



# ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES

## Lo que debe saber



# ¿QUÉ ES UN VECTOR?

Los vectores son animales que transmiten patógenos, entre ellos parásitos, de una persona (o animal) infectada a otra y ocasionan enfermedades graves en el ser humano. Estas enfermedades son más frecuentes en zonas tropicales y subtropicales y en lugares con problemas de acceso al agua potable y al saneamiento.

**¿Cuáles enfermedades transmitidas por Vectores se conocen?**

**CON SOLO UNA PICADURA**

pueden transmitir enfermedades como:

● Malaria  
● Dengue

● Leishmaniasis  
● Enfermedad de Lyme

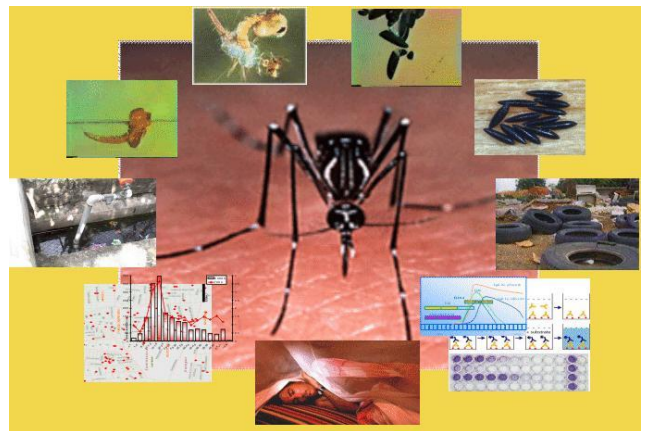
● Fiebre amarilla  
● Enfermedad de Chagas



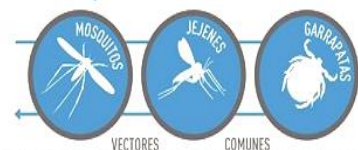
## Problemática

Las ETV's representan 17% del total de las enfermedades infecciosas en el mundo, con 1,000 millones de casos y un millón de defunciones anuales.

Desde 2014, grandes brotes de dengue, paludismo, fiebre chikungunya, fiebre amarilla y enfermedad por el virus de Zika han azotado a diferentes poblaciones, cobrándose vidas y abrumando los sistemas de salud en muchos países.



**LOS VECTORES** SON PEQUEÑOS ORGANISMOS QUE TRANSMITEN SERIAS ENFERMEDADES



[www.sanidad.mil.co](http://www.sanidad.mil.co)

DIGSA - Subdirección Salud  
Grupo Gestión del Riesgo  
– Salud Ambiental.



