

SADI

COMISIÓN DE ENFERMEDADES EMERGENTES Y ENDÉMICAS

INUNDACIONES

Resulta evidente la devastación física que deja una inundación. Las consecuencias pueden ser injurias o enfermedades. Hay que considerar además los daños psíquicos.

Entre las situaciones sanitarias y epidemiológicas se puede mencionar la contaminación de las fuentes de agua, migración de roedores y proliferación de mosquitos por la presencia de agua estancada.

Como resultado de una inundación, desde el punto de vista sanitario, se podrían observar la aparición de enfermedades relacionadas con tal evento tales como tétano, hepatitis A, diarreas, leptospirosis, cólera, dengue y fiebre amarilla en zonas endémicas, como así también contaminación de animales que luego se destinan al consumo

En este documento la Comisión de enfermedades emergentes y regionales quiere recordar determinadas cuestiones básicas. Para ello nos proponemos desarrollar tres aspectos de acuerdo al siguiente listado:

1. Seguridad del agua para beber y de los alimentos. Higiene de manos.
2. Limpieza de la casa y de los utensilios luego de la inundación.
3. Prevención de enfermedades. Vacunas.

SEGURIDAD DEL AGUA PARA BEBER

Las redes públicas de suministro de agua y las privadas pueden resultar contaminadas durante una inundación. Luego de una inundación hay que considerar toda el agua insegura.

Si hay disponible usar agua embotellada que no haya estado expuesta a las aguas de inundación.

Si no se dispone de agua embotellada se debe hervir el agua para convertirla en potable. Si el agua está turbia se debe filtrar a través de paños limpios, dejar que se asiente y luego hervirla. Se debe hervir durante un minuto, esperar a que se enfríe y luego envasarla en recipientes limpios.

Si no se puede hervir el agua se puede desinfectarla usando agua lavandina. Si el agua está turbia conviene filtrarla previamente usando paños limpios o dejar que se asiente y luego extraer el agua transparente para desinfectarla usando 2 (dos) gotas de lavandina por litro de agua.

SEGURIDAD DE LOS ALIMENTOS

No hay que comer alimentos que hayan tenido contacto con el agua de la inundación. Si la seguridad de un alimento o bebida es cuestionable hay que seguir una simple regla: cuando hay duda descartarlo.

Se debe examinar todas las latas y botellas que han estado sumergidas o en contacto con el agua de inundación. Algunos de estos envases pueden ser recuperados luego de una buena limpieza, pero hay que proceder de acuerdo a determinadas pautas.

Después de haber estado sumergidos bajo el agua los envases tapados con corchos o tapas, a presión o a rosca, no pueden ser lavados adecuadamente alrededor de la boca de los mismos. Deben ser descartados.

Si las latas de alimentos o envases flexibles no aparecen dañados pueden ser utilizados. Hay que retirar la etiqueta, si es posible, ya que la misma puede albergar impurezas y bacterias. Cepillar o limpiar con un paño cualquier suciedad o sedimento que haya. Limpiar las latas o envases flexibles con agua y jabón, usando agua caliente si se dispone de ella. Enjuagar las latas o envases flexibles con agua potable. Luego sumergirlos durante un minuto en agua con lavandina (una taza de lavandina en 10 litros de agua) y luego secarlas. Dejar secar los envases al aire durante una hora como mínimo antes de abrirlos o guardarlos. Se aconseja utilizarlos lo antes posible.

Si las latas muestran diferente tipo de deterioro (óxido, abolladuras, etc) hay que descartarlas. No hay que probar su contenido para evaluarlo.

Hay que desechar las cajas de cartón de jugos, leches, fórmulas para bebés.

Dado que generalmente se producirá la interrupción del suministro eléctrico considerar que generalmente los alimentos en un freezer pueden conservarse usualmente 24 horas, siempre y cuando este permanezca cerrado. Examinar luego de ese período los alimentos para verificar que estén fríos al tocarlos y eventualmente cocinarlos y comerlos o refrigerearlos si se conservan aún freezerados, de lo contrario no hay que refrigerearlos.

En el caso de heladera el tiempo de conservación de alimentos perecederos (leche, carne, pescado, etc) generalmente es de 4 a 6 horas. Dichos alimentos no se pueden conservar a temperatura ambiente, a diferencia de las frutas y verduras que eventualmente pueden conservarse hasta que muestren signos evidentes de deterioro.

HIGIENE DE MANOS

El lavado de manos es fundamental para evitar la transmisión de enfermedades.

Hay que utilizar agua limpia y jabón o si no se dispone de estos elementos los preparados de alcohol gel, aunque éstos no eliminan correctamente la suciedad.

