

Equipos médicos de emergencia ante desastres súbitos

Emergency medical teams in the event of sudden disasters

Dalilis Druyet Castillo^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-9122-2957>

Aida Barbarita Soler Porro¹ <https://orcid.org/0000-0002-4180-2742>

Idania Correa Betancourt² <https://orcid.org/0000-0001-6016-6641>

¹ Ministerio de Salud Pública, La Habana, Cuba

² Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba

*Autor para la correspondencia: dalilis.druyet@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La respuesta de salud, ante desastres súbitos, se refiere a la prestación de servicios de emergencia durante o después del desastre, donde se llevan a cabo actividades vitales como la búsqueda y el rescate de heridos, para ofrecer las primeras atenciones médicas a las víctimas.

Objetivo: Describir los fundamentos teóricos actualizados sobre los conceptos, teorías y prácticas relacionadas con la organización de los equipos médicos de emergencia para la respuesta ante desastres súbitos.

Métodos: Se diseñó una búsqueda de información a partir de diversas fuentes electrónicas, archivos de instituciones y bibliotecas. Se consultaron fuentes como Base de Datos Internacional de Desastres (EM-DAT, por sus siglas en inglés), sitio de Médicos Sin Fronteras (MSF) - Organización Médica Humanitaria: MSF, Cuerpo Médico Internacional (IMC, por sus siglas en inglés), así como estudios académicos y

documentos normativos. Se accedió a información sobre la evolución de los equipos médicos de emergencia, la respuesta del sector salud ante desastres y la importancia de la coordinación en la respuesta eficaz de los sistemas sanitarios.

Conclusiones: El estado actual de la organización de los equipos médicos de emergencia expresa la necesidad de concebir desde el presente la organización de los futuros equipos acorde a las normas internacionales, ante los peligros que determinan estos fenómenos en la salud de los individuos, los grupos de población y la red de instituciones de salud.

Palabras clave: equipos médicos de emergencia; desastres; organización.

ABSTRACT

Introduction. Health response to sudden disasters refers to the provision of emergency services during or immediately after the disaster, where vital activities such as search and rescue of the injured are carried out, to offer first medical care to victims.

Objective. Describe the updated theoretical foundations on the concepts, theories and practices related to the organization of emergency medical teams for response to sudden disasters.

Methods. An information search was designed from various electronic sources, institutional archives and libraries. Sources were consulted such as the International Disaster Database (EM-DAT), Médecins Sans Frontières (MSF) site - Humanitarian Medical Organization: MSF, International Medical Corps (IMC), as well as academic studies and regulatory documents. Information was accessed on the evolution of emergency medical teams, the response of the health sector to disasters and the importance of coordination in the effective response of health systems.

Conclusions. The current state of the organization of emergency medical teams expresses the need to conceive from the present the organization of future teams in accordance with international standards, given the dangers that these phenomena

determine in the health of individuals, population groups. and the network of health institutions.

Keywords: emergency medical teams; disasters; organization.

Recibido: 12/09/2024

Aprobado: 21/12/2024

Introducción

Los científicos señalan que la gravedad y complejidad de los desastres dominan el panorama del siglo XXI, este comportamiento determina una amenaza global a la capacidad de desarrollo de los países y un desafío para los sistemas nacionales de salud, encargados de asegurar la atención médica de las víctimas y lesionados graves resultantes.⁽¹⁾ Este desafío aumentará en el futuro debido a los efectos del cambio climático. Esto conlleva a una mayor frecuencia e intensidad de los desastres naturales, lo que se traduce en un mayor número de víctimas y lesionados graves. Se estima que aproximadamente 250,000 personas más morirán anualmente entre 2030 y 2050 debido a estas causas. ^(2,3,4)

Abordar esta complejidad requerirá una reconfiguración del pensamiento y la adopción de nuevas perspectivas, asegurando una respuesta internacional de salud efectiva mediante equipos médicos de emergencia. ^(5,6) En América Latina y el Caribe, la falta de recursos y de formación adecuada, junto a la pandemia de COVID-19, evidenciaron debilidades que demandan cambios urgentes. ⁽⁷⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ⁽⁸⁾ define los equipos médicos de emergencia (EMT por sus siglas en inglés) como “grupos de profesionales de la salud,

personal médico y de enfermería, fisioterapeutas, paramédicos, entre otros, que proveen cuidado clínico directo a poblaciones afectadas por emergencia y desastre y en apoyo a los sistemas locales de salud”. Estos equipos surgieron en 2013 para mejorar la atención y la respuesta sanitaria en situaciones de desastre. La organización adecuada de los EMT es crucial para ofrecer atención médica especializada en las primeras 72 horas tras un desastre, evitando riesgos a la salud de las víctimas y en peligro la seguridad del personal actuante. ⁽⁹⁾

