

H GRL 601 - "CIR MY Dr. COSME ARGERICH"
HOSPITAL MILITAR CENTRAL



-Aportes a la Comunidad-



ENFERMEDADES EMERGENTES EN LAS INUNDACIONES

Cap Enf Prof Silvia Margalejo Raffin
Enfermera Epidemióloga
Servicio de Infectología

Problemas sanitarios que originan las inundaciones

Las inundaciones ocasionan graves problemas sanitarios, que nos solamente se presentan en el momento de la inundación, porque se prolongan cuando se produce el descenso de las aguas y en el retorno a los hogares. Las destrucciones materiales, la interrupción de los servicios públicos (luz, gas, agua potable) provocan riesgo de enfermedades inmediatas y el anegamiento y deterioro de los alimentos almacenados, la destrucción de las cosechas, la muerte del ganado provoca hambre, o como mínimo, deficiencias nutricionales, que se presentan a largo plazo. Los daños o destrucciones de los hogares dejan a la intemperie a sus ocupantes, a veces en condiciones climáticas que distan mucho de ser favorables o, en el mejor de los casos, deben albergarse en centros de emergencia para su alojamiento en masa.



A todo esto se suman las difíciles tareas que los servicios de salud pública tienen que afrontar cuando las aguas se retiran, puesto que es entonces cuando empiezan las graves consecuencias sanitarias y epidemiológicas de la inundación. Entre éstas, **las más**

comunes son: la contaminación de las fuentes de origen del agua, que crea condiciones que favorecen las epidemias; la migración de roedores a las viviendas durante la inundación y después de ella, la formación de numerosos charcos de agua estancada, lo que facilita la reproducción de mosquitos y otros vectores, provocadores del paludismo, el dengue y otras enfermedades transmitida por vectores. También cabe añadir que en las condiciones creadas por la inundación, aumenta en forma importante la necesidad de asistencia médica ordinaria del público en general.

Las enfermedades mas frecuentes de contraer son tétanos, hepatitis A, cólera, gripe, neumonía y otras enfermedades causadas por el frío. A estos peligros para la salud se suman la posibilidad de sufrir electrocuciones, la contaminación que pueden sufrir los animales que luego se destinan para el consumo, y las posibilidades de que los bebés y niños pequeños se ahoguen en las áreas anegadas.

Las causas principales de Morbilidad y Mortalidad

Hay dos tipos de impactos sobre la población que provocan las inundaciones:

El impacto directo

1. Ahogarse es la causa principal de muerte en caso de inundaciones, aluviones o diluvios.
2. Se observan las lesiones pero consisten en laceraciones pequeñas o perforaciones debido a la presencia de trozos de vidrios o elementos cortantes.
3. También pueden ocurrir electrocuciones o quemaduras por corriente eléctrica.
4. A corto plazo, se presenta la transmisión de enfermedades transmitidas por la falta de saneamiento o por vectores. Estas enfermedades pueden ser:

- 👤 Hepatitis A
- 👤 Cólera
- 👤 Diarreas
- 👤 Leptospirosis
- 👤 Meningitis
- 👤 Pediculosis
- 👤 Escabiosis
- 👤 Fiebre amarilla
- 👤 Dengue
- 👤 Malaria

El Impacto indirecto

1. El impacto en las infraestructuras de salud y todos los sistemas de la línea de la vida puede ser importante, la escasez de comida y la interrupción de salud pública básica puede provocar desnutrición o muerte por falta de alimentos.
2. La contaminación por los químicos tóxicos es teóricamente posible, pero ninguna correlación comprobable se ha observado hasta ahora.

Después de la inundación



La devastación física y psicológica de la comunidad después de una inundación es obvia e imposible de evitar. Para no aumentar las consecuencias provocadas por el hecho en si mismo hay ciertas precauciones que se deben tener en cuenta.

Calidad Del Agua

Espere a escuchar los avisos públicos en la seguridad del abastecimiento de agua potable. Los pozos de agua que sean privados necesitarán ser probados y desinfectados después de que retrocedan las aguas de la inundación.

