



Mauricio Santa María Salamanca

Ministro de la Protección Social

Javier Humberto Gamboa Benavides

Viceministro Técnico

Beatriz Londoño Soto

Viceministra de Salud y Bienestar

Ricardo Andrés Echeverri López

Viceministro de Relaciones Laborales

Gerardo Lubin Burgos Bernal

Secretario General

Lenis Enrique Urquijo Velásquez

Director General de Salud Pública

Ministerio de la Protección Social
Dirección General de Salud Pública
Cra. 13 No. 32-76 piso 14 Bogotá D.C.
Teléfono: 330 5000 Ext.: 1400
Línea de atención al usuario desde Bogotá: 595 3525
Resto del País: 018000 910097
Página web: www.minproteccionsocial.gov.co
Correo electrónico: atencionalciudadano@minproteccionsocial.gov.co

Índice

Introducción

1. Agua para el consumo humano
2. Limpieza y manipulación de alimentos y prevención de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs)
 - 2.1 Limpieza, preparación e higiene de los alimentos
 - 2.2 Recomendaciones para el lavado de manos
 - 2.3 Prevención de las Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs)
3. Manejo de residuos y excretas
 - 3.1 El sitio para el almacenamiento de basuras debe tener ciertas características
 - 3.2 Disposición de excretas humanas
4. Zoonosis y enfermedades transmitidas por vectores (ETV)
5. Recomendaciones
6. Bibliografía

Imágenes en cabezotes:

- http://1.bp.blogspot.com/_6lNucpBqg78/TOMLq3305YI/AAAAAAAAAGRO/auilAz2KaKY/s1600/invierno+en+colombia.jpg
- <http://www.falsimedia.com.ar/wp-content/uploads/2010/12/Agua.jpg>
- <http://bloc.stopself.cat/wp-content/uploads/2010/11/verduras-y-alimentos-naturales.jpg>
- <http://www.medioambiente.net/wp-content/uploads/residuos1.jpg>
- <http://www.info-natura.com/blog/2009/12/28/la-vaca-mochilera-para-reducir-los-gases-contaminantes/>
- <http://cctv1s.files.wordpress.com/2009/04/libros.jpg>

Introducción



Como parte de la estrategia de ayuda a la comunidad, el Ministerio de la Protección Social ha desarrollado una guía práctica para mitigar el impacto de condiciones ambientales adversas en situaciones de desastre.

Teniendo en cuenta la magnitud de los acontecimientos y la rapidez con la que se han venido presentando, la mayoría de los centros de refugio han sido adecuados de manera temporal. La dimensión del fenómeno climático, además de las condiciones ambientales adversas y el alto número de personas refugiadas en los albergues temporales en busca de un techo provisional, se han convertido en una situación que compromete la salud de los damnificados.

Para reducir el impacto de estos sobre la salud, el Ministerio de la Protección Social creó esta cartilla, en la cual se encontrará orientación sobre qué hacer y cómo afrontar diversas situaciones que puedan comprometer la salud en situaciones de desastre.

Tipos de Desastres Naturales

Tipo de desastre	Efecto general	Efecto en la infraestructura
Terremotos	<ul style="list-style-type: none"> - Temblores y grietas - Deslizamientos de tierra - Caída de rocas - Avalanchas - Desbordamientos de ríos - Cambios en cursos de aguas - Incendios 	<p>Daño en las construcciones</p> <p>Daño en carreteras, puentes, ductos rotos</p> <p>Destrucción de redes de comunicación</p> <p>Hundimiento de estructuras</p> <p>Inundaciones</p>
Huracanes, ciclones y tifones	<ul style="list-style-type: none"> - Fuertes vientos, inundaciones, desbordamiento de ríos 	<p>Daños en edificios, fallas en la electricidad, daños en puentes y carreteras, deslizamiento de tierra, avalanchas</p>
Sequias	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión - Pérdida de la vegetación 	<p>No causa daño en la infraestructura</p>
Inundaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Erosión - Deslizamientos - Sedimentación - Desbordamiento de aguas 	<p>Aflojamiento de cimientos de edificaciones</p> <p>Deslizamiento y entierro de construcciones</p> <p>Bloqueo y sedimentación de canales y drenajes</p>
Tsunamis	<ul style="list-style-type: none"> - Inundaciones - Salinización y sedimentación de áreas - Contaminación de aguas 	<p>Destrucción y daños a edificios, puentes, carreteras y sistemas de drenaje</p>
Erupciones volcánicas	<ul style="list-style-type: none"> - Incendios - Depósito de cenizas y lava - Deterioro del suelo - Deslizamiento, avalanchas, licuefacción 	

Fuente: adaptado de www.paho.org/disasters

1. Agua para el Consumo Humano



El suministro de agua potable es la respuesta inmediata más importante en una situación de desastre. Asegura la supervivencia de las poblaciones afectadas, particularmente si han sido destruidas las infraestructuras de servicios de salud pública.

Además de los beneficios de mantener las condiciones de vida, disponer de agua potable promueve otras importantes actividades relacionadas con la salud pública, que van desde el lavado de las manos, hasta la terapia de rehidratación oral.

