

# PALUDISMO

Enfermedad causada por protozoarios del género *Plasmodium*, los cuales son transmitidos de un hospedero infectado a otro sano mediante picadura de hembras de mosquito del género Anopheles. En México casi todos los casos corresponden a *P. vivax*.

## Incubación 7 - 14 días

### Epidemiología 2024

México es considerado una zona hipoendémica, afecta <10% de la población en áreas palúdicas. Los focos de transmisión están en Chiapas, Oaxaca, Nayarit, Durango, Sinaloa y Chihuahua.

### Etiología 2024

La especie *P. vivax* es la más frecuente en México y pocos casos de *P. falciparum*, la cual es la más patogénica y letal de todas. Ambas tienen un periodo de incubación de 10-15 días.

Ashly Vargas

La infección inicia cuando el mosquito Anopheles hembra inocula esporozoítos al picar al humano. Estos se desplazan por el torrente sanguíneo hasta el hígado, donde invaden las células parenquimatosas hepáticas e inician la reproducción asexuada.



### CASO PROBABLE

FIEBRE + CEFALEA, DIAFORESIS O ESCALOFRIOS + factor epidemiológico (viaje a zona endémica)



### CASO CONFIRMADO

Toda persona que se comprueba mediante métodos parasitológicos o moleculares reconocidos por el InDRE la presencia de plasmodium spp. En sangre

### CASO DESCARTADO

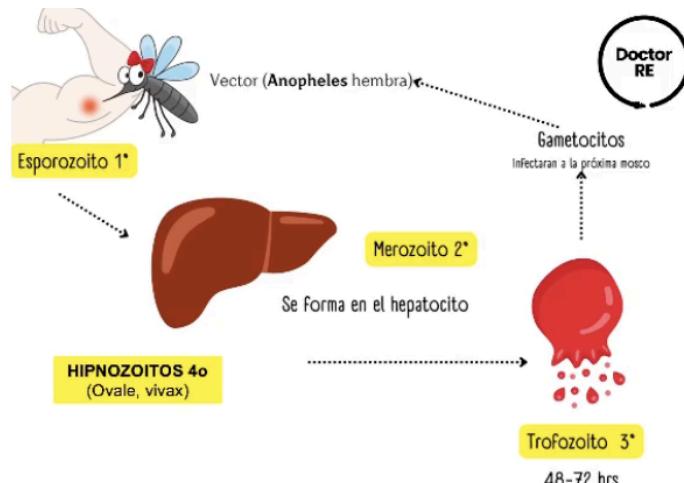
Todo caso probable en quien no se detecta la presencia de *Plasmodium spp.* En sangre con técnicas reconocidas por el InDRE.

## CLÍNICA

- **Paroxismo palúdico** - Pródromo viral, fiebre, escalofríos, diaforesis C/48 hrs
- Malestar general
- Anemia y esplenomegalia
- Deterioro neurológico y daño orgánico IR, IH, IP

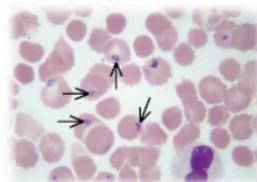
# TRANSMISION

Tras la picadura del mosquito **ANOPHELES** se inocula **PLASMODIUM** esporozoítos, que forman **merozoitos** (hígado) que forman **trofozoitos – esquizontes** (eritrocitos) que forman mas merozoitos colapsando el eritrocito.



## DIAGNÓSTICO

- Visualización del parásito en: Gota gruesa y extendido fino de sangre periférica teñida con Giemsa → Estándar de oro
- Pruebas para diagnóstico rápido (Antígenos) → Zonas difícil acceso
- PCR (Ante duda diagnóstica)



### Función de proteína PfEMP1

2022

*P. falciparum* expresa la proteína **PfEMP1** que secuestra eritrocitos infectados evitando la eliminación del parásito al facilitar la adherencia de éste a los vasos sanguíneos evadiendo el sistema inmunológico causando complicaciones graves.

### Clínica

Síntomas iniciales: malestar general, cefalea, fatiga, mialgias, malestar abdominal, fiebre, náusea, vómito e hipotensión.

- **Paroxismos palúdicos:** crisis febres, escalofrío y sensación de frío a intervalos regulares (son infrecuentes)

## TRATAMIENTO

### CLOROQUINA + PRIMAQUINA SUPERVISADO



	INDICACIÓN	ESQUEMA
TCR TRATAMIENTO CURA RADICAL  VIVAX 100% AUTOCTONOS	Iniciar máximo 24hrs después del diagnóstico  Eliminar forma eritrocitaria y hepática	<b>7 DÍAS ENDEMÍCAS</b> <b>CLOROQUINA 4 DIAS</b> (formas eritrocíticas) <b>PRIMAQUINA DEL 5-7º DIA</b> (hipnozoitos hepáticos → vivax gametocitos → falciparum)
		<b>14 DÍAS NO ENDEMÍCAS</b> <b>COARTEM</b> Artemeter / Lumefantrina  <b>DOSIS UNICA</b>
FALCIPARUM	PALUDISMO GRAVE IMPORTADO	

