

**EVALUACION DE NECESIDADES**  
**EN EL SECTOR SALUD**  
**CON POSTERIORIDAD A**  
**INUNDACIONES Y HURACANES**

**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**

**EVALUACION DE NECESIDADES**  
**EN EL SECTOR SALUD**  
**CON POSTERIORIDAD A**  
**INUNDACIONES Y HURACANES**

Cuaderno Técnico No. 11

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD



525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

### **Serie de Cuadernos Técnicos**

La Organización Panamericana de la Salud coopera con los países de la Región de las Américas en sus esfuerzos para mejorar la salud de sus habitantes. Uno de los canales principales de esa cooperación es la publicación de información en los muchos y muy variados campos de la salud pública.

Expertos nombrados por la Organización seleccionan, entre los numerosos manuscritos que se someten para publicación, aquellos textos que reflejan las prioridades de los Gobiernos Miembros de la OPS, que son de una alta calidad técnica y científica, y que serán de utilidad a los trabajadores de salud en los países de la Región.

La Serie de Cuadernos Técnicos comenzó a publicarse en 1986 para complementar la Serie de Publicaciones Científicas, que viene apareciendo desde principios de los años 50. La nueva serie presenta información que si bien cumple con los requisitos de calidad de la serie más antigua, tiene vigencia por un período más corto de tiempo o tiene una distribución más limitada, y por lo tanto debe producirse en forma más rápida y más económica.

En vista de ello, los Cuadernos Técnicos por lo general no se editan de manera tan minuciosa como otras publicaciones de la OPS y se producen por medio del sistema informático para autoedición del Servicio Editorial de la OPS. Así pueden llegar más pronto al lector y cuestan mucho menos a la OPS—y en consecuencia a los países de las Américas que son quienes financian la Organización. La Serie representa, pues, un ejemplo más de la estrategia de gestión para la utilización óptima de los recursos de la OPS/OMS en apoyo directo a los países miembros.

ISBN 92 75 33011 5

© Organización Panamericana de la Salud, 1989

Las publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones del Protocolo 2 de la Convención Universal de Derechos de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OPS deberán solicitar la oportuna autorización del Servicio Editorial, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. La Organización dará a estas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Panamericana de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o del nombre comercial de ciertos productos no implica que la Organización Panamericana de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos.

De las opiniones expresadas en la presente publicación responden únicamente los autores.

---

# CONTENIDO

---

*Página*

<b>1. INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>2. DECISIONES CRITICAS.....</b>	<b>3</b>
<b>3. MAGNITUD DEL IMPACTO .....</b>	<b>9</b>
Cuestiones básicas .....	9
Zona geográfica afectada .....	9
Población afectada.....	10
Comunicaciones y transporte.....	10
Viviendas.....	11
Agricultura y ganadería .....	11
Suministros de socorro, recibidos y solicitados .....	12
Sector de la salud .....	13
Lista de control .....	13
<b>4. MORBILIDAD Y MORTALIDAD .....</b>	<b>18</b>
Morbilidad.....	18
Mortalidad .....	22
Lista de control .....	23
<b>5. SANEAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE.....</b>	<b>26</b>
Abastecimiento de agua .....	26
Eliminación de aguas servidas.....	28
Eliminación de desechos sólidos.....	28
Asentamientos humanos .....	30
Higiene de los alimentos.....	31
Cadáveres .....	31
Lista de control .....	33
<b>6. VECTORES .....</b>	<b>37</b>
Mosquitos .....	37
Lista de control .....	39
Otros vectores.....	40

Roedores, perros y serpientes.....	41
Lista de control .....	41
<b>7. NIVEL DE ALIMENTACION Y NUTRICION.....</b>	<b>43</b>
Alimentos .....	43
Evaluación del estado nutricional.....	44
Lista de control .....	46
<b>8. CAMPOS DE EVACUACION .....</b>	<b>48</b>
Lista de control .....	50
<b>9. EL CENTRO DE SALUD .....</b>	<b>54</b>
Lista de control .....	54
<b>10. SISTEMAS DE VIGILANCIA.....</b>	<b>60</b>
Vigilancia epidemiológica .....	60
Vigilancia nutricional.....	63
Sistema de control de la calidad del agua .....	64
Vigilancia entomológica .....	65
Lista de control .....	66
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>68</b>

