

INSTITUTO SUPERIOR CIENCIAS MÉDICAS  
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## COMUNICACIÓN

### METODOLOGÍA PARA PLANES DE MEDIDAS EN HURACANES Y LLUVIAS INTENSAS

Por:

Dra. Liliam María Mejías Chao<sup>1</sup>, Lic. Matilde Cárdenas Carvajal<sup>2</sup> y Dra. Tania Mejías Chao<sup>3</sup>

1. Especialista de I Grado en Medicina General Integral y en Higiene y Epidemiología. Departamento de Salud. Facultad de Medicina. Asistente. ISCM.-VC. e-mail: [liliam@capiro.vcl.sld.cu](mailto:liliam@capiro.vcl.sld.cu).
2. Licenciada en Biología. Departamento de Salud. Facultad de Medicina. Asistente. ISCM-VC. e-mail: [carvajal62@yahoo.es](mailto:carvajal62@yahoo.es)
3. Especialista de I Grado en Anestesiología y Reanimación. Hospital “Manuel Fajardo Rivero”. Santa Clara, Villa Clara. Instructora. ISCM-VC.

**Descriptor DeCS:**

PLANES Y PROGRAMAS DE EDUCACION  
EN DESASTRES

**Subject headings:**

PLANS AND PROGRAMS OF EDUCATION IN  
DISASTERS

Los desastres han pasado a reconocerse como un asunto prioritario en materia de Salud Pública, en el que los sistemas de salud desempeñan una función importante, y con esta concepción y basado en principios humanitarios, Cuba aporta ayuda gratuita a los países de África, América Latina y el Caribe, para reducir los efectos de los desastres en sus comunidades<sup>1</sup>. Nuestro objetivo es que se puedan identificar las medidas requeridas, en correspondencia con los riesgos particulares de un territorio dado para la elaboración de los planes de medidas. Los ciclones tropicales constituyen las primeras causas de muerte y pérdidas económicas entre todos los desastres naturales. Cada año, alrededor del mundo se forman unos 80 ciclones sobre las cálidas aguas de los mares tropicales.

Estadísticas publicadas por las Naciones Unidas muestran que el número de muertes ocasionadas por estos organismos entre 1947 y 1980 ascendió a 500 000 personas, cantidad que clasifica como la primera entre diez tipos de desastres naturales<sup>2</sup>.

La temporada ciclónica se extiende en nuestro país desde el 1ro de junio hasta el 30 de noviembre; en ese período, como promedio 10 alcanzan el estado de tormenta tropical y seis de ellos se convierten en huracanes.

Ocasionalmente, en regiones de Centroamérica y el Caribe, 20 000 personas han perdido la vida como resultado de estos fenómenos, mientras que las pérdidas económicas pueden superar los miles de millones de dólares.

En general, los principales efectos destructivos de los ciclones, particularmente de los huracanes –del término indígena “HURAKAN” o vientos de los dioses– son:

- Vientos fuertes
- Precipitaciones intensas

- Marea de tormenta

Vientos: Una de las características que mejor identifican a los ciclones tropicales son los vientos, por lo que la intensidad de los mismos es la principal magnitud que se utiliza para clasificar un ciclón tropical. En los países de América se aplica la siguiente escala:

Clasificación	Vientos máximos sostenidos en km/h (media en un minuto)
Depresión tropical	Menos de 62
Tormenta tropical	63 a 117
Huracán	Más de 118

Dentro de la categoría de huracán, se utiliza la clasificación propuesta por H. Zaffir y R. Simpson, la cual relaciona los efectos que producen los vientos sobre las estructuras y la vegetación; además, se adiciona la altura que se espera de la marea de tormenta<sup>2</sup>.

Esta escala permite anticipar las condiciones que pueden presentarse, por la experiencia de huracanes pasados.

Intensas lluvias: Desde cierto punto de vista, las lluvias asociadas a los ciclones tropicales pueden ser consideradas como beneficiosas; sin embargo, existen casos en que estas pueden convertirse en un desastre, como las inundaciones causadas en Cuba por el huracán Flora en octubre de 1963, que ocasionaron más de 1 000 muertos y cuantiosos daños materiales<sup>3</sup>.

Marea de tormenta: La marea de tormenta es para muchos el efecto más destructivo asociado a los ciclones, y causa como promedio el 90% de las pérdidas materiales y 9 de cada 10 víctimas<sup>2,3</sup>.

Estructura del Plan de Medidas:

El plan consta de tres partes:

1. textual
2. gráfica
3. anexos

Parte textual:

Entre los elementos más relevantes del texto está el análisis de riesgos y vulnerabilidad de las instituciones de salud, del personal, entre otros, así como la cuantificación de las fuerzas y medios para el cumplimiento de las misiones, las medidas que deben cumplirse en las diferentes fases ciclónicas y el aseguramiento material para la respuesta<sup>4,5</sup>.

Objetivos:

1. Garantizar la asistencia médica preventiva a la población.
2. Disminuir la vulnerabilidad de las instituciones de salud.
3. Garantizar una respuesta oportuna y eficiente al efectuarse el impacto del fenómeno.
4. Atención higiénico-epidemiológica para el control de la población en riesgo.
5. Efectuar los cálculos en requerimientos de recursos<sup>4,7</sup>.

Parte gráfica:

Se representa en un mapa topográfico de tamaño apropiado o en un croquis los límites de la zona afectada, los consultorios médicos, policlínicos y otras instituciones médicas que participan en el aseguramiento médico de la población, las rutas de evacuación, los albergues de evacuados, los medios y fuerzas a emplear, las áreas de posibles derrumbes, las zonas de inundaciones, las empresas abastecedoras y otros datos de interés<sup>7,8</sup>.

Anexos:

- Plan calendario que se elabora sobre la base del plan de medidas a cumplir por fase ciclónica, con plazos de cumplimientos, ejecutores y responsables.
- Plan de aviso actualizado
- Tablas de información, reportes regulares
- Actas de cooperación<sup>9</sup>

### ***Referencias bibliográficas***

1. Colectivo de autores. La organización de la defensa civil en Cuba. La Habana: Félix Varela; 1997.
2. Comisión Nacional de Emergencias. Plan nacional de prevención de desastres naturales. San José: Comisión Nacional de Emergencia; 1999.
3. Centro de Protección para Desastres. La gestión del riesgo, una opción para reducir y enfrentar el impacto de los desastres. San Salvador: CPD; 2000.
4. Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil. Metodología para la elaboración del anexo al plan de medidas para caso de catástrofes correspondiente a intensas sequías. La Habana: EMNDC; 2000.
5. Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil. Metodología para la elaboración del anexo al plan de medidas para caso de catástrofes correspondiente a graves epidemias. La Habana: EMNDC; 2000.
6. Benenson AS. Control de las enfermedades transmisibles en el hombre. 16 ed. Washington, DC: OPS; 1997. p. 47-51.
7. Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil. Metodología para elaboración del anexo al plan de medidas para caso de catástrofes correspondiente a tornados. La Habana: EMGDC; 2000.
8. Organización Panamericana de la Salud. Los desastres naturales y la protección a la salud. Washington DC: OPS; 2000.
9. Organización Panamericana de la Salud. Programas de preparativos para situaciones de emergencias y socorro en caso de desastres. Washington DC: OPS; 2001.