Recuerde tener agua suficiente

Para reducir las amenazas contra la salud humana asociadas con el consumo de agua contaminada en los sitios de desastre, los programas de emergencia deben verificar que se satisfagan algunas condiciones:

1. Suministrar cantidades de agua adecuadas para la hidratación humana, la higiene personal, la cocción de alimentos y el mantenimiento de las condiciones sanitarias. Si las cantidades son insuficientes es probable que las poblaciones cubran sus necesidades con agua que afecta las condiciones de salud.

2. Se debe proveer agua de buena calidad para evitar la transmisión de enfermedades. Las fuentes potenciales de agua para consumo humano deben ser evaluadas y tratadas para asegurar la potabilidad del líquido.

3. Teniendo en cuenta que la calidad y la cantidad del agua se relacionan estrechamente con las condiciones de salud de una población afectada por un desastre, los programas de emergencia deben incluir el manejo y distribución de agua como parte fundamental de la respuesta ante esa situación.

Calidad del agua

El factor más importante cuando se buscan nuevas fuentes de suministro de agua es el origen. El agua superficial puede estar rápidamente disponible, pero existe la posibilidad de que esté contaminada por excretas, agentes químicos o desechos. Sin embargo, con un tratamiento apropiado puede volverse potable y ser utilizada en emergencias.

¿Cuándo se considera que el agua es potable?

El agua potable se define como libre de contaminación microbiológica o toxicológica que pudiera afectar la salud humana. La calidad del agua se establece por análisis de laboratorio. Sin embargo, en condiciones de emergencia, los análisis pueden estar limitados a la presencia de bacterias, muge o suciedad para determinar si el tratamiento adecuado se puede realizar con agentes purificadores como el cloro.

¿Cuáles fuentes de agua se pueden utilizar?

En situaciones de desastre se pueden utilizar aguas de pozos profundos, de aljibes, de manantial, río, laguna o reservorio natural, sólo si no han sido afectados por las aguas de inundación.

¿El agua lluvia es apta para el consumo humano?

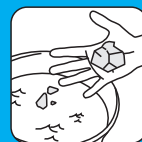
Sí, pero con precauciones, puesto que se puede contaminar al entrar en contacto con techos, carpas o plásticos de campaña. Si se va a utilizar esta agua, se la debe filtrar por medio de paños limpios o filtros comerciales y necesariamente hervirla.

Pero lo más recomendable es utilizar agua de corrientes, que es de mejor calidad, aunque también necesita un tratamiento mínimo para el consumo humano, de la siguiente manera:

1) Recoger el agua en un recipiente limpio



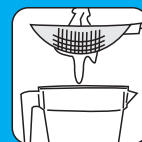
2) Retirar del agua los sólidos grandes



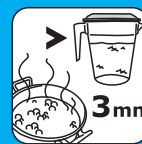
3) Dejarla reposar por 10 minutos para que llegue al fondo del recipiente la mayor cantidad de residuos sólidos



4) Filtrar el agua por medio de paños limpios o filtros comerciales



5) Hervir el agua filtrada durante 3 minutos, dejarla enfriar y posteriormente guardarla en recipientes limpios, con tapa, para evitar su contaminación



¿Cómo potabilizar el agua para consumo humano?

En lo posible es necesario que al agua se le realice una desinfección de emergencia. Resulta muy importante tener en cuenta las instrucciones dadas en el empaque del desinfectante. Si no hay instrucciones, se debe consultar a la autoridad sanitaria local, municipal o departamental u otra entidad de emergencia, para que aconseje sobre la manera de hacer la desinfección, de acuerdo con la calidad del agua disponible. Se pueden utilizar productos comerciales como blanqueadores de ropa, sin aromatizantes o pastillas de cloro disponibles en el comercio, para realizar el procedimiento de purificación del agua.

Instrucciones para desinfectar el agua con cloro

Una alternativa es el hipoclorito de sodio al 5 % (clorox, decol, entre otros):

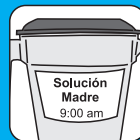
1. Conseguir un recipiente limpio y opaco, para proteger la solución de la luz



2. A un litro de agua limpia (4 tazas o vasos) añadir 250 ml de hipoclorito de sodio al 5%. Dejar reposar esta solución, llamada "solución madre", durante una (1) hora



3. Almacenar esta solución en lugar fresco, en un envase cerrado y marcado con la hora de recolección. Debe permanecer lejos del alcance de los niños



4. La solución madre debe usarse como máximo por un periodo de 15 días después de haber sido preparada



5. El agua potable se obtiene tomando un litro de agua y agregándole 3 gotas de solución madre

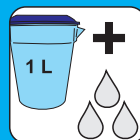


Tabla de Equivalencias para preparar la Solución Madre

Cloro libre disponible	Volumen del recipiente en litros			
	1 L	10 L	15 L	20 L
0,5 %	8 gotas	80 gotas (4ml)	120 gotas (6ml)	160 gotas (8ml)
1 %	4 gotas	40 gotas (2ml)	60 gotas (3ml)	80 gotas (4ml)
2 %	2 gotas	20 gotas (1ml)	30 gotas (1,5ml)	40 gotas (2ml)
5 %	1 gota	8 gotas	12 gotas	16 gotas
10 %	1 gota	4 gotas	6 gotas	8 gotas

