

Aparte de éstas, existen las microbianas, dentro de intensidades más o menos tolerables, aunque al afectar a muchas personas en corto tiempo y por causas circunstanciales, se les da el nombre de “*epidemias autóctonas*”.

En Panamá, el Centro Conmemorativo Gorgas, que debe su nombre al ilustre galeno y científico que contribuyó al saneamiento de Panamá y de sus áreas canaleras, constituye el laboratorio para el análisis e investigación científica que registra todos los focos epidémicos que se presentan en el país.

En los casos específicos de los desastres, existen seis tipos de factores adversos que determinan la presencia del riesgo de enfermedades transmisibles luego de que éstos se produzcan: desplazamiento de poblaciones, cambios de la morbilidad preexistente, cambios de la densidad de población, cambios ecológicos resultantes del desastre, desarticulación de los servicios públicos e interrupción de los servicios básicos de salud pública.

El Sistema Nacional de Protección Civil, basado en estudios y proyecciones realizadas por instituciones nacionales de salud y organizaciones internacionales, ha previsto que enfermedades como el cólera, dengue y el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, pueden convertirse en focos de epidemias en un momento determinado, de hecho, las dos primeras ya han afectado a la población y han causado alerta en el sector salud de Panamá, por lo cual es importante la difusión masiva de estos temas.

Cólera

El cólera es una enfermedad que hasta 1828 tuvo su radio de acción en Asia, pero gracias a las comunicaciones, especialmente a través del mar,

se ha extendido por Europa y finalmente a América. Existen registros de que los primeros registros de este mal en Centroamérica se produjeron en Guatemala y Belice y que a mediados de la centuria pasada, hubo unos cien mil muertos en la región por su causa.

Se trata de una enfermedad que se manifiesta por diarreas agudas e infecciosas frecuentes, sin olor y de color blancuzco parecido al agua de arroz, vómitos y a veces dolores intestinales y debilidad muscular y calambres. Es producida por la bacteria *Vibrio Cholerae*, es de fácil diseminación si no se observan condiciones higiénicas apropiadas y puede ser mortal en un alto porcentaje si no se toman las medidas apropiadas para contrarrestarla.

Básicamente el cólera ataca por las malas condiciones sanitarias, ya que si existen aguas contaminadas con materia fecal y de las mismas se extraen alimentos, se les utiliza en la preparación de éstos o se ingiere ese líquido, entonces se inicia la propagación del mal. También hay vectores como las moscas, ratas, ratones y cucarachas que por la naturaleza y el medio ambiente en que subsisten constituyen riesgo de transmitir contagio de la bacteria a los seres humanos.

Las principales fuentes de infección de esta enfermedad las encontramos en: el consumo, crudos o insuficientemente cocidos, de mariscos provenientes de aguas contaminadas, bañarse o beber aguas de ríos, quebradas, lagos, riachuelos y cualquier otra fuente o vertederos contaminados con la bacteria, comer verduras y legumbres que se han mantenido en contacto con aguas contaminadas o infectadas con la bacteria e ingerir alimentos frescos expuestos al contacto directo de personas infectadas, además de la manipulación de éstos en ambientes contaminados.

Purificación de Agua para Beber

VOLUMEN	DOSIFICACION DE CLORO	NOTA
1 Litro de agua	 1 gota	<ul style="list-style-type: none"> • Utilice sólo agua clara y transparente • Después de agregar el cloro agite el agua y espere 20 minutos antes de utilizarla • Guarde el agua en un recipiente limpio no más de dos días • Si el agua está turbia no le eche cloro sino hiérvala
1 Galón de agua	 4 gotas	
5 Galones de agua	 20 gotas	
54 Galones de agua (1 tonel) <small>Se recomienda para utilizar sólo en escuelas y otros centros de alto consumo con pluma para sacar el agua.</small>	2 cucharaditas	

Aporte de la Comisión Técnica Nacional para la prevención y control del Cólera

Tabla que muestra la cantidad de cloro necesario para purificar el agua.

