

# MAPAS CONCEPTUALES CLINICAS PEDIATRICAS

*Amebiasis en la infancia*

*Paludismo en la infancia*

*Toxoplasmosis en la infancia*

*Enfermedad de Chagas*

*Giardiasis*

*Leishmaniasis*

**PO: DIEGO FABRICIO GONZÁLEZ MELLANES**

**DR. RICARDO DE JESÚS AGUILAR FELIPE**

# CHAGAS

## CICLO BIOLÓGICO

Los triatomíneos son insectos hemimetábolos; es decir, cumplen su ciclo biológico pasando por las siguientes fases: huevo, cinco estadios ninfales y adultos, su ciclo de vida varía de acuerdo con la especie y factores extrínsecos como la temperatura ambiental y la disposición alimentaria.

La Enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana es una zoonosis, cuyo agente causal es el protozoo flagelado *Trypanosoma cruzi*.

## ETIOLOGÍA

Es causada por el protozoo flagelado *T. cruzi*, perteneciente al orden Kinetoplastida, llamada así por poseer una estructura satélite compleja y compacta en forma de red (kinetoplasto).

Se transmite a los seres humanos y diversos mamíferos domésticos y silvestres por un vector biológico, insectos naturalmente infectados pertenecientes a la Familia Reduviidae, subfamilia Triatominae, conocidos en México como chinche besucona.

## MECANISMO DE TRANSMISIÓN

- Transmisión vectorial
- Transfusional
- Vertical o Materno Fetal (Connatal).
- Oral

Se introducen cuando las heces defecadas infectadas del insecto son restregadas al interior de las conjuntivas, el punto de la picadura o la solución de continuidad de la piel.

## TRATAMIENTO

### Nifurtimox

- Se administra por vía oral y parenteral.
- Niños: hasta 15 mg/kg. por 60 días
- Adultos: 8 - 10 mg/kg. 60-90 días

### Benznidazol

- Se administra por vía oral
- Niños: hasta 10 mg/kg. por 60 días
- Adultos: 5 mg/kg. 30-60 días

# LEISHMANIASIS

## VARIANTES CLÍNICAS

Leishmaniasis cutánea localizada (LCL) o úlcera de los chicheros 2 semanas a 6 meses	Úlceras presentes en cualquier parte del cuerpo expuestas a las picaduras de los insectos, de bordes indurados, de fondo limpio.	Responde bien al tratamiento.
Leishmaniasis cutánea difusa (LCD) 2 semanas a 6 meses	Cartilagos de nariz y orejas: evolución crónica y mutilante	Curación difícil.
Leishmaniasis mucocutánea (LMC) De semanas a meses	Lesiones iniciales de piel que, aunque lleguen a cicatrizar, producen metástasis que varios años después destruyen mucosas y cartilagos, particularmente en la nariz y en faringe con efectos invalidantes	Curación difícil
Leishmaniasis visceral (LV) o Kala-azar 10 días a 24 meses.	Cursa con fiebre, pancitopenia, lesiones de órganos internos como hígado, bazo, médula ósea y ataque grave al estado general	Mal tratamiento conducen a la muerte
Leishmaniasis + infección del VIH	Pacientes coinfectados son tratados, las recaídas son frecuentes y el desenlace suele ser fatal	Urgencia

En México, las leishmaniasis representan un problema creciente de salud Pública, debido a su **morbilidad**, el difícil acceso a los **servicios de salud** y a la modificación de patrones epidemiológicos dados por el proceso de domiciliación del vector con hábitos de **picadura intra y peri domiciliaria**.

## SUBGÉNEROS

**Leishmania:** Se desarrolla en la parte anterior del píloro (desarrollo suprapilórico), en la unión del intestino medio y posterior.

**Viannia:** El parásito ocurre tanto en el intestino medio como posterior

## SÍNTOMAS

Los síntomas que produce son fiebre prolongada, aumento de tamaño del abdomen, pérdida de apetito, disminución de peso, tos seca, diarrea y vómitos.

