

# ¿Cuándo pensar en una Parasitosis en Urgencias?

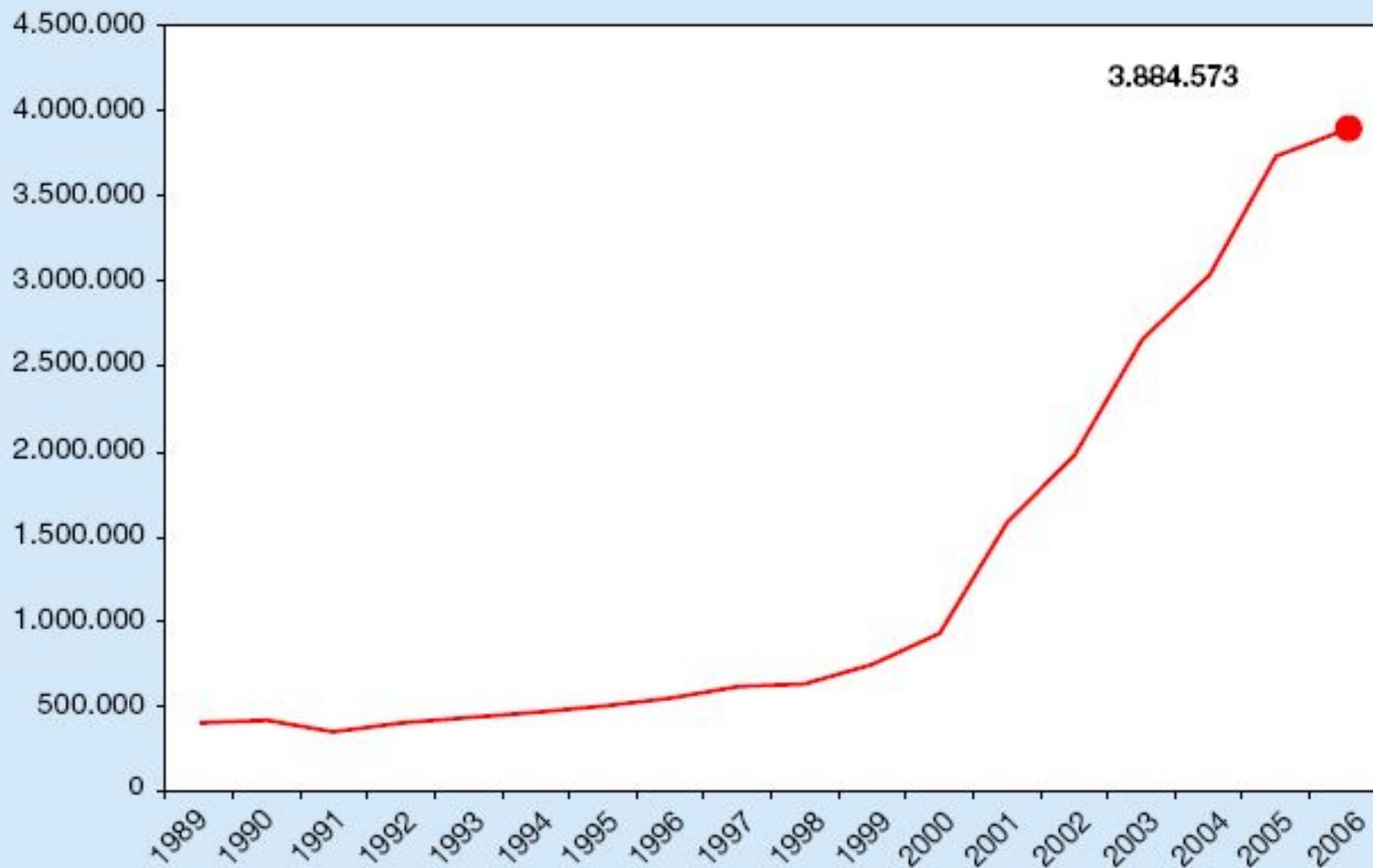
Dr. César Henríquez C.  
Dr. Juan Echevarria

**HCSC**  
**Marzo 2010**

# Sinopsis

- Situación actual
- Caso clínico 1
- Caso clínico 2
- Manejo sintomático de enfermedades parasitarias
- Conclusión

## Población extranjera en España



FUENTE: INE (1 de enero de 2006).

**Tabla I. Principales enfermedades infecciosas importadas por los inmigrantes y posibilidad de ser padecida según origen**

	Europa*	Asia	América**	África
Meningitis meningocócica	-	+	+	+
Cólera	-	+	+	+
Peste	0	+	-	+
Fiebres virales hemorrágicas	-	+	+	+
Lepra	-	+	+	+
Tuberculosis	+	++	++	++
Hepatitis	+	++	+	++
Infecciones de transmisión sexual (ITS)	+	+	+	++
VIH	-	+	+	++
Parasitosis intestinal	-	+	+	++
Esquistosomiasis	0	+	-	+
Estrongiloidiasis	0	+	+	+
Filariasis hemolinfáticas	0	+	-	++
Filariasis cutáneas	0	-	-	++
Malaria	0	+	+	++
Cisticercosis	+	+	++	+
Leishmaniasis	+	+	+	+
Enfermedad de Chagas	0	0	+	0
Enfermedad del sueño	0	0	0	+

\* inmigrantes procedentes de Europa del Este

\*\* inmigrantes procedentes de Latinoamérica y del Caribe.