@DirSanidadMilitarCo

@SanidadMilCo

Dirección General de Sanidad Militar

# Tipos de ETV's.



## Mosquitos (Aedes y Anopheles)

**Reservorio:** Humanos y primates

**Enfermedad:** Virus del dengue, Zika, chikungunya, fiebre amarilla, filariasis linfática, Malaria/ paludismo.

## Mosquitos (*Phlebotomus*)

**Reservorio:** Humanos, primates, marsupiales, roedores y animales domésticos

**Enfermedad:** Leishmaniasis (*Leishmania* sp.)



## Triatomas

**Reservorio:** Humanos, marsupiales, ratas, ratones y animales domésticos

**Enfermedad:** Tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas (*Trypanosoma cruzi*)

## Mosca tsé-tsé

**Reservorio:** Humanos y primates

**Enfermedad:** Tripanosomiasis africana o enfermedad del sueño (*Trypanosoma brucei*).



## Pulga

**Reservorio:** Humanos, roedores, animales domésticos

**Enfermedad:** Peste bubónica y peste neumónica (*Yersinia pestis*)

## Mosca negra

**Reservorio:** Humanos

**Enfermedad:** Oncocercosis o ceguera de río (*Onchocerca volvulus*)



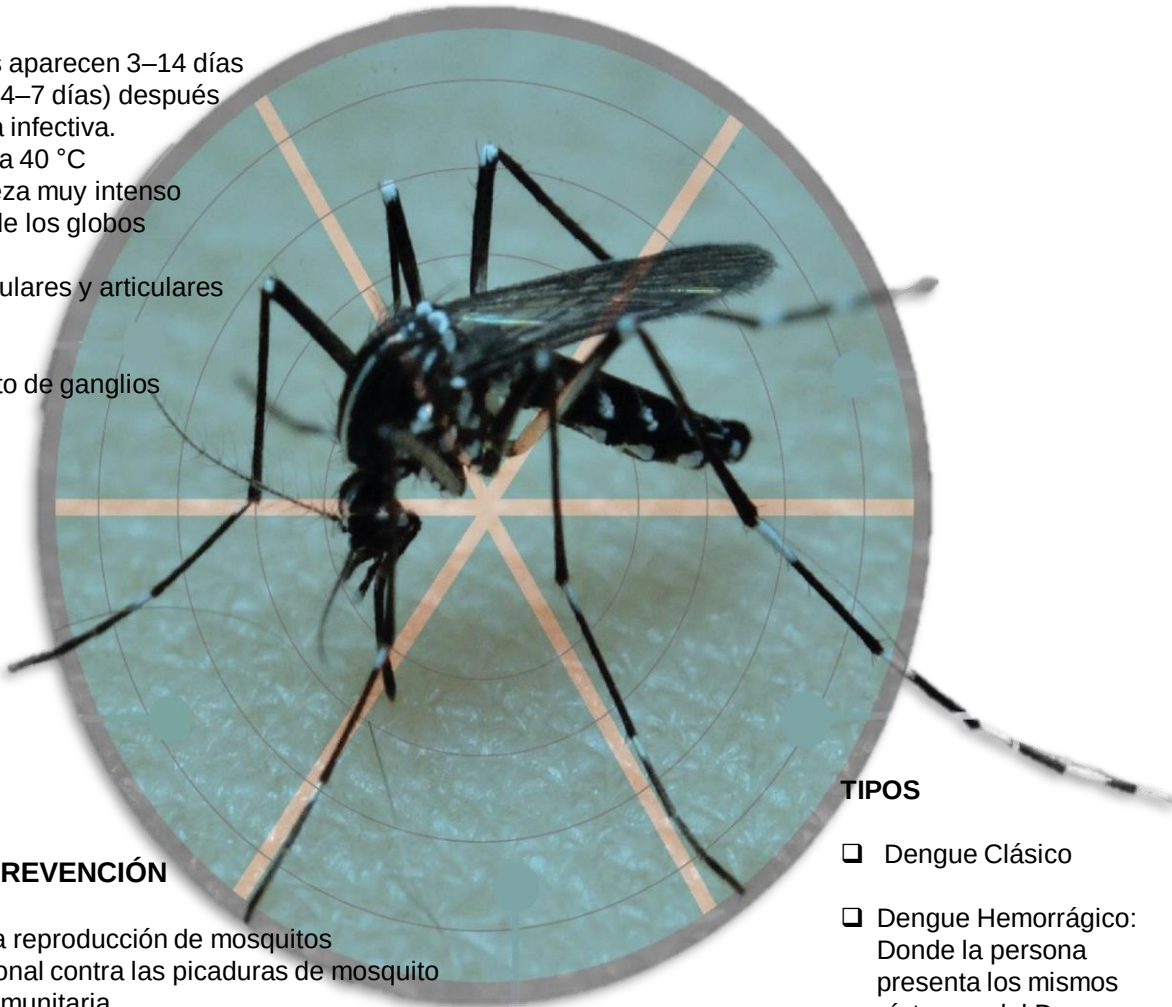


# DENGUE

El dengue es una infección vírica transmitida por la picadura de las hembras infectadas de mosquitos del género *Aedes*. Se presenta en los **climas tropicales y subtropicales** de todo el planeta, sobre todo en las zonas **urbanas y semiurbanas**.