Enf. infecciosas que en parte de África y Asia la transmisión es **antroponótica** y en las Américas el patrón de transmisión es **zoonótico**.

En caso de leishmaniasis cutánea localizada es relativamente fácil el diagnóstico clínico para el médico experimentado, quien con frecuencia suele acertar hasta en un 80% utilizando también los antecedentes epidemiológicos.

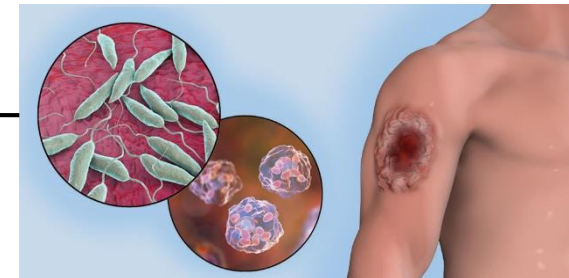
## TRATAMIENTO

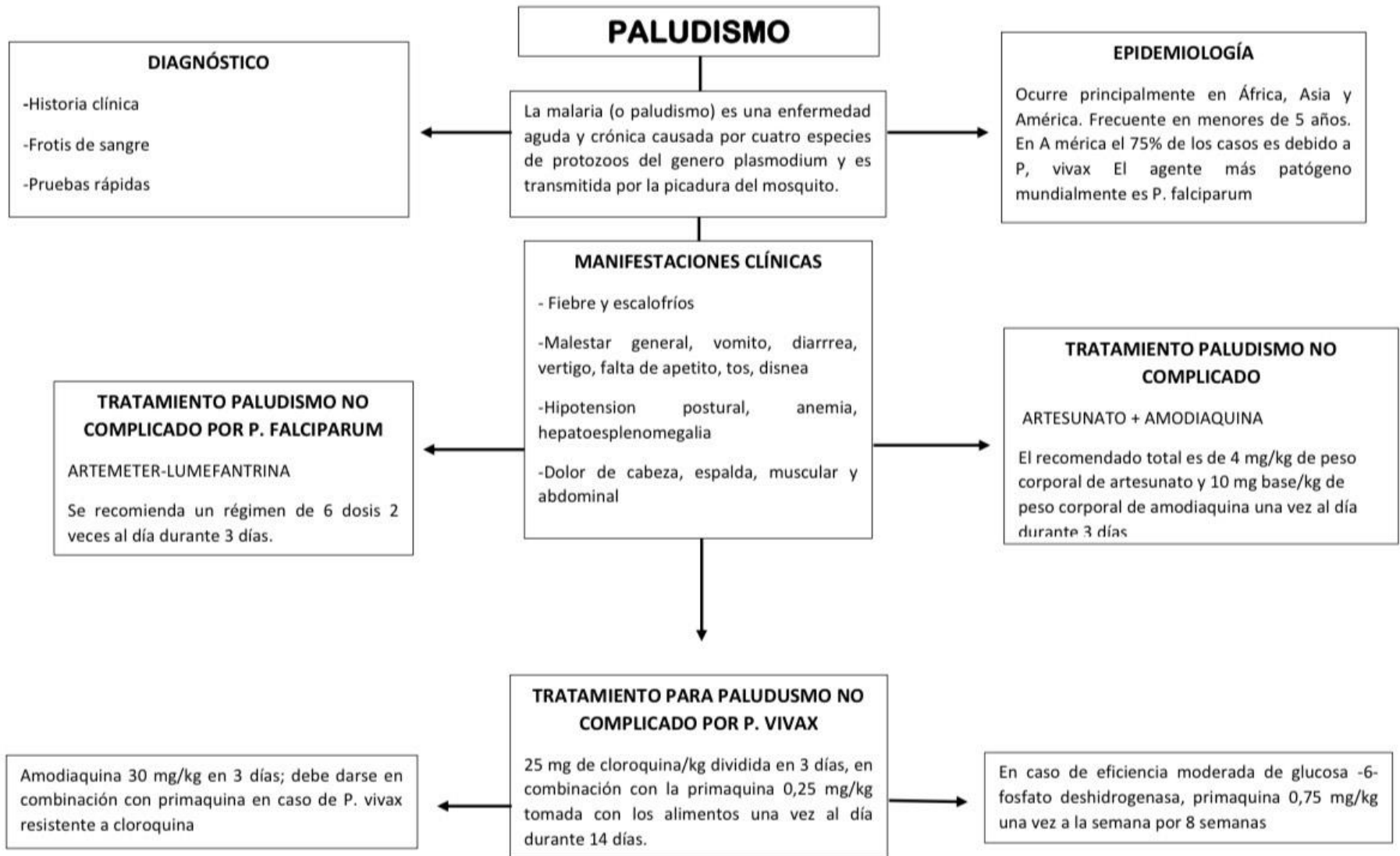
Los antimoniales pentavalentes para uso parenteral, conociéndose actualmente dos diferentes sustancias de utilidad comprobada: **el antimonio de meglumina (Glucantime)** y **el estibogluconato de sodio (Pentostam)**

