

**POLICLÍNICO UNIVERSITARIO  
"4 DE ABRIL"  
GUANTÁNAMO**

**REDUCCIÓN DE DESASTRES CONTRA CICLONES EN PROVINCIA  
GUANTÁNAMO. PLAN DE MEDIDAS.**

Lic. Marlene Jiménez Dumet<sup>1</sup>, Lic. Adrián Salas Benavides.<sup>2</sup>

*1 Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Instructor.*

*2 Lic. Ortoprótosis. Instructor.*

---

**RESUMEN**

Se realiza un estudio de la provincia Guantánamo, en cuanto a: situación geográfica, características, apreciación del riesgo, situación epidemiológica y medidas que permitan la reducción de desastres contra ciclones, con el objetivo de elaborar un conjunto de medidas viables que permitan la preparación y la reducción de los efectos en la ocurrencia de un ciclón de gran magnitud, así como contribuir al perfeccionamiento del plan actual de desastres. Se establecen algunas medidas a poner en práctica antes, durante y después de la ocurrencia del evento meteorológico en cuanto al accionar del sistema de salud en nuestra provincia. Se enfatiza en las medidas de atención integral a la población y las funciones de las especialidades médicas en función de la reducción de mitigar los efectos.

**Palabras clave:** riesgo, vulnerabilidad, desastres, riesgo ambiental, situación epidemiológica.

---

**INTRODUCCIÓN**

Los estudios para la reducción de desastres comenzaron a realizarse en Cuba, como una necesidad imperiosa de protección de la sociedad, la economía y el medio ambiente cubanos, desde mediados de la penúltima década del pasado siglo, teniendo en cuenta la compleja

posición geográfica y morfología de nuestro archipiélago entre las Penínsulas de Yucatán y La Florida. Esa posición geográfica hace que nuestro territorio se interponga en la trayectoria de la mayoría de los huracanes que se forman en las cálidas aguas del mar Caribe y del Atlántico Sur y que ascienden hacia el Golfo de México.<sup>1,2,8</sup>

Cuba, por su posición geográfica se encuentra en una región tropical y, a su vez, próxima a la frontera de la región extratropical, por lo que se encuentra sometida durante el año a disturbios migratorios a escala sinóptica, propios de ambas regiones. De acuerdo con estas previsiones, miles de ciudades e islas correrán grandes riesgos.<sup>3,4,9</sup> Los desastres son eventos súbitos, o no, y que pueden ser provocados o no por el hombre, que causan interrupción de las actividades normales. Los desastres pueden ser: naturales, antropogénicos, silenciosos.

Los ciclones y huracanes son el fenómeno natural con **potencial peligro**, que mayor cantidad de vidas humanas ha cobrado en nuestro país; a ello se une la destrucción de la economía, las viviendas, así como la flora y la fauna.

## **DESARROLLO**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES. APRECIACIÓN DE LA SITUACIÓN**

La provincia Guantánamo limita al norte con el municipio Sagua de Tánamo y Moa de la provincia Holguín, al sur con el Mar Caribe, al este con el Paso de los Vientos y al oeste con el municipio Songo-La Maya de la provincia Santiago de Cuba. Tiene una extensión territorial de 6 327 km<sup>2</sup>. Para dar base sólida a todo este propósito que se logró en la salud durante casi 50 años de Revolución en el poder, existen centros docentes que han contribuido a la formación de profesionales y técnicos de la salud (Universidad de Ciencias Médicas y la Filial de Tecnología de la Salud, además de las sedes universitarias en la Atención Primaria de Salud en los diferentes municipios).<sup>5</sup>