0 imposible, ya que la enfermedad no existe en esa zona

- posible, aunque raramente observada

+ posible

++ muy posible

# Enfermedades Tropicales en Viajeros

- 693 millones de personas viajaron alrededor del mundo en el 2001 (8% de la población mundial), lo que significó un movimiento de 463 billones de dólares.
- 50 millones de personas de países desarrollados viajan a países en desarrollo y áreas tropicales.
- América es el segundo lugar de destino para los viajeros (USA, México, Brazil, y Argentina)

# Factores de riesgo para viajeros

- Destino- País de Origen
- Modo de viaje-estándar de Alojamiento- actividades a realizar.
- Duración de viaje
- Edad
- Estado previo de salud
- Adherencia a recomendaciones de Protección (Profilaxis, Vacunas, medidas de protección)



# Enfermedades Tropicales Prevalentes en Sud América



- 10 países en la región tropical
- gran biodiversidad
- numerosos nichos ecológicos
- países en desarrollo, conflictos sociales y políticos

- **Enfermedades transmitidas por vectores:**

Malaria, Dengue, Fiebre Amarilla, Leishmaniasis  
Oncocercosis, Enfermedad de Chagas, Bartonelosis

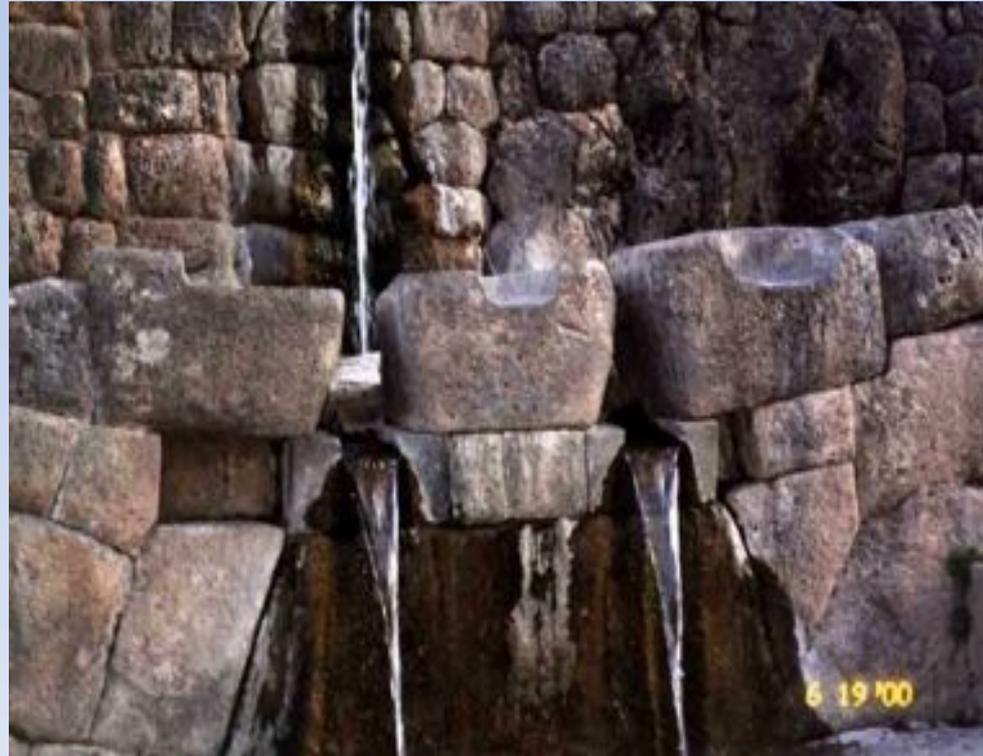
- **Enfermedades transmitidas por agua y alimentos**

- **Zoonosis:** Brucelosis, Rabia



# Infecciones Tropicales en Viajeros

- Enfermedades Transmitidas por agua ó alimentos
  - Diarrea del viajero
  - Hepatitis A, Hepatitis E
  - Fiebre Tifoidea
  - Colera
  - Brucellosis



# Enfermedades Transmitidas por Vectores

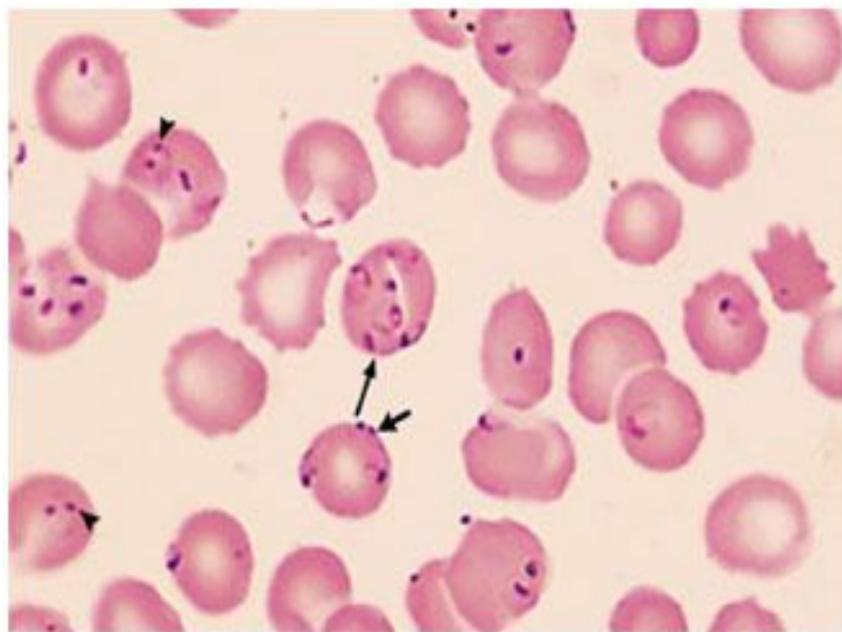
- **Malaria**
- Dengue
- Fiebre Amarilla
- **Leishmaniasis**
- Bartonellosis
- **Trypanosomiasis**
- Rickettsias (Tifus, Fiebre MR)
- Fiebre Q (Coxiella Burnetti)
- Encefalitis Equina V, E. Japonesa, Mayaro, West Nile

