

Reordenamiento organizacional de la atención prehospitalaria ante la repuesta a sismos de gran intensidad

Temática: Gestión para la reducción de riesgos de desastres. Respuesta a sismos de gran intensidad y maremotos

McDonald Buchanan, Roberto Senovio
Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo
Departamento de Preparación para la Defensa,
Guantánamo, Cuba,
e-mail: rsmcdonaldb@infomed.sld.cu

Resumen:

Se presenta la propuesta de transformación estructural orientado al perfeccionamiento del primer nivel de atención de los sistemas y servicios de salud ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores. **Problema científico:** ¿Cómo contribuir al reordenamiento organizacional de la atención prehospitalaria ante la repuesta a sismos de gran intensidad? **Objetivo:** elaborar el modelo de un diseño sistémico lineal – funcional orientado al reordenamiento organizacional de la atención prehospitalaria, ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores. **Novedad:** responde a la estrategia del Ministerio de Salud Pública de Cuba de realizar transformaciones organizacionales, enfocadas al perfeccionamiento del primer nivel de atención del sistema de salud cubano. **Valor teórico:** integra las disciplinas académicas de Preparación para la Defensa de las Ciencias Médicas, Salud Pública y Dirección Científica en un estudio experimental. **Aporte práctico:** diseño sistémico lineal-funcional específico para el Subgrupo de Salud del Consejo de Defensa de Zona. **Aporte científico:** genera una nueva línea de investigación de los sistemas y servicios de salud. **Resultado esperado:** actualización de una estructura orgánica que propicia mejoras en la conducción y atención de salud. **Conclusión:** Fortalece la organización de la salud pública y contribuye a la salvaguarda de la Seguridad Nacional ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores.

Palabras clave: diseño sistémico lineal – funcional, reordenamiento organizacional, sismos de gran intensidad potencialmente destructores, sistemas y servicios de salud, daño humano masivo.

I. INTRODUCCIÓN

Se presenta la sinopsis de la memoria escrita con que el autor defendió la opción al título académico de Master en Salud y Desastres, suscripta como *Reordenamiento y transformación organizacional del subgrupo de salud del Consejo de Defensa de Zona Caribe, del municipio de Guantánamo, ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad. 2014-2016*, sustentada en una investigación de Sistemas y Servicios de Salud y orientada a la atención primaria de salud, galardonada en el XLII Concurso “Premio Anual de la Salud 2017” con el Premio provincial y la Mención nacional respectivamente, en la categoría especial de Tesis de Maestría.

La investigación promueve un proceso de cambio, reordenamiento y transformación organizacional, con la articulación de la intervención gerencial, coadyuvado con la intervención educativa, orientado a contribuir al fortalecimiento del desempeño del Subgrupo de Salud del CDZ ante la amenaza de un sismo potencialmente destructor ¹. Si este es el peor tipo de desastre que puede ocurrir, son apropiadas las medidas de reorganización general que sean instrumentadas ante la probabilidad de ocurrencia situaciones de desastres de cualquier otro tipo de fenómeno origen.

Correspondiendo a la política institucional de realizar transformaciones necesarias en el sistema de salud, la investigación se orientó a la atención prehospitalaria, a tenor de la necesidad de actualizar la estructura orgánica del sistema de salud responsabilizada con la primera etapa de tratamiento y evacuación en las comunidades, que le fortalezca para un mejor desempeño, mayor integralidad y excelsa competencia, que propicie una respuesta más eficiente ante los efectos de un sismo de gran intensidad potencialmente destructor, teniendo en cuenta la problemática de la contradicción existente entre la organización de la respuesta al daño humano masivo y la extensión e interacción de los servicios de salud en las comunidades, que genera el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al reordenamiento organizacional de la atención prehospitalaria ante la repuesta a sismos de gran intensidad?

Apoyado en la **hipótesis** de componer un diseño sistémico lineal - funcional apropiado para el Subgrupo de Salud del CDZ, fin obtener una mejor satisfacción en la conducción y prestación de los servicios de salud en la mitigación y la recuperación de los efectos de un evento potencialmente destructor.

Se instrumenta la sistematización del área de conocimiento de desarrollo organizacional, identificándose como **objeto de la investigación** el proceso de cambio, reordenamiento y transformación organizacional del Subgrupo de Salud del CDZ y como **campo de investigación** los sistemas y servicios de salud en las comunidades.

Objetivos.