Recomendaciones para el consumo de agua

Si es posible conseguirla, consuma agua embotellada o envasada (bolsa, vaso, botella, botellón, garrafa), que no haya estado expuesta a las inundaciones, pero tenga en cuenta:

1. Que el envase sea el original del fabricante.
2. La fecha de vencimiento.
3. No consumir agua de envases con imperfecciones, porosidades, fisuras o con sellos de seguridad deteriorados o rotos.
4. En la etiqueta del agua envasada debe aparecer el número de registro sanitario y el nombre del producto, con la siguiente aclaración: **Agua potable tratada.**

5.No consuma agua tratada envasada que a la vista sea turbia, tenga algún color, cuerpos extraños o suciedad en su interior.

6.Almacene el agua potable tratada envasada lejos de focos de infección (disposición de residuos sólidos, de aguas residuales, basuras, excretas), con una altura mínima de 30 centímetros sobre el piso y a una distancia de 15 centímetros de la pared, en lugares secos, frescos y sombreados.

7.Evite almacenar el agua potable tratada envasada cerca de sustancias químicas y productos no alimentarios.

8.Si va a pasar agua potable tratada envasada de su recipiente original a otro, asegúrese de que el nuevo recipiente sea previamente lavado y desinfectado y cuente con algún tipo de cierre confiable.

9.Después de abierto el envase, el agua potable tratada debe consumirse en el menor tiempo posible, debido a que un almacenamiento prolongado favorece el crecimiento de microorganismos. De ser posible, consérvese refrigerada y lejos de la luz solar.

10.Limpie y desinfecte los envases personales que se llevan directamente a la boca, puesto que tales envases provienen de una larga cadena de manipulación.

11.Limpie y desinfecte periódicamente las boquillas dispensadoras de los botellones con el fin de evitar la contaminación del agua por manipulación.

Limpieza de las viviendas y albergues

El agua contaminada y el lodo pueden contener sustancias químicas, metales pesados y organismos dañinos. Si es posible, en la etapa de limpieza use guantes, tapabocas y gafas sin agujeros de aire para protegerse. Se recomienda utilizar un respirador tipo N-95. Si no posee estos elementos, utilice un pañuelo limpio para nariz y boca, esto le ayudará a protegerse.



Elimine rápidamente el agua estancada: seque la vivienda o albergue y deseche materiales que no puedan ser limpiados y secados totalmente. Por ningún motivo deje trapos mojados, charcos o residuos de agua en el albergue o casa, esto atraerá a los insectos.

Para la limpieza después de una inundación: abra las ventanas y puertas con el fin de permitir que los cuartos se ventilen. Pregunte por las campañas que harán las autoridades sanitarias para el saneamiento básico en la localidad.

Los hongos o el moho son un serio problema en áreas inundadas: para combatirlos hay que controlar rápidamente la humedad lavando las superficies duras (paredes, pisos, cocina, baños y demás espacios) con detergente y agua, y secarlas completamente.

·**Para realizar la desinfección de superficies:** no mezcle el detergente con hipoclorito de sodio (*clorox*®, *blancox*® o cualquier blanqueador de uso doméstico) porque se neutraliza el efecto desinfectante de cada uno de ellos. Utilice uno u otro para no eliminar la eficacia de ambos.

·**Las sustancias desinfectantes y detergentes:** deben mantenerse fuera del alcance de los niños, protegidas en un lugar seguro, preferiblemente bajo llave.



2. Limpieza y Manipulación de Alimentos y Prevención de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETAs)



2.1 Limpieza, preparación e higiene de los alimentos

El agua que se va a utilizar

El agua utilizada para consumo humano, lavado, preparación de alimentos y limpieza de los utensilios de cocina debe ser segura. Es decir, que no presente color, olor ni sabor y que haya sido tratada y purificada (agua hervida, clorada).

Normas de higiene para manipular alimentos

Lavarse bien las manos con agua limpia y jabón para emprender las siguientes tareas:

1. Preparar alimentos.
2. Comer o dar de comer.
3. Manipular alimentos crudos.
4. Después de ir al baño.
5. Después de cambiar los pañales al bebé.
6. Después de sonarse la nariz.



7. Después de tocar basura, paños o superficies sucias.
8. Después de haber tenido contacto con algún elemento químico.
9. Después de jugar o trabajar con animales.
10. Después de realizar labores domésticas de aseo.

Importante y necesario

- a) Mantener una buena higiene personal.
- b) Limpiar, desinfectar, secar superficies y utensilios donde se preparan los alimentos.