El enfoque actual en la organización previa de los EMT evidencia un progreso significativo, resultado de una larga evolución histórica y del contexto. La respuesta de salud ante desastres naturales súbitos, considerados eventos imprevistos y repentinos que causan daños, exige una preparación anticipada de los recursos, ya que la forma sorpresiva de presentación determina un mayor desequilibrio entre el número de víctimas y los recursos disponibles. ^(10,11)

La organización previa de los actores implicados en la respuesta requiere nuevas formas de abordar la realidad, dejando atrás enfoques reactivos e improvisados, para reconceptualizar los desastres como fenómenos crónicos y sostenidos en el tiempo, y reconocer la necesidad de una respuesta coordinada con la organización previa de los EMT. ⁽¹²⁾

El terremoto de Haití en 2010 evidenció la importancia de la coordinación, oportunidad y calidad de la atención, en comparación con el terremoto de Japón en 2011, donde se consideraron las exigencias internacionales para la organización de los EMT. ^(13,14)

En América Latina y el Caribe, la falta de recursos y de entrenamientos adecuados podrían ser factores limitantes. La pandemia por COVID-19 también evidenció debilidades estructurales y organizativas, y creó las bases para repensar el desarrollo de los EMT. ⁽¹⁵⁾

En Cuba, si bien se resalta la importancia de fortalecer la respuesta coordinada de salud ante desastres con los EMT, existen limitaciones para llevarla a cabo de acuerdo a las

normas internacionales, debido al predominio de ideas de voluntariedad y la escasa comprensión del entorno en la toma de decisiones. ⁽⁴⁾

Al respecto, Portal Miranda⁽¹⁶⁾ destaca la necesidad de fortalecer la respuesta ante desastres y la importancia de estar preparados. Enfatizó en un enfoque integral, incluyendo planificación, formación de recursos humanos y acceso a medicamentos. Sin embargo, en el Sistema Nacional de Salud cubano, la organización de los EMT según las normas internacionales es más compleja. Existe un vacío teórico y práctico debido a un enfoque limitado, con insuficiente dominio de los estándares internacionales acordados entre la OMS/OPS y los estados miembros, ausencia de estructura y responsabilidades definidas, así como de acciones que aseguren el cumplimiento de los estándares.

Esto genera una contradicción entre la necesidad de contar con EMT que respondan a las exigencias internacionales, y las brechas sustanciales, teóricas y prácticas, que no permiten articular las capacidades internas y externas desde el nivel estratégico, para organizar los equipos médicos de emergencia según los estándares internacionales y el contexto.

El objetivo del artículo fue describir los fundamentos teóricos actualizados sobre los conceptos, teorías y prácticas relacionadas con la organización de los EMT para la respuesta ante desastres súbitos.

Métodos

Se diseñó una cadena de búsqueda de información a partir de diversas fuentes electrónicas, principalmente de Internet, archivos de instituciones y bibliotecas. Se priorizaron los estudios relacionados con la temática de interés. Un enfoque mixto (cuantitativo-cualitativo) se utilizó para obtener una comprensión más completa del fenómeno. Esta estrategia permitió acceder a información sobre la evolución de los

equipos médicos de emergencia, la respuesta del sector salud ante desastres y la importancia de la coordinación en la respuesta eficaz de los sistemas sanitarios.

Los criterios considerados para la búsqueda bibliográfica incluyeron artículos científicos, informes técnicos, guías y manuales de organizaciones reconocidas en el campo de la respuesta ante emergencias. Se consultaron fuentes como la OMS, OPS, Base de Datos Internacional de Desastres (EM-DAT, por sus siglas en inglés), sitio de Médicos Sin Fronteras (MSF) - Organización Médica Humanitaria: MSF, Cuerpo Médico Internacional (IMC, por sus siglas en inglés), así como estudios académicos y documentos normativos. Además, se realizaron búsquedas en las bases de datos PubMed, EMBASE, biblioteca Cochrane, Web of Science. Se utilizaron descriptores de ciencias de la salud como "atención de emergencia", "nivel estratégico", "proyecciones y predicciones", "planificación en desastres", "tendencia", "impacto ambiental", "evaluación de daños", "anticipación", y "estructura" y "dirección".