2.1 General: elaborar el modelo de un diseño sistémico lineal – funcional orientado al reordenamiento organizacional de la atención prehospitalaria, ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores.

2.2 Específicos:

1. Realizar el diagnóstico para conocer el estado y funcionamiento de los sistemas y servicios de salud en ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores.
2. Identificar los referentes teóricos y metodológicos para describir el contexto actual en que se inserta el primer nivel de tratamiento y evacuación ante situaciones de desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores.

3. Diseñar la estructura orgánica apropiada para el subgrupo de Salud del CDZ.
4. Organizar programas de postgrado contextualizados en el área de conocimientos de la gestión de desastres.

El Subgrupo de Salud del Consejo de Defensa de Zona (CDZ) ² es la unidad de la Zona de Defensa que tiene como encargo social la atención y protección de la salud, la recuperación de la aptitud física y psíquica de los lesionados y enfermos; asegura la calidad de vida, la salubridad de la población y el cuidado de las medidas de prevención ante brotes y propagación de enfermedades de origen infectocontagiosas, en el marco de la Seguridad Contra Desastres.

La importancia del **valor teórico** de esta investigación se manifiesta en la conjunción de los preceptos teóricos e integración de las disciplinas académicas de Preparación para la Defensa de las Ciencias Médicas, Salud Pública, Dirección Científica y Desastrología, respectivamente; además referente y arquetipo para ser implementado en todo el territorio nacional y en otros países.

El **aporte práctico** consiste en una novedosa estructura orgánica lineal – funcional específica para el Subgrupo de Salud del CDZ, complementado con el **aporte metodológico** de generar una nueva línea de investigación sobre los sistemas y servicios de salud en el área de la atención prehospitalaria.

II. MÉTODO

Con aplicación de la metodología de investigación cuasi experimental, el estudio se realizó en el ámbito de la Zona de Defensa Caribe, del municipio de Guantánamo, provincia homónima, iniciado en el año 2010 con auge desde noviembre de 2014 hasta noviembre de 2017.

Para la respuesta a los objetivos planteados, este proceso de intervención contiene actividades que abarcan los referentes teóricos y metodológicos de la temática inherente, el diagnóstico organizacional del sistema investigado, planeación de la armazón metodológica de la solución del problema aceptado, la preparación de los recursos humanos y la estrategia de intervención gerencial, para lo cual se aplicaron métodos y procedimientos teóricos y empíricos, así como y la estadística.

III. RESULTADOS

Se estableció en el diagnóstico un conjunto de factores críticos que se configuran en carencias e insuficiencias, las cuales sustentan la coherencia del proyecto, apreciándose la vulnerabilidad subjetiva del tipo organizacional ante los efectos de los desastres originados por sismos de gran intensidad potencialmente destructores en el ámbito de los sistemas y servicio de salud en las comunidades, condición de la ralentización de la atención al daño humano masivo y el deterioro del cuadro de salud, recuperables en la medida de que se adopten los reajustes y medidas de respuesta mejor organizadas.

Los hallazgos de la investigación revelan lo endeble la estructura del órgano de dirección del Subgrupo de Salud del CDZ. Se asume por una sola persona y carece de elementos de subdivisión funcional. En el objeto de estudio, se estimó en 35 el total de unidades y centros de distintos perfiles que brindan servicios primarios asistenciales, paramédicos y de apoyo subordinados al jefe del subgrupo.

El Consultorio del Médico de la Familia ante situaciones de desastres ² mantiene la misma composición que en situaciones normales, no obstante, de existir indicaciones de desplegase con un conjunto de cargos y secciones de trabajo que, contradictoriamente, no relaciona puestos/secciones. Se plantea ela-

borar un profesiograma o planta de puestos de trabajo a fin de adecuar apropiadamente su organización interna.

Se limita la integralidad de los servicios de salud en este nivel de atención la carencia de los servicios que brindan asistencia primaria a las lesiones leves de cabeza y cuello, la rehabilitación física y social, el apoyo psicosocial, así como las funciones de aseguramiento logístico de salud y de Estadística Médica, respectivamente.

La literatura docente ² se refiere la constitución de las brigadas sanitarias, las escuadras de higiene y epidemiología (EHE) y las farmacias. El autor considera apropiado adicionarles a las brigadas sanitarias la realización de la exploración médica, designándose al efecto una brigada o escuadra, según sea la magnitud de los efectos del evento desastroso e incorporar a las EHE los dúos focales creados en las comunidades.

