2 millones de muertes en todo el mundo. Aunque menos mortífero que la gripe española, tuvo un impacto en la sociedad con la interrupción de actividades cotidianas y desafíos para el sistema de salud.

En México, al igual que en otros países, se han enfrentado desastres biológicos que han tenido un impacto significativo en la salud de la población y han requerido una respuesta coordinada y efectiva del sistema de salud, incluyendo un papel esencial de la enfermería.

H1N1 (Influenza A) en 2009: En 2009, México fue el epicentro del brote de influenza H1N1 que se propagó a nivel mundial. Hubo miles de casos confirmados y cientos de

muertes en el país. Las enfermeras y enfermeros jugaron un papel fundamental en la detección temprana de casos, la educación de la población sobre medidas preventivas, la administración de tratamientos, la asistencia en la vacunación masiva y el manejo de pacientes en unidades de cuidados intensivos. También brindaron apoyo emocional a pacientes y familias. Brote de dengue:

México enfrenta brotes de dengue periódicamente debido a la presencia del mosquito *Aedes aegypti*, que transmite la enfermedad. Estos brotes causan un gran número de casos cada año. Las enfermeras y enfermeros desempeñan un papel crucial en la educación de la comunidad sobre medidas de prevención, la detección temprana de síntomas, el tratamiento de los afectados y la vigilancia epidemiológica para identificar y controlar brotes. COVID-19:

La pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto masivo en todo el mundo, incluyendo a México. Ha habido un gran número de casos y muertes en el país.

La enfermería ha sido fundamental en la atención directa a pacientes con COVID-19, el monitoreo de síntomas, la administración de medicamentos y la colaboración con otros profesionales de la salud en la toma de decisiones. También han educado a la población sobre medidas preventivas, brindando información precisa y tranquilizando a la comunidad en momentos de incertidumbre.

Los profesionales de enfermería están en la línea de acción en la prestación de los servicios, desempeñan una función importante en la atención centrada en las personas y comunidades. Enfermería es ciencia y arte, que aporta en los procesos de mantenimiento o recuperación de la salud del individuo, familia o comunidad en las diferentes etapas de la vida.

La cosmovisión de enfermería en los desastres biológicos es una perspectiva integral que implica la comprensión de la enfermería como una disciplina comprometida con la promoción de la salud y el bienestar en situaciones de crisis.

Los profesionales de salud ante un desastre biológico tienden a actuar en contacto directo con pacientes con sospecha y/o confirmados ya que es parte de su labor social estar al frente de la situación afrontándose día a día ante riesgos para su salud e integridad física y psicológica.

Los profesionales que lidian directamente con estos pacientes se encuentran naturalmente ansiosos, debido a la situación de falta de certezas y a la necesidad de racionamientos, entrenamientos minuciosos y adecuados para su protección personal, de pacientes y de familiares. En situaciones de desastres biológicos, el personal sanitario se enfoca en un cuidado holístico ya que considera sus necesidades físicas, emocionales, sociales y espirituales, se reconoce la importancia del cuidado de la persona en su totalidad, así como mantener la ética y valores profesionales, como la autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia. Además de existir una colaboración interdisciplinaria para trabajar de manera colaborativa, debido a la coordinación enfermería, médicos, paramédicos, psicólogos, trabajadores sociales y otros profesionales de la salud para brindar atención integral y eficaz, también una preparación y formación continua para una advocación por la salud pública tienen un papel importante en la promoción de medidas de salud como vacunación, educación a la comunidad con la finalidad de prevenir enfermedades.

Enfermería reconoce la necesidad de apoyar a los pacientes como a sus colegas en situaciones de desastre, respetando la diversidad cultural y valora la inclusión de las creencias, prácticas culturales de los pacientes y comunidades afectadas.

Los procesos de atención se aplican con una comunicación clara y accesible con los pacientes o comunidad en general. Los enfermeros deben brindar información precisa sobre la situación, medidas de prevención, tratamientos y recursos disponibles para mitigar la propagación de la enfermedad.

Exige adaptabilidad y flexibilidad para ajustarse a situaciones cambiantes y desafiantes. Los profesionales deben ser capaces de adaptarse a entornos y procedimientos diferentes de los habituales, así como a un gran volumen de pacientes.