Tabla 1. Tratamiento de Cura Radical (TCR) 14 días

Medicamento	Días													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Cloroquina 10 mg/kg de peso por dia	X													
Cloroquina 5 mg/kg de peso por dia		X	X	X										
Primaquina 0.25 mg/kg de peso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Seguimiento toma gota gruesa a los 7, 14, 21 y 28 días  
C/6 hrs si falciparum

Cloroquina 5mg/kg semanal  
Profilaxis si viaja a zona endémica y gota gruesa a las 2 semanas

## SEGUIMIENTO

- Toma gota gruesa a los 7, 14, 21 y 28 días
- Profilaxis con Cloroquina 5 mg/kg cada semana que estemos en zona endémica
- Profilaxis si viajas a zona endémica y gota gruesa a los 2 semanas

## ENFERMEDAD DE CHAGAS

Zoonosis parasitaria sistémica, causada por **Trypanosoma cruzi**. Se transmite mediante vectores por la **chinche besucona triatoma 90%**, transfusión, trasplante o vía oral.

Periodo de incubación de 5 - 14 días

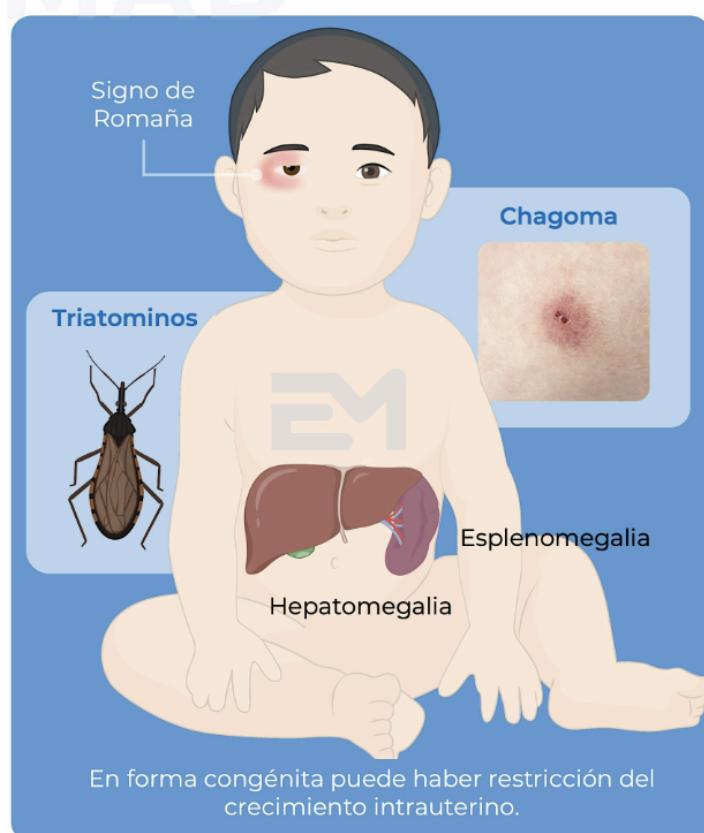
1° Veracruz 17%

2° Oaxaca

3° Yucatán

### Etiología

*T. cruzi* es un protozoario polimórfico con 3 formas principales en su ciclo de vida, triponastigote (infectante, presente en sangre y heces), epimastigote (reproductivo dentro del triatoma-vector) y amastigote (intracelular, forma que se multiplica en el huésped).



### Definiciones operacionales

#### Caso probable en fase aguda

Persona con fiebre prolongada y signos clínicos, que ha estado en contacto con triatominos o excretas, recibido transfusión, trasplante, consumido alimentos contaminados con *T. cruzi*, o sea RN de madre con diagnóstico confirmado.

#### Caso probable en fase crónica

Persona asintomática o con datos cardíacos o digestivos, con antecedentes de exposición a zonas endémicas, madre infectada, trasplante, transfusión o uso de drogas IV.

#### Caso probable vertical o materno-fetal

Todo recién nacido de madre infectada con *T. cruzi*.

#### Caso confirmado

Siempre por medio de diagnóstico de laboratorio.

NOTA: En todos los casos se deberá realizar estudio familiar.

Notificar en un máximo de 7 días los casos agudos con prueba parasitológica positiva y los crónicos con 2 pruebas serológicas positivas. La solicitud de tratamiento es de nivel estatal a federal.