Medidas de prevención

- Hervir el agua por lo menos diez minutos y mantenerla en recipientes limpios y tapados debidamente. En caso de que el líquido no sea potable, desinfectarlo con cloro (hipoclorito), en proporción de 2 a 4 gotas por litro de agua.
- Lavarse cuidadosamente las manos con agua y jabón antes de comer o manipular los alimentos, o cuando se ha defecado (obrado) u orinado.
- Cocinar bien los alimentos, así como lavar las frutas y verduras antes de comerlas.
- Los mariscos y pescados deben estar cocidos, no comerlos crudos.
- Recoger y enterrar la basura, de tal manera que no se fomenten los criaderos de moscas y otros vectores.
- Mantener limpio y tapados los servicios sanitarios o le trinas, además de usarlos para hacer sus necesidades y botar el vómito.
- Informar a las autoridades de salud cualquier caso de persona con síntomas de cólera.
- Evitar el contacto personal con el paciente infectado, así como con los enseres que utiliza y propiciar una higiene íntegra de las habitaciones y viviendas.
- No consumir productos alimenticios expendidos por vendedores ambulantes que no observen las debidas reglas de higiene.
- Participar, junto al resto de la comunidad, en programas de difusión y capacitación sobre estos aspectos de sanidad y salubridad.

Cuando se confirma un caso de cólera, el afectado debe ser atendido por personal médico en los correspondientes centros de salud, pero si el paciente no se puede trasladar a un centro médico, se le pueden dar algunas atenciones en casa, como el suministro de sales hidratantes o un preparado en base a agua hervida (un litro) con ocho cucharaditas rasas de azúcar, una cucharadita rasa de sal. También existe un suero oral casero, basado en los siguiente ingredientes: 1 taza de jugo de naranja, 4 cucharadas de azúcar, una cucharadita de sal común, 3/4 cucharadita de bicarbonato y un litro de agua hervida.

Dengue

Con el advenimiento de enfermedades infecciosas que estuvieron erradicadas en nuestro país hace varias décadas, el dengue, al igual que el mosquito que lo transmite, toma ribetes de extrema importancia y preocupación para la ciudadanía mundial y en especial, la panameña.

El dengue suele presentarse en forma de epidemias, la cual se propaga con rapidez, afectando a gran número de personas en el curso de estas y reduciendo considerablemente la productividad laboral y segando muchas vidas.

El dengue es una enfermedad viral transmitida por la picadura del mosquito *Aedes aegypti*, presentándose en dos formas: fiebre de dengue y fiebre hemorrágica de dengue. La fiebre de dengue es una grave enfermedad tipo gripal que afecta a los niños mayores y a los adultos, pero rara vez causa la muerte. La fiebre hemorrágica de dengue es otra forma más grave, en la que pueden sobrevenir hemorragias y a veces un estado de choque, que lleva a la muerte; en los niños es sumamente grave.

Los síntomas de la fiebre de dengue varían según la edad y el estado de salud de los enfermos.

Dentro de las características de la fiebre de dengue tenemos:

- Aparición brusca de fiebre alta
- Fuerte Cefalea frontal
- Dolor retrocular que se exagera con los movimientos oculares
- Dolores musculares y articulares
- Pérdida del sentido del gusto y del apetito
- Erupción de tipo sarampionoso en el pecho y los miembros inferiores
- Náuseas y vómitos

Por otra parte, con respecto a las características de la fiebre hemorrágica de dengue y del estado de choque tenemos los siguientes síntomas análogos a los de la fiebre de dengue además de:

- Dolor de estómago intenso y continuo
- Piel pálida, fría o pegajosa
- Hemorragias nasales, bucales o gingivales y esquimosis cutáneas
- Vómitos frecuentes, con o sin sangre
- Insomnio e inquietud
- Sed exagerada (boca seca)
- Pulso rápido y débil
- Respiración difícil

Los niños, los turistas y los viajeros suelen ser las personas más expuestas a la transmisión del dengue. Sin embargo, están en peligro los adultos que viven en zonas endémicas.

