



POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE SANIDAD

Como protegernos de Dengue, Malaria y Leishmaniasis

**PROSPERIDAD
PARA TODOS**

VIGILADO Supersalud

Dirigido a: Profesionales de la Salud, Usuarios, Grupos Operativos





Cartilla cómo protegernos de **Dengue, Malaria y Leishmaniasis**



Cultura del
Autocuidado
Viva Bien, Viva Saludable



POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE SANIDAD

I S B N: 978-958-58110-3

Impresión y diagramación: **IMPRESA NACIONAL DE COLOMBIA**

Revisión estilo y redacción: **DR. LUIS LÓPEZ FORERO**
Escritor Especialista en Medios de Comunicación

Colaboraron en la Edición:

DR. JOSÉ VICENTE SILVA
Médico Epidemiólogo

DRA. SONIA JOHANNA ORTEGA
Opt. Epidemiólogo

ENF. DIEGO ANDRÉS MARÍN
Enfermero Epidemiólogo

Dirección: Calle 44 No. 50-51 CAN
Teléfono: 220 7500 - 220 7400

.....
Este material no está a la venta. Prohibida su reproducción parcial o total

TABLA DE CONTENIDO

Presentación	5
Introducción	7
La Malaria o Paludismo	9
Distribución	11
Modos de transmisión	11
Periodo de incubación y transmisión	12
Diagnóstico	12
Tratamiento	13
La Leishmaniasis	14
Período de incubación y de transmisión	16
Diagnóstico	16
Tratamiento	17
Distribución	18
Dengue y dengue grave	19
Cómo protegernos y proteger a nuestras familias contra estas enfermedades	24



PRESENTACIÓN:

Con el aumento de cobertura policial al 100% de municipios, nuestro país especialmente en zonas rurales y con la tarea de protección a personal en funciones de erradicación de cultivos ilícitos, también se ha visto un incremento de casos de Malaria y Leishmaniasis en personal uniformado de la Policía Nacional en los últimos años, además del alto riesgo de enfermar y morir por falta de acceso oportuno a tratamiento o por los efectos adversos del mismo tratamiento para estas enfermedades, la Dirección de Sanidad estima prioritario implementar medidas de intervención y para ello entre otras actividades se presenta esta cartilla informativa, con la que se pretende que el personal de grupos operativos sepa lo básico sobre estas enfermedades, sus riesgos y principalmente los conocimientos, actitudes y prácticas necesarias para evitarlas, para que puestas en común y con la decidida participación de cada quien, podamos a través de medidas individuales y colectivas disminuir el impacto de las mismas.

Para la Dirección de Sanidad ha sido una experiencia interesante el aprendizaje alrededor de los casos de pacientes con enfermedades como el Dengue, la Malaria y la Leishmaniasis. A partir de 2003 se presentó un incremento en el reporte y manejo de estos casos en la Policía Nacional, esto obligó a nuestros profesionales de la salud a conocer más sobre el tema, a innovar acciones de control y mitigación, fuimos testigos de las primeras acciones de control, casi pioneros en Colombia, como fue al utilización de toldillos impregnados, la utilización

en grupos operativos de insecticidas para fumigar los uniformes, de experimentar con la aplicación de repelentes además desarrollar cursos de capacitación alrededor del tema. Se adquirieron diferentes insumos y fuimos de los primeros en Colombia en traer toldillos impregnados para brindar una mejor protección a nuestros policías que residen en estaciones con alto riesgo de adquirir la Malaria, y nuestros profesionales lograron cierta experticia para transmitir información y educación al respecto, para capacitar a los policiales en mayor riesgo, para que asuman conductas que los protegen contra insectos portadores de este contagio contra la salud.

Hemos querido dejar por escrito algunos de estos conceptos, conscientes que entre más usuarios identifiquen sus riesgos y apliquen medidas de control o mitigación, mejor será la salud de nuestra comunidad. Espero que este material sea útil para cada Policía o usuario al que le llegue la información y que cada cual la socialice entre amigos y familiares.

Cordialmente

Nicolás Rancés Muñoz Martínez

Director de Sanidad



INTRODUCCIÓN:

Las enfermedades transmitidas por vectores son patologías tropicales y parasitarias que constituyen un problema de salud pública. Son causas graves de enfermar y morir sobre todo en poblaciones vulnerables y siempre están asociadas a un saneamiento ambiental deficiente. El dengue y la malaria siempre se asocian a problemas de pobreza, falta de agua, acueducto y alcantarillado, a fallas de ordenamiento del medio ambiente.



Portada de revista con casas típicas donde reside el tritoma vector del Chagas. Y fotos de vectores de dengue, leishmania y malaria

Las enfermedades transmitidas por vectores llegan al ser humano a través de un insecto en el momento de su picadura, puesto que este se convierte en un vehículo transmisor del virus o parásito al hombre.

En vista del incremento de casos de Malaria y Leishmaniasis en personal de la Policía Nacional, en los últimos años, el alto riesgo de morir por falta del mismo tratamiento para estas enfermedades, la Dirección de Sanidad estima necesario implementar medidas preventivas y para ello, entre otras actividades se ha presentado esta cartilla informativa, con la que se pretende que el personal de grupos operativos sepan algo más sobre estas enfermedades, sus riesgos y principalmente los conocimientos para evitarlas, para que puestas en común y con la decidida participación de cada quien, podamos combatir las y disminuir el impacto de estas enfermedades.