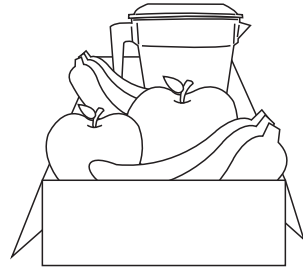
Temperatura de los alimentos

- a) Es necesario cocinar completamente los alimentos, en especial la carne, el pollo y los pescados.
- b) Mantener los alimentos a temperatura segura, fría o caliente, según corresponda.
- c) Cocinar únicamente los alimentos para consumo inmediato.
- d) Es muy importante tener en cuenta que los alimentos perecederos deben refrigerarse si no se van a consumir pronto. Si no hay refrigerador resulta preferible comprarlos

alimentos frescos, y no consumir carnes, lácteos u otros alimentos que necesiten refrigeración si estos no han permanecido en una nevera, pues podrían afectar la salud.

Cómo almacenar los alimentos

a) Las áreas en donde se almacenan y preparan los alimentos deben protegerse de humedad, roedores e insectos.

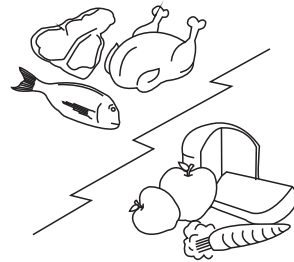


b) Los alimentos que no requieran refrigeración deben almacenarse en un lugar seco.

Cómo manipular los alimentos y dónde comprarlos

a) Comprar pescados y mariscos en sitios reconocidos y de confianza.

b) Separar las carnes, pollo y pescado crudo del resto de alimentos durante la compra, manipulación y almacenamiento. Las bacterias que contienen estos podrían contaminar el resto de los ingredientes.



c) Las frutas y hortalizas deben lavarse con agua tratada y desinfectarse antes de consumirlas.

d) Fomentar la lactancia materna y consumir leche pasteurizada o con tratamiento adecuado.



La persona encargada de la manipulación y preparación de los alimentos debe preferiblemente usar en todo momento implementos de protección personal como guantes, tapabocas, gorros. Debe encontrarse en buen estado de salud y sin síntomas de infecciones. No es recomendable que una persona con gripa o diarrea manipule alimentos para la comunidad.



2.2 Recomendaciones para el lavado de manos

Utilice agua y jabón, un antimicrobiano o frótelas con una preparación alcohólica. Hágalo en los siguientes casos:



- 1.** Cuando estén visiblemente sucias o contaminadas, manchadas con sangre o impregnadas de sudor.
- 2.** Cuando tenga sospechas de exposición a microorganismos, bacterias y después de ir al baño.

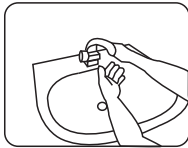
3. Antes y después del contacto directo con enfermos.

4. Después de quitarse los guantes; al atender a un paciente enfermo.

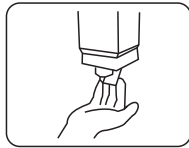
5. Después de entrar en contacto con el sudor, la orina u otras secreciones corporales; al sonarse o tocarse parte de la piel que tenga heridas o vendajes.

6. Antes de manipular medicamentos o preparar alimentos.

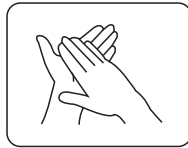
Correcto lavado de manos, Fuente: OMS, mayo 2009



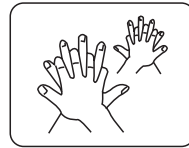
Mojese las manos con agua



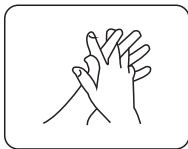
Deposite en la mano jabon suficiente para cubrir todas la superficie de la mano



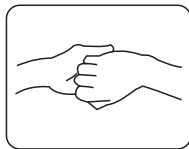
Frotese las palmas de las manos entre sí



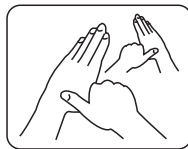
Frotese la palma de una mano contra el dorso de la otra entrelazando los dedos y viceversa.



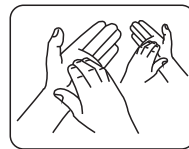
Frotese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados



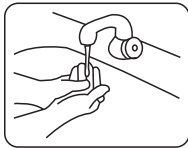
Frotese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la otra, agarrandose los dedos



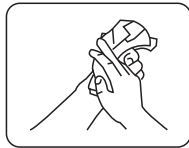
Frotese con un movimiento de rotacion el pulgar atrapandolo con la palma de la mano opuesta y viceversa



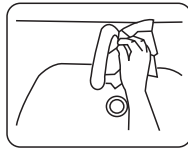
Frotese la palma de los dedos de una mano contra la palma de la otra haciendo un movimiento de rotacion y viceversa



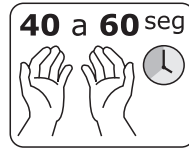
Enjuaguese las manos con agua



Sequese con una toalla de papel



Con la misma toalla seque el grifo



Sus manos ahora son seguras

Cómo hacer un buen lavado de manos

1. No utilizar jabones antimicrobianos cuando ya se haya utilizado una preparación alcohólica para la fricción de las manos.
2. El uso de guantes no sustituye el lavado de las manos.
3. No usar el mismo par de guantes para atender a más de un paciente (no reutilizar).