Tal como paso en la influenza española en donde dejó su huella de devastación, tanto en la historia del mundo como en la de Estados Unidos. El asesino microscópico dio la vuelta al mundo en cuatro meses, y cobró más de 21 millones de vidas. En Estados Unidos murieron 675.000 personas por causa de la gripe española -más víctimas que en la Primera y la Segunda Guerras Mundiales, la guerra de Corea y la guerra de Vietnam juntas. Las compañías farmacéuticas trabajaban día y noche para producir una vacuna, pero el virus desapareció antes de que se pudiera siquiera aislarlo.

Jeffrey Taubenberger, jefe de Patología Celular y Genética en el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas Estadounidenses, reconocido mundialmente como líder en la investigación sobre la gripe española, calcula que aproximadamente una tercera parte de la población de Estados Unidos se infectó con el virus. "Había una escasez enorme de atención médica de todo tipo", agrega. Los servicios médicos de muchas ciudades ya estaban sobrecargados por la guerra. Por ejemplo, una tercera parte de los médicos de Nashville estaba fuera del país atendiendo a militares cuando llegó la gripe española. Las enfermeras se convirtieron en un recurso invaluable, ya que los médicos que quedaban estaban abrumados y, en muchos casos también caían enfermos. Crosby describe los horrores con que se encontraban las enfermeras, algunas de ellas recién salidas de la escuela y sin mucha experiencia práctica:

Las enfermeras a domicilio a veces se encontraban con escenas parecidas a las de los años de la peste, del siglo XIV.... Una enfermera encontró al esposo muerto en la misma habitación donde yacía su esposa con mellizos recién nacidos. Habían transcurrido 24 horas desde la muerte y los nacimientos, y la esposa no había comido nada, excepto una manzana que por casualidad estaba al alcance de su mano.

DESARROLLO

Se le conoce a la enfermería como la ciencia y arte humanístico-dedicada al mantenimiento y promoción del bienestar de la salud de las personas, ha desarrollado una visión integral de la persona, familia y comunidad y una serie de conocimientos, principios, fundamentos, habilidades y actitudes que le han permitido promover, prevenir, fomentar, educar e investigar acerca del cuidado de la salud a través de intervenciones dependientes, independientes o

interdependientes. El papel de los profesionales de enfermería participa activamente en una respuesta al desastre, así como en las fases previas y posteriores del mismo, coopera para la investigación de las características más relevantes ya que el profesional se desarrolla en cuatro funciones las cuales son:

Función administrativa: A las actividades que realiza el personal de enfermería para gestionar los recursos materiales, científicos y técnicos de equipo o recurso humano necesario, y complementario acorde a sus competencias y experiencia, para otorgar los cuidados de enfermería y alcanzar los objetivos de la organización y de los prestadores de los servicios.

Función asistencial: A las actividades que realiza el personal de enfermería acordadas, disponibles o posibles, relacionadas con el cuidado directo o indirecto de las personas, familias o comunidades, según sea el caso y de acuerdo al ámbito de competencia del personal de enfermería.

Función de investigación: A las actividades que realiza el personal profesional de enfermería para aplicar el método científico en sus vertientes cuantitativas o cualitativas para la producción, reafirmación y validación del conocimiento científico de esta disciplina, que permitan su aplicación en los servicios de salud basados en la evidencia científica contribuyendo así, en las mejores prácticas del cuidado de enfermería para contribuir a garantizar la calidad en la atención. **Función docente:** A las actividades que realiza el personal profesional de enfermería relacionadas a la educación para la salud, la educación continua y para la formación de recursos humanos para la salud.

El rol de enfermería en la gestión de la atención médica es multifacético y crucial para garantizar la prestación de atención segura y de alta calidad a los pacientes en cataclismos biológicos.

Los desastres biológicos involucran la liberación o propagación de agentes biológicos, como virus, bacterias, hongos, parásitos y toxinas, que pueden causar enfermedades en humanos, animales o plantas. Estos agentes pueden ser patógenos naturales, patógenos modificados genéticamente o armas biológicas. Que tiene un impacto significativo en la salud y el bienestar de las personas, comunidades y/o el medio ambiente, interrupciones en los servicios de atención médica.

Clasificación:

- **Endémicos:** Enfermedades crónicas o infecciones persistentes que afectan a una población en una región específica.
- **Epidémicos:** Brotes repentinos y significativos de una enfermedad en una población específica o región geográfica.
- **Pandémicos:** Brotes que se propagan a nivel global, afectando a múltiples regiones y países.
- **Causas y Factores de Riesgo:**
- **Agentes patógenos:** Microorganismos que causan enfermedades, como virus, bacterias, parásitos y hongos.
- **Hospedadores:** Seres vivos que pueden ser infectados por el agente patógeno y propagar la enfermedad.