LA MALARIA O PALUDISMO

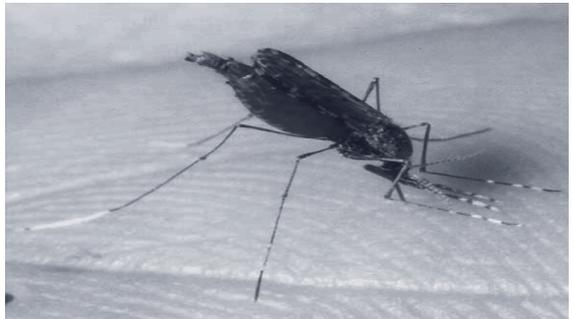
La Malaria o Paludismo se produce por la picadura de un Mosquito que le transmite un parásito al hombre y ataca principalmente el hígado y las células rojas, produciendo los siguientes síntomas:

- Un cuadro febril característico con fiebres altas hasta de 40°C,
- Fuertes escalofríos,
- Gran sudoración postfebril,
- Dolor de cabeza
- Y coloración amarillenta en la piel y en la orina (tinte icterico).

Las fiebres pueden dar cada dos o tres días y generalmente al caer la tarde; (Fiebres vespertinas).

Las complicaciones más comunes son: **la malaria cerebral** que produce alteraciones de consciencia que inician con dolor de cabeza fuerte, somnolencia que progresa al coma (el paciente se desmaya), luego aparecen convulsiones y finalmente la muerte.

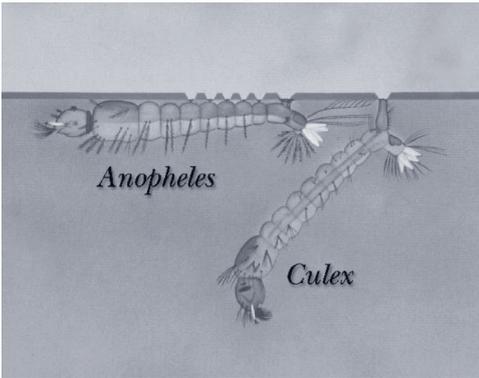
Además puede haber **daño renal**, produciendo disminución de la eliminación de orina y por ende acumulación de toxinas en el organismo; y **alteraciones respiratorias** que van desde tos leve hasta edema



Mosquito Anopheles en su clásica parada de picadura o ataque. Foto tomada de OPS.

pulmonar (el pulmón se llena de agua). Otras secuelas son la debilidad, anemia y dolor de cabeza. **La malaria sin tratamiento puede causar la muerte en menos de 8 días.**

El Huésped: El hombre es el único ser que se enferma con el parásito del género *Plasmodium*, y el paciente es la fuente infectada que perpetúa la enfermedad en una zona



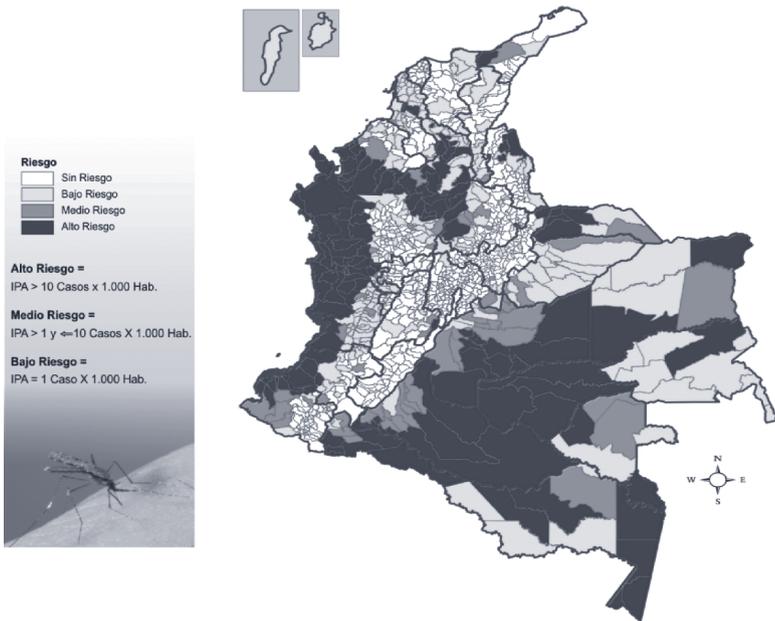
El Vector: El insecto transmisor es la hembra del mosquito *Anopheles*. Se reconoce porque sus alas pueden tener unas manchas negras en su periferia y porque sus larvas en el agua se acuestan para poder tomar el aire. Como se mira en la gráfica siguiente.

Pone sus huevos generalmente en **aguas pantanosas o semi-limpias** de lento y bajo caudal (semi estancadas, incluso lagos, lagunas, depósitos en árboles) de climas cálido-tropicales (húmedo-selváticos), puede volar solo algunos cientos de metros, pero el viento y los medios de transporte, pueden ayudar a colonizar nuevas zonas o en su defecto un enfermo puede visitar zonas en donde no hay malaria pero si se encuentra el mosquito *Anopheles*, así puede colonizar otras zonas del país al infectar mosquitos que no tenían el parásito.

Una vez los huevos revientan demoran entre 7 a 9 días para ser adultos e inmediatamente vuelan, inician su reproducción y picaduras. Pueden vivir hasta 40 días. Los huevos pueden permanecer en las paredes de los estanques o pocetas secas por varios meses hasta tener contacto con agua, lo que asegura la viabilidad de la especie en tiempos de sequías.