**La realización de esta publicación ha sido posible gracias al apoyo financiero de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA) y la Oficina de Asistencia al Exterior en Casos de Desastre de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (OFDA/AID).**

**Esta publicación fue escrita por el Dr. Miguel Gueri, OPS/OMS.**

---

# 1. INTRODUCCION

---

En el transcurso del último decenio, casi no hubo año sin que uno o más países latinoamericanos padecieran extensas inundaciones. Estos fenómenos trastornan las economías, causan estragos en los servicios públicos y a menudo hacen que resulte necesaria la asistencia del extranjero. Las pérdidas económicas, especialmente en el sector de la agricultura, pueden tener efectos paralizantes durante años.

La gravedad de estas inundaciones se ve frecuentemente acentuada cuando las causas naturales se combinan con la deforestación, la defectuosa construcción de diques y otras alteraciones humanas del medio ambiente. Las inundaciones repentinas y violentas también pueden derivar de fenómenos como las crecientes del mar provocadas por huracanes y los maremotos relacionados con movimientos sísmicos. Cuando se producen inundaciones violentas y rápidas se pueden perder muchas vidas humanas.

En términos generales, sin embargo, las inundaciones que causaron estragos en amplias zonas de uno tras otro país, han sido lentas en sus comienzos y de duración prolongada. Por consiguiente, se ha podido prevenir a las comunidades en peligro y evacuarlas en caso necesario.

Pese a estas características de las inundaciones en América Latina, la administración de socorro ha traído aparejadas confusión e ineficacia. Acostumbrada a considerar las catástrofes como fenómenos agudos con un repentino incremento de muertes y daños, la comunidad internacional responde a menudo con costoso equipamiento médico, equipos de especialistas, medicinas de emergencia y hospitales móviles. Sin embargo, basta un examen superficial para comprobar que no hay terreno seco donde levantar hospitales ni se presentan traumatismos agudos que el personal local no pueda manejar. Aunque los informes periodísticos sobre "epidemias" en las primeras etapas de las inundaciones pueden resultar también infundados, las autoridades sanitarias se ven presionadas por la opinión pública para llevar a cabo campañas urgentes de vacunación y efectuar rociamientos aéreos con insecticidas, prestar socorro alimentario de emergencia y adoptar medidas similares.

Paradójicamente, ya que las inundaciones pueden durar varios meses, los verdaderos peligros para la salud se presentan cuando mengua la preocupación por los problemas y se considera concluido el socorro internacional.

El hecho de que no sean apropiadas la sincronización y la naturaleza misma del socorro obedece en parte nada pequeña a la falta de un método adecuado para evaluar las necesidades existentes. Estas necesidades varían con arreglo a la etapa e índole del desastre: terremoto, erupción volcánica o inundación.

Spirgi (1979) define las siguientes etapas:

1. *Etapas del impacto*: cuando sucede la catástrofe.
2. *Etapas de emergencia*: cuando se toman las medidas de urgencia para salvar vidas. Esta etapa se ha subdividido en:
  - período de aislamiento: cuando se ha roto el contacto con el "mundo exterior" y la comunidad debe depender de sus propios recursos.
  - período de "convergencia": cuando hay una irrupción de asistencia del exterior (asistencia que a menudo no se ha solicitado y es con frecuencia inútil, por buenas que sean sus intenciones).
3. *Etapas de rehabilitación*: cuando los servicios esenciales se suministran con carácter temporal. Aquí se pone el acento en medidas ambientales, higiene pública y provisión de albergues de emergencia.
4. *Etapas de reconstrucción*: definida como "fase de tiempo del retorno permanente a la normalidad".

Con respecto a las catástrofes naturales que comienzan repentinamente, estas etapas están claramente marcadas, no obstante, cuando se trata de inundaciones que crecen lentamente, los límites se desdibujan. Pueden pasar meses hasta que la catástrofe sea reconocida como tal y las autoridades se den cuenta de que existe una situación de emergencia. El período de aislamiento puede durar meses, y la rehabilitación y la reconstrucción se pueden superponer con la inundación siguiente.