(Fuente: Directrices de la OMS sobre higiene de las manos en la atención sanitaria who/eip/spo/qps/05.2)

2.3 Prevención de enfermedades transmitidas por alimentos y agua

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) se producen por consumo de alimentos o agua contaminados con bacterias, virus, hongos, parásitos o sustancias químicas que afectan la salud.

Los síntomas más comunes de las enfermedades transmitidas por alimentos, ETA, son:

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Vómito | 6. Deshidratación |
| 2. Diarrea | 7. Hormigueo |
| 3. Fiebre | 8. Parálisis |
| 4. Dolor de estómago | 9. Adormecimiento de una parte del cuerpo |
| 5. Dolor de cabeza | |



Las enfermedades que pueden presentar estos síntomas son:

Hepatitis A, cólera, fiebre tifoidea y paratifoidea.

Los alimentos se contaminan por malas condiciones higiénicas, en casos como:

- 1.** Falta de higiene de las personas que manipulan los alimentos o que esas personas presenten enfermedades o afecciones de salud.
- 2.** Limpieza inadecuada de utensilios de cocina y cubiertos de mesa, los cuales deben ser limpiados con agua pura y jabón, además de ser secados antes de usarlos.
- 3.** Lugares de almacenamiento de alimentos que no estén a la sombra, secos y lejos de los animales, tanto domésticos como roedores e insectos.

Cómo prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos

- 1.** Compre los alimentos en sitios de confianza y verifique la fecha de vencimiento.
- 2.** Lave sus manos con suficiente agua limpia y jabón antes de manipular los alimentos, después de ir al baño, sonarse la nariz, tocar mascotas, estornudar o toser y al regresar de la calle.

3. Separe los alimentos crudos de los cocinados, porque los crudos pueden estar contaminados con bacterias y trasladarlas a los alimentos cocidos o listos para comer.

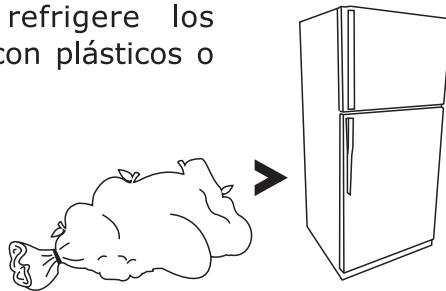
4. Lave y desinfecte las frutas y verduras antes de prepararlas o consumirlas, así como los utensilios y superficies donde los va a colocar.



5. Cocine muy bien los alimentos, porque así se destruyen las bacterias que pueden estar en carnes, pollos, huevos, pescados y otros.



6. En lo posible, refrigere los alimentos y cúbralos con plásticos o tapas.



3. Manejo de Residuos y Excretas



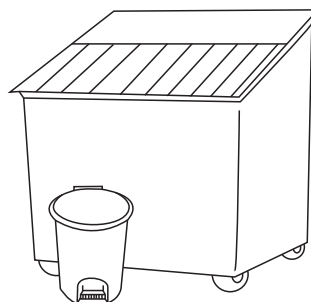
Cómo manejar las basuras en una emergencia

El procesamiento de los residuos mediante métodos físicos, químicos o biológicos se realiza con el fin de reducir su volumen o características de peligrosidad, entre otros objetivos. En condiciones normales los desechos son clasificados de acuerdo con su origen y lugares de disposición final. Pero en emergencias y catástrofes se pueden ver mezclados.

En condiciones de emergencia, sea en albergues o residencias, se recomienda tener en cuenta los siguientes aspectos para el manejo de basuras.

3.1 El sitio para el almacenamiento de basuras debe tener las siguientes características

- a) Estar distante de las áreas de dormitorios, de almacenamiento y preparación de alimentos.
- b) Permitir actividades de aseo y desinfección.
- c) Facilitar, en lo posible, el acceso de los vehículos recolectores.



d) Ser destinado exclusivamente para almacenar residuos sólidos y estar debidamente señalado.

e) Disponer de recipientes impermeables de un tamaño que permita almacenar varias bolsas, y tener tapa que impida la entrada de agua, insectos o roedores.

f) Contar con persona(s) responsable(s) del manejo de residuos sólidos.

g) Mostrar con claridad las rutas y horas de recolección.

h) Indicar y señalar los sitios de almacenamiento.

Almacenamiento temporal. Es el sitio donde estarán ubicados los recipientes que almacenarán temporalmente los residuos sólidos generados en cada una de las áreas del albergue o lugar de refugio de los afectados por el desastre, como dormitorios, baños, zonas de almacenamiento y preparación de alimentos.

Para la correcta disposición de los residuos generados, se deben ubicar recipientes con las capacidades adecuadas y los volúmenes necesarios, que almacenen los residuos en cada una de las áreas identificadas. Se requieren tres o cuatro recipientes por cada 100 personas, distribuidos de manera que cada familia tenga acceso a un recipiente (que podrá ser también una bolsa plástica).