DISTRIBUCIÓN

El mosquito y la Malaria se han detectado en zonas cálidas húmedas y tropicales por debajo de los 1800 msnm. La mayoría de nuestros casos se han reportado en Córdoba, Chocó, Urabá, Costa Pacífica de Nariño y Valle, Putumayo y además algunos casos en el Meta, Guaviare y otros sitios de los Llanos Orientales.



MODOS DE TRANSMISIÓN

La transmisión común es por el insecto, casi todas las hembras se alimentan al caer la noche hasta las 2 o 3 de la mañana. Si la hembra no tiene el parásito y pica a un ser humano con paludismo, el plasmodium ingresa al mosquito y tarda entre 8 a 30 días (según la temperatura y acceso a alimentación de la zona) para

reproducirse en el intestino del mosquito y llegar a las glándulas salivales de donde iniciará otros ciclos de infección a nuevos casos, iniciará con cada picadura, otros ciclos de infección.

También se han visto casos por transfusiones sanguíneas sin sello de calidad y paso materno fetal (en embarazo).

PERÍODO DE INCUBACIÓN Y TRANSMISIÓN

Una vez el ser humano es picado por un mosquito infectante, tiene un período entre 7 a 14 días para presentar los síntomas. Sin tratamiento adecuado una persona puede transmitir la enfermedad hasta por 20 años o más. Con el tratamiento adecuado, a partir del 3er. día no es transmisor.

DIAGNÓSTICO

Se deben hacer pruebas de *gota gruesa y extendido periférico* a todo caso.

En caso de no tener acceso a gota gruesa (malarios en zonas palúdicas cuentan con microscopio y los insumos necesarios entregados por el gobierno nacional o secretarías de salud, para realizar las pruebas) se pueden realizar pruebas rápidas de malaria, que son sensibles y específicas siempre y cuando estén bien manejadas a temperaturas inferiores a los 30°C.

Un paciente con malaria debe ser diagnosticado en los primeros tres días de inicio de los síntomas, puesto que las complicaciones generalmente empiezan al 5° día sin tratamiento. *Por ello nuestros pacientes deben estar recibiendo el tratamiento lo más pronto posible.*

TRATAMIENTO

El paciente deberá estar bajo toldillo impregnado para evitar ser picado nuevamente e infectar otros mosquitos y acrecentar o fomentar así la transmisión a otros compañeros.

Deberá utilizar repelentes e impregnar sus uniforme con insecticida residual, según indicaciones en capítulo de esta cartilla.

Dentro de las estrategias de control de la malaria la más indicada es el tratamiento adecuado y rápidamente iniciado apenas se diagnostique, puesto que así se limitan los casos secundarios.

Actualmente se utilizan varios medicamentos, para destruir los parásitos en sangre y otros en hígado, que son los culpables de recidivas que pueden aparecer por mal tratamiento, generalmente unos pocos meses después, hasta años.

Se recomienda tomar más de dos medicamentos por prescripción médica. **NO SUSPENDA EL TRATAMIENTO.** Termínelo totalmente, así se sienta mejor, pues al tercer día de haber iniciado el mismo, el paciente debe estar mucho mejor y casi asintomático, de lo contrario hay que sospechar resistencia a los medicamentos y hay que cambiar de medicamentos y remitir a segundo nivel lo más pronto posible.

En la Policía se recomienda hacer un tratamiento supervisado, o sea que se verifiquen las tomas durante los siete días que dura el mismo.

Si no hay acceso a medicamentos el paciente debe ser evacuado antes del 3er. día, para que inicie lo más pronto posible la medicación

LA LEISHMANIASIS

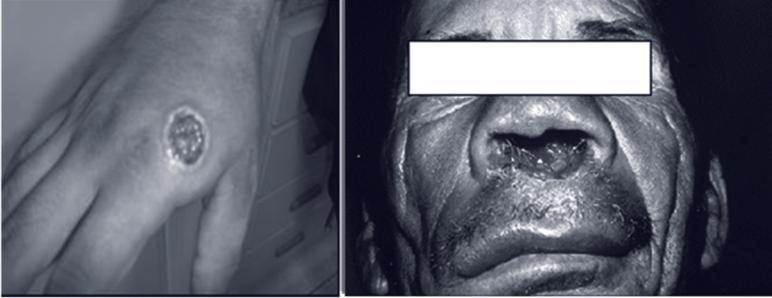
Es otra de las enfermedades tropicales que ha afectado a la Policía Nacional y sobre todo al personal que está en labores de vigilancia en erradicación de cultivos ilícitos. El parásito Leishmania es transmitido al hombre por una mosca generalmente del género Lutzomia (en algunos lugares la conocen como Chitra, Palomilla, Torito). La enfermedad más frecuente en Colombia solo afecta la piel (forma cutánea) y produce unas lesiones que primero es una pápula o grano de picadura, que después de 3 semanas no mejora y empieza a crecer, produciendo una lesión rosada y un poco levantada. Tiempo después (algunos meses), puede presentar una úlcera (laceración o herida que tiende a formar costra negra) que puede ir creciendo en forma circular o irregular.

La úlcera es indolora y seca, aunque puede ser atacada por otras bacterias y empezar a secretar materia (pus), en este caso debe tratarse primero la infección bacteriana con antibióticos y luego el parásito de la Leishmaniasis.

En algunas personas las úlceras pueden ser únicas. Otros presentan mayor reacción a la Leishmanina y presentan lesiones de mayor tamaño con satélites (pequeñas lesiones alrededor de la inicial). Pueden cicatrizar sin tratamiento alguno o perdurar por meses o años sin el tratamiento adecuado.