Hay que lavarse las manos:

- Antes de ingerir alimentos.
- Después de usar el baño.
- Después de haber cambiado pañales o limpiado a un niño que ha usado el baño.
- Antes y después de administrar cuidados a una persona enferma.
- Después de introducir los dedos en la nariz, toser o estornudar.
- Después de tocar a un animal o desechos de animales.
- Después de tocar basura.
- Antes y después de curar una herida.

No usar agua contaminada para lavar platos, lavarse los dientes, lavar y preparar alimentos o hacer hielo.

HIGIENE DE LA CASA LUEGO DE LA INUNDACIÓN

La energía eléctrica y el suministro de gas o las garrafas deben estar apagados para evitar incendios, electrocuciones o explosiones. Trate de regresar a su casa durante el día para que usted no tenga que prender las luces.

Si la casa estuvo inundada y ha estado cerrada durante varios días, presuponga que está contaminada con moho. Entre un momento para abrir puertas y ventanas y dejar que se airee un rato -por lo menos 30 minutos- antes de permanecer en ella por más tiempo. Tenga en cuenta que el agua de inundación puede contener aguas residuales por lo cual debe protegerse y proteger a su familia.

Debe secarla lo más pronto posible. Siga las siguientes recomendaciones:

Mantenga a niños y mascotas fuera del área afectada hasta que se haya realizado una limpieza completa

Use botas y guantes de goma y gafas de seguridad para limpiar.

Retire y deseche artículos que no se pueden lavar y desinfectar (como, colchones, alfombras, muebles tapizados, cosméticos, peluches, juguetes, almohadas, artículos de goma espuma, libros, revestimientos de paredes, y la mayoría de los productos de papel). Se sugiere que los muebles tapizados que se pueden salvar, sean secados al sol y rociados con algún desinfectante

Elimine en bolsas los medicamentos y alimentos afectados por aguas contaminadas o que hayan perdido la cadena de frío por 2 horas o más

Se recomienda arrojar a la basura artículos que no pueden ser desinfectados en forma apropiada (tablas de madera para picar alimentos, las tetinas de las mamaderas y los chupetes) que hubieran sido afectadas por las aguas

Retire y deseche paneles de yeso y aislamiento que han sido contaminados con aguas residuales o inundación.

Si el clima lo permite, abra puertas y ventanas para ayudar al proceso de secado.

Evite que el agua vuelva a entrar a su casa. Por ejemplo, la lluvia acumulada en canaletas o techos debe drenar lejos de la casa; deben construirse con cierta pendiente para mantener secos los sótanos y espacios angostos.

En el caso de casa o locales con subsuelo, asegúrese de que los espacios angostos tengan un drenaje adecuado para limitar la filtración de agua. Ventile para permitir que el área se seque.

Utilice ventiladores y deshumificadores para eliminar el exceso de humedad. Los ventiladores deben colocarse cerca de una puerta o ventana de forma que dirijan el aire hacia afuera y no hacia adentro, para evitar la propagación del moho.

Si no tiene electricidad y no es seguro conectarla, en el caso de que disponga, puede usar un generador eléctrico portátil para activar el equipo de remoción de aguas estancadas.

Si para limpiar debe emplear una bomba con motor a combustible, un generador, una máquina de lavar a presión u otro tipo de herramientas con motor, nunca use el motor de combustible dentro de la casa, aún si puertas o ventanas están abiertas, ni en porches o garages, pues el uso inadecuado de los equipos puede generar niveles altamente peligrosos de monóxido de carbono y causar intoxicación.

Limpie y desinfecte con lavandina las paredes, los pisos y muchas otras superficies de la casa, para evitar el desarrollo de hongos. También tenga especial cuidado con las superficies que puedan entrar en contacto con los alimentos, como la mesada, alacenas, heladera, etc. Utilice lavandina (la cantidad de un pocillo de café) cada 10 litros de agua (un balde). Nunca mezcle lavandina y detergente en el mismo balde porque puede ser tóxico.

Lave con agua caliente y detergente y planche **la ropa de cama y toda la ropa** que pueda ser reutilizada. Después de completar la limpieza, lávese las manos con jabón y agua segura.

Lave en agua caliente y detergente toda la ropa usada durante las labores de limpieza. Esas prendas se deben lavar por separado de la ropa y lencería no contaminadas.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES Y VACUNAS

Durante una inundación, el agua contaminada por microbios puede contener bacterias, virus, protozoos y helmintos. La exposición a estos patógenos pueden causar enfermedades que van desde leves a graves como la disentería, la hepatitis infecciosa y gastroenteritis severa. Luego de pasada la misma, puede tardar 2-3 meses la reducción de bacterias entéricas del suelo. Los factores ambientales como la temperatura, la desecación del suelo, pH, la característica de los suelos y la influencia de la luz solar determinan la supervivencia y persistencia microbiana.