Agua para beber y cocinar

El agua potable segura incluye agua en botella, hervida, o tratada. Algunas reglas generales referentes al agua para beber y cocinar son las siguientes:

- 1 No utilice el agua contaminada para lavar platos, para cepillar sus dientes, preparar el alimento, o hacer hielo.
- 1 Si usted utiliza el agua en botella sepa su origen. Si no, el agua se debe hervir o tratar antes de uso.
- 1 El agua hervida mata a bacterias y a parásitos dañinos. El agua debe hervir por los menos 1 minuto (contar el tiempo desde que comienza el punto de ebullición).

Alimentos seguros

- " No coma ningún alimento que pudo haber estado en contacto con agua de la inundación.
- " Deseche cualquier alimento sin un envase que pueda haber estado en contacto con agua de la inundación.
- " Los alimentos indemnes, comercialmente conservados se pueden ahorrar si usted quita las etiquetas de la lata, lava bien a fondo las latas, y después las desinfectan con agua y lavandina
- " Los envases del alimento con tapas a rosca o presión, deben ser desechados si han estado en contacto con agua de la inundación porque no pueden ser desinfectados.
- " Para los niños, utilice los alimentos de conserva pre-preparados que no requieran agregado de agua

Alimentos congelados y refrigerados

Si su heladera estuvo sin electricidad por un período largo verifique previamente el estado de los alimentos:

- Divida sus alimentos congelados entre los congeladores de los amigos que dispongan de electricidad.
- El alimento descongelado se puede comer si la heladera mantuvo frío o recongelar si todavía contiene cristales de hielo. Deseche cualquier alimento que haya estado en la temperatura ambiente por dos horas o más, y cualquier alimento que tenga olor, color o textura inusual.
- Su heladera mantendrá los alimentos frescos por cerca de 4 horas sin energía si no es abierto. Si dispone agregue un bloque de hielo o hielo seco a su heladera , si el corte de electricidad será más de 4 horas.

Saneamiento e higiene

Es realmente importante que usted recuerde practicar la higiene básica durante el período de la emergencia. No debe olvidar lavarse las manos con agua y jabón cuando:

- antes de preparar o de comer algún alimento;
- después de uso del baño;
- después de participar en actividades de la limpieza general de la inundación; y
- después de manejar los artículos contaminados con agua o las aguas residuales de la inundación.







Las aguas de la inundación pueden contener material fecal de sistemas de las aguas residuales que desbordan, y subproductos agrícolas e industriales. Aunque el contacto de la piel con agua de la inundación no hace, por sí mismo, plantear un riesgo de salud serio, hay un cierto peligro de enfermedad al comer o beber cualquier cosa que haya estado en contacto con agua de la inundación.

Si usted tiene heridas o cortes abiertos que serán expuestos al agua de la inundación, manténgalos tan limpios como sea posible lavándose bien con jabón para controlar la infección. Si una herida desarrolla rojez, hinchazón, o drenaje, busque la atención médica inmediata.

Además, los padres deben prestar más atención que nunca a los niños para evitar posibles enfermedades. No permita los niños jueguen en las áreas del agua de la inundación, controle en ellos el lavado de manos con frecuencia (siempre antes de comidas), y no permita que los niños jueguen con juguetes contaminados que no se han desinfectado.

Después de la inundación, volver a casa.....

Cuando esté en condiciones de regresar a su hogar, tenga en cuenta estos consejos:

-  Es conveniente que la corriente eléctrica y el gas (natural o envasado) se encuentren cortados al primer ingreso que se realiza en la vivienda, para evitar fuego, electrocución, o explosiones, hasta se haya asegurado las instalaciones (sobre todo que estén secas).
-  Intente volver a su hogar durante el día de modo que usted no tenga que utilizar las luces.
-  Utilice linternas con pilas, preferentemente a velas o lámparas a gas.
-  Si usted huele gas o sospecha un escape, cierre inmediatamente la llave de gas principal, abra todas las ventanas, no encienda las luces ni haga cualquier cosa que podría causar una chispa y salga de la casa inmediatamente. Notifique a la compañía de gas o a los cuerpos de bomberos. No vuelva a la casa hasta que le digan que sea seguro ingresar en ella.
-  Limpieza general
 -  Las paredes, los pisos y muchas otras superficies de la casa se deben limpiar con detergente y agua y desinfectar con una solución de agua lavandina.