## SÍNTOMAS

- ☐ Los síntomas aparecen 3–14 días (promedio de 4–7 días) después de la picadura infectiva.
- ☐ Fiebre elevada 40 °C
- ☐ Dolor de cabeza muy intenso
- ☐ Dolor detrás de los globos oculares
- ☐ Dolores musculares y articulares
- ☐ Náuseas
- ☐ Vómitos
- ☐ Agrandamiento de ganglios linfáticos
- ☐ Sarpullido



## TIPOS

- ☐ Dengue Clásico
- ☐ Dengue Hemorrágico: Donde la persona presenta los mismos síntomas del Dengue Clásico pero con sangrado por la nariz.

## PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

- ☐ Prevención de la reproducción de mosquitos
- ☐ Protección personal contra las picaduras de mosquito
- ☐ Colaboración comunitaria
- ☐ Control reactivo de vectores
- ☐ Vigilancia activa de los virus y los mosquitos

DIGSA - Subdirección Salud  
Grupo Gestión del Riesgo  
– Salud Ambiental.

[www.sanidad.mil.co](http://www.sanidad.mil.co)



@DirSanidadMilitarCo



@SanidadMilCo



Dirección General  
de Sanidad Militar

# MALARIA O PALUDISMO

El paludismo es causado por parásitos del género Plasmodium, que se transmiten al ser humano por la picadura de mosquitos hembra infectados del género Anopheles. Hay cinco especies de parásitos causantes del paludismo en el ser humano, siendo las más peligrosas:

## ¿ COMO SE TRANSMITE?

Se realiza por medio de picadura del mosquito infectado, los parásitos migran hacia el hígado, donde maduran y se convierten en merozoitos, los cuales penetran el torrente sanguíneo e infectan los glóbulos rojos.

La transmisión puede ser también por forma congénita y por transfusiones sanguíneas.

*P. vivax* es el parásito predominante en la Región de las Américas, donde es la causa del 75% de los casos de paludismo.

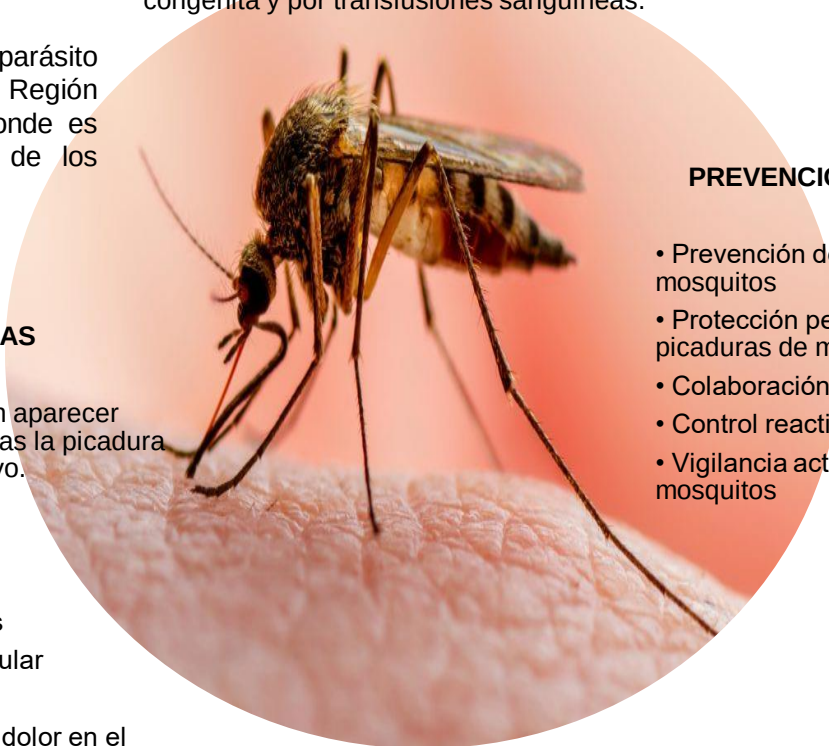
## SÍNTOMAS

Los síntomas suelen aparecer entre 10 y 15 días tras la picadura del mosquito infectivo.