## CLÍNICA

### Fase aguda 7 - 120 días / parasitemia alta 90% asintomáticos

- Fiebre y malestar general
- Nódulo subcutáneo (sitio de picadura - **chagoma** de inoculación)
- **Adenitis regional**
- **Edema palpebral** (signo de **romaña**)
- Puede evolucionar a **hepatomegalia** y **esplenomegalia** 1%

### Fase crónica 5 - 20 años / parasitemia baja

- **Cardiopatía** 27%
- Megaesofago y megacolon 6%

## DIAGNÓSTICO

### Fase aguda 7 -120 días - visualización del parásito

1. Gota gruesa
2. Micro Hemocultivo
3. Técnica de Strout

### Fase crónica 5 - 20 años

Dos estudios serológicos diferentes positivos - caso confirmado

1. Detección de Ac IgG se eleva a las 4 -12 semanas
2. Western blot
3. Inmunofluorescencia indirecta

Solicitar EGO, urea, creatinina, BH, PFH (transaminasas), prueba de embarazo (en edad fértil) al diagnóstico, 30 y 60 días.

#### Tratamiento

Los de **elección** en Chagas agudo y crónico (más sintomático) es benznidazol (5-10 mg/kg/día divididos en 2 tomas diarias por 30 a 60 días) o nifurtimox (8-10 mg/kg/día en 3 tomas diarias por 60 días). En transmisión vertical confirmada, se indica benznidazol.

#### Seguimiento

La eficacia del tratamiento se evalúa al completar 60 días de terapia. El control clínico y entrega de medicación será cada 7, 15, 30 y 60 días. Repetir prueba parasitológica a los 15-20 días en pacientes con pruebas positivas iniciales.

El tratamiento está contraindicado en embarazadas, >70 años con comorbilidades limitantes y patología digestiva severa.



Megaesófago



Megacolon

#### Complicaciones

2022

- Fase crónica megaesófago, megacolon y miocardiopatía fibrosante del ventrículo izquierdo con aneurisma apical, esta cardiopatía es arritmogénica y trombogénica.
- Mortalidad en agudo: 0.5%. La miocardiopatía chagásica se asocia a mayor mortalidad y peor calidad de vida. La principal causa de muerte es la muerte súbita (55%).
- Los efectos adversos ocurren de 15 a 20 días de iniciar el tratamiento; datos de interés: exantema (benznidazol), leucopenia, eosinofilia y elevación de transaminasas.

Considera que una persona se ha **curada** cuando la prueba serológica positiva se vuelve negativa, con clínica y/o estudios de gabinete compatibles. En contraste, se debe referir a segundo nivel y dar seguimiento a pacientes con complicaciones graves.

## LEISHMANIASIS

Enfermedad infecciosa zoonótica, originada por diferentes hemoflagelados del género leishmania, transmitida a través de insectos de la familia phlebotominae, género lutzomyia (Olmeca)

L. cutánea: Mexicana y braziliensis

L. visceral: infantum (antes chagas)

### EPIDEMIOLOGÍA

- ocupacional (productoras de cacao, cafeteras y árbol de goma)
- Hombres < 5 años y > 50 años + inmunosuprimidos VIH / SIDA
- Mortalidad 90% sin tratamiento

1° Quintana Roo

2° Tabasco

3° Chiapas



La manifestación de las 2 formas básicas de enfermedad, leishmaniasis cutánea (localizada, difusa y mucocutánea) y la leishmaniasis visceral, depende de la especie de que se trate y la respuesta inmunitaria del hospedero a la infección.

LCL

- Eritema → macula → granuloma → úlcera
- Localizada en **extremidades (60%)**, pabellón auricular (30%) (**Chiclero**)
- Úlceras fondo limpio, rosada, redondeada, bordes regulares y elevados indolora y de base indurada

#### L. cutánea localizada



LMC

- Lesiones cutáneas que pueden llegar a cientos en cara y mucosa oral y nasal
- **Antecedentes de LCL.**
- Destrucción del cartílago nasal → lesión más frecuente

#### L. mucocutánea



LCD

- Lesiones nodulares hiperpigmentadas o en placas se disemina a todo el cuerpo por vía linfática o contigüedad.

#### L. cutánea difusa



LV

- "fiebre negra" "Kala-azar"
- **Fiebre** intermitente,
- **Esplenomegalia** indolora, hepatomegalia, linfadenopatía
- **Pancitopenia** / hipergammaglobulinemia policlonal

#### L. visceral



## DIAGNÓSTICO

### DIAGNÓSTICO

- **FROTIS DIRECTO CON MUESTRA DEL BORDE ACTIVO Y TINCION GIEMSA: OBSERVACIÓN DEL PARÁSITO**
- **BIOPSIA**
- **INDIRECTO: SEROLOGÍA → IFI, ELISA: ÚTIL EL LV**
- **IDR DE MONTENEGRO (LCL Y LMC)**
- **PCR**

### TRATAMIENTO LCL

- Elección: antimoniales intralesionales
  - **1º Antimoniato de meglumina (glucantime) 3 a 5 infiltraciones 1-5ml por lesión**
- Termoterapia
- 2º Antimoniales pentavalentes sistémicos

Seguimiento cada 7-14 días hasta cicatrización completa