# Caso clínico 1

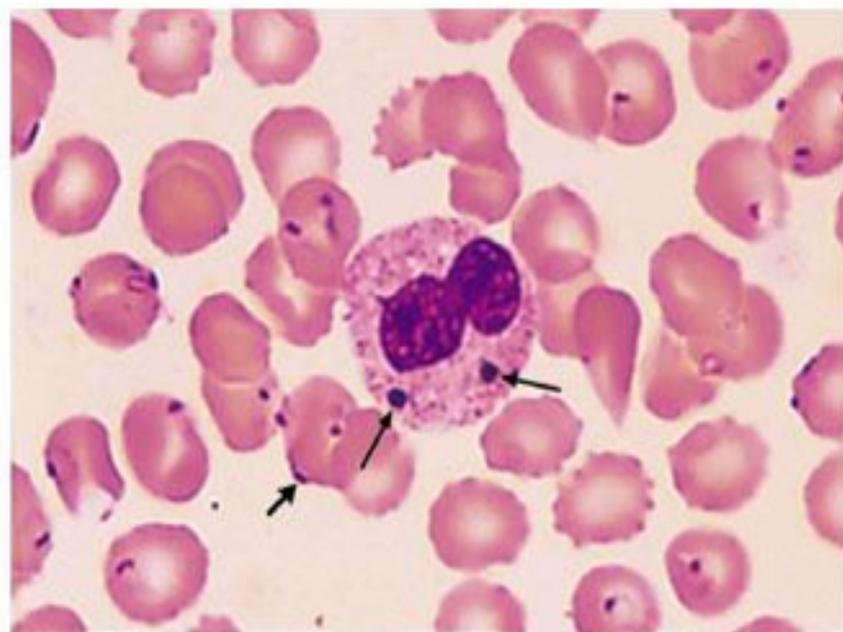
## Caso clínico 2: fiebre, ictericia y trastorno de conciencia en un viajero de la selva Amazónica

---

- **Historia:** joven empresario, 28 años
  - 10 días en Iquitos, capital de la Amazonía Peruana
  - 2 días antes de regresar nota fiebre, mialgias, coluria, ictericia, trastorno de conciencia
- **Antecedentes:** HTA
- **Examen físico:**
  - febril, constantes normales
  - ictericia de escleras, palido, esplenomegalia
- **Analítica**
  - anemia leve, ictericia a predominio directo
  - uremia, hipoglicemia



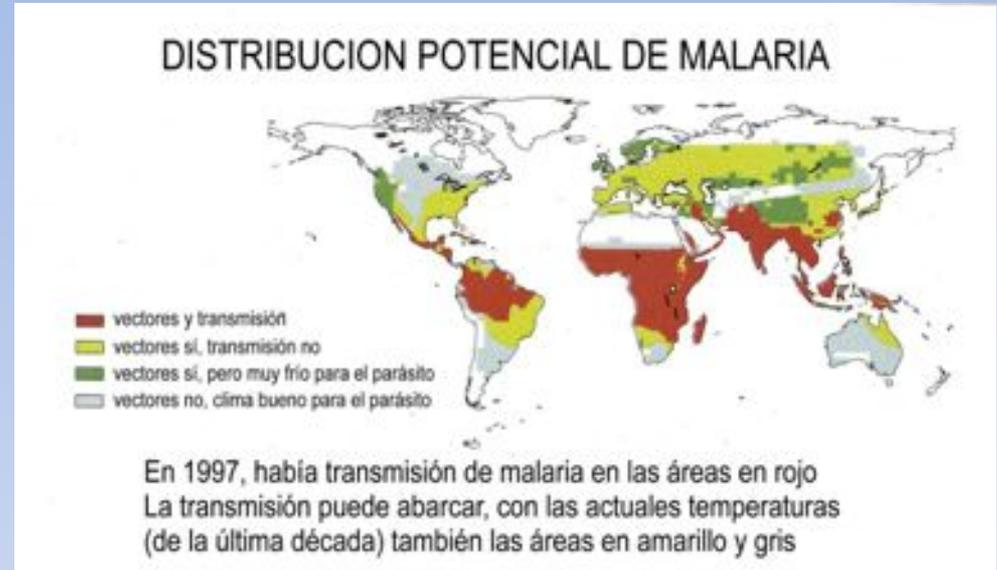
A



B

# Malaria

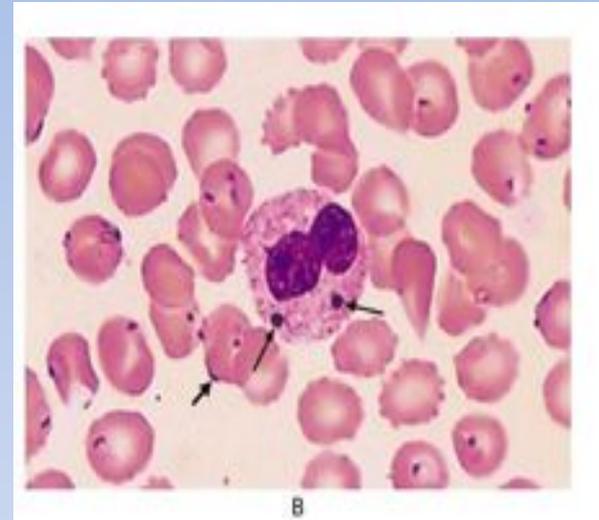
- Casi 30,000 viajeros adquieren malaria cada año
- Incidencia estimada:
  - 2 a 6/10,000
- Malaria es causa de muerte en el viajero



- ✦ Latino América zonas de riesgo con *P. falciparum* resistente a cloroquina.
  - No hay malaria en Chile, Cuba y Puerto Rico:
  - Coexisten *P. vivax* y *P. falciparum* en Brazil, Bolivia, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, R. Dominicana y Haití.
  - *P. vivax* existe en los Países restantes

# Malaria

- Profilaxis:
  - Zonas de *P. vivax*:
    - Cloroquina
  - Zonas de *P. falciparum*:
    - Mefloquina ↑efectos adversos.
    - Atovucone/proguanil protege contra ciclo hemático y hepático, buen perfil de efectos adversos
    - Considerar primaquina post-exposición en viajeros de zonas con *P. vivax* y *P. ovale*.