### **VULNERABILIDAD**

Dada la posición geográfica de Cuba en el Mar Caribe, su formación insular y el clima tropical húmedo que la caracteriza, se condicionan de manera significativa los riesgos ante peligros de origen natural (hidrometeorológicos, geológicos), tecnológicos y sanitarios. Cuba posee un sistema eficaz para la prevención de desastres y la respuesta inmediata, en el cual se asigna gran importancia al fortalecimiento de las capacidades nacionales y locales. A nivel internacional el sistema cubano de prevención y respuesta inmediata ha sido identificado como

altamente exitoso.<sup>6,7</sup> Aún cuando se reconoce la efectividad de la prevención y respuesta en la provincia a la alta recurrencia de fenómenos naturales extremos, afecta negativamente la capacidad de recuperación del país y, territorialmente, todavía existen algunas diferencias en la capacidad de respuesta. A través del este proyecto se apoya la estrategia nacional cubana de fortalecer la capacidad nacional y local para reducir el riesgo en los municipios de mayor vulnerabilidad, ante el impacto de fenómenos hidrometeorológicos extremos.

### **CONTEXTO HIGIÉNICO-EPIDEMIOLÓGICO<sup>10,11</sup>**

Dadas ciertas condiciones ambientales a las cuales la población guantanamera se ve expuesta, tales como: contaminación del medio gracias a la gran cantidad de industrias que funcionan allí, además, del consumo de aguas poco tratadas y que sirven de vertedero de desechos de las industrias de la región; la contaminación del río Guaso, el cual atraviesa la ciudad con residuos líquidos y sólidos; han aparecido múltiples enfermedades respiratorias y digestivas, principales causas de atención por asistencias médicas.

En cuanto a la disposición de los residuales se considera que es satisfactoria y con la frecuencia adecuada, también se ofrece el servicio de barrido y aseo de calles y áreas públicas comunes. La ciudad cuenta con un buen servicio de acueducto y alcantarillado el cual satisface casi a cabalidad las necesidades de la población aunque en las partes más periféricas de la ciudad el servicio tiende a la intermitencia pero esto ocurre en un muy bajo porcentaje de hogares. El alcantarillado drena con suficiencia grandes cantidades de aguas de lluvias en temporadas del año en que estas aumentan, generalmente durante los últimos meses de este.

Los visitantes y los colaboradores en el extranjero pueden actuar como agentes transmisores de algunas enfermedades infecto-contagiosas, tales como: dengue, paludismo, sida, tuberculosis, entre otras. También la presencia de ETS puede estar dada por la irresponsabilidad de la población en edad fértil por no tomar las medidas de protección.

Por estas circunstancias, la salud pública vinculada a los Centros de Higiene y Epidemiología y la dirección municipal, provincial de salud y el centro de educación para la salud en la provincia tienen un gran control para los cuadros febriles inespecíficos y ha creado programas de promoción y prevención para las ETS.

Guantánamo es una zona tropical donde se alternan un clima cálido con épocas de intensas lluvias, lo cual propicia la aparición de vectores que se convierten en agentes transmisores de numerosas enfermedades.

## **MEDIDAS A CUMPLIR POR FASES ANTE UN CICLÓN.<sup>12-16</sup>**

### **ANTES DEL CICLÓN**

#### **Organización de la atención médica.**

##### **a) Fase informativa:**

- Recibir la orden de pasar a esta fase.
- Ejecutar el plan de aviso al Consejo de dirección y mantener localizado al resto del personal, reforzar las guardias operativas, acondicionar el puesto de dirección, informar al nivel superior sobre las posibles afectaciones y sobre los recursos necesarios para llevar a cabo el plan, puntualizar las actas de cooperación con otros organismos, controlar, calcular cuántos días tiene de reservas de agua, combustibles, medicamentos, alimentos, desinfectantes, oxígeno, sueros, sangre y sus derivados, material gastable y otros.
- Tener informado al personal de salud y otro personal que se encuentren en las instituciones de salud.
- Personal médico y de enfermería laboraran 24 horas en cada punto de evacuación.
- Ubicación en cada uno de estos puntos de botiquines con suficiente material gastable y medicamentos.
- Reforzamiento de los cuerpos de guardia con recursos humanos y materiales suficientes para asegurar la atención a casos emergentes.
- Recorrido diario por los puntos de evacuación para fiscalización de su funcionamiento.
- Liberación de camas para posibles ingresos, reforzamiento de los cuerpos de guardia con recursos humanos y materiales para atención de urgencia y recepción masiva de enfermos.
- Determinar la identificación y el lugar de enterramiento de los cadáveres. Tener habilitada las bolsas de nylon para reguardar los cadáveres.