Para seleccionar los artículos relevantes, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: artículos a texto completo, de revistas científicas revisados por pares, publicados en inglés y español, con áreas temáticas relacionadas con organización y gestión de equipos médicos de emergencia en situaciones de desastres, planificación y diseño de sistemas de atención médica de emergencia en desastres, modelos y enfoques prospectivos para la toma de decisiones en servicios de emergencia, periodo de publicación últimos diez a 15 años, para asegurar la actualidad de la información. Solo se seleccionaron trabajos previos para delinear el marco referencial de la revisión. Se revisaron de manera cuidadosa los resúmenes y palabras clave de los artículos considerados útiles, con el fin de determinar si cumplían con los criterios de inclusión establecidos. Posteriormente, se procedió a la lectura completa de los artículos seleccionados, con el propósito de evaluar su nivel de relevancia y calidad.

Desastres

La OMS, considera un desastre como una situación imprevista, que representa una seria e inmediata amenaza para la salud pública, o cualquier situación que pone en peligro la vida, la propiedad, el medio ambiente y la capacidad de una comunidad para hacer frente a la situación con sus propios recursos. Se asume esta definición, aunque, en la mortalidad y morbilidad, las condiciones de imprevisión e inmediatez no están presentes en los desastres de desarrollo lento, o gradual cuyos efectos pueden tardar en manifestarse.^(17,18) El peligro de estos fenómenos puede traspasar fronteras y afectar a varios países, en una misma región, como es el caso de los terremotos.

Por otra parte, resultan relevantes los elementos de vulnerabilidad referidos en la conceptualización de las Naciones Unidas, en la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, al considerarlos, como una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad debido a eventos amenazantes interactuando con condiciones de vulnerabilidad, que excede la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente con sus propios recursos.⁽¹⁹⁾

Por su parte, la Defensa Civil de Cuba, plantea que, es una situación que se crea en una parte del territorio nacional como consecuencia del impacto de un evento natural, tecnológico o sanitario caracterizada por afectaciones tan severas en la actividad económica que interrumpe el desarrollo normal de la sociedad y que excede la capacidad de respuesta y recuperación del o de los territorios afectados.⁽²⁰⁾

Existen diferentes criterios y metodologías para clasificar los desastres entre los que se encuentran: por su origen, naturaleza, causa, consecuencias, número de víctimas resultantes, forma de aparición, así como por diversos factores que influyen en la exposición y vulnerabilidad de una comunidad.⁽²¹⁾

Es necesario resaltar la importancia de los desastres naturales súbitos, debido al impacto que tienen sobre la salud del hombre, las instituciones y los servicios de salud, así como por el papel que revisten la organización previa del sector salud en la

sobrevivencia de las víctimas. Todo ello es relevante si se tiene en cuenta el incremento de su frecuencia y drasticidad en el siglo XXI.

La respuesta de salud a desastres

La primera organización humanitaria internacional, fue la Cruz Roja Internacional creada en 1863, por Henry Dunant, quien, impactado por la falta de atención médica de los soldados heridos en la Batalla de Solferino en Italia, propuso la creación de una organización neutral que brindara atención caritativa a los heridos en tiempos de guerra, y que fuera reconocida y respetada por todas las partes en conflicto.⁽¹²⁾ Es en el siglo XX cuando el hombre comienza a orientar las acciones y a garantizar su subsistencia, a proteger sus derechos fundamentales y defender su dignidad, se establecen los primeros sistemas de planificación y organización ante desastres. La concepción de la respuesta evoluciona y se reconoce la importancia de la cooperación internacional.⁽³⁾

Es necesario señalar que los EMT también dan respuesta a otras situaciones de emergencia, como los casos en que la falta de asistencia conduciría a la muerte inmediata, al agravamiento y la discapacidad permanente de las víctimas con un riesgo significativo para la salud pública. De ello deriva la importancia de la preparación previa del que ofrece la atención y en acortar el tiempo que media entre la emergencia y la atención que se ofrece, condiciones imprescindibles para salvar el mayor número de vidas

El incumplimiento de los términos de tiempo para la movilización obedece entre otras causas, a la preparación de los profesionales del sector salud durante el propio despliegue y no en las

etapas previas, al igual que la gestión de los aseguramientos necesarios para la prestación de los servicios y el mantenimiento de la autosuficiencia de la brigada; así

como, el proceso de elaboración de la documentación legal que se requiere, a lo que se suma la no conformación y validación de EMT según los estándares internacionales. La respuesta médica en los escenarios de desastres es de gran importancia, ante los impactos en la salud de las personas y en la capacidad de los sistemas de salud como se ha abordado con anterioridad para responder a las necesidades de la población afectada. En este sentido es importante destacar los principales desafíos según los escenarios de desastres que enfrentan los profesionales de la salud. Implica dejar atrás, los enfoques de la atención médica individual, que asumían los equipos médicos de emergencia en el pasado, para aceptar las nuevas transformaciones y formas en que se organizan y funcionan los equipos médicos de emergencia.