Las herramientas diagnósticas para las leishmaniasis varían de acuerdo a las diferentes formas clínicas y debe hacerse para confirmar el caso probable.

Los métodos diagnósticos se clasifican en:

- Métodos directos: Impronta, frotis o extendido
- Cultivo
- biopsia y PCR.





# TOXOPLASMOSIS

## CICLO VITAL

- Ooquistes
- Quistes
- Bradizoítos

La toxoplasmosis es una zoonosis parasitaria causada por un protozoo del orden Coccidia, el *Toxoplasma gondi*. Está ampliamente difundida en la naturaleza y afecta a numerosas especies.

## EPIDEMIOLOGÍA

En América Latina se ha informado la siguiente prevalencia en mujeres en edad fértil: Panamá 63%, Guatemala 45%, Santo Domingo 47%, Santiago de Chile %95, San Pablo, Brasil 50%, Venezueal 46%, Costa Rica 60%, Argentina 55%, Perú 45%.

## MANIFESTACIONES CLINICAS

- Toxoplasmosis Aguda
- Toxoplasmosis Congénita
- Toxoplasmosis Ocular
- Toxoplasmosis en Inmunodeprimidos

La infección aguda en individuos inmunocompetentes cursa en forma asintomática en el 80 a 90% de los casos. En los pacientes más frecuentes es la linfadenopatía posterolateral del cuello.

Cerca del 70% de los recién nacidos infectados son asintomático; sin embargo, un tercio de ellos presentan lesiones oculares si se les examina adecuadamente.

## TRATAMIENTO

### -Pirimetamina

Es un derivado de la fenilpirimidina antagonista del ácido fólico por inhibición de la dihidrofolato reductasa. Es el fármaco con mayor efecto sobre este parásito. Aumenta 8 veces su efecto paraticida si se utiliza junto con sulfadiazina y su vida alcanza a 60-100 horas.

### -Espiramicina

Es un antibiótico macrólido con actividad contra *T. gondii*. Su principal indicación es el tratamiento de la infección aguda durante la gestación dada su alta concentración en la placentaria y por carecer de efectos teratogenicos. No alcanza buenos niveles en sangre fetal.

## DIAGNÓSTICO

- Diagnóstico Serológico
- Diagnostico Parasitológico
  - Aislamiento del Parásito
  - Histopatológico
  - Detección de Antígenos

## REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA

Esta técnica permite al detección de pequeños segmentos de DNA parasitario. En estudios de líquido amniótico presentó una sensibilidad del 97,4% para le diagnóstico de infección intrauterina. En pacientes inmunodeprimidos, su sensibilidad se encuentra en el orden del 60%.

# AMEBIASIS

Es una enfermedad intestinal causada por un parásito microscópico llamado Entamoeba histolytica

## CAUSA

La E histolytica puede vivir en el intestino grueso (colon) sin causarle daño. En algunos casos, invade la pared del colon y causa colitis, disentería aguda o diarrea prolongada (crónica). La infección puede también diseminarse a través del torrente sanguíneo al hígado. En pocas ocasiones, se puede propagar a los pulmones, el cerebro o a otros órganos.