En cuanto a la(s) farmacia(s), constituir las como la base de la unidad de Aseguramiento Logístico del Subgrupo de Salud del CDZ. Si hay más de una en la demarcación, el autor considera designar una como líder del suministro médico y, en conjunto, complementar este servicio por sectores.

El proceso de reordenamiento organizacional ^{3,4} tiene implícito como premisa el cambio de mentalidad de los actores de las unidades objeto de transformación, que se asegura con la intervención educativa mediante la implementación de programas curriculares contextualizados de superación profesional continuada, mediante cursos de postgrado, entrenamientos, talleres científicos, jornadas científicas y diplomados y el desarrollo de actividades de intercambio científico con fines de capacitación, orientados a elevar modo de actuación profesional del personal que se desempeña en actividades afines a la reducción de desastres ⁵.

Le probabilidad del daño humano masivo provocado por un sismo, toma como referente la estimación de los resultados del cálculo de datos y cifras sobre la dimensión del área residencial, coeficientes de la tipología de las edificaciones y su estado técnico-constructivo, y número de población asentada en el territorio y, de ella, qué proporción pudiera estar dentro de las edificaciones y ambulantes en el momento del siniestro ⁶.

Los perjuicios inmediatos en los seres humanos y que contextualizan la intervención de los sistemas y servicios de salud son: lesiones traumáticas, asfixias, electrocuciones, quemaduras, inhalación de gases tóxicos, precipitación del sujeto desde edificios, con resultados de fallecidos y lesiones incapacitantes de carácter temporal y permanente. Los efectos posteriores derivan otros problemas de la salud por descompensaciones de enfermedades basales, brotes de enfermedades infectocontagiosas y afecciones del estado de salud mental en muchos individuos, entre otros.

Tabla 1 Estimación del daño humano de los efectos inmediatos por el impacto de un sismo potencialmente destructor en la Zona de Defensa Caribe, del municipio de Guantánamo

Grado de afectación	Horario del desastre	
	Diurno (Desde las 0700 hasta las 1900 horas)	Nocturno (Desde las 1900 hasta las 0700 horas)
Lesionados de carácter leve	965	1199
Lesionados de carácter grave	400	503
Lesionados de carácter muy grave	194	281
Bajas irreversibles	397	490

Fuente: Elaboración del autor.

El daño humano ocasionado por estos fenómenos ocasionan un elevado índice de morbilidad y mortalidad en la población ubicada en zonas de alto riesgo, víctimas por lesiones físicas y afectaciones mentales de diferentes grados de clasificación, especialmente los grupos de personas más vulnerables –género femenino en situación de embarazo o con hijos menores de 5 años de edad, personas de ciclo vital menores de 18 años de edad y las mayores de 60 años de edad, discapacitados físicos y mentales, enfermos crónicos- y probablemente ⁷. Con posterioridad del impacto del fenómeno causante de los desastres, se diseminan enfermedades transmisibles por el hacinamiento, el desplazamiento humano, el deterioro del medio ambiente y de las condiciones higiénico-sanitarias, la carencia de agua, alimentos, vituallas, medicamentos y otras afectaciones en diversa escala de los servicios básicos.

La modelación empírica de la probabilidad del daño humano y la apreciación de la situación de salud que puede resultar del impacto de un sismo de grado VII-IX de la escala de intensidades sísmicas MSK-1978 (modificada), se desarrolló tomando como patrón la demarcación donde se asienta la Zona de Defensa Caribe, del municipio de Guantánamo, provincia homónima, seleccionado por sus ventajas para este estudio dada la heterogeneidad de su tipología constructiva y su estado de conservación, y la densidad poblacional de los asentamientos humanos enclavados en ese territorio.

Los instrumentos para articular el reordenamiento organizacional ante situaciones de desastres del subgrupo de Salud del CDZ se instaure con la implementación de un diseño sistémico lineal – funcional de su estructura orgánica y la elaboración de un protocolo o doctrina de trabajo que sistematice los deberes funcionales del órgano de dirección del subgrupo de Salud del CDZ, así como las guías metodológicas o instrucciones de trabajo para los centros de atención primaria.

Grafico Nº 1: Estructura lineal - funcional propuesta para el Subgrupo de Salud del CDZ.