Equipos médicos de emergencia ante desastres (EMT)

La organización de los equipos médicos de emergencia en la respuesta a los desastres es una de las acciones relevantes de la respuesta inmediata a los desastres súbitos, surgida en el siglo XXI, lo cual ha implicado una inflexión y un cambio de paradigma en la preparación de los equipos que aseguran la atención médica para el ofrecimiento de una respuesta más oportuna y de calidad.^(22,23) El cambio se ve favorecido por elementos del contexto como el desarrollo de la tecnología lo que permite una mejor comunicación y coordinación, tecnologías avanzadas como los sistemas de información geográfica, la preparación del recurso humano y en la mejoría del equipamiento médico acorde a estándares internacionales, al incremento de las investigaciones, las mejoras en la planificación previa y la colaboración internacional, todo lo cual eleva la eficacia de las operaciones.⁽²⁴⁾

La respuesta de los EMT puede ser tanto nacional como internacional por parte de Gobiernos (protección civil y militar), organizaciones no gubernamentales (ONG), redes

humanitarias internacionales (Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, Médicos sin Fronteras), equipos contratados por las Naciones Unidas.^(25,26)

Los EMT, surgen de las lecciones aprendidas durante el proceso de atención a las víctimas del terremoto de Haití en 2010, y con la colaboración de expertos convocados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para desarrollar los principios, criterios y estándares de los equipos médicos extranjeros, para lo cual Cuba sirvió de sede por el reconocimiento al prestigio en la colaboración médica internacional. Como resultado de este trabajo, se establecen las bases para la Clasificación y los Estándares Mínimos de los Equipos Médicos para la respuesta a desastres repentinos a partir del año 2013.^(27,28)

La primera movilización y coordinación del despliegue de equipos médicos certificados se realiza por parte del Departamento de Salud de Filipinas después del tifón Haiyan en noviembre de 2013 con 151 equipos médicos. Experiencia que favorece posteriormente el desarrollo de la Iniciativa EME, en consonancia con el Reglamento Sanitario Internacional, que exige a los Estados miembros el desarrollo de ciertas competencias mínimas en materia de salud pública para «detectar, evaluar, notificar e informar de sucesos» y para «responder de forma rápida y eficaz a los riesgos para la salud pública y a las emergencias de importancia internacional» La Iniciativa EMT, se refuerza con la creación de tres Secretarías Regionales para el desarrollo de equipos nacionales.⁽²⁹⁾

El objetivo de la Iniciativa EMT es mejorar la puntualidad y la calidad de la atención médica de las víctimas y mejorar la capacidad de los sistemas sanitarios nacionales para dirigir la puesta en marcha y la coordinación de la respuesta inmediata después de un desastre, una epidemia u otra emergencia.

La validación de los EMT exige el cumplimiento de los estándares técnicos y fundamentales y/o generales siguientes:⁽³⁰⁾

1. registrarse ante la autoridad nacional pertinente o agencia internacional principal a la llegada y colaborar con los mecanismos interinstitucionales de