# Malaria; diferencias por especies

	falciparum	vivax	malariae	ovale
incubación, d	12	13	28	17
duración, a	1-2	1-4	3-50	1-4
parasitemia, mm <sup>3</sup>	>20,000	10,000	6000	9000
severidad	severa	leve	leve	leve
periodicidad, h	no	48	72	48
paroxismos, h	>16	8-12	8-10	8-12
distribución	Asia LA Africa	Asia LA Africa	Asia LA Africa	Africa

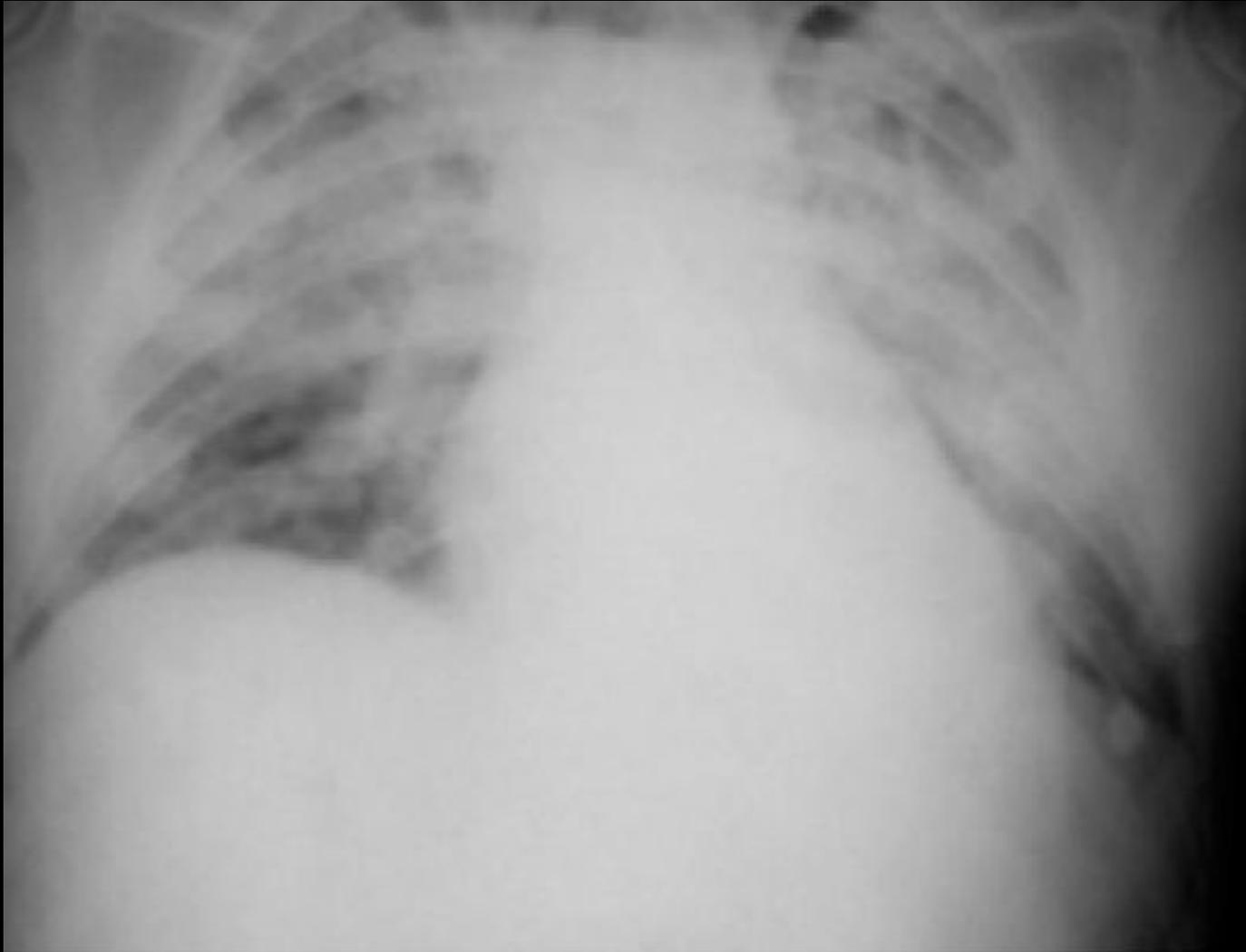
# Malaria severa por *P. falciparum*

- Exposición reciente ó formas asexuadas en frotis

MAS

- Al menos **uno** de los siguientes:
  - compromiso de conciencia o coma
  - insuficiencia renal aguda
  - anemia severa (Hb < 5,9 g/dL, parasitemia > 10,000)
  - edema pulmonar no cardiogénico (SDRA)
  - hipoglucemia, CID, acidosis metabólica
  - shock, convulsiones
  - hemoglobinuria macroscópica
  - parasitemia > 5% en no-inmunes