- Fiebre
- Escalofríos
- Dolor de cabeza
- Náuseas y vómitos
- Dolor y fatiga muscular
- Sudoración
- Dolor abdominal o dolor en el pecho
- Tos

## PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

- Prevención de la reproducción de mosquitos
- Protección personal contra las picaduras de mosquito
- Colaboración comunitaria
- Control reactivo de vectores
- Vigilancia activa de los virus y los mosquitos





# LEISHMANIASIS

La leishmaniasis es causada por un parásito diminuto de nombre protozoo leishmania. Los protozoos son organismos compuestos de una sola célula.



**Transmisor**  
Lutzomyia

## CICLO DE LA ENFERMEDAD

**1** El mosquito pica a un mamífero y adquiere el parásito



### PORTADORES DEL PARÁSITO



**2** El virus se replica dentro del mosquito

**3** El mosquito pica a una persona y le transmite la enfermedad

## SÍNTOMAS

- Molestia abdominal
- Fiebre que dura semanas (puede aparecer y desaparecer en ciclos)
- Sudores fríos
- Piel escamosa, grisácea, oscura y pálida
- Adelgazamiento del cabello
- Pérdida de peso

En los niños empieza con :

- ❖ Tos
- ❖ Diarrea
- ❖ Fiebre
- ❖ Vómitos

## TIPOS

- ☐ Visceral
- ☐ Cutánea clásica
- ☐ Mono cutánea
- ☐ Cutánea difusa
- ☐ Atípica cutánea

## PREVENCIÓN Y CONTROL

- Colocar doseles de malla fina alrededor de las camas (en áreas donde se presenta la enfermedad)
- Poner mallas en las ventanas
- Usar repelentes de insectos
- Usar ropa protectora