- coordinación de respuesta a nivel global, nacional y local, así como con otros EMT y sistemas de salud;
2. informar a la llegada de qué tipo, capacidad y servicios que pueden ofrecer, en base al sistema internacional de clasificación de EMT;
 3. mantener informadas, en intervalos regulares, durante la respuesta y antes de la salida, a las autoridades nacionales y al Clúster de Salud, utilizando formatos de informes nacionales, o si no existen, el formato de reporte internacional acordado; mantener registros confidenciales de las intervenciones, la vigilancia clínica y las posibles complicaciones;
 4. mantener para cada paciente un informe del tratamiento realizado y de la referencia para el seguimiento planificado, según sea necesario; forma parte del sistema de referencia, y dependiendo del tipo, ofrecer a aceptar o transferir, o tanto aceptar como transferir a los pacientes a otros EMT, sistema nacional de salud, o si se aprueba a otros países;
 5. adherirse a las directrices profesionales: todo su personal debe estar registrado para ejercer en su país de origen y tener licencia vigente para la práctica asistencial que le sea asignada por su organización;
 6. asegurarse de que todos sus miembros sean especialistas en su campo, y que hayan sido debidamente capacitados en el manejo quirúrgico de lesiones producidas en conflictos o desastres repentinos;
 7. la mayoría debería tener capacitación y experiencia en salud global, medicina de desastres y facilitar cuidados en condiciones adversas;
 8. asegurarse de que todos los productos farmacéuticos y equipos que traen cumplan con los estándares internacionales de calidad y de las guías de donación de medicamentos;
 9. ser autosuficientes y no requerir apoyo logístico del país afectado, a menos que se acuerde otra cosa antes del despliegue;

10. cumplir con las normas mínimas de higiene y saneamiento, incluido el manejo adecuado de los residuos biosanitarios;
11. asegurarse de que el equipo e individuos que lo forman están cubiertos por un seguro adecuado de negligencia médica.
12. deben tener mecanismos para hacer frente a las quejas de los pacientes y las acusaciones de negligencia;
13. contar con un sistema para mantener la salud y seguridad de los miembros de su equipo, incluyendo estrategias de repatriación y de salida, si es necesario.

Los principios rectores de los EMT a observar durante la respuesta son:⁽³¹⁾

- Proporcionar atención segura, oportuna, eficaz, eficiente, equitativa y centrada a los pacientes,
- Ofrece una respuesta enfocada a las necesidades, de acuerdo al contexto y el tipo de desastre repentino en la nación afectada,
- El enfoque de la respuesta debe estar basada en los derechos humanos y se asegura que sus servicios estén accesibles a todos los sectores de la población afectada por el desastre, especialmente los grupos vulnerables,
- Se compromete a tratar a los pacientes conforme a la ética médica coherente con el Manual de la Asociación Médica Mundial de Ética Médica. En particular, se compromete a respetar confidencialmente que los pacientes tendrán derecho a ser informados sobre su condición médica y a recibir comunicaciones sobre pronósticos y tratamientos alternativos, en un lenguaje y manera culturalmente apropiados, y que se debe obtener el consentimiento informado de los pacientes para realizar procedimientos médicos, a menos que sea obviamente imposible,
- Son responsables ante los pacientes y las comunidades a las que prestan asistencia, el gobierno anfitrión y el Ministerio de Salud, su propia organización y los donantes,

- Se comprometen a integrarse en una respuesta coordinada bajo las autoridades nacionales de gestión de emergencias de salud, y a colaborar con el sistema nacional de salud, el CICOM (Célula de Información y Coordinación Médica), otros EMT, el Clúster de Salud y la comunidad internacional de respuesta humanitaria de tipo quirúrgica.

El desconocimiento de los principios rectores y de la validación de los EMT, puede condicionar retraso en la atención y elevar el riesgo de mayor número de víctimas, además debe tenerse en cuenta la importancia que tiene la integración de los diferentes actores para lograr una organización efectiva de estos equipos, contar con la participación de diferentes áreas como la ingeniería biomédica, el área médica, el área financiera y el área administrativa.

La actuación de los EMT con la diversidad de actores involucrados en la respuesta a desastres, que incluye tanto a instituciones formales como informales, requiere de un enfoque abierto que destaque la importancia de la integración, colaboración y coordinación entre todos para trabajar de manera conjunta en la búsqueda de soluciones colectivas, cuya interacción constante con su entorno, permita su integración, la supervivencia y el desarrollo de la organización, así como entender la complejidad y la interconexión de los procesos.

Organización de la dirección para la implementación de los EMT

La organización de la dirección en sentido general se refiere, a la etapa del proceso administrativo en la que se determinan las tareas a ejecutar, quiénes deben llevarlas a cabo, cómo se agrupan las actividades, quién le reporta a quién y en dónde se toman las decisiones para el logro de los objetivos organizacionales.⁽³²⁾ Se enfoca en la disposición y coordinación de los recursos humanos, financieros, físicos y otros que son necesarios para alcanzar los objetivos. Es importante porque permite que las personas trabajen de forma armoniosa y orientadas a alcanzar los mejores resultados

posibles.⁽³³⁾ La organización de los EMT se refiere a la estructura organizacional que posibilita la ejecución de funciones, relaciones entre ellas, así como la conexión entre los recursos humanos, médicos, no médicos, económicos, financieros y de todo tipo, en función de la implementación de los EMT y de la coordinación para la respuesta de salud de acuerdo con los estándares internacionales, que fomente una cultura de innovación, colaboración y sostenibilidad, donde los integrantes trabajan juntos para abordar los desafíos del entorno actual.