- Vías de transmisión: Formas en que se propaga la enfermedad, como contacto directo, gotas respiratorias, alimentos contaminados, vectores, exposición al medio ambiente contaminado.
- Condiciones ambientales: Factores ambientales que pueden influir en la propagación y gravedad del desastre biológico, como clima, densidad poblacional y acceso a agua potable.
- Vulnerabilidad Humana: La susceptibilidad de la población a los desastres biológicos depende de factores como la inmunidad, la edad, la salud general, la nutrición y la disponibilidad de atención médica. Las poblaciones vulnerables, como niños, ancianos y personas inmunocomprometidas, suelen estar en mayor riesgo.
- Los enfermeros desempeñan un papel esencial en la coordinación de la atención, la gestión de recursos, la educación del paciente y la promoción de la seguridad.

La gestión de desastres biológicos implica una respuesta de emergencia que incluye la detección temprana, el diagnóstico, el aislamiento de casos, el tratamiento médico, la cuarentena, la descontaminación y la vacunación en casos aplicables. También se requiere coordinación interinstitucional y comunicación eficaz con el público.

La preparación y la mitigación son componentes clave para reducir el impacto de los desastres biológicos.

1. Preparación y planificación de respuesta a desastres biológicos. Esto incluye: a) Evaluación de riesgos: Identificar y evaluar las amenazas biológicas específicas en una región o comunidad.

b) Desarrollo de protocolos: Colaborar en la creación de protocolos y planes de respuesta a desastres biológicos en hospitales y centros de atención de salud.

c) Capacitación y ejercicios: Participar en la capacitación del personal de salud en medidas de prevención, control de infecciones y gestión de desastres.

2. Vigilancia epidemiológica durante el desastre biológico

a) Monitoreo de brotes: Identificar y notificar oportunamente la aparición de enfermedades infecciosas y otros eventos biológicos anormales.

b) Recopilación de datos: Recolectar y documentar datos epidemiológicos para evaluar la propagación de la enfermedad y apoyar la toma de decisiones.

3. Control de infecciones en la gestión de desastres biológicos

a) Implementación de medidas de prevención: Aplicar protocolos de control de infecciones, como el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP) y la higiene de manos.

b) Aislamiento de pacientes: Identificar, aislar y cuidar a pacientes infectados de manera adecuada para prevenir la propagación de la enfermedad.

4. Cuidado de pacientes afectados durante el desastre biológico

a) Tratamiento y atención: Proporcionar atención médica y de enfermería a pacientes afectados, incluyendo administración de medicamentos y terapia de apoyo.

b) Apoyo psicológico: Brindar apoyo emocional a pacientes y sus familias, que pueden estar experimentando estrés y ansiedad.

5. Comunicación y educación durante y posterior a la catástrofe biológica

a) Trabajo en equipo: Colaborar con médicos, epidemiólogos, trabajadores sociales y otros profesionales de salud para una respuesta efectiva.

b) Coordinación de recursos: Ayudar en la asignación y gestión de recursos, incluyendo suministros médicos y personal de enfermería adicional.

Impacto en la Sociedad: Los desastres biológicos pueden tener un impacto significativo en la sociedad, incluyendo pérdidas de vidas, afectación económica, interrupciones en los servicios de atención médica, miedo y desplazamiento de la población.

Cooperación Internacional: Dado que los desastres biológicos pueden cruzar fronteras, la cooperación internacional es esencial para la detección, respuesta y control efectivos. Organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) juegan un papel crucial en la coordinación y el intercambio de información.

Condiciones de respuesta para asumir la situación:

1. Capacidad para asumir su función en situaciones de mayor tensión.
2. Capacidad para valorar adecuada y rápidamente a los lesionados.
3. Conocimiento de las operaciones internas del Departamento de Enfermería.
4. Capacidad para tomar decisiones rápidas y firmes.
5. Habilidad para las comunicaciones.
6. Capacidad para prever situaciones.
7. Habilidad para la supervisión
8. Capacidad para impartir enseñanza incidental
9. Habilidad para realizar intervención en crisis
10. Habilidad en la presentación de primeros auxilios
11. Capacidad para tratar lesionados con problemas de comunicación.
12. Conocimiento del sistema de atención de emergencias de la zona.
13. Buenas condiciones físicas.