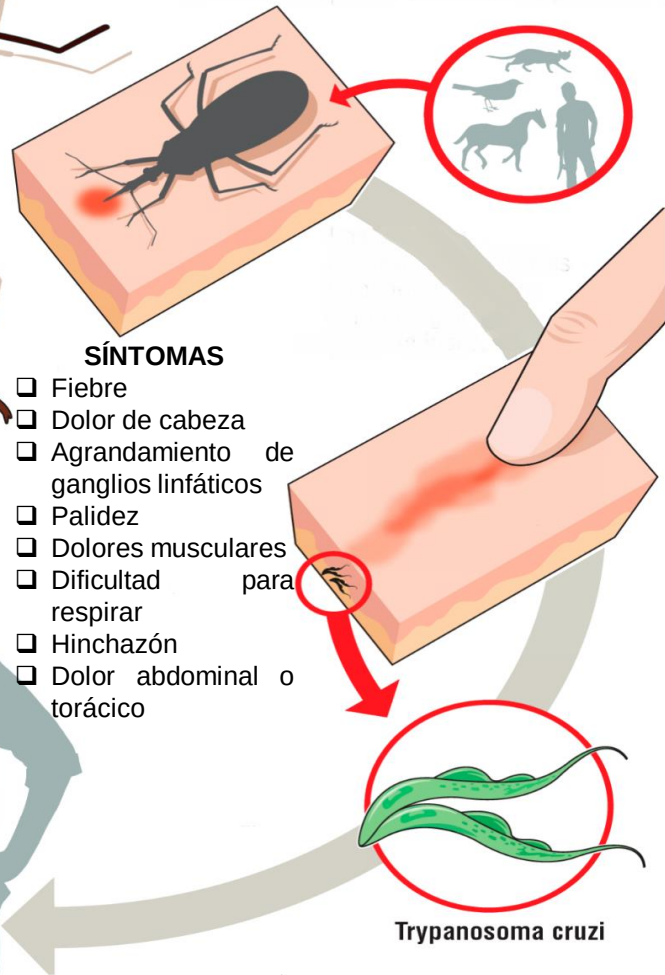
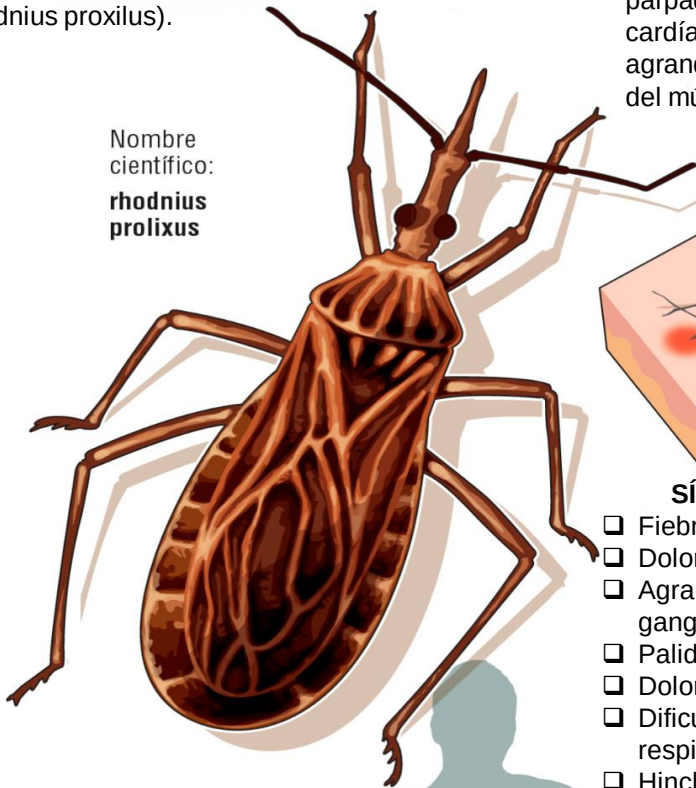
Caso de Leishmaniasis Cutánea clásica

# CHAGAS

La enfermedad de Chagas, es una enfermedad potencialmente mortal causada en Colombia principalmente por el pito (*rhodnius prolixus*).

Dura unos dos meses después de contraerse la infección y un signo inicial característico puede ser una lesión cutánea o una hinchazón amoratada de un párpado. Así mismo, puede causar trastornos cardíacos, alteraciones digestivas (típicamente, agrandamiento del esófago o del colon) o destrucción del músculo cardíaco y sus innervaciones.

Nombre científico:  
**rhodnius prolixus**



## SÍNTOMAS

- ☐ Fiebre
- ☐ Dolor de cabeza
- ☐ Agrandamiento de ganglios linfáticos
- ☐ Palidez
- ☐ Dolores musculares
- ☐ Dificultad para respirar
- ☐ Hinchazón
- ☐ Dolor abdominal o torácico

## PREVENCIÓN Y CONTROL

- ☐ Prevención de la reproducción de mosquitos
- ☐ Protección personal contra las picaduras de mosquito
- ☐ Colaboración comunitaria
- ☐ Control reactivo de vectores
- ☐ Vigilancia activa de los virus y los mosquitos





# FIEBRE AMARILLA

La fiebre amarilla es una enfermedad vírica aguda, hemorrágica, transmitida por mosquitos infectados. El término "amarilla" alude a la ictericia que presentan algunos pacientes.

Hay 47 países de África (34) y América Central y Sudamérica (13) en los que la enfermedad es endémica en todo el país o en algunas regiones. Con un modelo basado en fuentes africanas de datos, se ha estimado que en 2013 hubo entre 84.000 y 170.000 casos graves y entre 29.000 y 60.000 muertes.