# Malaria complicada



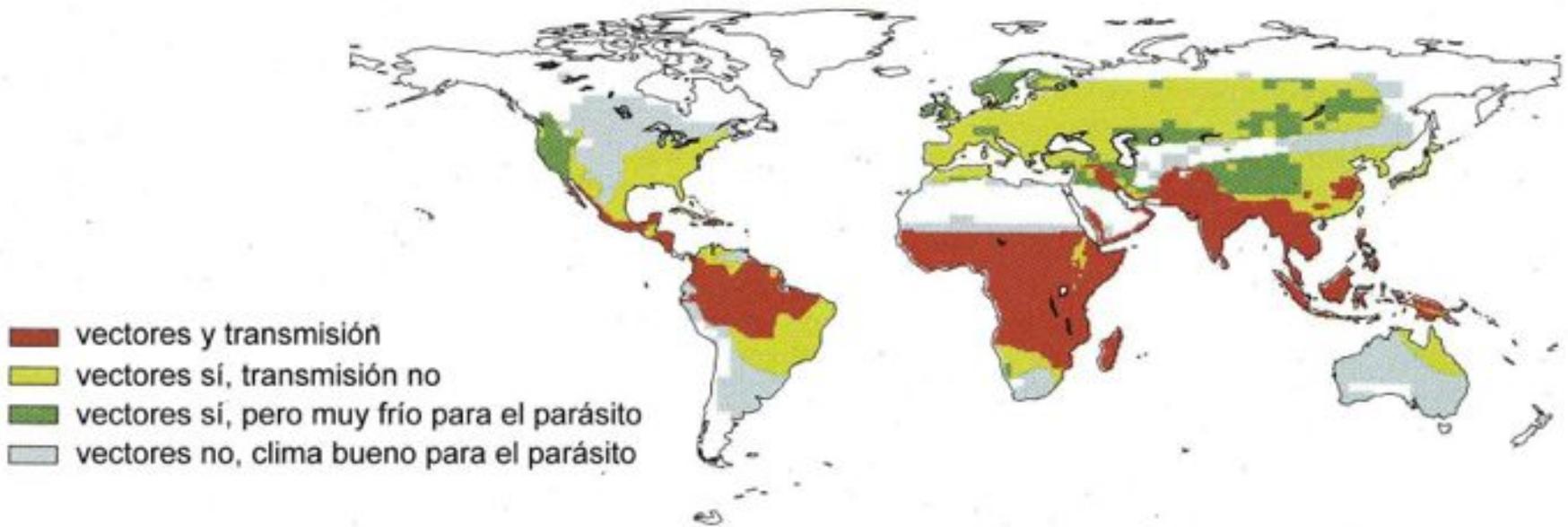
*Figure 1 - SDRA sur paludisme sévère.*

# Criterios de ingreso

- Edad < 3 años
- Hipotermia
- Shock
- Coma
- Convulsiones
- Hipertensión
- Hemorragia
- Parasitemia > 4%
- Leucocitosis
- Ictericia
- Hipertransaminemia
- Hipoglucemia
- Anemia severa
- Uremia
- Acidosis
- Hipertermia

# Malaria en el mundo en 1997

## DISTRIBUCION POTENCIAL DE MALARIA



En 1997, había transmisión de malaria en las áreas en rojo  
La transmisión puede abarcar, con las actuales temperaturas (de la última década) también las áreas en amarillo y gris

Google Esta página está escrita en inglés. ¿Quieres traducirla con la barra Google?

# GIDEON

[Infectious Diseases](#)
[Microbiology](#)
[Toxicology](#)

[Diagnosis](#)
[Diseases](#)
[Travel](#)
[Drugs](#)
[Vaccines](#)

Fingerprint
  Synonym
  Graph

Agent:

Vector:

Vehicle:

Reservoir:

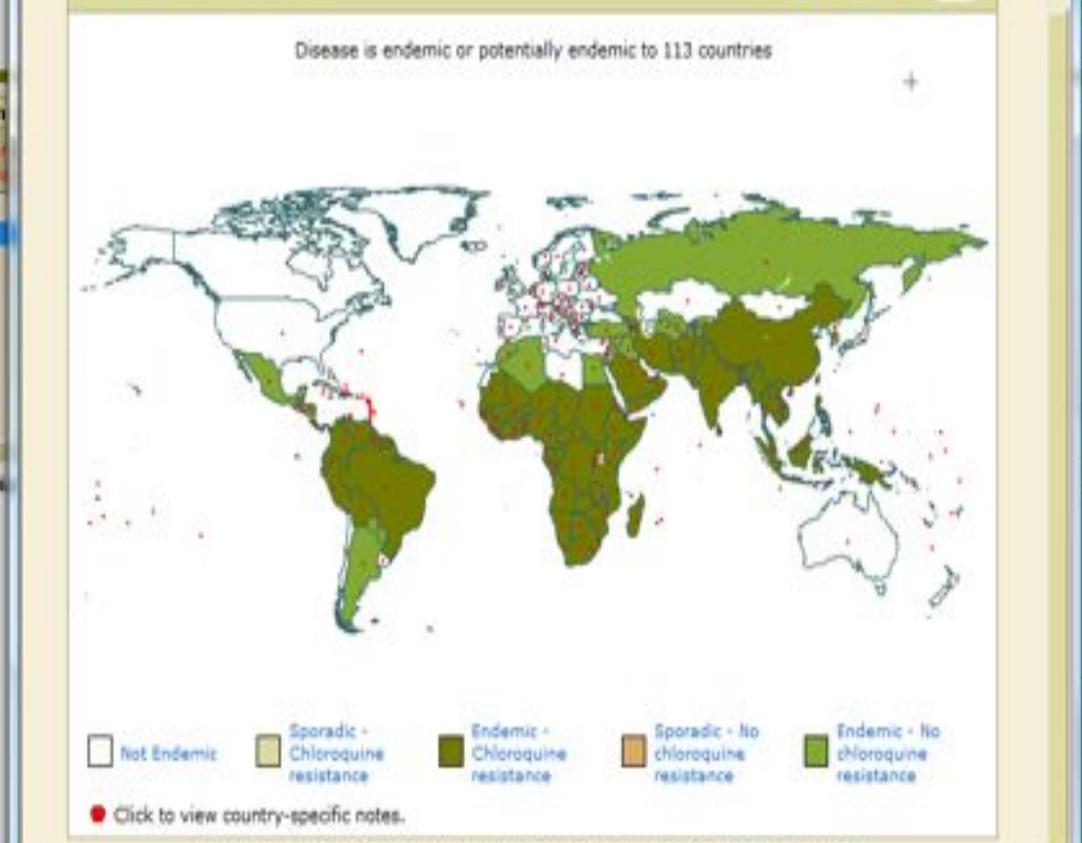
Country:

Reset

- Results
- Isosporiasis
  - Leishmaniasis - cutaneous
  - Leishmaniasis - mucocutaneous
  - Leishmaniasis - visceral
  - Malaria**
  - Microsporidiosis
  - Sarcocystosis
  - Toxoplasmosis
  - Trichomoniasis
  - Trypanosomiasis - African
  - Trypanosomiasis - American
- Total: 22 listed
- 