El aumento de la epidemia de dengue se debe muchas veces a los siguientes factores:

- Aumento de las poblaciones urbanas
- Proliferación de criaderos por:
 - Abastecimiento de agua deficiente
 - Prácticas tradicionales de conservación de agua
 - Recogida de basuras deficientes (que favorece la formación de criaderos de mosquitos)
 - Nuevos modos de vida

- Rapidez de los transportes
- Desplazamiento de personas infectadas
- Diseminación de los mosquitos del dengue
- Otros factores relacionados:
 - Educación sanitaria deficiente
 - Recursos financieros limitados
 - Insuficiencia de los programas de control de mosquitos
 - Resistencia de estos a los insecticidas

Normas de Prevención

¿Cómo puede evitarse el dengue?

Como no hay ningún medicamento que lo cure ni ninguna vacuna que lo prevenga, hay que recurrir a tres medidas básicas que pueden aplicarse para evitar la propagación del dengue, a saber:

a) Eliminación de criaderos de mosquitos:

- Tapaderas para los recipientes de agua; la colocación de tapaderas bien ajustadas en los depósitos de agua evita que los mosquitos pongan allí sus huevos. Si las tapaderas no ajustan bien, el mosquito podrá entrar y salir.
- Fosas sépticas y pozos negros; se deben tapar, obturando bien, a fin de que los mosquitos del dengue no puedan establecer criaderos.
- Evacuación de basuras; conviene desechar la basura y desechos abandonados en torno a las viviendas, para triturarlo, enterrarlo luego o quemarlo, siempre que esté permitido.
- Lucha biológica; cabe la posibilidad de eliminar mosquitos mediante pequeños peces larvívoros (por ejemplo, del género *Lebistes*), que pueden encontrarse en arroyos, estanques o adquirirse en tiendas especializadas
- Lucha química; para eliminar las larvas en fase de desarrollo puede introducirse en los depósitos de agua un larvicida inocuo y fácil de aplicar, por ejemplo, Temefós en gránulos arenosos.

b) Prevención de las picaduras de mosquito: La gente puede protegerse contra las picaduras de mosquitos por algunos de los siguientes medios:

- Espirales fumigantes y vaporizadores eléctricos; los espirales fumigantes de combustión lenta y los vaporizadores eléctricos resultan eficaces durante la estación de las lluvias tras la salida del sol y/o al caer la tarde, que es cuando pican los mosquitos del dengue
- Mosquiteros de cama; la instalación de mosquiteros en los dormitorios permite proteger a los niños pequeños y a otras personas que tengan que acostarse durante el día.
- Repelentes; en las partes del cuerpo expuestas a las picaduras de mosquitos se pueden aplicar repelentes. Conviene también aplicar repelentes de mosquitos a las personas vulnerables tales como niños pequeños y ancianos.
- Telas metálicas; estas son instaladas en las puertas y ventanas impidiendo la entrada de los mosquitos en las viviendas.

c) Participación comunitaria en la erradicación y eliminación del dengue:

- Abastecimiento de agua potable; Esta es esencial para prevenir la fiebre de dengue. La escasez de agua obliga a la gente a guardarla en depósitos que se convierten en criaderos de mosquitos del dengue.
- Sistema eficaz de recolección de basura la recogida regular de basura elimina posibles criaderos de mosquitos.
- Visitas domiciliarias para detectar criaderos de mosquitos; cuando sea oportuno podrá recurrirse a las visitas a domicilio para investigar si hay criaderos en los alrededores de la vivienda. Los visitantes pueden enseñar a los miembros de la familia a impedir que los mosquitos proliferen.
- Campañas de educación sanitaria; hay que explicar a las comunidades la naturaleza de esta enfermedad y las medidas que hay que tomar para combatirla.

- Preparación para situaciones de emergencia; los planes de acción, formulados conjuntamente con las autoridades de salud nacionales, provinciales y locales, entre otros, deben contribuir a la prevención y mitigación de esta enfermedad.

- Campañas de recolección de basura; estas ejercen un efecto de gran alcance no sólo en el mosquito del dengue, sino también, en las moscas, los roedores y las cucarachas, entre otros.

- Campañas escolares; estas son un elemento esencial para promover la salud y la erradicación del dengue en la comunidad.