Si se utilizan bolsas plásticas, estas deben ser resistentes para soportar el peso de los residuos y su manipulación. De

igual manera, deben evitar el derrame de su contenido y ser fáciles de recoger y trasladar al lugar de almacenamiento y disposición final.



Si el albergue no cuenta con un área o sitio para la adecuada disposición de los residuos, se debe gestionar con la empresa de servicios públicos de aseo la ubicación de un contenedor adecuado en tamaño y sistema de protección, que evite la presencia de insectos y roedores.

Si el albergue es improvisado y el municipio no cuenta con empresa recolectora, el destino final de los residuos debe hacerse por medio de enterramientos de volúmenes menores; esto para poblaciones pequeñas, rurales o campamentos de emergencia.

Para la disposición final de basuras, cuando no haya un sistema de recolección y disposición por parte de las autoridades sanitarias, se sugiere que se adopte el método de trinchera. Para ello se debe cavar una zanja de 1,5 a 2 metros de profundidad, por 1,5 metros de ancho y 1,0 metro de largo, por cada 200 personas. Al final de cada día se deben

cubrir los residuos con 20 a 30 centímetros de tierra, previa compactación. La capa final será de 40 centímetros de grosor. Estas zanjas tienen una vida útil de siete días y deben usarse las que sean necesarias.

No se recomienda usar esta opción en albergues con instalaciones permanentes, a menos que no exista otra alternativa de eliminación.

3.2 Disposición de excretas humanas

El manejo inapropiado de los desechos humanos, aun en períodos sin desastres, afecta la salud pública. Las enfermedades que se pueden transmitir a través del contacto con excrementos humanos incluyen la fiebre tifoidea, el cólera, la disentería, la hepatitis, la poliomielitis, la esquistosomiasis y la gastroenteritis, entre otras. Aunque la mayoría de los asuntos de salud ambiental se relacionan con el manejo de las heces, en áreas donde la fiebre tifoidea es frecuente, la disposición apropiada de orina puede ser una importante consideración de salud pública.

Los métodos de emergencia utilizados para la disposición de las excretas humanas incluyen enterrarlas, quemarlas y convertirlas en abono. En su manejo es importante disponer de cantidades adecuadas de agua, aunque hay que considerar que los sistemas húmedos de disposición de excretas que requieren chorros de agua, no son prácticos.

En áreas urbanas o en comunidades con buena infraestructura de salud ambiental, el suministro y el

mantenimiento de un sistema de inodoros portátiles puede ser suficiente para el manejo de los desechos (heces y orina).

En áreas no desarrolladas o en regiones donde esa infraestructura ha sido destruida, la población requerirá alguna forma conveniente de entierro, como las letrinas excavadas.

Manejo correcto de las excretas humanas

1. Arrojar el papel usado a la letrina.

2. Usar los servicios sanitarios (letrinas) sólo para defecar u orinar (evitar almacenar herramientas u otros elementos en su interior).



3. No dejar charcos o residuos en los baños o letrinas.

4. Lavarse las manos con agua y jabón después de orinar o defecar.

5. Mantener limpios los pisos, alrededores y paredes de la letrina.

6. Evitar defecar u orinar al aire libre, en los alrededores de los servicios sanitarios o cerca de cuerpos de agua, pues se favorece la contaminación del agua y la proliferación de moscas y larvas.



4. Zoonosis y Enfermedades Transmitidas por Vectores (ETV)




Zoonosis

Una zoonosis es una enfermedad que puede transmitirse de los animales vertebrados a los seres humanos. Teniendo en cuenta que cualquier tipo de desastre ocasiona el desplazamiento de personas y el abandono de animales domésticos, es importante vigilar las agresiones ocasionadas por animales potencialmente transmisores de la rabia u otras enfermedades, que puedan presentarse en albergues y demás lugares de refugio de los damnificados.

**Mantenga sus mascotas limpias
y lejos de la comida,
ellos son parte de su familia**



Existen muchos tipos de zoonosis. En situaciones de desastre hay que tener en cuenta la identificación oportuna y las siguientes recomendaciones de acuerdo con el evento presentado, y comunicarse de inmediato con la autoridad sanitaria local:

Evento	Animal o agente transmisor	Intervención	Siempre
Rabia	Perros, gatos	Vacunación de mascotas	Educación en salud
Rabia silvestre	Murciélagos hematófagos	Control de población de murciélagos	
Leptospirosis	Ratones, roedores	Eliminación de ratas Protección de alimentos y aguas	Prácticas y medidas de higiene
Encefalitis equina venezolana y del este	Equinos	Vacunación de equinos susceptibles. Control de focos en animales y humanos Inmunoprofilaxis	Buenas prácticas agrícolas Inmunización en poblaciones humanas susceptibles o en riesgo
Enfermedades endoparasitarias (fasciola, cisticercosis, toxoplasma, giardia)	Consumo de agua contaminada, alimentos crudos o mal cocidos, consumo de vegetales mal lavados	Higiene y limpieza de manos Inocuidad de alimentos Consumo de agua potable	
Enfermedades ectoparasitarias	Pulgas, piojos, ácaros, hongos	Control de plagas, saneamiento básico Desparasitación de mascotas	
Accidente ofídico	Serpientes	Suero antiofídico Calzado protector	
ETV	Mosquitos	Control de criaderos Inmunoprofilaxis Ropa protectora, toldillos y repelentes	

En casos de desastre natural, las principales enfermedades transmitidas por vectores (insectos) son:

- Malaria
- Dengue y dengue hemorrágico
- Fiebre amarilla urbana (comparte el mismo vector que el dengue).