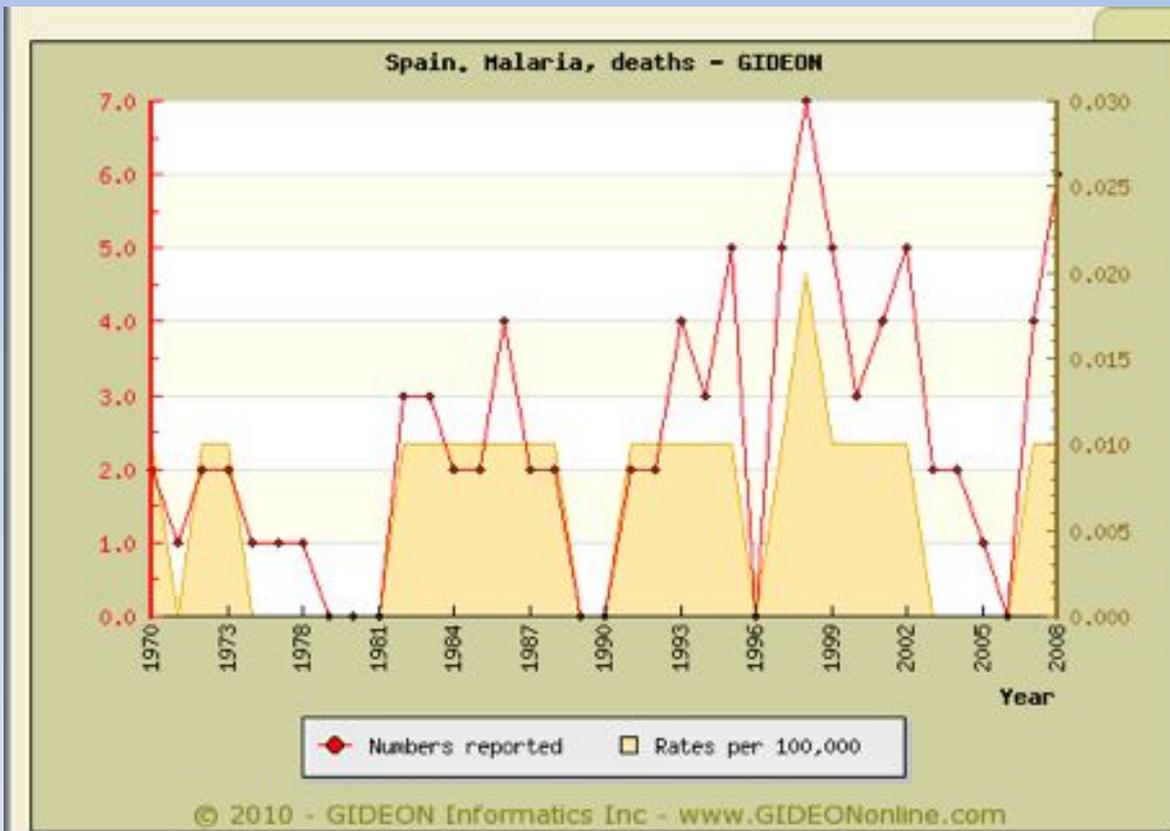
Google Esta página está escrita en inglés. ¿Quieres traducirla con la barra Google?

## Malaria: Global distribution

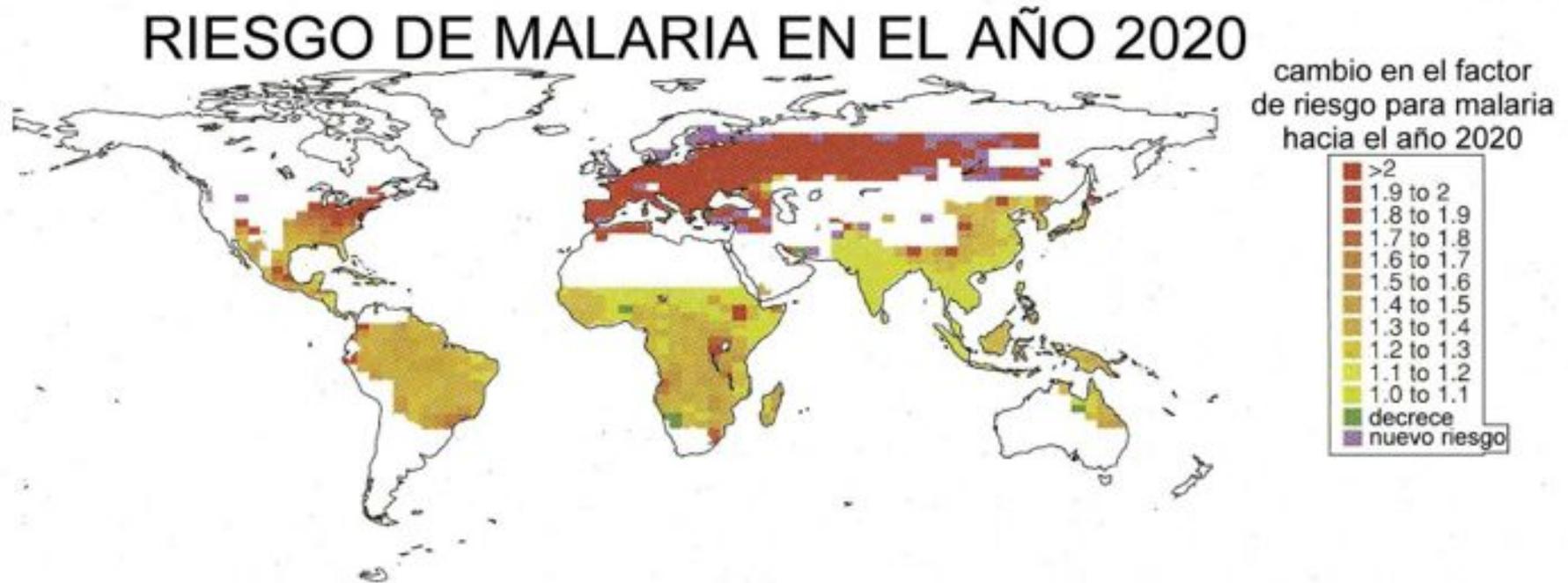


# Malaria en España

- Malaria muy comun a principios del siglo 20
- 293,000 casos y 1,278 muertes reportadas (1930 a 1940).
- Ultimo caso autóctono reportado durante 1950.
- Malaria oficialmente erradicada en 1964.