## TRATAMIENTO

No hay fármacos contra el virus, se puede tratar los síntomas con antipiréticos para la fiebre y analgésicos para el dolor. Tomar abundantes líquidos y guardar reposo.

## SÍNTOMAS

- ▶ El periodo de incubación es de 3 a 6 días
- ▶ Fiebre
- ▶ Dolor de cabeza
- ▶ Pérdida de apetito
- ▶ Náuseas
- ▶ Dolores musculares (Sobre todo de espalda)



## ¿Cómo se transmite?

Se transmite de persona a persona a través de la picadura del mosquito, el cual fue infectado por lo menos dos semanas antes tras picar a un paciente enfermo.

## PREVENCIÓN Y CONTROL

- ▶ La vacunación gratuita es la medida más importante para prevenir la fiebre amarilla
- ▶ Prevención de la reproducción de mosquitos
- ▶ Protección personal contra las picaduras de mosquito



# Recomendaciones

La proximidad de las viviendas a los lugares de cría de los mosquitos vectores es un importante factor de riesgo las enfermedades transmitidas por vectores. Hoy por hoy, el método principal para controlar o prevenir la transmisión consiste en luchar contra los mosquitos vectores. Para ello, se adoptan las siguientes medidas:

## - Prevención de la reproducción de mosquitos

- \* Evitar que los mosquitos encuentren lugares donde depositar sus huevos mediante el ordenamiento y la modificación del medio ambiente.
- \* Eliminar correctamente los desechos sólidos y los posibles hábitats artificiales que pueden acumular agua.
- \* Cubrir, vaciar y limpiar cada semana los recipientes donde se almacena agua para uso doméstico.
- \* Aplicar insecticidas adecuados a los recipientes en que se almacena agua a la intemperie.

## - Protección personal contra las picaduras de mosquito

- \* Utilizar medidas de protección personal en el hogar, como mosquiteros en las ventanas, repelentes, materiales tratados con insecticidas, espirales y vaporizadores. Estas medidas deben observarse durante el día tanto dentro como fuera del hogar (por ejemplo, en el trabajo o la escuela) ya que los principales mosquitos vectores pican durante todo el día.
- \* Se aconseja llevar puesta ropa que reduzca al mínimo la exposición cutánea a los mosquitos.

## - Colaboración comunitaria

- \* Informar a la comunidad sobre los riesgos de las enfermedades transmitidas por mosquitos.
- \* Colaborar con la comunidad para mejorar su participación y movilización a fin de lograr un control vectorial constante

## - Control reactivo de vectores

- \* Puede que las autoridades sanitarias se sirvan de medidas de emergencia para el control vectorial, por ejemplo fumigación o pulverización de insecticidas durante los brotes

## - Vigilancia activa de los virus y los mosquitos

- \* Vigilar activamente la abundancia de vectores y la composición de las especies para determinar la eficacia de las intervenciones de control.
- \* Supervisar prospectivamente la prevalencia de virus en la población de mosquitos, con análisis activo de recopilaciones de mosquitos centinela



# Recomendaciones

Verter agua hirviendo en canaletas y rejillas y cubrirlas con anjeos



Limpiar y secar bien el interior de recipientes que puedan almacenar agua

Limpiar bien los porta macetas



Evitar tener recipientes con agua acumulada

Desechar todos los objetos inservibles capaces de acumular agua lluvia



Renovar el agua de floreros y mascotas cada 2 o 3 días



Tapas y limpias periódicamente los recipientes utilizados para almacenar agua.

# Recomendaciones

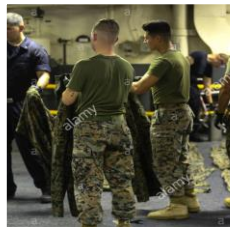
## EN EL TEATRO DE OPERACIONES

Instalar mosquiteros en las zonas de VIVAC.