Para prevenir posibles casos de estas enfermedades transmitidas por vectores:

- 1.** No almacene agua por largas temporadas
- 2.** No almacene agua en recipientes sin tapa
- 3.** Tenga aseado el lugar de vivienda: elimine malezas alrededor del refugio, deseche elementos inservibles y recipientes que puedan almacenar agua y servir de criaderos.
- 4.** Mantenga alejadas las basuras de los asentamientos humanos.

Acciones en Salud Pública

A nivel institucional y comunitario

a) Establecer planes de preparación para el control vectorial oportuno de epidemias producidas por ETV (Enfermedad Transmitida por Vectores) e integrarlos a los planes de preparación para desastres en las zonas de riesgo.

b) Actualizar los perfiles epidemiológicos de las zonas en riesgo.

c) Mantener un grupo básico de técnicos operativos adiestrados, de suministros, equipos y apoyo logístico para fortalecer y garantizar las acciones de prevención y control.

d) Evaluar la situación y ajustar regularmente los planes de emergencia a las condiciones locales antes de ponerlos en práctica.

A nivel personal

a) Participar en grupos de acción comunitaria para el control de los hábitats larvarios (bacterias) de vectores de importancia en salud pública y plagas que causan molestias sanitarias.

b) Extremar medidas de protección personal, como el uso de ropa adecuada (camisas de manga larga y pantalones largos), la utilización de repelente contra mosquitos en las horas vespertinas, el manejo de insecticidas domésticos y disponer de toldillos tratados con insecticidas al dormir.

c) Reducir fuentes de criaderos de mosquitos en el hogar.

d) Consultar oportunamente a la unidad de salud más cercana para el diagnóstico y tratamiento ante la aparición de síntomas como fiebre, ojos amarillos, molestias en la piel, diarreas, sangrados y síntomas de afecciones respiratorias.

e) Cooperar con la aplicación de insecticidas cuando estén indicados.

f) Disponer adecuadamente los residuos sólidos y otros que puedan convertirse en potenciales criaderos de insectos y roedores.

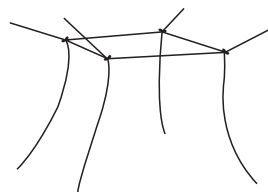
g) Almacenar el agua dulce por poco tiempo y en recipientes cerrados.

Indicaciones para el uso apropiado de toldillos de larga duración

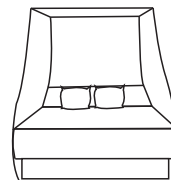
Cuando vaya a estrenar su toldillo, procure **colocarlo 6 horas antes** de acostarse.



Abra y cuelgue el toldillo, **templándolo por sus extremos** utilizando cuerdas o palos.



Al acostarse revise que **no queden espacios** entre el toldillo y el colchón o el lugar de descanso y el piso.



Recomendaciones para el mantenimiento de su toldillo

Lávelo cada tres meses en una bandeja o balde, utilizando agua limpia a temperatura ambiente.

- En el momento del lavado evite golpear y cepillar.
- No aplicar productos blanqueadores ni desmanchadores
- No arrojar los residuos de agua y jabón que quedan en el balde después del lavado a fuentes de agua como ríos, quebradas y lagunas.
- Refriegue el toldillo suavemente.
- No utilice, durante el lavado del toldillo, cantidades excesivas de jabón.
- Sin retorcerlo, séquelo a la sombra, en una superficie plana extendida donde no se ensucie, sin exponerlo a la luz solar directa
- No ingerir alimentos después de tocar el toldillo con las manos. Estas deberán lavarse antes de comer.
- Lávese las manos con jabón inmediatamente después de lavar el toldillo.

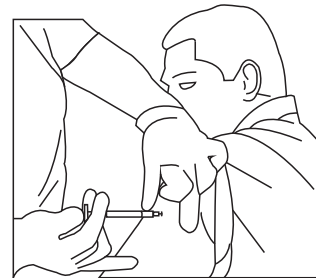
Recomendaciones

a) No acampar al aire libre en una zona endémica de Enfermedades Transmitidas por Vectores, a menos que se utilicen las medidas de protección personal.

b) Aplicar las medidas de protección personal, como el uso de ropas adecuadas (camisa de manga larga y pantalones), manejo de repelentes y uso del toldillos.

c) No exponerse en las horas de picaduras, especialmente en la madrugada.

d) Aplicarse la vacuna antiamarilla, al menos 7 días antes de ingresar a zonas enzoóticas (regiones en donde se encuentra el mosquito y en donde se ha reportado presencia de casos de la enfermedad) con transmisión reciente de fiebre amarilla. Aplicar refuerzos cada 10 años.



e) No conservar neumáticos viejos, botellas vacías, automóviles reducidos a chatarra, barcos sin protección, cáscaras de coco o conchas de mar u otros envases de agua que pudieran convertirse en potenciales criaderos de mosquitos en el patio de la casa o albergue.