La organización se manifiesta en los diferentes niveles de dirección:⁽³⁴⁾

- Estratégico o alta dirección: Es el nivel más alto de la organización y está formado por la dirección general o gerencia y por los directivos clave de los distintos departamentos. Su responsabilidad es definir los objetivos y estrategias a largo plazo, tomar decisiones de carácter estratégico y supervisar el funcionamiento general de la empresa.
- Táctico o dirección media: Este nivel sirve de enlace entre la alta dirección y la dirección operativa. Convierten las decisiones estratégicas de la alta dirección en medidas tácticas que puedan ser llevadas a cabo por la dirección operativa. Elaboran procedimientos de apoyo a los planes trazados por la alta dirección.
- Operativo o baja dirección: Es el último eslabón de la cadena de dirección o de mando. Son quienes ejecutan las acciones desarrolladas en el nivel táctico. Realizan acciones de corta duración y todos en la empresa tienen un rol que desempeñar en este nivel.

La organización a nivel estratégico se conforma teniendo en cuenta:

- Estructura: para poder desarrollar una organización es necesario establecer un marco dentro del cual el grupo de personas que conforma la organización debe operar con disposición y relación de sus funciones, las distintas jerarquías y las actividades que son necesarias para poder llegar a la meta.

- Sistematización: cada una de las actividades y recursos con los que cuente la organización deben ser relacionados con la facilitación del trabajo de forma eficiente.

Cuba, en un contexto de mayores desafíos y exigencias globales, caracterizado por rápidos y profundos cambios, la organización de EMT, como actor del sistema competitivo global, tiene, como foco estratégico de supervivencia, identificar oportunidades y satisfacer necesidades cada vez más complejas en un planeta interconectado e hiperinformado.

El mayor reto para los líderes de este sistema organizacional está en desarrollar capacidades para afrontar la nueva Estrategia Internacional de Equipos Médicos de Emergencia al 2030, que busca mejorar la respuesta a emergencias sanitarias a nivel global a través de la implementación regional y nacional, el desarrollo de capacidades locales, la colaboración y cooperación entre organizaciones y la aplicación de marcos y estándares para operaciones de emergencia, atendiendo al comportamiento de los futuros escenarios de desastres.

Consideraciones finales

El vínculo de las complejidades que determinan, la conjugación de los graves efectos de los desastres súbitos sobre la salud, las instituciones asistenciales y la calidad de la respuesta con equipos médicos de emergencia, revelan la importancia de la organización anticipada de estos equipos para una respuesta eficaz a las necesidades de salud de las poblaciones y favorecer la mayor sobrevivencia de las víctimas resultantes.

La toma de decisiones en los sistemas de salud para dar cumplimiento al llamado de la Organización Mundial de la Salud sobre la implementación efectiva de equipos médicos de emergencia requiere analizar las tendencias de cambios, las vulnerabilidades y

fortalezas específicas de cada región y país, para diseñar estructuras adaptables y flexibles.

El estado actual de la organización de los equipos médicos de emergencia expresa la necesidad de concebir desde el presente la organización de los futuros equipos acorde a las normas internacionales acordadas, ante los peligros que determinan estos fenómenos en la salud de los individuos, los grupos de población y la red de instituciones de salud, y ante la incertidumbre de los constantes cambios del entorno, en respuesta a las políticas y planes de desarrollo económico y social de la nación.

Referencias bibliográficas

1. De Santos Pascual JC. Los desastres naturales han aumentado drásticamente en los dos últimos años según un estudio. 2021 [acceso 08/07/2024]. Disponible en: <https://es.euronews.com/2021/07/28/los-desastres-naturales-han-aumentado-drasticamente-en-los-dos-ultimos-anos-segun-un-estud>
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Cambio climático. 2021 [acceso 20/06/2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
3. Ridel GM, García JG, Fernández MCR, Cala DC, Rodríguez YF, Lavastida JEB. El sector de la salud frente a los desastres y el cambio climático en Cuba. Rev Panam Salud Publica. 2018 [acceso 20/06/2024]; 24(42):e24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386058/>
4. Favier Torres MA, Chi Ceballos M, Dehesa González LM, Veranes Dutil M. Efectos del cambio climático en la salud. Rev Inf Cient. 2019 [acceso 23/07/2024];98(2). Disponible en: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2276>
5. López Quintanó DM, Rodríguez Lora H, DC Silveira Pacheco, Rodríguez Ricardo E, Apodaca Pérez EC. El aseguramiento médico-material como proceso en la respuesta

médica hospitalaria ante situaciones de desastres. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2022. 2022 [acceso 08/07/2024] Disponible en:

<http://www.convencionsalud.sld.cu/2161-5495-1-PB-4.pdf>

6. Rodríguez Lora H. Concepción teórica de la recepción masiva de intoxicados durante emergencias químicas. RevCubMed. 2019 [acceso 08/07/2024]; 48(1):67-82. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/203/267>

7. Bárcena A, Samaniego J, Peres W, Alatorre JE. La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe ¿Seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción? Libros de la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020 [acceso 08/07/2024]; 60. Disponible en:

https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/19-00711_lbc_160_emergencia-cambio-climatico_web.pdf

8. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Equipos Médicos de Emergencia, Expansión de Capacidades de Atención Clínica. 2020 [acceso 08/07/2024]. Disponible en:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1099547/implementacion-metodologia-cicom-covid-19_0.pdf

9. Rodríguez Porres Y, Seijas González M. Perfeccionamiento de la estructura y composición de los hospitales de campaña para afrontar situaciones de desastre. CUBA-SALUD. IV Convención Internacional de Salud. Cuba-Salud. 2022 [acceso 08/07/2024]. Disponible en:

<https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/1783/900>

10. Aula Virtual de Salud. Seguridad Nacional y Asistencia Primaria (PD-I). Organización del aseguramiento médico en situaciones excepcionales y situaciones de desastre (SED). 2023 [acceso 08/07/2024]. Disponible en:

<https://aulavirtual.sld.cu/mod/page/view.php?id=94715>

11. Manual para la formación en primeros auxilios. Secretaría de Salud/STCONAPRA. México, Ciudad de México. 2021 [acceso 20/06/2024]. Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/783774/Manual_Primeros_Respondientes_v2_030321_compressed.pdf
12. Navarro-Machado V, Falcón-Hernández A. Aportes a la organización del sistema de salud ante situaciones de desastres. Cienfuegos 2001-2020. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2023 [acceso 23/07/2024]; 13(1). Disponible en:
<https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1252>
13. Colectivo de autores. Organización Panamericana de la Salud: 120 años con Cuba. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2022 [acceso 23/07/2024]. Disponible en:
<http://www.bvscuba.sld.cu/libro/organizacion-panamericana-de-la-salud-120-anos-con-cuba>
14. Salazar Arbelaez G. Terremotos y salud: lecciones y recomendaciones. Salud Publica Mex. 2018 [acceso 23/07/2024]; 60(1): 6-15. Disponible en:
<https://www.scielosp.org/pdf/spm/2018.v60suppl1/6-15>
15. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). CEPAL y OPS buscan mejorar el suministro de productos médicos durante emergencias en América Latina y el Caribe. 2020 [acceso 23/07/2024]. Disponible en:
<https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-ops-buscan-mejorar-suministro-productos-medicos-durante-emergencias-america-latina>
16. Portal Miranda JA. Intervención del Ministro de Salud Pública de Cuba en la 72 Asamblea Mundial de la Salud. INFODIR. 2019 [acceso 23/07/2024];30. Disponible en:
<https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/635>
17. González FA, London S. Desastres naturales y su impacto. Revista Científica Visión de Futuro. 2021 [acceso 20/06/2024]; 25(1): 43-61. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/journal/3579/357965431002/html/>

