

Manejo clínico y tratamiento de las infecciones producidas por las amebas y flagelados

Dr. Antonio Rivero

Catedrático Departamento de Medicina UCO

Jefe Sección. Enfermedades Infecciosas. Hosp. Univ. Reina Sofía

Investigador Principal Grupo Virología Clínica y Zoonosis emergentes. IMIBIC

Investigador Principal CIBERINFEC, Ins. Carlos III . Mnisterio Sanidad

Situaciones en las que se presentan infecciones por protozoos

- Países en desarrollo
- África, Sudamérica, Oriente Medio
- Pacientes con inmunodeficiencias: VIH/SIDA, etc

Protozoos

- **Amebas**

- *Entoameba hystolitica* Amebiasis

- **Flagelados**

- *Giardia lamblia* Diarrea
- *Trichomona vaginalis* ITU/ITS
- *Trypanosoma gambiense* Enfermedad del sueño
- *Trypanosoma cruzi* Enfermedad de Chagas
- *Leishmania donovani* Leishmaniasis

- **Ciliados**

- *Balantidium coli* Disentería balantidiana

- **Esporozoos**

- *Plasmodium sp.* Malaria
- *Toxoplasma* Toxoplasmosis
- *Isospora* Isosporidiasis

Protozoos

- **Amebas**

- *Entoameba hystolitica* Amebiasis

- **Flagelados**

- *Giardia lamblia* Diarrea
- *Trichomona vaginalis* ITU/ITS
- *Trypanosoma gambiense* Enfermedad del sueño
- *Trypanosoma cruzi* Enfermedad de Chagas
- *Leishmania donovani* Leishmaniasis

- **Ciliados**

- *Balantidium coli* Disentería balantidiana

- **Esporozoos**

- *Plasmodium sp.* Malaria
- *Toxoplasma* Toxoplasmosis
- *Isospora* Isosporidiasis

Amebiasis

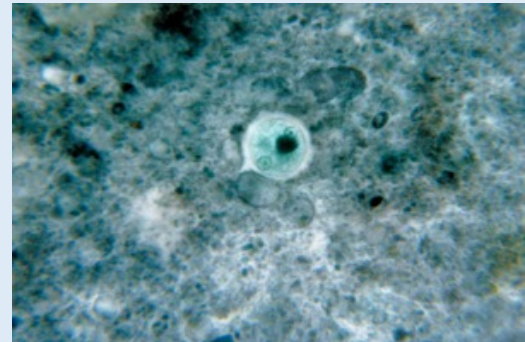
Infección humana producida por *Entoameba histolytica*, que es la causa de:

- **Colitis amebiana**
- **Absceso hepático**
- **Absceso cerebral (raro).**

Otras amebas patógenas:

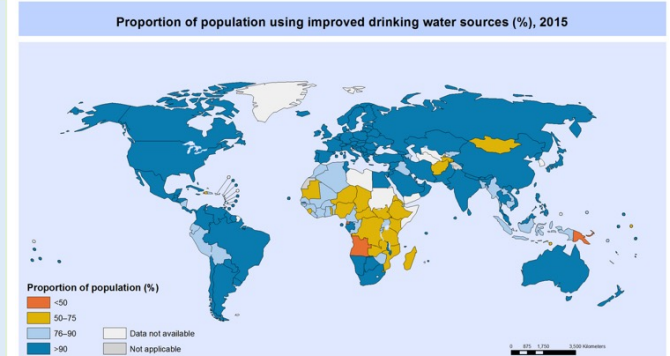
E. Moshkovskii: diarrea

Otras amebas no patógenas



Epidemiología

- **Reservorio:**
 - Portador sano.
 - Paciente con **cuadro disentérico** amebiano (mucho menos frecuente).
- **Transmisión:**
 - Fecal-oral (persona a persona)
 - A través de agua/alimentos contaminados.
- **Poblaciones de riesgo:**
 - Comunidades pobres en países en desarrollo.
 - Viajeros internacionales a zonas de riesgo
 - HSH riesgo de contraer VIH y amebiasis: cribado VIH en pacientes con amebiasis
- **Período Incubación:** 2-4 semanas