# Malaria en el próximo siglo



El riesgo de malaria en 2020 será casi doble (rojo) si el calentamiento continúa. Los cambios siguen la proyección del modelo Hadley Climate Center (HadCM3).  
Pim Martens, en American Scientist, 1999

# Caso clínico 2

# Caso clínico 3: úlcera cutánea en un viajero de la selva del Manu

- **Historia:** viajero a la reserva Nacional del Manu
  - 14 días viviendo en condiciones rurales
  - 1 semana luego del retorno nota pápula eritematosa indolora que se ulcera
- **Antecedentes:** sin interés
- **Exploración física:**
  - afebril, constantes vitales normales
  - úlcera indolora de bordes elevados, visceromegalia
- **Laboratorios:** normales

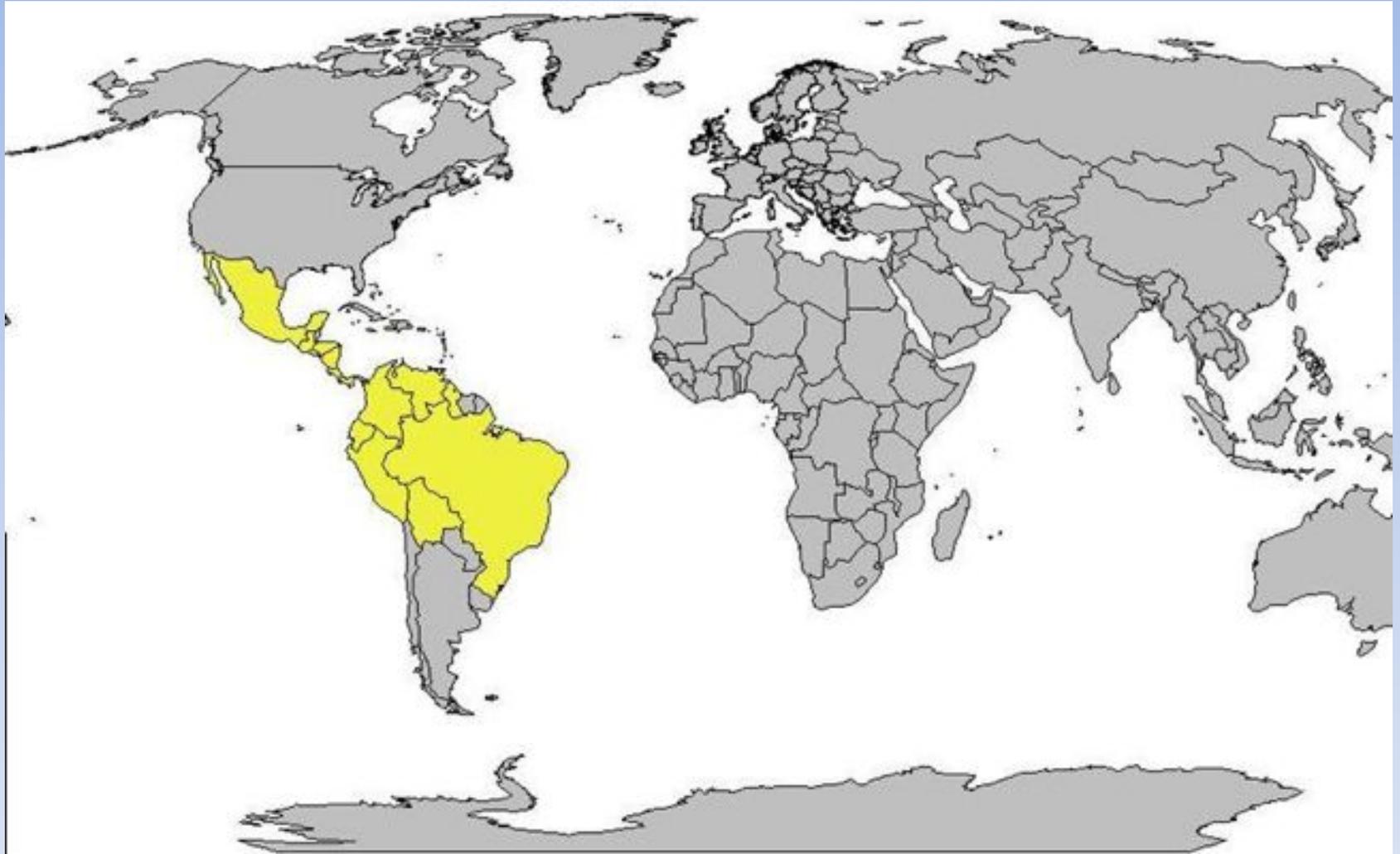


Fuente: Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt

# Leishmaniasis por *L. braziliensis*

- **Agente etiológico:** *Leishmanis braziliensis* sub especie braziliensis o peruviana
- **Vector:** *Lutzomya verrucarum*, *L. peruensis*
- **Manifestaciones clínicas:** úlcera indolora única o múltiple, nódulos, infiltración mucosa nasal-oral-laríngea
- **Complicaciones:** metástasis mucosa de lesión cutánea
- **Diagnóstico:** frotis, cultivo, PCR
- **Prevención:** control vectorial

# Leishmaniasis del nuevo mundo



# Caso clinico 3

# Caso clínico 3: dolor abdominal, fiebre

- Mujer de 37 años
- Natural de Perú.
- Viaje hace 1 mes a la sierra central.
- Una semana con dolor abdominal, fiebre de una semana
- Exploración: discreta ictericia de piel y mucosas. Dolor abdominal a predominio de HCD. Murphy (+)
- Analítica: leuc: 21500 (E:30%), Hb: 7.1, BT: 1, BD:0.8, LDH: 125, GOT: 30, GPT: 25, GGT: 30



# Fasciola hepática

- Europa, Africa, Asia, las Américas y Oceanía
- Contaminación alimentaria
- Metacercarias atraviesan el intestino delgado y migran por el peritoneo
- Atraviesan la cápsula de Glisson para localizarse en las vías biliares
- Dx: serología, parasitológico en heces
- Tratamiento: azoles (triclabendazol)

# Manejo sintromico de las parasitosis

# Síndromes

- Diarrea
- Fiebre
- Anemia
- Hepatoesplenomegalia
- Dolor abdominal, ictericia
- Respiratorio
- Mialgias, artralgia
- Neurológico
- Cardiovascular
- Linfedema
- Cutáneo
- Eosinofilia
- Oftalmológico
- Urinario

# Dolor abdominal

## Parasitosis hepáticas

- Dolor epigástrico o HDA: anisakiasis, schistosomiasis. *Capillaria hepatica* y *Clonorchis sinensis* (hiperesplenismo)
- Dolor en HCl: esplenomegalia, abscesos esplénicos, granulomatosis: malaria, schistosoma, kala-azar, *paragonimus*
- Dolor en HCD: *Clonorchis sinensis*, *Opistorchis viverrini*, *Fasciola hepática*, *Schistosoma*, *E. histolytica*, *Echinococcus*