18. Caruso G. The legacy of natural disasters: The intergenerational impact of 100 years of disasters in Latin America. *Journal of Development Economics*. 2017 [acceso 23/07/2024]; 127: 209-233. Disponible en: <https://ideas.repec.org/a/eee/deveco/v127y2017icp209-233.html>
19. González FA, Santos ME, London S. Persistent effects of natural disasters on human development: quasi-experimental evidence for Argentina, *Environment, Development and Sustainability: A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development*. 2021 [acceso 23/07/2024]; 23(7): 10432-10454. Disponible en: https://ideas.repec.org/a/spr/endesu/v23y2021i7d10.1007_s10668-020-01064-7.html
20. Balart Silveira KC. La Defensa Civil y la Reducción de Desastres. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Tecnología de la Salud. Departamento Central de Preparación para la Defensa, La Habana. 2020 [acceso 20/06/2024]. Disponible en: <https://promociondeeventos.sld.cu/profesoranduxinmemorian/files/2020/12/La-Defensa-Civil-y-la-reducci%C3%B3n-de-desastres.pdf>
21. González FA. Algunas reflexiones sobre el concepto de desastre natural. *Revista Brasileira de Geografía Económica Espaço e Economia*. 2021, [acceso 20/06/2024]; 22. Disponible en: <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/21037>
22. OPS/OMS analiza en Cuba papel de equipos médicos de emergencia. 2019 [acceso 20/06/2024]. Disponible en: <https://lademajagua.cu/ops-oms-analiza-cuba-papel-equipos-medicos-emergencia/>
23. Cruz Vega F, Loria Castellanos J, Sánchez Echevarría JC, Sosa Barragán R. Experiencia de un equipo médico de emergencia del IMSS durante el sismo en México en setiembre de 2017. *Rev Panam Salud Publica*. 2018 [acceso 20/06/2024]; 42. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e79/es/>

24. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) La tecnología de los sistemas de información geográfica se ha convertido en un factor clave en la preparación y respuesta ante emergencias en salud y desastres. 2023 [acceso 20/06/2024].

Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/15-11-2023-tecnologia-sistemas-informacion-geografica-se-ha-convertido-factor-clave>

25. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Paraguay. Prensa. 2017 [acceso 20/06/2024]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/portal/12645/forman-profesionales-para-asistir-a-poblacion-ante-emergencias-y-desastres.html>

26. Cruz Vega F, Loría Castellanos J, Sánchez Echeverría JC, Sosa Barragán R. Experiencia de un equipo médico de emergencia del IMSS durante el sismo en México en setiembre de 2017. Rev Panam Salud Publica. 2018 [acceso 20/06/2024]; 20(42): e79. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6386054/>

27. Pérez Díaz CR, García Álvarez PJ, Ortiz Piñeda JE. Lecciones aprendidas durante el enfrentamiento a la COVID-19 en Lombardía. Información para directivos de la Salud. 2020 [acceso 20/06/2024]; 32:e_942. Disponible en: <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/942>

28. Lecciones aprendidas de las iniciativas de ayuda humanitaria del CCM Haití después del terremoto de 2010. 2020 [acceso 20/06/2024]. Disponible en: <https://mccintersections.wordpress.com/2020/03/31/lecciones-aprendidas-de-las-iniciativas-de-ayuda-humanitaria-del-ccm-haiti-despues-del-terremoto-de-2010/>

29. OMS: Respuesta de la OMS a las necesidades sanitarias generadas por el tifón Yolanda (o Haiyan). 2013 [acceso 20/06/2024]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news/item/11-11-2013-who-responding-to-health-needs-caused-by-typhoon-haiyan-\(-yolanda-\)](https://www.who.int/es/news/item/11-11-2013-who-responding-to-health-needs-caused-by-typhoon-haiyan-(-yolanda-))

30. Organización Mundial de Salud. Fortalecimiento de la preparación frente a emergencias sanitarias provocadas por desastres derivados de peligros naturales.

- 77.^a Asamblea Mundial de la Salud. 2024 [acceso 24/06/2024]. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA77/A77_ACONF4-sp.pdf
31. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación y estándares mínimos para los equipos médicos de emergencia. OPS; 2023 [acceso 25/06/2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.37774/9789275327821>
32. Ministerio Gobierno de El Salvador. Manual de organización y funciones de la dirección del sistema de emergencias médica. 2023 [acceso 25/06/2024]. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/07/1442807/manualdeorganizacionyfuncionesdeladirecciondelsistemadeemergen_mBsyQgz.pdf
33. Marco F, Loguzzo HA. Gestión y Administración en las organizaciones: introducción. - 2a. ed. - Florencio Varela : Universidad Nacional Arturo. 2016 [acceso 20/06/2024]: 176. Disponible en: <https://biblioteca.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/sites/8/2017/02/Introduccion-gestion-y-administracion-organizaciones.pdf>
34. Rincón López JV, Larrotta Castillo D, Estrada Orozco K, Gaitán Duarte H. Estructura y función de los equipos de respuesta rápida para la atención de adultos en contextos hospitalarios de alta complejidad: Revisión sistemática de alcance. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2021 [acceso 08/07/2024]; 72(2): 171-190. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342021000200171&lng=en

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.