Generalmente el 90% de los casos en Colombia son de la forma cutánea, pero también pueden presentarse Leishmaniasis mucocutánea en la que además de la lesión en piel (incluso meses o años después de cicatrizada), puede aparecer en la parte interna del tabique (que sin diagnóstico y tratamiento oportuno puede llegar a destruirlo totalmente) los

síntomas son molestia o congestión nasal, secreción escasa y en algunos casos pequeñas hemorragias.



Leishmaniasis Cutánea

Leishmaniasis Mucocutánea

La otra forma y muy rara en Colombia, (menos del 1% de los casos), es la forma visceral, en la que el parásito ataca el hígado y el bazo (órganos internos abdominales), produciendo aumento del tamaño del abdomen, con gran pérdida de peso, y adinamia (sin ganas o energía para realizar cualquier actividad), es la forma que está asociada a la alta mortalidad.

El Huésped: El hombre y algunos animales como los roedores y cáninos, pueden servir de reservorios para infectar otras moscas que transmiten la enfermedad.

El Vector. Es una mosca, pequeña (no mayor de 4mm), conocida como mosca de letrina, mosca de arena, típicamente con alas erectas en forma de V, y conocidas como palomilla, torito, plumilla (entre otros). Pone sus huevos en materia orgánica en putrefacción (basuras, árboles o malezas caídas, troncos), y *tiene hábitos de picadura al caer la tarde (4 a 6 p.m) o con el sol de la mañana (8 a 9,) busca la sombra y se aleja en horas de sol fuerte directo, y en horas de la noche.*

Las hembras son las que necesitan sangre para su oviposición (alimentar sus huevos). Su capacidad de vuelo es corta, pero

el gran problema es que cada día se está urbanizando más (se ha detectado presencia de estas moscas en pueblos y ciudades, la proporción de estos casos y el peso económico de la enfermedad es altísima).



Subfamilia Phlebotominae

Modo de Transmisión: La forma más común es a través de una mosca al huésped. También se ha visto transmisión persona a persona por transfusión sanguínea o contacto sexual. Una mosca pica a una persona con Leishmaniasis (o a un perro enfermo), se contamina y después de 8 o más días se vuelve infectante para nuevos huéspedes.

Vale la pena informar que no todas las moscas de este tipo, que hay en el país tienen la enfermedad, por ello nuestros pacientes podrían ser el medio de infección a nuevas ciudades o zonas, si no aplican medidas preventivas.

PERIODO DE INCUBACIÓN Y DE TRANSMISIÓN

De una semana a meses.

DIAGNOSTICO

Toda úlcera y el antecedente de estar en zona selvática donde hubo jején, debe hacer pensar en el diagnóstico. De sospecharse

se debe solicitar un examen directo de la lesión (para visualizar los parásitos). También se puede solicitar en caso que tres de estas pruebas salgan negativas la biopsia de la lesión. Otras pruebas que pueden utilizarse son: la prueba de montenegro (que demuestra haber estado expuesto en algún momento de la vida al parásito, mas no actividad), o anticuerpos por inmunofluorescencia.

TRATAMIENTO

Existen al menos cinco medicamentos disponibles, los más recomendados son las sales de antimonio, de primera elección (meglumine o stibogluconato), los que pueden producir efectos adversos que van desde gastritis, dolor muscular, dolor articular, hasta lesiones hepáticas, renales o pancreatitis y arritmias cardíacas, que incluso mal manejadas pueden producir la muerte del paciente, de ahí que se recomiende su evolución diaria por control de enfermería y una vez a la semana con médico, en un establecimiento de sanidad de la Policía Nacional y pruebas de laboratorio de control.

Se manejan por 20 días mínimo, según el tipo de lesión (cutánea, mucosa o visceral) y siempre bajo supervisión médica. En los parenterales, su dosis se recomienda aplicar una vez al día (dividir la dosis en cada glúteo).

Cuando se presenta una falla terapéutica es decir que el glucantime no tiene el efecto deseado, se utiliza pentamidina cada tercer día por cuatro dosis; produce efectos secundarios similares a glucantime.

La tercera opción terapéutica es la miltefosina, también produce efectos adversos como náuseas, vómitos y gastritis (los más frecuentes).

El éxito de la medicación depende del tipo de parásito, zona de infección, regularidad y dosis del tratamiento, además últi-

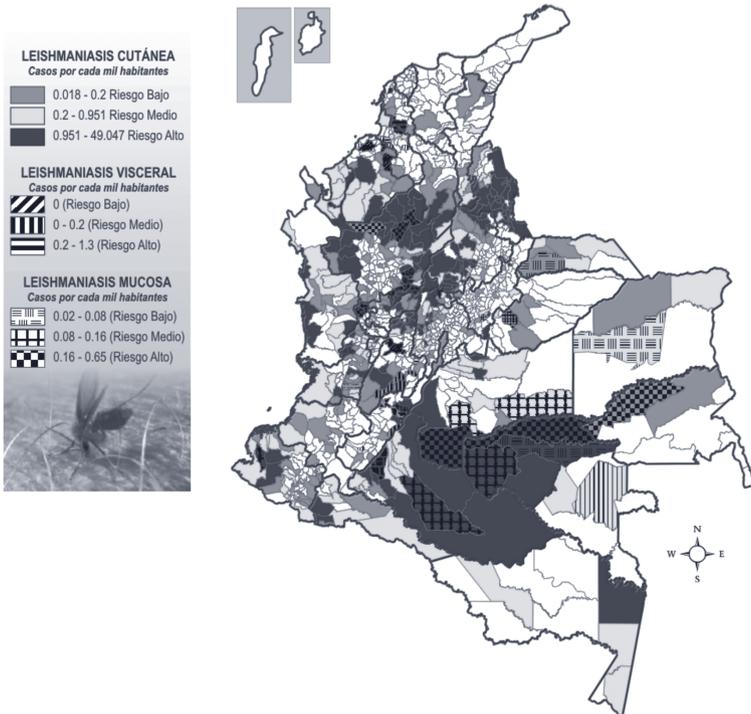
mamente se han reportado especies resistentes al medicamento, que producen fallas terapéuticas o recidivas al poco tiempo de haber cerrado la lesión inicial.