##### **b) Fase de alerta**

- Recibir la orden de pasar a esta fase.
- Movilizar a todo el personal de acuerdo al plan.
- Ocupación del puesto de dirección.
- Informar al nivel superior
- Controlar todo el aseguramiento del plan.
- Activar el plan de recepción de heridos, enfermos, cuyo esquema de representación debe tenerse en las unidades de urgencias médicas y practicarse periódicamente.

- Activar el plan de liberar del 20 al 30 % de las camas. Dar altas clínicas.
- Posponer consultas externas y operaciones en frío, no urgentes.
- Elevar la vigilancia epidemiológica y el cumplimiento de las medidas de salud ambiental como control sanitario del agua de consumo, control de excretas y residuales líquidos y sólidos y el control y manipulación higiénico de los alimentos y de vectores de importancia sanitaria..

### **Principales misiones de los servicios médicos en esta fase**

Estas misiones han sido previstas mediante una adecuada planificación preventiva partiendo de las características y recursos reales del territorio expuesto.

1. Asegurar que la prestación de la atención médico-quirúrgica y de primeros auxilios a la población, tanto a los que resulten lesionados, como a los que sufren enfermedades crónicas, a través de toda nuestra red preventiva asistencial.
2. Asegurar la atención médica preventiva, la ayuda psicológica y psiquiátrica a lesionados y familiares así como las medidas higiénicas-epidemiológicas adecuadas, manteniendo un control del cuadro de salud, y la vigilancia epidemiológica en los puntos de evacuación (albergues), así como en las zonas de riesgos.
3. Vigilancia y control de la salud ambiental para evitar el surgimiento de brotes de enfermedades infecciosas aplicando las medidas oportunas en caso necesario.
4. Mediante la difusión de comunicados educativos a través de los medios regionales, informar a la población de los posibles riesgos de contraer enfermedades que pueden producirse antes, durante y después del evento.
5. Crear oportunamente la cantidad suficiente de reservas de medicamentos (stock de medicamentos básicos) a utilizar en situación de desastre así como reservas de sangre y sus derivados para la restitución de volemia, oxígeno y otros medios necesarios.
6. Garantizar el transporte y evacuación de los heridos y enfermos utilizando ambulancias y medios extrahospitalarios, siempre tratando que los más graves vayan acompañados de un médico o paramédico.
7. Garantizar las comunicaciones y los grupos electrógenos de reservas, así como con el agua de consumo.
8. Cumplir las medidas para la protección y seguridad de la unidad de salud del territorio.
9. Coordinar con las autoridades de salud provinciales para planificar, organizar, ejecutar y evaluar las acciones a realizarse.

10. Participar en la elaboración del plan de contingencia para ciclones conjuntamente con la Defensa Civil, Cruz Roja, autoridades provinciales.
11. Gestionar la adquisición de medicinas, insumos, materiales y transporte necesarios a utilizarse en las Unidades Operativas.
12. Desarrollar actividades educativas e informativas con el propósito de prevenir enfermedades infectocontagiosas o accidentes que puedan ocurrir en la emergencia.
13. Gestionar la dotación de recursos humanos necesarios para enfrentar la emergencia.
14. Participar en reuniones para analizar datos estadísticos, técnicos y administrativos, que ayuden a establecer estrategias y actividades que serán operadas a través de los diferentes sectores de salud, así como informar a CLAMED.
15. Proteger las fuentes y depósitos de agua con plástico, cubiertas de zinc, madera, paja u otros materiales para evitar la contaminación. Lavar bien el recipiente, aplicar en el recipiente 1 tapa rosca de cloro y añadir 20 litros de agua, aplicar 25 gotas de cloro y añadir 4 litros de agua, aplicar 10 tapas rosca de cloro y añadir 100 litros de agua, Mantener el agua tapada y en reposo durante 30 minutos, usar el agua abriendo las llaves del recipiente y no introducir las manos, si no existe cloro hervir el agua antes de consumir.
16. Disponer de un botiquín de primeros auxilios con: alcohol, gasa, esparadrapo, vendas, mascarillas y medicinas como Dipirona, Ampicilina, y otras en caso de que algún miembro de la familia padezca de alguna enfermedad crónica.