SIDA

El Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida, que se ha convertido en un espanto, pero que es una realidad, fue detectado por primera vez en 1979 por parte de un grupo de médicos investigadores, quienes en 12 casos diagnosticaron « *infecciones por gérmenes oportunistas* » en homosexuales masculinos. Este grupo de virus, bacterias, hongos y protozoos, observados por los galenos, pese a que en condiciones normales no son capaces de producir afecciones a los humanos, si generan infecciones como meningitis, neumonías y gastroenteritis, que son las que realmente causan la muerte del paciente.

Tras muchos estudios los científicos comprobaron que la causa del SIDA es un agente infeccioso, al que posteriormente se le llamó *Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH)*, y que la enfermedad se adquiere o se transmite de una persona a otra. Este virus vive en un leucocito conocido como linfocito o célula T4, aunque tiene capacidad para infectar y vivir en otras células del cuerpo humano.

Como se trata de una enfermedad que puede ser transmitida, los principales medios de propagación de la misma lo constituyen el contacto sexual, las transfusiones de sangre y de productos sanguíneos, el uso compartido de agujas contaminadas para inyecciones intravenosas, así como el traspaso del virus de la madre al feto, lo que es indicativo de que todas las personas son susceptibles de adquirir dicho mal si no se toman las debidas previsiones.

En referencia al contacto sexual, se ha determinado que las relaciones a través del ano, entre homosexuales o heterosexuales promiscuos sin previa protección constituyen el sistema con mayor eficacia para transmitir el VIH, ya que esta parte del organismo, que no ha sido diseñada para hacer sexo, tiene como función, excretar heces. También el acto sexual por la vagina puede ser un método de contagio para ambos protagonistas, aunque con menos riesgo que por la vía anal, mientras que las relaciones sexuales orales o el contacto de la boca con el pene, la vagina o el ano, pueden conducir la infección al resto del cuerpo, al igual que el contacto con el semen, las secreciones cervicales y vaginales, o la materia fecal y la sangre, en caso que hayan heridas en alguna de estas partes del cuerpo. De relaciones sexuales entre lesbianas se han dado casos de infecciones con el VIH, debido a que tuvieron contacto oral, o introdujeron los dedos en la vagina o el ano.

En cuanto al contagio por transfusiones de sangre y de productos sanguíneos, es frecuente, ya que el VIH se encuentra presente en los glóbulos rojos y blancos, el plasma y las plaquetas, partes de la sangre que ayudan a la coagulación. El riesgo del uso de las agujas intravenosas o hipodérmicas y las jeringas está en su utilización más de una vez, pero si son nuevas no existe el peligro.

Los primeros síntomas de esta enfermedad son indefinidos y pueden aparecer como fiebre,

sudores y escalofríos nocturnos, pérdida de peso, diarrea, dolor de garganta, ganglios inflamados, dificultad para tragar, fatiga y depresión. De igual manera se presentan signos orales y faciales, como la inflamación de los ganglios de la cabeza, cuello y cara (linfadenopatía), aunque en ocasiones éstos se inflaman producto del resfriado, la gripe y otras infecciones.

Métodos de prevención

- Higiene sexual absoluta, es decir, evitar el intercambio de líquidos y secreciones corporales durante la actividad sexual.
- Uso del condón de látex (lubricado para evitar que se rompa) durante las relaciones sexuales anales, orales y vaginales, mientras los interesados no se hayan sometido a la prueba de detección del VIH.
- La abstención de tener relaciones sexuales es el sistema más seguro para no contraer la enfermedad por esta vía.
- Lograr una educación sexual y de reproducción explícita, de tal manera que la persona conozca detalladamente los riesgos y disfrute de una relación sexual.
- Escoger la pareja y evitar aquellas que son promiscuas.
- Evitar el consumo de drogas o alcohol, ya que muchas veces se llega al acto sexual por efectos de éstos, al perder las inhibiciones y lograr un comportamiento atrevido.
- Tomar precauciones en el uso de las agujas hipodérmicas e intravenosas.
- Inmediatamente se utilicen, hay que desecharlas.
- En el caso de las transfusiones, tener todo el cuidado y si es posible, valerse de las autólogas o sea, aquellas en que el paciente recibe su propia sangre, la que es recogida con antelación a la intervención quirúrgica.