Se recomienda estar en zona fría para una mejor respuesta al tratamiento.

DISTRIBUCIÓN

Las zonas más afectadas según los reportes de la Policía Nacional son: Chocó, Urabá, Córdoba, Santander, Nariño, Antioquia, Putumayo, Tolima y Boyacá. También se han reportado casos en Sierra Nevada, Zona del Catatumbo y los Llanos Orientales

Se anexa mapa de estudio a nivel nacional por concentración de casos a nivel municipal.



DENGUE Y DENGUE GRAVE

El dengue es una enfermedad viral, febril y aguda, no dura más de 10 días, que es transmitida al humano por un mosquito. Se caracteriza por comienzo repentino, la fiebre dura de 3 a 5 días, puede presentar un brote rosado en la piel que perdura 2 días, y se acompaña de malestar general, decaimiento, dolores musculares, de articulaciones y de ojos y espalda. En algunos casos pueden presentarse signos hemorrágicos leves como manchas rojas en piel (pequeñas de sangre conocidas como petequias), o sangrados leves de encías o nariz, pero que no son graves y aparecen alrededor del quinto al séptimo día, conociéndose así como dengue con manifestaciones hemorrágicas.

Otra forma de manifestarse es como dengue grave, la cual afecta los vasos sanguíneos, produciendo alteraciones en la permeabilidad vascular (los vasos sanguíneos se dilatan y permiten la salida de la sangre o del suero), además de bajas en las plaquetas (células que manejan la coagulación), lo que explica que los pacientes hacia el día cuarto o quinto empiecen con petequias, sangrado abundante en encías, del aparato gastrointestinal, urinario o hemorragias internas que ponen en alto riesgo la vida del paciente y su manejo será estrictamente hospitalario.

Para el caso del dengue el reposo, líquidos abundantes y el suministro de un analgésico tipo acetaminofén es suficiente (se prohíbe la administración de otros analgésicos porque aumentan el riesgo de manifestaciones hemorrágicas). En el caso del dengue grave se hospitaliza y se deben vigilar las plaquetas, si bajan mucho hay que restituirlas. La hemorragia es la principal causa de muerte por esta enfermedad, pero la letalidad con un buen manejo es menor al 1%.

Su convalecencia puede acompañarse de fatiga y depresión.

No existe un medicamento que mate los virus, el cuerpo después de 8 días fabrica sus propios o anticuerpos y elimina el virus, de ahí la importancia de evitar exponernos al mosquito transmisor y sufrir de la enfermedad, más aún cuando la persona ya ha padecido esta enfermedad.

El Huésped: En zonas urbanas solo se ha visto comprometido al hombre, pero en zonas selváticas hay ciclos que incluyen monos.

El Vector: El zancudo de mayor importancia epidemiológica es el *Aedes Aegypti*, un mosquito generalmente intra o peridomiciliario, que deposita sus huevos en aguas limpias y reposadas (cualquier recipiente que contenga agua lluvia, agua limpia, puede ser utilizado para alimentar sus crías). Sus crías demoran en convertirse en adultos entre 7 a 12 días según el clima, humedad y alimentos en el agua. Los huevos pueden pegarse a las paredes de recipientes y resistir sequías hasta por un año.

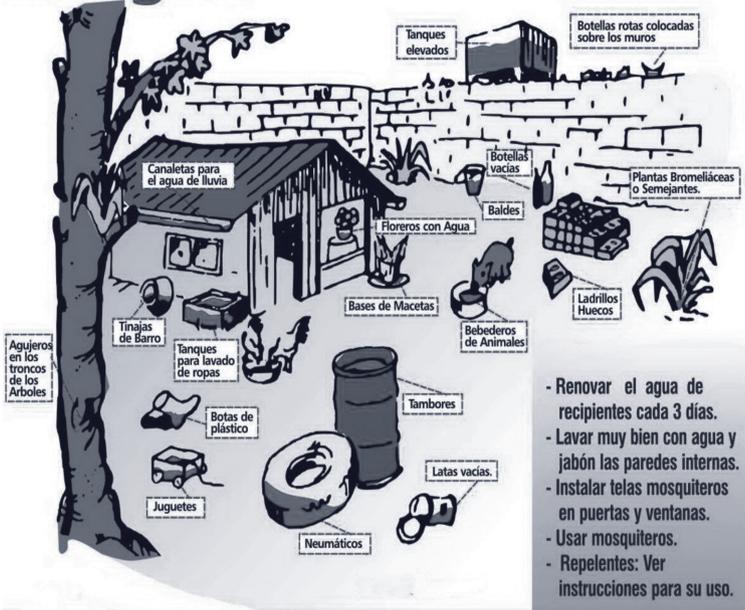
El zancudo es fácil de reconocer porque presenta en sus patas segmentos claros y oscuros intercalados y porque en su dorso tiene unas líneas blancas como una lira.