- ✎ Tenga particularmente cuidado de desinfectar a fondo las superficies que van a estar en contacto con los alimentos, como tapas de las latas o envases, estantes de alacenas o armarios, heladeras, etc.
- ✎ Las áreas de juego de los niños debe también ser limpiado cuidadosamente.
- ✎ Lave la ropa en agua caliente, y séquelos limpio. Para los artículos que no pueden ser lavados, por ejemplo colchones y tapizados de muebles, trate de secarlos en el sol, ventilarlos y después los rocía a fondo con un desinfectante.
- ✎ Durante la limpieza utilice guantes resistentes para evitar lesiones en la piel.

Después de la inundación, riesgos en la limpieza

Desafortunadamente, los peligros de una inundación no terminan cuando cesa la lluvia, se debe continuar trabajando para prevenir las enfermedades y las heridas que pueden acompañar a los esfuerzos de limpieza.

Los riesgos de enfermedades y lesiones aumentan en proporción a la intensidad de la inundación o aluvión.

La cantidad y diversidad de residuos que en esta situación se produce y las dificultades para su recolección aumenta notablemente la presencia de vectores y elementos cortantes que llevan a un alto riesgo de propagación de enfermedades.

Los trabajadores y los voluntarios que trabajan en la limpieza después de una inundación tienen que estar conscientes de los peligros y de las precauciones de seguridad apropiadas. Como el nivel de experiencia entre estos trabajadores varía, los equipos de limpieza tienen que trabajar juntos y cuidarse uno al otro para garantizar la seguridad.

Los riesgos químicos

Regrese siempre a su casa con cautela, sea consciente que además de todo lo mencionado puede haber riesgos químicos potenciales que usted puede encontrar durante la recuperación de su hogar.

Durante la inundación se puede haber enterrado o movido recipientes químicos peligrosos como solventes u otros químicos industriales de sus lugares del almacenamiento normales.

Si cualquier tanque o garrafa de gas se descubre, no intente moverlos usted, puede representar un peligro muy real de fuego o explosión, trate de comunicarse con una autoridad responsable.

Las baterías del automóvil, incluso aquellos que quedaron sumergidos en agua, todavía pueden contener un carga eléctrica también evite entrar en contacto con cualquier ácido que pueda contener una batería del automóvil dañada.

Los animales

En una inundación los animales se ven forzados a dejar sus hábitat naturales, tanto los domésticos como los que no lo son.

Evite tener contacto con estos animales, porque pueden ser transmisores de rabia. Recuerde, la mayoría de los animales están desorientados y han cambiado de sitio.

No acorrale un animal.

Si un animal debe quitarse, hágalo con la ayuda de personal entrenado.

Las ratas pueden ser un problema durante y después de la inundación. Tenga el cuidado de asegurar toda la comida y quitar cualquier cadáver animal de las cercanías a su casa.

Si usted es mordido por cualquier animal, busque la asistencia médica inmediata.

Si es por una serpiente, primero intente identificar el tipo de serpiente con precisión para que, de ser necesario se le administre el suero antiofídico correspondiente.

RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL QUE TRABAJA EN LAS TAREAS DE LIMPIEZA

Los trabajadores y los voluntarios que trabajan en la limpieza después de una inundación tienen que estar conscientes de los peligros y de las precauciones de seguridad apropiadas. Los riesgos de producir lesiones están relacionados con: los peligros eléctricos, el monóxido de carbono, los peligros musculoesqueléticos, los factores estresantes termales, el equipo pesado, la inestabilidad estructural, el incendio, el peligro de ahogarse, los espacios confinados, los peligros de cables de alta tensión, los peligros agrícolas, el estrés, y la fatiga.

LOS PELIGROS ELÉCTRICOS:

Para evitar las electrocuciones, se recomienda que los que trabajan en las labores de limpieza tomen siguientes precauciones:

Si hay agua cerca de circuitos eléctricos o de equipos eléctricos, corte el suministro de energía o el fusible principal en el tablero de control. No encienda la corriente hasta que todo el equipo eléctrico haya sido revisado por un electricista autorizado. Nunca se debe entrar en un área inundada ni tocar equipo eléctrico si el suelo está mojado, a menos que usted esté seguro que la corriente está apagada. **Nunca** se debe tocar un cable de alta tensión.