3. INCENDIOS URBANOS Y FORESTALES

Un hombre descuidado + un fósforo = desastre

Cuando se aplica calor a un cuerpo combustible en presencia del aire se produce el fuego, el que, a su vez, si no se controla, genera un voraz incendio que destruye cualquier tipo de instalación y ocasiona pérdidas en vidas y/o bienes. Para evitar que se produzca un incendio o para extinguir el que ya se ha iniciado, basta con eliminar alguno de los elementos que lo produjo (combustible, aire y calor). Esto se puede lograr impidiendo que las llamas alcancen al combustible, enfriándolo con agua o simplemente recubriéndolo con tierra para evitar su contacto con el aire. Es importante resaltar que únicamente los incendios ocasionados por el rayo y el calor producido por la descomposición de algunos cuerpos animales en presencia de material combustible, resultan ser incendios completamente ajenos a la intervención humana.

Principales causas de incendios

El fuego es un monstruo de hambre insaciable

Son principales causas de incendio las llamas abiertas de mecheros, velas y otros; la combustión espontánea debido a la acumulación de basura, grasas, aceites, estopas, y la descomposición de animales o residuos orgánicos; las superficies calientes, como son los hornos, cuando se ponen cerca de ellos bultos de material combustible; las chispas mecánicas (como las de soldadura) o los objetos de metal caliente que hacen contacto con otros combustibles; los cortos circuitos que pueden producir los equipos eléctricos como cables, motores o interruptores que no están bien protegidos con interruptores automáticos; la fricción de materiales entre sí; el manejo inadecuado o mal funcionamiento de cilindros de gas; la electricidad estática; los líquidos flamables

EL FUEGO

COMPONENTES	COMBUSTIBLE	OXIGENO	CALOR
CONCEPTO	Sustancia que al combinarse oxígeno u otro oxidante, arde fácilmente dando lugar a una combustión	Gas Incoloro, inodoro e insípido, algo soluble en el agua	Fuerza que eleva la temperatura, dilata los cuerpos, evapora los líquidos y funde los sólidos
EJEMPLOS	Madera, tela, Papel, Gasolina, Hule, Acetileno, Plástico	Cloratos, Peróxidos, Hipoclorito de Calcio, Aire (21%)	Relámpago, Fósforos, Cigarrillo, Chispa, Encendedor
CARACTERISTICAS	Todo material es combustible. Tiempo, Magnitud y forma	21% en el aire mínimo un 16% para que se de el fuego	Se propaga por: Radiación, Conducción y Convección
PROCESO FUEGO	Punto de ignición Fuego	Límites de Inflamabilidad	Punto de Inflamación
MÉTODOS EXTINCIÓN	REMOCION Y ELIMINACION	SOFOCACION	ENFRIAMIENTO
EJEMPLO	Cortafuegos Contrafuegos	Agua Matafuegos Tierra	Agua

Características y métodos de extinción del fuego.

y químicos como la gasolina, éter, alcohol, potasio, sodio, etc.; no seguir las instrucciones de no fumar; así como el no seguimiento de las medidas preventivas de dónde y cuándo se deben hacer trabajos con fuego o soldaduras, son ocasiones especiales que generan un incendio.

Recuerda que las llamas pueden consumir tu casa y tu vida

- Dar el mantenimiento periódico y cuidado requerido a los equipos de protección contra incendio (sensores, alarmas, extintores, caja de mangueras en edificios, rociadores, y otros).

- Conocer y practicar el uso de equipo contra incendios.
- Enseñar a los niños los peligros de un incendio.
- Apagar las hornillas de la cocina cuando no estén en uso.
- No dejar fósforos y velas al alcance de los niños.
- No dejar pinturas, querosén, gasolina, alcohol y otros materiales inflamables, en sitios inadecuados.
- Fumar en lugar seguro y no arrojar el cigarrillo encendido a la basura.