Las hembras de estos insectos son las que se alimentan de sangre y las que transmiten la enfermedad. El tiempo para transmitir la enfermedad es después de 8 días de adquirir el virus de un humano enfermo.

Vale la pena resaltar que este zancudo se cría dentro o muy cerca de nuestras casas y eliminar sus criaderos siempre será la principal forma de atacarlo, estrategia conocida como "PATIO LIMPIO".

Dengue

Criaderos más comunes del *Aedes Aegypti*



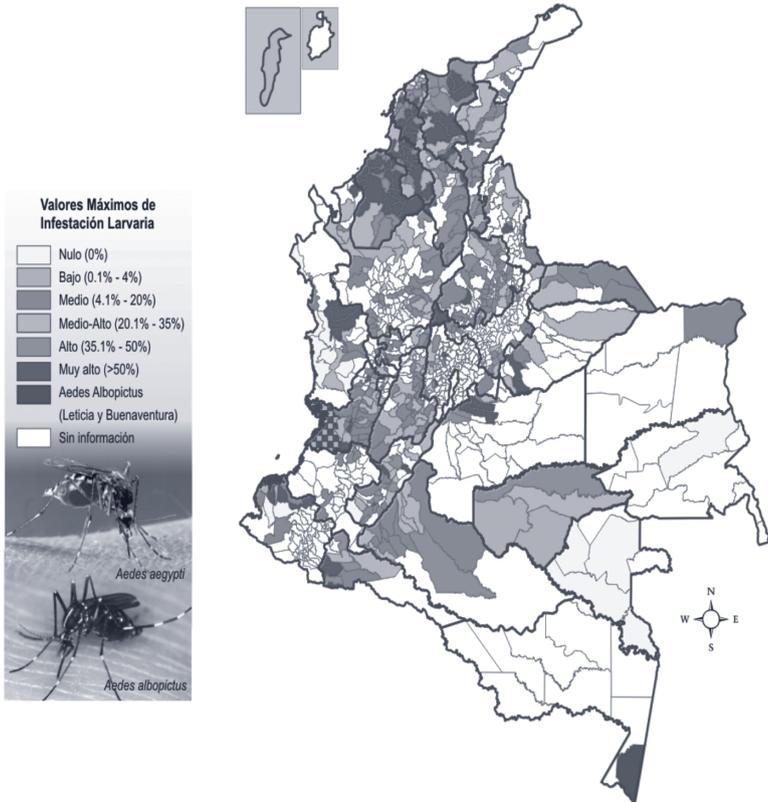
PERIODO DE INCUBACIÓN Y TRANSMISIÓN. El tiempo que transcurre entre ser picado por un mosquito portador del virus y los primeros signos o síntomas es de 3 a 14 días, por lo común 5; un enfermo puede transmitir los virus a un zancudo hasta el 7º día, por ello se recomienda que esté bajo un toldillo impregnado evitando nuevos zancudos transmisores.

DIAGNÓSTICO. Es necesario a todo caso tomarle una muestra de sangre para detectar anticuerpos IgM, que confirman el virus o contagio. Si está entre el cuarto y quinto, se puede tomar una muestra de orina y enviar debidamente marcada al Instituto Nacional de Salud para aislamiento viral y demostrar qué tipo de virus está circulando.

Existen pruebas rápidas para detectar IgM e IgG, la primera habla de infección reciente, la igG de haber tenido el virus en algún momento de la vida.

DISTRIBUCIÓN: El zancudo se ha adaptado a climas por debajo de los 1800 msnm, se puede decir que en el 80% del país hay presencia del vector y transmisión del virus, sobre todo después de inviernos fuertes o cambios climáticos como fenómenos de el Niño y la Niña o el recalentamiento global, que hacen que los huevos maduren mucho más rápido, además de la mala disposición de aguas de consumo.

Los departamentos más afectados según reporte del sistema de vigilancia en salud de la Policía son: Huila, Valle, Santanderes, Cesar, Caquetá y Casanare.



Mapa nacional de riesgos para dengue (cortesía de V&P management).

Existen otras enfermedades como la **FIEBRE AMARILLA**, que debemos conocer, es una enfermedad producida por un virus Flavivirus que es transmitida al ser humano por el zancudo *Aedes Aegypti* en zonas urbanas (el mismo que nos transmite el Dengue) y por el *Aedes Albopictus* en las selvas de Colombia. Es para la única enfermedad vectorial que actualmente existe una vacuna eficaz y segura que con solo una dosis brinda protección por al menos 10 años. Por ello todo Policía y sus beneficiarios deben tener al menos una dosis de vacuna de Fiebre Amarilla y no se puede permitir que ingrese a zona de riesgo sin constatar esa dosis.

Otra enfermedad que está aumentando en frecuencia es la **ENFERMEDAD DE CHAGAS**, producida por un parásito que es transmitido por el chinche conocido como Pito o *Triatoma* o *Rhodnius*. Puede producir una enfermedad aguda y grave, de ocurrencia muy rara o puede también producir una enfermedad lenta y crónica que afecta al corazón.