Amebiasis: Ciclo vital

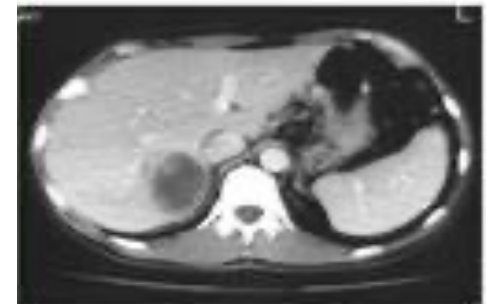
- **Ameba en Forma quística:** infectiva (resistente al medio externo y capaz de salvar el jugo gástrico). Pasa a Intestino delgado
 - **Ameba en Forma trofozoica:** Transformación en intestino delgado.
 - Migración a intestino grueso. Fijación en mucosa y colonización de pared intestinal.
 - Asintomático
 - Cuadro diarreico agudo
 - Cuadro diarreico crónico
 - **Ameba en Forma trofozoica** atraviesa la pared intestinal y pasa al torrente sanguíneos. Diseminación (hígado, pulmones, cerebro, piel, etc...) donde darán lugar a abscesos amebianos. (Amebiasis Inveaiva)
- Diagrama de flujo: Una línea vertical azul desciende desde el punto de llegada al intestino delgado hasta el punto de transformación en forma trofozoica. Una línea horizontal azul sale de la lista de cuadros clínicos y apunta a un recuadro azul con el texto "Transmisión".

Clínica

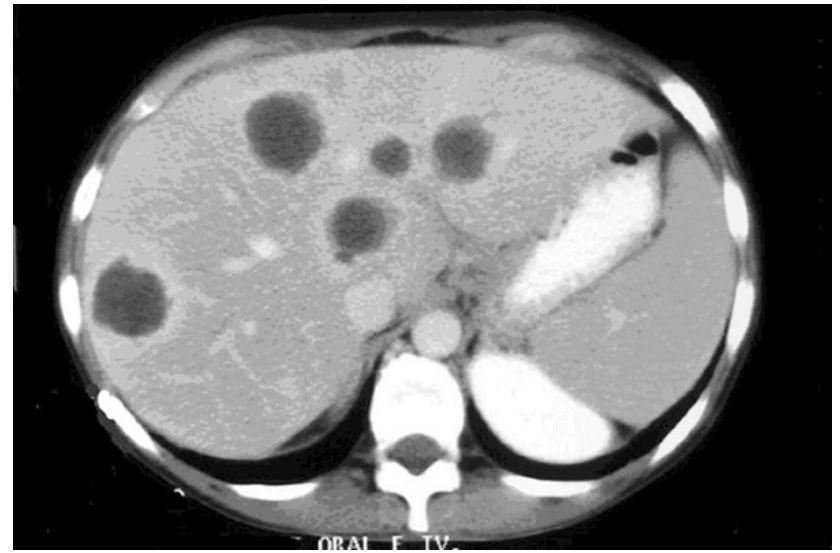
- **Infecciones asintomáticas (90%).** Alta importancia epidemiológica para la transmisión ya que son portadores de ameba sin expresión clínica
- **Sintomáticas (10%):**
 - **Amebiasis intestinal aguda:** Cuadro diarreico agudo
 - **Amebiasis intestinal crónica:** La más frecuente. Dolor abdominal, flatulencia, estreñimiento, diarrea intermitentes
 - **Amebiasis diseminada (o invasiva):** Abscesos hepáticos, pleuropulmonar, cerebral.

Absceso hepático amebiano: Clínica

- Fiebre (85-90%), a menudo prolongada
- Síntomas digestivos
 - Dolor abdominal espontáneo o a la palpación
 - Hepatomegalia
 - Ictericia (<10%)
 - Diarrea
- Pérdida de Peso



Clínica: Imagen



Amebiasis: Drenaje de absceso



“Salsa de anchoa” “Chocolate”