Los esfuerzos de educación deben hacer hincapié en el adecuado lavado de manos y secado de materiales. Los esfuerzos educativos deben incluir precauciones para evitar el agua estancada, las áreas saturadas con agua de la inundación, y las zonas con restos visibles de desechos.

Las inundaciones y las aguas permanentes suponen diversos riesgos, incluidas las enfermedades infecciosas, dermatitis, enfermedades respiratorias, toxicidad por químicos y los traumatismos.

A-Enfermedades Infecciosas:

1) Enfermedades diarreicas

Para su prevención:

- Utilizar agua segura.
- Realizar prácticas de higiene como lavado de manos con agua y jabón después de ir al baño, después de cambiar los pañales, antes de manipular los alimentos y, las madres, antes de dar de mamar.
- Mantener la lactancia materna.
- Disponer la basura en recipientes bien protegidos.
- No bañar a los niños en aguas contaminadas.
- Mantener la higiene en la preparación de alimentos.
- Utilizar alimentos frescos, limpios, bien cocinados y recientemente preparados.
- Lavar frutas y verduras.
- Cocinar bien los alimentos: los huevos hasta que tengan consistencia dura; las carnes hasta que pierdan el color rosado, teniendo especial cuidado con la carne picada y hamburguesas.
- No usar el mismo cuchillo, tabla o mesada donde se apoyó carne cruda para cortar otros alimentos sin antes lavarlos con agua y detergente.
- Consumir leche, derivados lácteos y jugos que estén pasteurizados.
- Conservar alimentos frescos y cocidos en la heladera.
- Evitar la ingesta de medicamentos e infusiones caseras sin indicación médica.
- Evitar el uso de ATB y fármacos inhibidores de la motilidad intestinal.
- Conocer los signos para identificar precozmente la diarrea, la deshidratación y

otros signos de alarma: aumento de deposiciones, diarrea con sangre, incapacidad de beber o tomar el pecho en caso de lactantes, presencia de vómitos frecuentes, escasa eliminación de orina, palidez, somnolencia, convulsiones.

EL tratamiento antibiótico en la enfermedad diarreica aguda, debe limitarse, por que en general:

- Es una enfermedad autolimitada.
- La causa más frecuente es la viral.
- El tratamiento empírico facilita la aparición de gérmenes resistentes.
- Se asocia con mayor frecuencia de aparición de Síndrome Urémico Hemolítico (SUH).

2) Infecciones transmitidas por mosquitos:

Evitar la acumulación de agua en recipientes que se comportan como criaderos de mosquitos, vectores de enfermedades como el dengue. Para evitar las picaduras de mosquitos use pantalones largos, calcetines y camisas de manga larga así como repelentes de insectos.

Es importante recordar que la combinación de humedad, encharcamientos y altas temperaturas es un factor importante que permite la reproducción de los mosquitos del dengue.

3) Prevención de enfermedades transmitidas por roedores

Debido a las intensas lluvias caídas en nuestra región y a la existencia de zonas anegadas e inundadas, se recomienda a la población extremar las medidas de prevención para evitar riesgos de contraer enfermedades transmitidas por roedores, como la leptospirosis y el hantavirus.

Los mayores riesgos de contagio de estas enfermedades se producen con las inundaciones, cuando el agua anega las madrigueras de los roedores y los obliga a salir, creando un clima propicio para la aparición de estas enfermedades.

Con lluvias importantes, los roedores comienzan a salir y buscan las zonas más altas por lo que las posibilidades de contacto con los humanos se multiplican, el agua hace que se reduzcan las superficies secas y ratas y ratones se acercan mucho más a las poblaciones.

En ese sentido, uno de los síntomas más comunes que presentan los infectados con hantavirus y leptospirosis es la fiebre repentina, cefaleas y mialgias (dolores musculares). En zonas inundadas, y en ambientes rurales con riesgo de contacto con roedores, las personas que tengan estos síntomas deben realizar una inmediata consulta al médico. Para prevenir estas enfermedades debe evitarse entrar en contacto con la orina de los animales, combatir las ratas, evitar la acumulación de basura, utilizar guantes y botas para desratizar, no bañarse en las aguas que pudieran estar contaminadas y evitar transitar sin botas de goma por lugares donde hay barro porque es

probable que allí haya orina de roedores.