CONCLUSIÓN

Los desastres biológicos son eventos catastróficos que involucran la propagación rápida de agentes biológicos que pueden tener un impacto significativo en la salud humana, en la biodiversidad y en la agricultura. A lo largo de la historia, han existido numerosos ejemplos de tales eventos, la prevención y la respuesta a ellos son desafíos importantes para la salud pública y la seguridad global.

Los impactos sociales, económicos, psicológicos y de salud afectan a la población del mundo entero, con la finalidad de resarcir una parte de los estragos que estos desastres provocan, el personal sanitario implementa estrategias, y acciones con la finalidad de disminuir las consecuencias a largo y corto plazo.

El personal de enfermería desempeña un papel esencial en la respuesta a desastres biológicos en México. Para garantizar una respuesta efectiva, es crucial mejorar los conocimientos y actitudes de este personal hacia la gestión de desastres biológicos. La capacitación continua y la concientización sobre la importancia de la preparación son elementos clave para fortalecer la capacidad de respuesta del personal de enfermería en el país.

El rol de enfermería en la gestión de la atención médica es multifacético y crucial para garantizar la prestación de atención segura y de alta calidad a los pacientes. Los enfermeros desempeñan un papel esencial en la coordinación de la atención, la gestión de recursos, la educación del paciente y la promoción de la seguridad, entre otras responsabilidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blaikie, P., Cannon, T., David, I., & Wisner, B. (1996). Vulnerabilidad el entorno social, político y económico de los desastres . La Red de estudios sociales en prevencion de desastres en América Latina .
- Cadena , J., Olvera, S., López, L., Pérez, E., Lira, G., Sánchez, N., & Quinteros , M. (2020). Enfermeria ante el COVID-19, un punto clave para la prevención, control y mitigación de la pandemia . SciELO.
- Cruz , J., Bashtawi, M., Gebreel, M. (2019). Conocimiento, actitud y competencia de las enfermeras de emergencia en la respuesta a desastres: una revisión de la literatura. Revista de Investigación en Enfermería.
- Gómez , O., Sesma , S., Becerril, V., Knaul, F., Arreola, H., Frenk, J. (2021). Sistema de salud en México. SciELO.
- Gual, M. (2022). ¿Cual es la percepcion de los/as enfermeros/as asistenciales sobre su preparacion y capacidad de respuesta ante situaciones de desastre? Vniversitas Baliarri-ca .
- Guerra, E., Gell, A., & Pérez , A. (Recuperado 7 de Octubre 2023). Estado actual de la formacion medica para el enfrentamiento de desastres químicos, biológicos y nucleares . SciELO Cuba, 902-907.
- Ibarrias , L., & Cruz, G. (2018). Enfermeria para los casos de desastre. Revista enfermeria 199,7, 105-112.
- K., J. (2010). Enfermeria en la prevención y mitigación de desastres a nivel hospitalario . Varia, 30-35.
- L., P. (2020). Desastres Naturales Capacidad de Respuesta del personal de enfermeria ante una emergencia . Lima, Perú: Universidad Peruana Calletano Heredia .
- M., M. (2022). Rol del enfermero y enfermera durante la pandemia: desafíos, oportunidades y lecciones aprendidas. investigación e inovación vol 2, Núm 1, 244-247.
- R., C. (2023). Lecciones aprendidas durante desastres naturales 1970-2007. SciELO, 109-117.
- Ranse , J., Arbon , P., Cusak, L., & Shaban, R. (2017). ¿Chicos solitarios o jugadores de equipo? Las actitudes y creencias de las enfermeras de urgencias hacia la enfermería de zonas rurales y remotas . Revista de enfermería de emergencia de Australasia, 26-31.
- Regina , C., Pasley, D., & Roshing, v. (2020). Reflexionando sobre el rol y liderazgo de enfermería en tiempos de pandemia. Pontifica Universidad Catolica de Chile.
- Salud, S. d. (2013). Norma Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013. Para la práctica de enfermería en el sistema nacional de salud.
- Trinidad, J., Barboza, J., & Susanibar, J. (2019). Conocimientos y actitudes del personal de emergencias sobre acciones ante un desastre natural por sismo en centro de salud de Naranjillo, Leoncio Prado 2017 .
- Huánuco, Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizán . Weber, N., Bazán, G., Cruz, L., & Angeles, A. (2021). Aspectos relevantes de las epidemias y pandemias en Mexico: desde la perspectiva del derecho sanitario . Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM, 40-45.