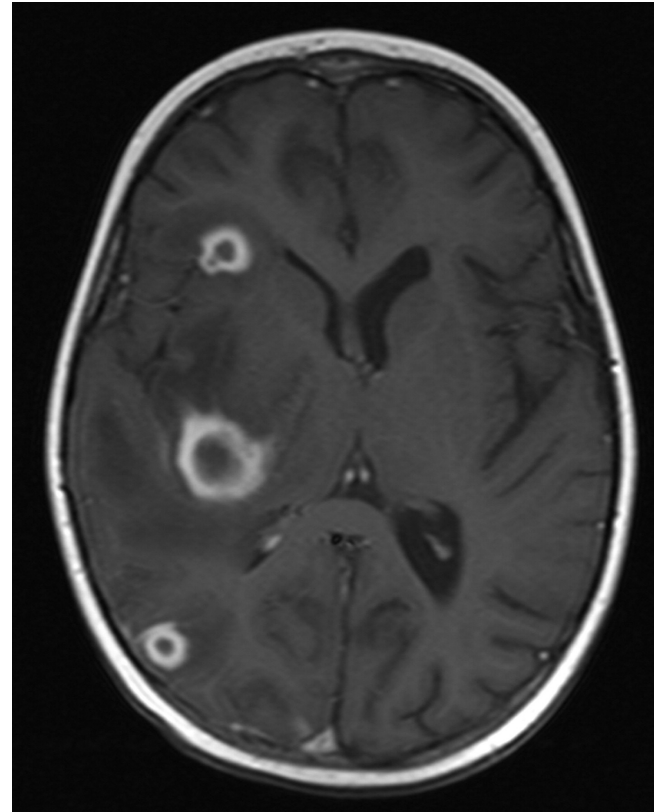
Amebiasis: Absceso Pulmonar

- Fiebre
- Síntomas respiratorios
 - Tos
 - Expectoración
 - Disnea



Amebiasis: Absceso Cerebral

- Fiebre
- Síntomas neurológicos
 - Cefalea
 - Signos focales neurológicos
 - Deterioro del nivel de Conciencia



Diagnóstico

- Identificación microscópica de *Entoameba histolytica* en heces o contenido de abscesos
- PCR para identificación de especie.

Tratamiento: Farmacos

- **Objetivo**
 - **Curación: Eliminar las amebas**
 - **Evitar las recidivas: Eliminar los quistes**
- **Tinidazol ó Metronidazol:**
 - Amebicidas . No eliminan la totalidad de los quistes alojados en el intestino grueso.
- **Paramomicina:**
 - Elimina quistes y por lo tanto evita recidivas.
- **Tratamiento:**
 - 1 fase: **tinidazol** (2 g/día, 5 días) o **metronidazol** (750 mg tid, 10 días)
 - 2ª fase: **paramomicina:** 30 mg/kg/día por vía oral dividido en tres dosis al día, durante 5-10 días

Flagelados

- **Flagelados**

- *Giardia lamblia* Diarrea
- *Trichomona vaginalis* ITU/ITS
- *Trypanosoma gambiense* Enfermedad del sueño
- *Trypanosoma cruzi* Enfermedad de Chagas
- *Leishmania donovani* Leishmaniasis

- **Amebas**

- *Entoameba hystolitica* Amebiasis

- **Ciliados**

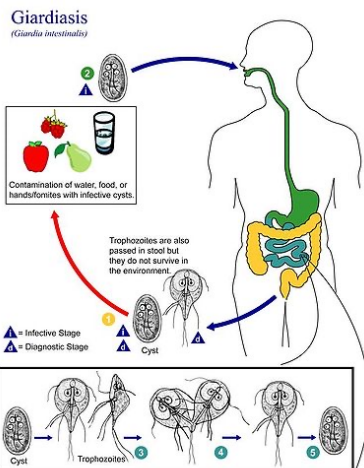
- *Balantidium coli* Disentería balantidiana

- **Esporozoos**

- *Plasmodium sp.* Malaria
- *Toxoplasma* Toxoplasmosis
- *Isospora* Isosporidiasis

Giardia lamblia

- Distribución mundial:** Zonas de saneamiento insuficiente, guarderías
- Transmisión fecal – oral:** por ingesta de aguas o alimentos contaminados
- Periodo de incubación:** 7-14 días
- Clínica:** Diarrea, flatulencia, distensión abdominal, **esteatorrea.**
- Diagnóstico:** presencia de quistes o trofozoitos en heces
- Tratamiento:**
- Elección: **Tinidazol** 2 gr dosis única.
 - Alternativa: metronidazol, nitazoxanida y albendazol.
 - Control postratamiento: si hay parásitos, repetir tratamiento.