Cuando se usa generadores de gas o de diesel para proveer energía a un edificio, apague el cortocircuito o el fusible principal en el tablero de control antes de poner en marcha el generador. Así se puede evitar que se activen los cables de alta tensión por energía de retroalimentación, y los que trabajan con cables de alta tensión serán protegidos contra la electrocución.

Si hay que despejar un área o hacer otro trabajo cerca de un cable de alta tensión derrumbado, póngase en contacto con la empresa de servicios públicos, para determinar las formas de interrumpir la corriente eléctrica y aislar un cable o conectarlo a la tierra. Para evitar el contacto con cables elevados, se necesita usar extrema precaución al mover una escalera y otro equipo. Si usted trabaja en o

cerca de los cables de alta tensión vea las otras recomendaciones en este documento.

EL MONÓXIDO DE CARBONO:

La limpieza después de una inundación puede incluir el uso de bombas, generadores, y lavadoras de alta presión que funcionan con diesel o gas. Todo este equipo despiden monóxido de carbono, un gas que no tiene olor ni color, pero es mortal. Entonces hay que operar todo el equipo que funciona con gas o diesel AFUERA, y nunca llevarlo dentro de un edificio porque es casi imposible evaluar si la ventilación es adecuada.

PELIGROS MUSCULOESQUELÉTICOS:

Los trabajadores que hacen la limpieza corren el riesgo de desarrollar lesiones musculoesqueléticas en manos, espalda, rodillas, y hombros. Hay que prestar especial atención para evitar lesiones en la espalda que son las más frecuentes y se originan por levantar pesos a mano y manejar escombros y material de construcción. Para evitar lesiones, se necesitan dos o más personas para mover objetos voluminosos.

FACTORES TERMALES ESTRESANTES:

Calor

Los trabajadores que realizan la limpieza corren un riesgo serio de desarrollar estrés por calor. La exposición excesiva a los ambientes muy calurosos puede causar una variedad de problemas asociados con el calor, como agotamiento y desmayos. Para reducir la posibilidad del estrés de calor, hay que tomar un vaso de agua cada 15-20 minutos y vestir ropa amplia de colores claros. También, hay que incorporar ciclos de trabajo-descanso, trabajar durante las horas frescas del día (cuando sea posible), o distribuir bien el trabajo. Cuando no hay aire acondicionado, hay que abrir las ventanas y usar ventiladores.

Frío

Si la persona se para o trabaja en agua que está a menos de 24° C, el cuerpo perderá calor más rápido que lo que puede reemplazarlo causando hipotermia. Para reducir el riesgo, póngase botas de caucho, asegúrese que la ropa y las botas tengan aislante adecuado, evite trabajar solo, tome descansos frecuentes fuera del agua, y póngase ropa seca cuando sea posible.

EQUIPO PESADO:

Solamente los que tienen la formación apropiada deben operar maquinaria pesada como niveladoras, excavadoras, y tractores, por el afán de ayudar son muchos los accidentes causados por personas no adiestradas en el manejo de estos equipos. Si usted opera este tipo de maquinaria, apáguela antes de bajar y asegúrela para que no pueda moverse.

INESTABILIDAD ESTRUCTURAL:

Las aguas de inundación pueden dañar o cambiar el lugar de caminos naturales, calles, estacionamientos, edificios, y campos abiertos. Nunca se puede asumir que

las estructuras que fueron dañadas por el agua están estables. Los edificios que quedaron sumergidos o que han resistido las corrientes de agua durante una inundación pueden haber sufrido daño estructural y pueden ser peligrosos. No trabaje en o alrededor de un edificio que fue dañado por la inundación hasta que sea examinado y certificado como seguro por un arquitecto o ingeniero profesional. Asuma que todas las escaleras, pisos, y los techos son inseguros hasta que sean revisados. Si observa movimientos estructurales o escucha ruidos inusuales que pudieran indicar la posibilidad de un colapso, salga inmediatamente.