Fuente: Elaboración del autor

Tabla N°2. Diseño organizativo y planta de puestos de trabajo de los centros de atención primaria y unidades paramédicas del Subgrupo de Salud del Consejo de Defensa de Zona

UNIDADES ORGANIZATIVAS	PUESTO DE TRABAJO	CANTIDAD
Consultorio del médico de la familia que se desdobla como puesto médico		
Punto de distribución	Brigadista sanitario	1-4
Sección de recepción-clasificación	Médico (jefe del puesto médico)	1
	Enfermero (sanitario mayor)	1
	Camilleros	4-6
	Enfermero (sanitario mayor)	1
Sección de curaciones	Médico	1
	Enfermero (sanitario mayor)	1
Sección de evacuación	Enfermero (sanitario mayor)	1
Sección de hospitalización	Brigadista sanitario	1
Sección de aislamiento	Brigadista sanitario	1
Sección de tratamiento sanitario parcial	Brigadista sanitario	1
Área negra	Brigadista sanitario	1
Total		15-20
Puesto especial de cabeza y cuello		
Sección de cabeza y cuello	Medico habilitado de algunas de las especialidades del perfil de cabeza y cuello	1-2
	Enfermero (a) o Tecnólogo de la Salud habilitado en la asistencia a las lesiones de cabeza y cuello	1-2
Total		2-4
Unidad de aseguramiento logístico		
Jefatura	Jefe de la unidad	1
Control de medios y recursos	Gestor de control administrativo	1
Planificación y abastecimiento	Planificador-abastecedor	1
Total		3
Unidad de rehabilitación física, psicosocial y de medicina bioenergética y natural		
Jefatura	Jefe de la unidad	1
Medicina bioenergética	Médico o enfermero (a) especializado (a) en el perfil de medicina bioenergética y natural	1
Apoyo psicosocial	Psicólogo de salud	2
	Tecnólogo del perfil de rehabilitación social	1
Fisioterapia y rehabilitación física	Tecnólogo de fisioterapia y rehabilitación física	1
	Técnicos fisioterapeutas	2
Total		8
Unidad de estadística médica y gestión de la comunicación y la información		
Jefatura	Gestor de estadística y gestión de la comunicación y la información	1-2
Total		1-2

Fuente: Elaboración del autor.

En las publicaciones de varios autores cubanos ^{8,9} así como en la Publicación Científica N° 443 de la Organización Panamericana de la Salud ¹⁰ se recomienda mantener la estructura básica y adecuada de salud, con lo cual concuerda Navarro Machado VR (2009) ¹¹. El autor adiciona a este criterio la necesi-

dad de la actualización y fortalecimiento organizativo del sistema de salud según el tipo de desastres, la cohesión de su estructura y la preparación de sus recursos humanos. El perfeccionamiento de la gestión y la protección de la salud y calidad de vida de la población coadyuva a la pronta reinserción de las víctimas a sus actividades habituales de víctimas y la consiguiente disminución de los gastos por el tratamiento de salud.

El diseño orgánico que se propone para el Subgrupo de Salud del Consejo de Defensa de Zona Caribe se trata de una estructura lineal-funcional flexible e integral, que puede activarse y completarse con criterio deslizante en dependencia de las complejidades de la situación y las necesidades de la dirección de salud ante un fenómeno de desastres dado ¹.

El cambio, reordenamiento y transformación del equipo de dirección del Subgrupo de Salud del CDZ se constituye sobre la base del Grupo Básico de Trabajo (GBT) integrando y subdivisiones que interactúan la especialización y la profesionalidad requeridas para el ejercicio integral de la conducción de salud en situaciones de desastres ¹. A este equipo de dirección se le asigna para ocupar los cargos al personal del GBT, en lo posible, según sus perfiles profesionales o se selecciona personal idóneo de otras áreas de salud u otras fuentes, teniendo en cuenta el principio de territorialidad residencial de los mismos.

El completamiento de la fuerza de trabajo necesaria para estas plantillas se puede realizar sobre la base del personal residente en el territorio de la zona de defensa que disponga el Área de Salud, los estudiantes de las universidades de Ciencias Médicas que hayan aprobado las rotaciones de la disciplina de Preparación para la Defensa de las Ciencias Médicas ¹², otras personas con calificación pertinente (sanitarios desmovilizados del servicio militar activo y profesionales de perfiles de la salud que no trabajan en ese sector, y otros cuya profesión les posibilite desempeñarse en estas estructuras), para lo cual se coordina con las áreas de atención de los comités militares municipales.