Trichomona vaginalis

- **Reservorio:** exclusivamente humano.
- Es la **ITS** curable más común.
- **Clínica:** Sólo el 30% de los infectados presentan síntomas. Molestias genitales:
 - Mujer prurito vaginal, disuria, secreción vaginal, dispareunia
 - Hombre prurito en glande, disuria y dispareunia.
- **Diagnóstico:** visión microscópica
- **Tratamiento:** Metronidazol o Tinidazol

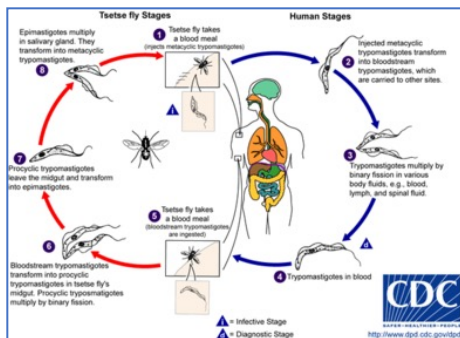


Trypanosomiasis humana africana (THAf)

Trypanosoma brucei: Enf. el sueño



- **Tripanosomiasis humana africana** (enfermedad del sueño) esta causado por dos especies de parásitos:
 - *Trypanosoma brucei gambiense* (THAf occidental)
 - **Reservorio principal** seres humanos
 - *Trypanosoma brucei rhodesiense* (THAf oriental).
 - **Reservorio principal:** animales salvajes
- **Vector:** mosca tse-tse
- **Distribución geográfica:** África subsahariana



Trypanosomiasis humana africana (THAf)

- **Estadios clínicos o fases.**
 - 1.- **Fase hemolinfática:** se caracteriza por fiebre, adenopatía y cefalea.
 - 2.- **Fase neurológica o encefalitis:** se presenta con signos y síntomas neuropsiquiátricos.
- **Evolución:** no tratada lleva inevitablemente a la muerte.
 - **THAf gambiense:** curso crónico que puede durar años.
 - **THAf rodesiense:** curso más rápido y puede provocar la muerte en cuestión de meses
- **Diagnóstico:**
 - Importante incluir THAf en el diagnóstico diferencial de la fiebre del viajero a zonas endémicas.
 - Demostración del parásito en sangre y/o LCR:
 - Visualización directa
 - Diagnostico molecular (PCR)

Trypanosomiasis humana africana (THAf)

Tratamiento

- **Fase hemolítica:** Pentamidina (o Suramina)
- **Fase neurológica:** Melarsoprol o Eflornitina
- **Alta toxicidad**

Trypanosomiasis humana americana (THAm) *Trypanosoma cruzi*: Enf. de Chagas

- **Distribución:** países en desarrollo de America Central y Sur (Bolivia, Brasil, Honduras, ...)
- **Prevalencia:** 6 y 7 millones de personas infectadas por *T. cruzi*, en el mundo.
- **Vector:** chinche picuda, vinchuca ó chinche



EVITE PRESENCIA DE CHINCHE PICUDA EN SU CASA

Chinche picuda, Transmisora de la Enfermedad de Chagas



Triatoma dimidiata



Rhodnius prolixus



Chinches viven en las grietas y techo de material vegetal



La persona se enferma y puede morir por daños al corazón.



Ambas chinches chupan sangre y dejan el parásito.

A las chinches les gusta vivir en casas de material vegetal, adobe y bahareque



¡Llevemos las chinches al Centro de Salud!



Busque y capture las chinches protegiéndose con una bolsa plástica.



Escriba nombre y dirección del jefe de familia, y ponga el papel en la bolsa.



Llévelas al Celador Voluntario o Centro de Salud.



Programa Nacional de Control de la Enfermedad de Chagas, Secretaría de Salud, Honduras

THAm: Transmisión

- Chinchas se infectan al chupar sangre de seres humanos u otros mamíferos infectados
- Los parásitos se multiplican en el intestino del insecto y se eliminan con las heces cuando se alimentan.
- Heces contaminan las mucosas, conjuntivas o heridas.
- Se multiplican intracelularmente e invaden tejidos locales (signo de Romaña si puerta de entrada conjuntival)
- Diseminación hematológica
- Inicio de nuevo ciclo si se infecta una nueva chinche

THAm: Clínica

Fase Aguda

- Lesión en puerta de entrada. Signo de Romaña (<50%): lesión cutánea amoratada de un párpado (puerta de entrada conjuntival).
- Circulan por el torrente sanguíneo una gran cantidad de parásitos.
 - Síntomas leves (inespecíficos) o sin síntomas en la mayoría de los casos.
 - En otros casos: Fiebre, cefalea, adenopatía, disnea y dolor abdominal o torácico.
- Duración: 2 meses



THAm : Clínica

Período Silente y Fase tardía

- **Periodo silente:** Asintomático. Dura hasta 20 o 30 años
- **Fase tardía**
 - Trastornos cardiacos 30%: Arritmias o Insuficiencia cardíaca
 - Alteraciones digestivas (10%): megaesófago ó megacolón
 - Alteraciones neurológicas.