## **DURANTE LA OCURRENCIA DE CICLÓN**

### **a) Fase de alarma**

- Reforzar las unidades de urgencias médicas y las guardias administrativas.
- Limitar el movimiento de transportes al mínimo indispensable.
- Aplicar las medidas del régimen especial de trabajo y descanso.
- Evaluación del daño y las necesidades.
- Informar al nivel superior según lo establecido.

### **Principales misiones de los servicios médicos en esta fase**

1. Coordinar con las Autoridades de las distintas instituciones gubernamentales, no gubernamentales y provinciales para ejecutar el Plan de Emergencia Ciclónica.
2. Mantener comunicación permanente con las autoridades de salud provinciales.

3. Movilizar y dotar a las Brigadas de Salud para brindar atención según Tríage en las Unidades Operativas y sitios estratégicos.
4. Activar el plan de emergencia de salud de los hospitales frente a la posibilidad del ciclón de gran magnitud.
5. Mantener el stock necesario de medicinas, materiales e insumos para satisfacer la demanda poblacional de la provincia, así como a las unidades móviles.
6. Desarrollar actividades educativas para mitigar los efectos psicológicos, así como para evitar la transmisión de enfermedades infecto-contagiosas en la población afectada.
7. Cumplir con actividades de control sanitario, saneamiento ambiental y vigilancia epidemiológica.

## **DESPUÉS DE LA OCURRENCIA DE CICLÓN**

### **a) Fase recuperativa**

- Realizar el aviso del establecimiento de la fase a los órganos de dirección (administración)
- Adoptar las medidas necesarias para la rehabilitación de los servicios básicos, y los servicios de practicaje.
- Evaluar las actividades ejecutadas antes y durante la Emergencia ciclónica, para tomar decisiones correctivas con el fin de mejorar la prestación de los servicios de salud en los casos de emergencia por desastres naturales.
- Reintegrar a los equipo de salud a las unidades respectivas para continuar con la prestación normal de los Servicios de Salud.
- Impulsar y revisar que la limpieza de escombros y desechos producidos por el desastre sea rápida y ordenada en toda la zona devastada.
- Restringir en la medida de las posibilidades la movilización masiva de personas desde el sitio del desastre a otras regiones del país debido a la probable propagación de enfermedades infecciosas que ya se encontraban presentes en dicha comunidad.
- Movilizar a todos los grupos de socorro, Cruz Roja y Defensa Civil, para la búsqueda y rescate de las víctimas.
- Prestar los primeros auxilios y la asistencia médica de urgencia a los lesionados.

### **AYUDA HUMANITARIA**

La ayuda humanitaria en cuba, se ve implementada a través de la Cruz Roja y Media Luna Roja Internacional con aportes de medicamentos, alimentos y recursos humanos en caso necesario y para esto es

primordial trazar acciones que permitan mitigar los efectos del evento y minimizar los daños poniendo en práctica las siguientes acciones.