MATERIAS PELIGROSAS:

Las aguas de inundación pueden sacar tanques, bidones, tubos, y equipo que puede contener materias peligrosas como pesticidas o propano. No trate de mover contenedores no identificados antes de ponerse en contacto con el cuerpo de bomberos o un equipo que maneja materias peligrosas. Si usted trabaja en áreas que pueden estar contaminadas, use ropa protectora y mascararas apropiadas para evitar contacto con la piel o inhalación de vapores. Lave la piel frecuentemente y a fondo las partes que puedan haber estado expuestas a los pesticidas y otros productos químicos peligrosos.

INCENDIO:

Por varias razones, un incendio puede representar una grave amenaza en una zona ya de por sí dañada por una inundación: los sistemas de protección contra los incendios pueden no funcionar, puede complicar la respuesta del cuerpo de bomberos, y pueden quedar interrumpidos los sistemas de suministro de agua. Por ello los trabajadores y los empleados deben tomar medidas adicionales de precaución, controlar posibles escapes de gas, cortocircuitos eléctricos y controlar las fogatas que se puedan encender para cocinar o calentarse.

RIESGO DE AHOGARSE:

Cuando usted entra en corrientes de agua, corre el riesgo de ahogarse, sin importar su capacidad para nadar. Como quienes están adentro de un vehículo corren el riesgo más grande de ahogarse, es importante cumplir con todas las advertencias de peligro que están en las rutas y evitar manejar los vehículos o el equipo pesado en agua de la cual no se sabe la profundidad. Es recomendable que se evite trabajar solo, y en lo posible lleve un chaleco salvavidas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Primeros auxilios

Los primeros auxilios, aún para pequeñas heridas y quemaduras, son extremadamente importantes cuando existe exposición a aguas que puedan estar contaminadas con desechos de animales o personas, o desechos tóxicos. Todos las heridas y cortadas abiertas deben ser limpiadas inmediatamente con jabón y agua limpia. La mayoría de las cortadas, aparte de los rasguños pequeños, necesitarán tratamiento para prevenir el tétanos. Si usted se lastima, póngase en contacto con un médico para averiguar el tratamiento necesario. Es recomendable administrarse la vacuna DTa (Difteria – Tétanos) en esquema

completo si cuenta con este con anterioridad o si no lo recuerda (una dosis, 2da dosis al mes y 3ra al año para protección de 10 años).

Equipo protector

Para la mayor parte del trabajo en áreas inundadas, necesitará el equipo protector personal siguiente: cascos, antiparras o lentes, guantes gruesos para trabajar, y botas impermeables con puntera y plantillas de acero. El ruido excesivo de equipo como sierras, excavadoras, tractores, máquinas para destruir el pavimento, calefactores, secadoras, puede causar zumbidos y daños al oído. Si usted trabaja en un ambiente ruidoso utilice tapones para los oídos o lleve otros aparatos protectores.




EL TRABAJO EN LOS ESPACIOS CERRADOS

Si usted tiene que trabajar en una caldera, un gasoducto, cámara séptica, un lugar de tratamiento de aguas residuales, un tanque de almacenaje, un sótano, un pozo, o cualquier recinto parecido, debe estar consciente de los peligros asociados con el trabajo en los espacios confinados. Un espacio confinado tiene una o más de las características siguientes (1) aberturas limitadas para salir y entrar; (2) ventilación natural desfavorable; o (3) no está diseñado para la ocupación continua de un trabajador.

Pueden existir gases tóxicos, falta de oxígeno, o condiciones explosivas en el área confinada. Esto puede causar un ambiente mortal. Como muchos gases y vapores tóxicos no pueden ser vistos ni tienen olor, no se puede confiar en los sentidos para averiguar si es seguro entrar en un sitio. Usted nunca debe entrar en un espacio confinado hasta que no tenga la capacitación apropiada, ni siquiera para rescatar a otro trabajador. Si tiene que entrar en un espacio cerrado y no tiene la capacitación ni el equipo apropiado, llame al cuerpo de bomberos para que le ayuden.