Mantener los recipientes domésticos de agua potable cubiertos con una tapa y efectuar el lavado semanal de los recipientes.

Cuidados especiales para personas vulnerables (mujeres embarazadas, niños, niñas y adultos mayores)

En una situación de emergencia, las mujeres embarazadas, los niños, las personas que enfrentan retos especiales por causas físicas o mentales y los adultos mayores están más expuestos a los riesgos ocasionados por los fenómenos naturales, en virtud de sus limitaciones para la movilización oportuna.



Sin embargo, las medidas de preparación frente a un posible desastre y las decisiones que se tomen para la protección adecuada y oportuna de estos grupos de personas antes, durante y después de las situaciones de emergencia, pueden significar la diferencia entre conservar la salud y la vida, y el sufrir inconvenientes de salud y emocionales.

Para evitar inconvenientes en la salud de la población vulnerable, en situaciones de emergencia se recomienda:

- 1.** Prestarles más atención a las personas vulnerables.
- 2.** Verificar que los niños tengan todas las vacunas. En caso de que esto no sea así, avisar a la autoridad de salud del lugar.

3. Tener en cuenta que los niños pueden salir del albergue o vivienda y dirigirse a sitios infestados de mosquitos y zancudos, entre otras plagas. Explicarles los riesgos y por qué no deben frecuentar estos lugares.

4. Si una mujer embarazada está próxima a dar a luz o tiene condiciones especiales, reportar a la autoridad local y tener un plan de emergencia en caso de parto.

5. Si en la comunidad hay personas que necesiten un medicamento especial, informar de inmediato a la autoridad del territorio y disponer de abastecimiento.



5. Recomendaciones



Todo evento catastrófico modifica el comportamiento habitual de la población, tanto en los aspectos pequeños como en los grandes; lo que se considera habitual deja de serlo cuando ocurre un desastre.

**Recuerde tener agua
limpia bien almacenada**



Entre los principios básicos para hacer frente a un desastre, está el de garantizar el abastecimiento de agua y la capacidad para potabilizarla para el consumo humano. Es indispensable que los menores tomen suficientes líquidos de buena calidad para evitar la deshidratación.

El incremento en el volumen de residuos debe tenerse en cuenta para poner en práctica las medidas pertinentes. Un adecuado manejo evita que se afecte la salud de la población. Debe favorecerse la inmunización temprana de los menores y verificar que se completen los esquemas de vacunación según el programa ampliado de inmunización (PAI). También es necesario asegurar la buena nutrición de los niños.

Recuerde verificar el esquema de vacunación de los niños y las mujeres embarazadas



El manejo de cadáveres humanos y animales debe ser tenido en cuenta en la fase de mitigación del desastre, por el impacto higiénico-sanitario y de orden psicológico que tiene sobre la población afectada.

Los desastres naturales pueden contribuir a la aparición de diferentes enfermedades propagadas por agentes causales que ya se encuentran en el ambiente. Las principales Enfermedades Transmitidas por Vectores son la malaria y el dengue. Para evitar su contagio resulta indispensable utilizar elementos de protección personal, repelentes y toldillos. En áreas donde la fiebre amarilla es endémica se recomienda la aplicación de la vacuna antiamarilla.

Las medidas de saneamiento y protección de los depósitos de agua doméstica tienen prelación.

La educación sanitaria, la participación comunitaria y la modificación de los hábitos personales son fundamentales para evitar problemas de salud cuando ocurren desastres y calamidades naturales.

6. Bibliografía



- Area on Emergency Preparedness and Disaster Relief
<http://new.paho.org/disasters>
- CEPIS; O.P.S. Gestión de residuos sólidos en situaciones de desastres. US; 2003
- Noji, Eric K. "The public health consequences of disasters". Oxford University Press, 1997 ISBN 0-19-509570-7
- Organización Panamericana de la Salud. "Evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en situaciones de desastre: guía para equipos de respuesta". Washington, D.C.: OPS, 2010
- Organización Panamericana de la Salud. "Gestión de residuos sólidos en situaciones de desastre". Washington, D.C.: OPS, 2003
- Reiff, Fred. Witt, Vicente. Manual de desinfección. Guías para la selección y aplicación de tecnologías de desinfección de agua para consumo humano en pueblos pequeños y comunidades rurales en América Latina y el Caribe. Serie técnica No. 10000, OPS/OMS, 1995
- Watson, John T. Gayer, Michelle and Connolly, Maire A. Epidemics after Natural Disasters. Emerging Infectious Diseases. www.cdc.gov/eid. Vol. 13, No. 1, January 2007