- Aumentar la capacidad de hacer frente a situaciones excepcionales.
- Convertir a la población vulnerable en actores.
- Aporte de ayuda material y apoyo psicológico para el restablecimiento de las afectaciones y aliviar el sufrimiento humano.
- Confección y actualización del Plan ante desastres.
- Crear y capacitar con sus voluntarios grupos de intervención ante desastres, equipándolos con recursos.
- Mantener identificadas las zonas de riesgo y población vulnerable por premisas.
- Participar en eventos reales.
- Atención a evacuados, albergues.
- Ayuda Humanitaria para apalejar los efectos.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

La implementación de las medidas propuesta pone de manifiesto la percepción del riesgo de la población, por lo que permite a todos los involucrados en esta tarea tener una conducta adecuada ante un evento de esta magnitud, así como la preparación del personal de la asistencia médica y todos los profesionales de la salud que permita minimizar el impacto del evento y mitigar los efectos del mismo en todos los sectores de la economía.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Navarro Machado VR. Situaciones de desastres: Manual para la preparación comunitaria. La Habana: ECIMED; 2009.
2. Colectivo de autores. Medicina de desastres. La Habana: ECIMED; 2004.
3. Toledo Cúrvulo GJ. Fundamentos de Salud Pública. La Habana : Editorial Ciencias Médicas; 2004.
4. Álvarez Sintés. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.



5. wikipedia.org[página web en Internet]. Desastres naturales. [citado: 1 sep 2010]. Disponible en: [http://www.wikipedia.org/wiki/Desastre\\_natural](http://www.wikipedia.org/wiki/Desastre_natural)
6. Cambios climáticos mundiales, sistema de alerta temprana contra ciclones. [citado: 1 sep 2010]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/news/facts/climate.htm>
7. cidbimena.desastres.hn[página web en Internet]. Desastres meteorológicos. 2004[citado: 1 sep 2010]. Disponible en: <http://www.cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Noviembre2004/pdf/spa/doc1488/doc1488-2c.pdf>
8. Chávez Quintana PR. la integración y preparación de la medicina para actuar en situaciones de desastres naturales. Ciudad de la Habana: Interamericana; 2008.
9. angelfire.com[página web en Internet]. Norma OPS para desastres. [citado: 11 sep 2010]. Disponible en: <http://www.angelfire.com/nt/terremotos/guiapracticaOPS1.html>
10. Álvarez Gutierrez S. Salud Ambiental en el Contexto de los Desastres Naturales. Perú: Interamericana; 2007.
11. Reducción del Riesgo de Desastres[Presentación PowerPoint para la Plataforma Global]. Primera sesión. Ginebra, Suiza, 5-7 de Junio; 2007.
12. Gallardo D. Costa Rica Financiamiento de la Reducción del Riesgo de Desastres por la Plataforma Nacional. Sistema Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (SNPRAE)[documento en Internet]. 26 mayo 2008[citado: 12 ene 2010]. Disponible en: [http://www.eird.org/perfilespaises/perfiles/images/Buenas\\_Practicas\\_Costa\\_Rica\\_-\\_version\\_finale\\_-\\_26\\_05\\_08.pdf](http://www.eird.org/perfilespaises/perfiles/images/Buenas_Practicas_Costa_Rica_-_version_finale_-_26_05_08.pdf)
13. Monge Bolaños G. Plan escolar para la reducción del riesgo ante los desastres: Prevención, mitigación, preparación y respuesta. Costa Rica: CRID; 2009.
14. Sostenibilidad de los servicios de agua y saneamiento. Metas del milenio y reducción de riesgo. Perú. [citada: 16 feb 2010]. Disponible en: <http://www.cepis.org.pe/cursodesastres/diplomado/curso2/tema2.html>

15. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe anual. Prevención de crisis: Gestión de las amenazas y retorno a la estabilidad [documento en Internet]. Villa Clara; 2007 [citada: 16 feb 2010]. Disponible en: [http://www.undp.org/spanish/publicaciones/annualreport2007/crisis\\_prevention.shtml](http://www.undp.org/spanish/publicaciones/annualreport2007/crisis_prevention.shtml)
  
16. Plan de reducción de desastres de la UEB prácticos centro sur [documento en Internet]. Villa Clara; 2005 [citada: 16 feb 2010]. Disponible en: <http://biblioteca.idict.villaclara.cu/UserFiles/File/Documentos%20de%20Cienfuegos%20Practicos/Medio%20ambiente/Plan%20Reducc.%20Desastre..pdf>