EL TRABAJO CERCA DE CABLES DE ALTA TENSIÓN

Varios trabajadores han muerto por electrocución después de desastres naturales. Se deben tomar precauciones extremas mientras se intenta restaurar energía o despejar las áreas cercanas a los cables de alta tensión derrumbados. Puede haber energía de "retroalimentación" esto ocurre cuando un cable desactivado se activa por una fuente secundaria de energía.

-  Si usted trabaja en o cerca de los cables de alta tensión, los pasos siguientes le pueden salvar la vida:
-  Usted debe considerar todos los cables como activados hasta que usted mismo no los haya desactivado y les haya hecho la prueba con un aparato de ensayo apropiado.
-  Sin embargo, averiguar que un cable no está activado no es suficiente para asegurar su seguridad. También hay que conectar a tierra los cables en los lados de carga y de suministro del área de trabajo. La conexión a la tierra es necesaria para protegerse contra los peligros de la energía eléctrica de realimentación por una fuente secundaria, como un generador portátil.

Cuando se restaura la energía en las bodegas subterráneas, es necesario tomar precauciones adicionales para evitar los peligros de una explosión. Cuando las

bodegas que contienen conexiones eléctricas son vaciadas o bombeadas y activadas, se pueden formar gases explosivos.

PELIGROS AGRÍCOLAS

Si usted participa en los esfuerzos de limpieza en o cerca de una finca, granja o campo agrícola existen los siguientes peligros adicionales:

Los espacios confinados:

Los materiales agrícolas que se fermentan o que se llenan de moho en los espacios cerrados pueden producir grandes cantidades de gases tóxicos que pueden dañar los pulmones o causar la muerte si se respiran. Prenda los ventiladores o calefactores por lo menos 30 minutos antes de entrar, y déjelos prendidos durante el trabajo. Y nunca debe entrar en estas áreas cuando está solo.

Peligros respiratorios:

El forraje, los granos, el ensilaje, y el abono orgánico mojados, así como otros materiales orgánicos o agrícolas generan a menudo grandes cantidades de bacteria y moho durante el verano caluroso. Respirar estos organismos y el polvo orgánico que se produce puede causar enfermedades de los pulmones.

Use controles apropiados de ingeniería, incluyendo la ventilación del aire fresco.

El forraje almacenado:

El forraje mojado genera muy rápidamente el moho. El proceso biológico de la formación de la bacteria y el moho puede causar que el forraje experimente la combustión espontánea. Averigüe si existe alguno de los siguientes peligros en el forraje: los olores, las áreas calurosas y mojadas, y los vapores crecientes. Si usted encuentra uno de estos peligros, quite el forraje mojado del edificio.

EL ESTRÉS, LAS HORAS LARGAS, Y LA FATIGA PUEDEN AUMENTAR EL RIESGO DE LESIONES Y ENFERMEDADES:

Las horas continuas de trabajo, junto con el agotamiento físico y emocional, el trauma causado por la pérdida de una casa dañada, y la pérdida temporal del trabajo pueden causar una situación muy estresante para los que hacen trabajos de limpieza después de una inundación. Los trabajadores que están expuestos a estas condiciones estresantes corren un riesgo más alto de crisis emocional y lesiones, y están más vulnerables a las enfermedades causadas por el estrés.

El apoyo emocional de la familia, los vecinos, y los profesionales de la salud mental pueden ayudar en la prevención de más serios problemas relacionados con el estrés durante los meses que siguen.

Los que trabajan en todas las fases de limpieza después de una inundación pueden reducir el riesgo de lesión y de enfermedad si toman los pasos siguientes:

- Establezca las prioridades para los trabajos de limpieza; espacie los trabajos durante varios días (o semanas). Evite el agotamiento físico.
- Vuelva a las horas normales de dormir lo más pronto posible. Descanse suficiente y tome pausas frecuentes **antes que** se acumule el agotamiento.
- Aproveche los programas y servicios de ayuda para los desastres naturales en su comunidad.

Sea consciente del estrés o agotamiento emocional. Cuando la familia y los vecinos no están disponibles para el apoyo, consulte a los profesionales en los centros de salud y salud mental en su comunidad.