- Guarde la comida (incluyendo la de los animales domésticos) y el agua, cubierta y almacenada en recipientes de metal o de plástico grueso con tapa firmemente ajustada, a prueba de roedores.
- Coloque la basura de la casa en recipientes de metal o plástico grueso a prueba de roedores, con tapa firmemente ajustada.
- Lave los platos y utensilios de cocina inmediatamente después de usarlos y limpie todo resto de comida que se hubiera caído.
- Evite la acumulación de basuras y el desorden.
- Use tela metálica (alambre mosquitero) o cemento para sellar todas las aberturas en el hogar que tengan un diámetro igual o mayor que 0,5 cm.
- Tenga cuidado con los animales silvestres o callejeros. Aléjese de ellos.
- Prevenga las lesiones músculoesqueléticas. En caso que presente heridas lave las mismas con agua limpia y jabón. Comuníquese con un médico para que le diga si su lesión requiere tratamiento adicional (como una vacuna contra el tétanos). Si una herida presenta enrojecimiento, inflamación o pus, busque atención médica de inmediato.

4) En las áreas de evacuados

Tener presente que el hacinamiento facilita la transmisión de enfermedades respiratorias, conjuntivitis, escabiosis, etc. Por lo que es de vital importancia controlar los factores de riesgo y minimizar las diferentes enfermedades.

Enfermedades relevantes:

- Infecciones respiratorias
- Diarreas
- Enfermedades de la piel
- Conjuntivitis
- Trastornos psicológicos

Vacunaciones recomendadas

Las de enfermedades inmunoprevenibles a tener en cuenta son: tétanos hepatitis A, gripe

Prevención de tétanos

- Niños menores de 6 años
Completar esquema según edad con pentavalente- cuádruple o triple bacteriana.
- Niños mayores de 7 años
Si tienen esquema completo no se requieren dosis suplementarias salvo que hayan pasado más de 5 años de la última dosis y presenten herida cortante (usar dT)
Con esquemas incompletos aplicar las dosis faltantes (usar dT)

independientemente del tiempo transcurrido.

Sin antecedentes vacunales iniciar esquema con dT (0-1-6 meses)

- Adolescentes

Con esquemas completo de la infancia aplicar refuerzo si pasaron más de 5 años de la última dosis y presenten herida cortante (usar dT)

Con esquemas incompletos aplicar las dosis faltantes independientemente del tiempo transcurrido. (usar dT)

Sin antecedente vacunal iniciar esquema, usar dT (0-1-6 meses)

- Adultos

Con esquema completo aplicar refuerzo si pasaron más de 5 años de la última dosis y presenten herida cortante (usar dT)

Con esquemas incompletos aplicar las dosis faltantes independientemente del tiempo transcurrido (usar dT)

Sin antecedente vacunal iniciar esquema, usar dT (0-1-6 meses)

Sin antecedente vacunal y si presentan herida cortante requieren gammaglobulina antitetánica + iniciar esquema (usar dT: 0-1-6 meses)

Prevención de hepatitis A

- Niños de 1 año y todos los nacidos desde 2004 en adelante deben tener una dosis aplicada por calendario (mayores de 1 año y menores de 8 años)
- Niños con 1 dosis no necesitan refuerzos
- Niños mayores hasta 16 años, aplicar 1 dosis.(0,5 ml)
- Niños mayores de 17 años o adultos , aplicar 1 dosis de 1 ml de la presentación de adultos o el doble de dosis pediátrica 2 de 0,5 ml (si es jeringa prellenada 2 aplicaciones IM)
- En niños mayores y adultos se recomienda una segunda dosis entre los 6 y 12 meses de la primera

Prevención de gripe

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomienda a los grupos con mayor riesgo de presentar cuadros graves de gripe que se apliquen la vacuna antigripal, incluidos a aquellos afectados por las inundaciones. Esta vacuna es gratuita en centros de vacunación y hospitales públicos de todo el país para mujeres embarazadas, madres con bebés menores de 6 meses, niños entre los 6 y 24 meses, personas de 2 a 64 años con enfermedades crónicas (respiratorias, cardíacas, renales, diabetes) u obesidad, mayores de 65 años y personal de salud.

Esta vacuna previene contra 3 tipos de gripe: la influenza A (H1N1), la influenza A (H3N2) y la influenza B. En el caso de los niños de 2 a 8 años inclusive que se vacunan por primera vez contra la gripe, deben recibir dos dosis con un intervalo mínimo de cuatro semanas.

Fuentes consultadas:

1. Ministerio de Salud de la Nación.

2. CDC, Atlanta, USA.
3. Departamento de epidemiología de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
4. Instituto de Salud del Estado de México.
5. OMS. Inundaciones.
6. Illinois Department of Public Health. Division of Communications.
7. Plan de Contingencia de Vigilancia de la Salud Frente a las inundaciones. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. 2009.