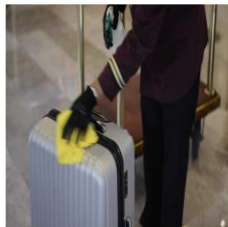
Usar repelente en las distintas partes del cuerpo expuestas a picaduras de mosquitos.

Impregnar los uniformes y toldos con sustancias como permetrina.



Mantener libre de maleza y matorrales los alrededores del BPM Y BPF.

Desinfectar los materiales, morrales e insumos durante los trayectos con repelente en aerosol.



Evitar las actividades no fundamentales durante la noche.

Consumir 15 o 20 días antes de iniciar alguna operación "tiamina".  
(Consulte con su médico esta recomendación)



El momento de la Inteligencia Médica Militar o Inteligencia Sanitaria, se basa en cuatro ejes: evaluar, prevenir, proteger y gestionar los riesgos sanitarios. Desde el momento de la operación.

1. Captura de la información sanitaria en el teatro de operaciones para el desarrollo de la Inteligencia Médica o Inteligencia Sanitaria.

2. Procesamiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

3. Análisis de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

4. Difusión de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

5. Evaluación de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

6. Seguimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

7. Reporte de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

8. Actualización de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

9. Mantenimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

10. Evaluación de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

11. Seguimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

12. Reporte de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

13. Actualización de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

14. Mantenimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

15. Evaluación de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

16. Seguimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

17. Reporte de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

18. Actualización de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

19. Mantenimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

20. Evaluación de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

21. Seguimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

22. Reporte de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

23. Actualización de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

24. Mantenimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

25. Evaluación de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

26. Seguimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

27. Reporte de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

28. Actualización de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

29. Mantenimiento de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

30. Evaluación de la información sanitaria en el teatro de operaciones.

Diligenciar correctamente y según los lineamientos los formatos de Inteligencia médica estratégica y táctica en el teatro de operaciones.

| Formato                                   | Descripción                               | Responsable     | Fecha de Vigencia |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Formato de Inteligencia Médica Militar    | Formato de Inteligencia Médica Militar    | Comando en Jefe | 2018              |
| Formato de Inteligencia Sanitaria         | Formato de Inteligencia Sanitaria         | Comando en Jefe | 2018              |
| Formato de Inteligencia Médica Táctica    | Formato de Inteligencia Médica Táctica    | Comando en Jefe | 2018              |
| Formato de Inteligencia Sanitaria Táctica | Formato de Inteligencia Sanitaria Táctica | Comando en Jefe | 2018              |



# BIBLIOGRAFIA

- Información sobre las enfermedades transmitidas por vectores  
<https://www.who.int/campaigns/world-health-day/2014/vector-borne-diseases/es/>
- Dengue y dengue grave Organización mundial de la salud OMS <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Fiebre amarilla Organización mundial de la salud OMS <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/yellow-fever>
- La enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana) Organización mundial de la salud OMS [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))
- Paludismo Organización mundial de la salud OMS <https://www.who.int/topics/malaria/es/>
- La tripanosomiasis africana (enfermedad del sueño) Organización mundial de la salud OMS [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/trypanosomiasis-human-african-\(sleeping-sickness\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/trypanosomiasis-human-african-(sleeping-sickness))
- Circular No 0121002766502 /MDN-COGFM-JEMCO-DIGSA-SUBSA-GRUSO-38,10 Lineamientos Saneamiento Básico ambiental en el teatro de operaciones
- Diez enfermedades transmitidas por vectores que ponen en riesgo a la población de las Américas Organización Panamericana de la Salud [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9438:2014-10-vector-borne-diseases-that-put-population-americas-at-risk&Itemid=135&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9438:2014-10-vector-borne-diseases-that-put-population-americas-at-risk&Itemid=135&lang=es)
- Recomendaciones para prevenir enfermedades transmitidas por vectores <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Recomendaciones-para-prevenir-enfermedades-transmitidas-por-vectores.aspx>