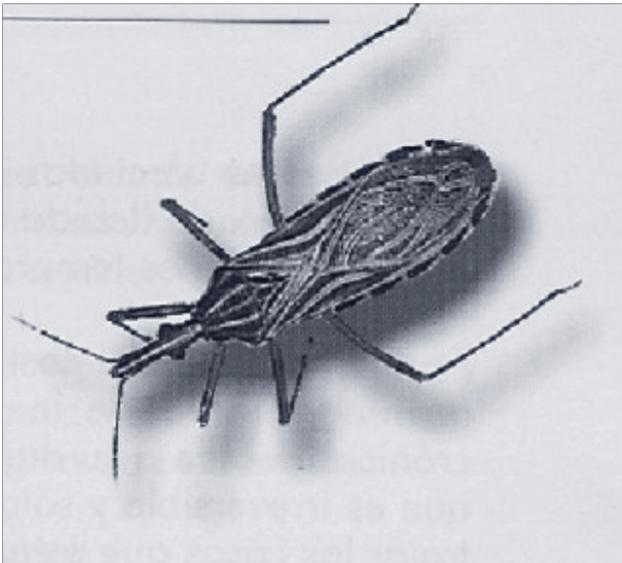


Foto de chinche transmisor de la enfermedad de Chagas Pito

CÓMO PROTEGERNOS Y PROTEGER A NUESTRAS FAMILIAS CONTRA ESTAS ENFERMEDADES

Una vez que sabemos de estas enfermedades es necesario aplicar las medidas para evitar que nos afecten a nosotros mismos, nuestros compañeros o familiares.

Las estrategias básicas son tres :

1. La educación y participación activa de todos.
2. La aplicación de medidas individuales y colectivas para disminuir la presencia o acceso del vector o zancudo.
3. La aplicación de insecticidas para disminuir el vector.

Para todas estas patologías y por ser transmitidas por insectos se pueden utilizar varias medidas preventivas, que pueden ser clasificadas como individuales a cargo de cada usuario expuesto o colectivas, si se aplican en forma general para todo un grupo o comunidad.

Entre todas las medidas, la más importante es la capacitación a la comunidad en riesgo, para que conozca la enfermedad, sus signos, síntomas, complicaciones, posibilidad de tratamiento, que pueda identificar los vectores, sus posibles criaderos, las horas de mayor acción (cuando pican), qué medidas de control existen, haciendo énfasis en medidas de control individual tales como: ropas adecuadas, ropas impregnadas con insecticidas residuales propios para ese menester; utilización de toldillo impregnado y cómo reimpregnarlo cada 4 meses o 4 lavadas, igual que el uniforme reimpregnarlo cada 4 lavadas; manejo de canecas o aguas almacenadas, para que no sirvan de criaderos de zancudos (mantenerlos tapados y lavarlos con cepillo cada 15 días máximo).

MEDIDAS INDIVIDUALES :

1. **UTILIZAR ROPAS ADECUADAS** de manga larga sobre todo en las horas de mayor actividad del vector. Pantalón protegido dentro de las botas (mayor efectividad).
2. **UTILIZAR REPELENTES** en jabón o crema, con base en dietil toluamida (Nopiquex, Ultrathon, Bye-Bye, Nopito), aplicándose el jabón o el Bye-Bye 3 o más veces al día y es necesario reaplicarse en caso de sudor o lluvia; en cambio la crema Ultrathon, se recomienda aplicar cada 12 horas. Se deben reportar efectos adversos (generalmente alergias). Se aplican solo en las zonas expuestas (brazos, cuellos, mejillas) y en el cuerpo si se va a exponer (BAÑO).
3. **UTILIZAR MOSQUITEROS, TOLDILLOS O HAMACAS CON TOLDILLOS**, pero impregnarlos con un insecticida residual. Esta medida puede disminuir hasta un 86% de los casos, tanto de Malaria, como de Leishmaniasis. Existen el mercado toldillos impregnados cuyo efecto residual perdura hasta por 5 meses o 4 lavadas, tiempo después se deben reimpregnar. Sin embargo en el último año ha salido una nueva generación de toldillos, conocidos como de larga duración, que no ameritan reimpregnar y su efecto perdura hasta por 5 años o más de 20 lavadas



4. **UTILIZAR INSECTICIDAS PIRETROIDES RESIDUALES** (ICON, KOTAB, PERMOST, PERMETRIN, CIPERMETRINA, PARCERO, OTROS), para impregnar los toldillos. Un toldillo una vez húmedo se puede impregnar en 2 litros de agua más la cantidad del piretroide 5cc de ICON 2,5; una tableta de kotab, 15cc de permetrina), dejándolo secar a la sombra. Una vez bien seco el efecto insecticida puede perdurar hasta por más de 5 meses.
5. **UTILIZAR ROPAS IMPREGNADAS CON INSECTICIDA RESIDUAL.** Utilizar permetrina cis/trans 25/75, para impregnar uniformes. 15cc de permost en litro y medio de agua, una vez humedecido el uniforme, también dejar secar a la sombra (preferiblemente). Una vez impregnado el efecto insecticida o repelente perdura por más de cuatro semanas siempre y cuando no se haya lavado más de 4 veces. Lo ideal es que impregnen la primera vez en la base antes de salir a la zona.
6. **Se puede recomendar** la “fumigación de las HAMACAS Y CAMBUCHES” con PERMOST o con VECTROM, que es un insecticida orgánico similar a los organofosforados muy útil y su efecto puede perdurar hasta por más de 4 meses. Se deben impregnar con la máquina Hudson X pert, que tienen los malaris de la zona o la PONAL en algunas zonas.
7. **Se recomienda** el consumo de vitamina B o tiamina, previo al ingreso a la zona (una diaria, después de almuerzo, nunca con el estomago vacío) que aunque no hay estudios científicos que lo demuestren puede disminuir el riesgo a ser picado.