En general no se registran brotes de enfermedades espectaculares y bien definidas como secuelas inmediatas de una inundación. En cambio, se produce un lento y extendido deterioro de las condiciones generales de salud, que con demasiada frecuencia pasa a formar parte de una disminución crónica del nivel de salud de la comunidad afectada. Cuanto más dure la inundación, es tanto más probable que converjan factores de riesgo que pueden derivar en epidemias. A menos que esté alerta ante este proceso, el sector de salud puede comprobar que tiene entre manos un problema explosivo mucho después de que se haya declarado la situación de "emergencia" y de que haya cesado la asistencia externa.

¿Cuál es, entonces, la mejor manera de proteger la salud de la población afectada y cómo hacer buen uso de los suministros destinados al socorro? ¿Cuáles son las medidas que la situación exige y cuándo se deben adoptar?

La información estratégica que se haya reunido es crucial para tomar estas decisiones. Aunque el personal nacional y extranjero dedicado a tareas de socorro y rehabilitación reúne datos rutinariamente, el proceso de selección es muy subjetivo y su exactitud depende de la experiencia de la persona que lo realiza. Con el transcurso de los años, ha crecido el número de quienes cuentan con esa experiencia. No obstante, todavía no se han sistematizado por escrito los métodos adoptados para seleccionar indicadores confiables de las necesidades sanitarias.

Por consiguiente, precisa disponer de una metodología uniforme para evaluar rápidamente las necesidades. Si se aplicara, este método permitiría adoptar medidas correctas en el corto plazo y—lo que es más importante en el caso de las inundaciones—establecer un sistema de control a más largo plazo para alertar a las autoridades sanitarias con respecto a riesgos tardíos.

Sabemos por experiencia que los efectos principales que en materia de salud produce una inundación, abarcan cuatro áreas fundamentales: determinadas enfermedades transmisibles, saneamiento del medio ambiente, alimentación y nutrición, y vectores. Por lo tanto, el equipo de evaluación enviado desde un centro determinado debe estar compuesto, en teoría, por un epidemiólogo, un técnico sanitario, un nutricionista y un experto en control vectorial. Si el

país afectado depende en alto grado de un organismo internacional o bilateral para conseguir la asistencia que necesita, también debe formar parte del equipo un funcionario técnico de ese organismo. Sin embargo, la meta debe ser que los países desarrollen su propia capacidad en este ámbito; esta meta se puede alcanzar desarrollando un método acertado para evaluar daños y necesidades y adiestrando a terceros para que lo apliquen.

Esta publicación es un paso en ese sentido. Presenta una metodología para seleccionar datos pertinentes de fuentes apropiadas. El método se basa en la premisa de que, por más que cada inundación ofrezca sus propias peculiaridades, se deben adoptar decisiones fundamentales que son comunes.

Habida cuenta de la naturaleza política de las situaciones de emergencia, habrá que tomar estas decisiones, sean acertadas o equivocadas. La adopción de una metodología uniforme de evaluación rápida debe servir de base para perfeccionar el proceso de toma de decisiones, llevándolo al sólido terreno de la técnica.

En la práctica, el equipo de evaluación a que hacemos referencia a lo largo de estas páginas está compuesto frecuentemente por una sola persona. Aunque aquí se emplea la palabra "equipo", un individuo puede aplicar eficazmente el método descrito si consigue que lo ayuden otros que puedan suministrarle la información requerida.

Esta primera contribución al establecimiento de un método uniforme para evaluar las necesidades en materia de salud después de inundaciones, se debe considerar como documento de trabajo; su mejoramiento gradual permitirá sin duda que las tareas de socorro y rehabilitación desarrolladas nacional e internacionalmente entren con rapidez en una era de eficacia fundamentada.

Aunque las inundaciones que empiezan lentamente constituyen aquí el tema fundamental, en general se puede aplicar el mismo enfoque a los huracanes cuando, como ocurre a menudo, los vientos abren paso a diluvios. Cuando se trata de huracanes, las diferencias principales son: período de aislamiento más corto, menor extensión geográfica del área afectada y, en el caso de algunas islas, necesidad de socorro alimentario más inmediata y aguda.