## SINTOMAS

*Los síntomas leves pueden incluir:*

Cólicos abdominales, diarrea, fatiga, flatulencia excesiva, dolor rectal durante una defecación, pérdida de peso involuntaria

*Los síntomas graves pueden incluir:*

Sensibilidad abdominal, heces con sangre, fiebre y vómitos

## AGENTE ETIOLÓGICO

La E. Histolytica / E. Dispar son idénticas morfológicamente, la Histolytica se diferencia por poseer eritrocitos en citoplasma. Ambos poseen un cariósoma y cromatina de gránulos.

- Trofozoito patógeno: posee eritrocitos en citoplasma, pseudópodo unidireccional (movilidad).

- Quiste: 14-18u, 4 núcleos, <10u E. Bartmanni.

El parásito se puede propagar:

- A través del agua o los alimentos contaminados con materia fecal
- A través de la fertilización del suelo con desechos humanos
- De persona a persona, particularmente por el contacto con la boca o la zona rectal de una persona infectada

Los exámenes que se pueden ordenar incluyen:

- Examen de sangre para amebiasis
- Exploración de la parte interior del intestino grueso (sigmoidoscopia)
- Examen coprológico
- Examen microscópico de muestras de materia fecal, por lo general con múltiples muestras durante varios días

## PATOGENIA

Solo el 1-4% de pacientes poseen E. Histolytica (10% sint). Va a depender de la relación entre la virulencia e inmunidad del paciente. Patogenicidad Isoenzimas y presencia de anticuerpos monoclonales son:

-Mecanismo de daño a la mucosa.

-Invasión a la mucosa.

-Factores de virulencia.

-Resistencia del huésped.

-Formación de las úlceras.

Los factores de riesgo para la amebiasis grave incluyen:

- Alcoholismo
- Cáncer
- Desnutrición
- Ser adulto mayor o niño
- Embarazo
- Viaje reciente a una región tropical
- Uso de corticoesteroides para inhibir el sistema inmunitario

## TRATAMIENTO

Se emplean medicamentos que eliminan los quistes, como son idoquinol, furoato de diloxanida y paromicina.

# GIARDIASIS

La giardiasis es una infección por el protozoo flagelado *Giardia duodenalis* (*G. lamblia*, *G. intestinalis*).

El humano ingiere agua o alimentos contaminados con materia fecal infestada con quistes de *Giardia lamblia*.

Posteriormente, el parásito comienza a desenquistarse en el estómago, completándose el proceso en el duodeno, donde se disuelve completamente la pared quística, convirtiéndose en un trofozoíto tetranucleado.

- Tiene una forma de trofozoíto motil y una forma quística no motil.
- Los trofozoítos suelen verse en heces líquidas, en la cual se le puede apreciar no solamente su morfología, sino su movimiento particular en hoja que cae.
- Es más común observar los quistes en heces formadas

Muchos de los trofozoítos se desprenden de la mucosa del duodeno y son arrastrados hacia el yeyuno. Allí permanecen hasta que ocurre la deshidratación del contenido intestinal, pasando luego al colon por el flujo fecal.

El trofozoíto retrae los flagelos hacia las vainas citoplasmáticas, toma una forma ovalada y un poco más pequeña, rodeándose de una pared quística.

## TRANSMISIÓN

- Si no existe una buena disposición de excretas, las heces pueden contaminar fuentes acuíferas y alimentos.
- El incumplimiento de simples hábitos de higiene, como por ejemplo, no lavarse las manos después de ir al baño, representa una fuente común de contaminación.

## Análisis de heces

El modo más sencillo de establecer el diagnóstico de giardiasis es analizar las heces para detectar proteínas (antígenos) liberadas por *Giardia lamblia* o detectar su ADN.

## SINTOMAS

Puede presentarse como una enteritis que puede autolimitarse, manifestada por diarreas de inicio súbito y explosivo. La diarrea puede volverse crónica y debilitante, con esteatorrea y pérdida de peso.