A modo de recapitulación se expresa que el resultado de esta investigación fortalece la estructura orgánica que asegura en las agrupaciones poblacionales la atención y protección de la salud de la población; la recuperación de la aptitud física y psíquica de los lesionados y enfermos; asegura la calidad de vida y la salubridad de la población ante la posibilidad de aparición de brotes y propagación de enfermedades de origen infectocontagiosas; propicia una respuesta integral y más eficaz de los sistemas y servicios de salud en las comunidades ante las situaciones de desastres y coadyuva a la salvaguarda de la Seguridad Nacional.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico realizado permitió apreciar las carencias e insuficiencias del estado y funcionamiento del Subgrupo de Salud del CDZ.
2. Los referentes teóricos y metodológicos estudiados sustentan la intervención gerencial que se propone para acometer la intervención educativa en aras de fortalecer la atención de salud en las comunidades ante la reducción de desastres.
3. El diseño orgánico lineal - funcional es viable para el reordenamiento organizacional del Subgrupo de Salud del CDZ.
4. La intervención educativa es fundamental para la elevación del modo profesional de actuación del personal de salud y el cambio organizacional.
5. El proyecto asegura la fortaleza del Subgrupo de Salud del CDZ y conduce a la disminución del índice mortalidad/morbilidad y propicia la mejora y mayor satisfacción de la atención de la sa-

lud y la calidad de vida de la población, a la vez que contribuye a la salvaguarda de la seguridad nacional.

REFERENCIAS

1. McDonald Buchanan RS. Perfeccionamiento organizacional del sistema de salud para la primera etapa. En: Salud y Desastres, Experiencias cubanas. t IX. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2016. 256 p.: it, tab.
2. Urbino López-Chávez AL, Rigau Rojas MA, Chao Rojas FL. Deuloféu N, González Mendoza Z, Calixto Buzón C, et al. Preparación para la Defensa. t 1. Organización, higiene y epidemiología y protección contra las armas en situaciones de contingencias. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
3. Quirant Espinosa A, Ortega Giménez A. El reordenamiento y transformación organizacional: la importancia del factor humano para lograr el éxito del proceso de cambio. Revista de Empresa [internet].2006 [citado 28 Jun 2016] ;(18). Disponible en: <https://www.virtuniversidad.com/greenstone/collect/administracion/archives/HASH017c/626605dd.dir/doc.pdf>
4. Sánchez Ambriz G. El Desarrollo Organizacional: Una Estrategia de Cambio para las Instituciones Documentales. Anales de Documentación [internet]. 2009 [citado 4 May 2016]; 12. Disponible en: <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/70351>
5. McDonald Buchanan RS. Necesidad de una estrategia de formación postgraduada en preparación salubrista para la reducción de riesgos y desastres. En: Salud y Desastres, Experiencias cubanas. t VII. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2014.
6. García Peláez JA; Álvarez Gómez L. Base de cálculo para la estimación de las pérdidas potenciales humanas y en las construcciones debido a un terremoto de gran intensidad. Santiago de Cuba: Fondo del Centro Nacional de Investigaciones Sísmicas, s. f.
7. Ventura Velázquez, RE. Atención psicosocial en desastres. Temas para entrenamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2011. 151 p: tab.
8. Bello Gutiérrez B, Cruz Álvarez NM, Álvarez Sáez M, Chao Rojas FL, García Gómez V. Los desastres y fundamentos de la protección contra los mismos. En: Medicina de Desastres. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
9. Terry Berroa M, Rodríguez Salvá A. Una estrategia de atención primaria de salud en situaciones de desastres. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2005: 19(1) [citado 16 Jun 2016]. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/una-estrategia-atencion-primaria-salud/articulo-resumen/S0213911105713261/>.
10. Organización Panamericana de la Salud. Organización de los Servicios de Salud para Situaciones de Desastre. Publicación Científica No. 443. [Internet]. Washington [citado 3 Jun 2016]. Disponible en: <http://helid.digicollection.org/es/d/J068/>.
11. Navarro Machado VR, Falcón Hernández A, Valdés Gómez ML, Santana Vásquez G, Fernández López O, Villar Korneluk OM, et al. Situaciones de desastres. Manual para la preparación comunitaria La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.p. 328.
12. Palomino Castell JL, González Rodríguez JF, Quesada Romero R, Padrón Novales BH, Isabel Peralta AI, Aldana Vilas L, et al. Programa de Estudio de la Disciplina Preparación para la Defensa de las Carreras de Ciencias Médicas. La Habana: Editorial Félix Varela; 2015. p.54