THAm

Diagnóstico y tratamiento

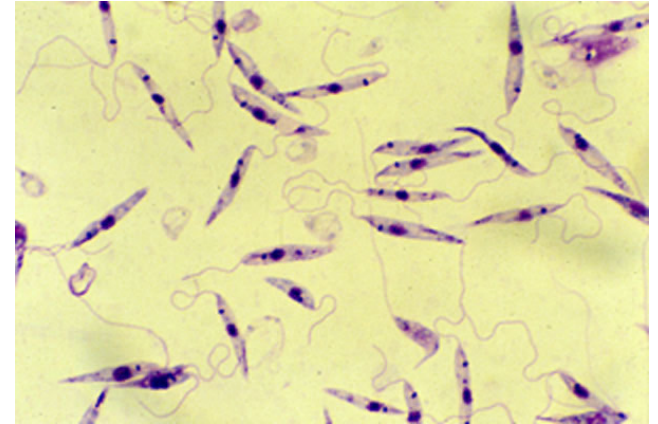
Tratamiento:

- Benznidazol y Nifurtimox
- Son “Medicamentos Huérfanos”.



Leishmaniasis: Generalidades

- **Agente:** *Leishmania*
 - *L. infantum*
 - *L. donovani*
 - *L. braziliensis*
 - *L. chagasi*
- **Reservorio:**
 - Perro (otros animales silvestres)
 - Es una zoonosis
- **Vector:**
 - Picadura de la hembra de *Phlebotomus*



Leishmaniasis: Clínica

- **FORMAS CLINICAS**

- Leishmaniasis cutánea (“Botón de Oriente”)
- Leishmaniasis visceral (Kala-Azar).

- **SITUACIONES CLINICAS**

- Pacientes inmunocompetentes
- Pacientes Inmunodeprimidos (VIH)
 - Formas clínicas atípicas
 - Recidivas frecuentes



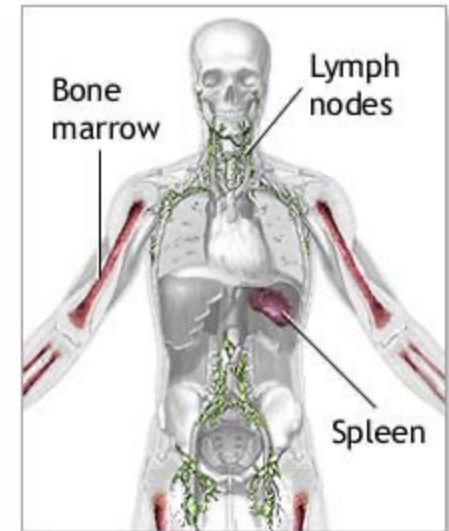
Leishmaniasis visceral: kala-azar

- **Síntomas:**

- Fiebre sin focalidad
- Hepato-Esplenomegalia, Poliadenopatías
- Pancitopenia
- Elevación enzimas hepáticas

- **Diagnóstico:**

- PCR a Leishmania en sangre periférica
- Médula Osea:
 - Visualización de parásito
 - PCR a Leishmania
 - Cultivo en medio NNN



Leishmaniasis visceral: kala-azar

- **Tratamiento: Primera línea:**

- Antimoniato de meglumina (Glucantime), 20mgr/Kg/día, 3 – 4 semanas
- Anfotericina B Liposomal: 4-5 mgr/Kg/día, 8 días

- **Tratamiento Alternativ:**

- Pentamidina (iv) 3-4 mg/Kg/día, 2-3 semanas
- Metilfosina oral

- **Profilaxis secundaria:**

- Recidivas son la norma
- Pentamidina mensual

- **TAR en VIH**

Fuentes de información

- Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica. Enfermedades por protozoos. Mandell, Bennet, Dolin.
- Geografía de las Infecciones Tropicales. Rogelio López-Vélez
- Manual de Atención Sanitaria a Inmigrantes. Consejería de Salud
- Amebiasis. Epidemiología y situación mundial. Creado: Lunes, 23 Abril 2012 10:45 Última actualización: Martes, 11 Febrero 2020 13:45. <https://www.amse.es/informacion-epidemiologica/133-amebiasis-epidemiologia-y-situacion-mundial>