MEDIDAS COLECTIVAS

1. **UTILIZACIÓN DE ANGEOS.** Los angeos en puertas y ventanas limitan la entrada del vector disminuyendo la morbilidad. Debe controlarse su estado y que no estén rotos. Se pueden utilizar de nylon, fibra u otros. Su acción es limitar la entrada del insecto a los alojamientos
2. **APLICACIÓN DE TEMEPHOS AL 1%.** Este producto químico insecticida organofosforado es un larvicida, se recomienda

para aplicar en aguas de consumo humano en climas cálidos para evitar que los zancudos las utilicen de criaderos. En dosis normales no produce ningún efecto al humano. La dosis aplicada debe “moverse” al menos una vez por semana y deberá cambiarse cada 20 días (tiempo después del cual pierde su efecto). Se aplica en “bolsas de tela o de media velada”. Se utiliza TEMEPHOS al 1%: dos cucharadas en una bolsa hecha de media velada, por cada 55 litros de agua.

3. **APLICACIÓN DE INSECTICIDA:** La fumigación de insecticida a estaciones o alojamientos deben ser coordinados con las Secretarías de Salud respectivas. Para el caso de zonas de Malaria se deberá aplicar al menos 2 veces al año, pues se utilizan insecticidas que se adhieren a las paredes manteniendo un efecto residual que puede perdurar por 5 o 6 meses. Para el caso de dengue solo se aplica en casos de brotes epidémicos en el orden de 1°, 3°, 7 y 21 días, ya que se aplican en forma de neblinas en el ambiente, y no tienen efecto residual. Ambos métodos inciden en la disminución de insectos adultos, por ello siempre se deben alternar con medidas contra criaderos o larvicidas.
4. **APLICACIÓN DE BACILOS, BACTERIAS** u hormonas que alteran la metamorfosis de los zancudos durante su fase acuática. Las bacterias que se recomiendan son: Bacilo Thurigiensis para caso de dengue y Spahericus para el caso de anopheles o culex. Aplicados solo en grandes lagos que no se utilizan para el consumo humano. En los últimos años han salido al mercado varios productos que trabajan como hormona y que inhiben el crecimiento del insecto y también pueden ser utilizados según su presentación en lagunas, incluso en aguas de consumo humano.
5. **OTRA MEDIDAS** También para grandes charcos que no se puede desecar, se recomienda utilizar pescados que consuman larvas de zancudos. Últimamente hay estudios para reemplazar por estos el uso de temephos.
6. **MANEJO DE INSERVIBLES.** Para el caso de dengue y fiebre amarilla y para evitar que recipientes que están a la

intemperie sirvan de recolectores de aguas lluvias o limpias y por tanto de criaderos de zancudos, se deben organizar "jornadas de destrucción de inservibles" en las cuales se recorren los alrededores de las estaciones rellenando o destruyendo botellas, baldes, llantas, floreros o cualquier recipiente que esté descartado y al aire libre.

Se recomienda revisar las zonas y establecer la presencia de vectores, criaderos e intervenir. Para el caso de dengue y fiebre amarilla, los principales criaderos son las canecas de agua o estanques de agua limpia.

RECUERDEN QUE HAY QUE LAVAR LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA, CADA 15 DÍAS CON AGUA Y JABÓN Y CEPILLO, PARA ELIMINAR LOS HUEVOS QUE QUEDAN PEGADOS EN LAS PAREDES DEL RECIPIENTE Y PUEDEN DURAR HASTA UN AÑO ESPERANDO AGUA PARA NACER. Y MANTENERLOS TAPADOS PARA QUE EL ZANCUDO NO PONGA SUS HUEVOS.

NOTA: Cuando se utilicen insecticidas, se debe alertar de no verter o contaminar los cauces de los ríos; por ello se debe impregnar en la cantidad máxima de agua que dice el inserto y no verter sobrantes cerca de pozos de agua, ríos, riveras, lagunas o demás. Siempre utilice guantes.

TRANSMITAN ESTOS CONCEPTOS A SUS FAMILIAS Y POBLACIONES COMO UNA TAREA MÁS DEL COMPROMISO POLICIAL DE SALVAGUARDAR LA VIDA DE NUESTRA COMUNIDAD.

UNIDOS Y COMPROMETIDOS LOGRAREMOS EL CONTROL DE LAS ENFERMEDADES VECTORIALES.



IMPRESA
NACIONAL
BOGOTÁ
Carrera 66 No. 24-1B
Tel.: (571) 4578000
www.inapesca.gov.co

Hábitos de Vida Saludables

Para disfrutar de la vida debemos gozar de buena salud y para tener buena salud debemos disfrutar de la vida. Si usted practica estas recomendaciones se mantendrá siempre sano y su visita al médico será sólo para prevenir, no para curar.

1. Manténgase Activo.
2. Coma Bien.
3. Controle el estrés.
4. Vacúnese y vacune a su familia.
5. Evite fumar.
6. Sonría.
7. Evite el consumo de drogas y disminuya el consumo de alcohol.
8. Haga cosas placenteras y saludables.
9. Viva su sexualidad con responsabilidad.
10. No olvide cepillarse los dientes.
11. Lávese las manos.
12. Promueva la paz.
13. Piense positivo.
14. Quiérase a sí mismo y a los demás.
15. Piense en la seguridad.



Cultura del
Autocuidado
Viva Bien, Viva Saludable



Línea de Atención al Usuario:
— 018000 111143 — 

Línea de Apoyo Emocional
— 018000 110488 — 

www.policia.gov.co/disan

<http://polired/Institucion/NivelAdministrativo/Disan>