# Amebiasis

- Abscesos hepáticos, cerebrales
- Taponamiento
- ICC
- Empiema



# Parasitosis pulmonar

- *Ascaris lumbricoides*
- Uncinarias
- *Strongyloides stercoralis*
- *Toxocara*
- *Paragonimus*
- Hldatidosis



**imagen hidroaérea de contornos circulares  
y escasa reacción periquística**

# Parásitos en la piel

- Tipos de lesiones
  - Lineales
  - Nodulares
  - Ulceradas
- Lugar y tiempo de permanencia
- Síntomas asociados

# Larva Migrans cutánea

- La dermatosis mas frecuente en viajeros
  - hasta 25% en consultorios dermatológicos.
- Relacionado a playas contaminadas con heces caninas
- Tratamiento tópico:
  - Tiabendazol al 10% o 15%
- Tratamiento sistémico:
  - Albendazol
  - Ivermectina



- Prevención: no caminar descalzo o reclinarse en arena seca (aun sobre una toalla)

# Miasis

- En América el agente mas común es *Dermatobia hominis*.
- Puede ser única o múltiple
- Cerca del 2% de los casos reportados en GeoSentinel son Miasis



# Leishmaniasis

- Endémica Latino América
- Compromiso cutáneo, mucoso y visceral
- Problema para militares en la guerra de golfo (1991)
- Tiempo de exposición para desarrollar enfermedad puede ser muy corto (7 o menos días)
- Demora diagnóstica en países desarrollados.



# Leishmaniasis

a



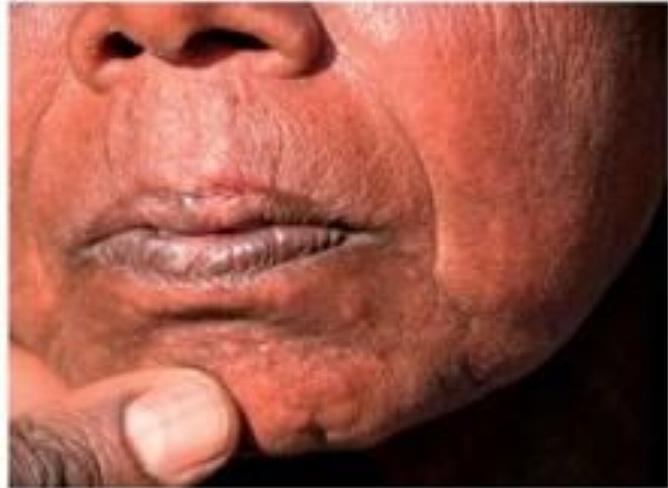
b



c



d



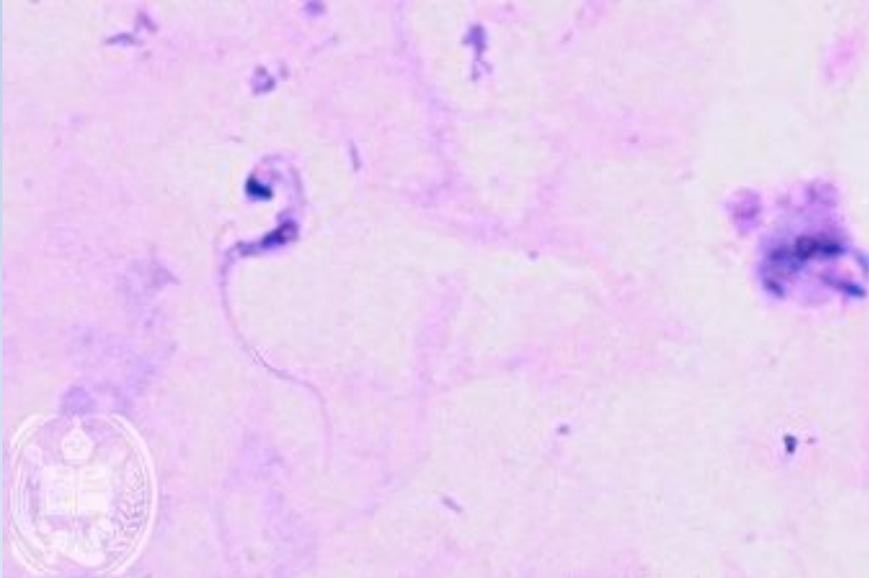
# Trypanosomiasis

- Descrita en todos los países americanos
- Riesgo de infectarse: viajero de aventura, trabajadores de campo, biólogos y veterinarios.
- Formas agudas: fiebre con linfadenopatías, hepatomegalia, esplenomegalia, chagoma de inoculación, meningoencefalitis y miocarditis.
- Tratamiento: Nifurtimox, Benznidazole, Allopurinol (cuestionado).



# Tripanosomiasis

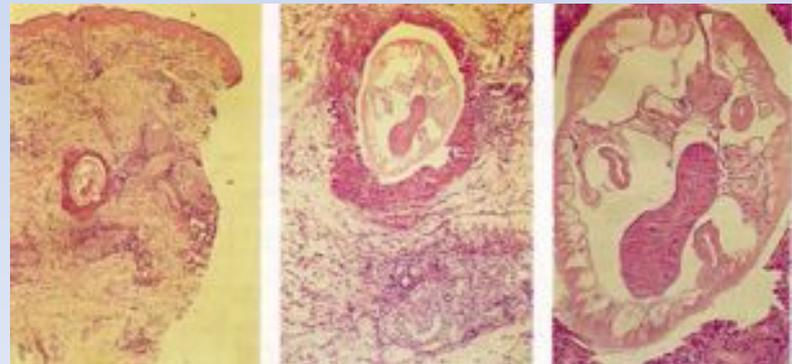
- *Tripanosoma cruzi*
- *Tripanosoma brucei*



<http://www.saber.ula.ve>

# Gnathostomosis

- El ser humano adquiere por ingesta de carne cruda de peces que tiene larvas de nematodos
- Manifestaciones cutáneas, oculares, viscerales y neurológicas
- Tx: Albendazole



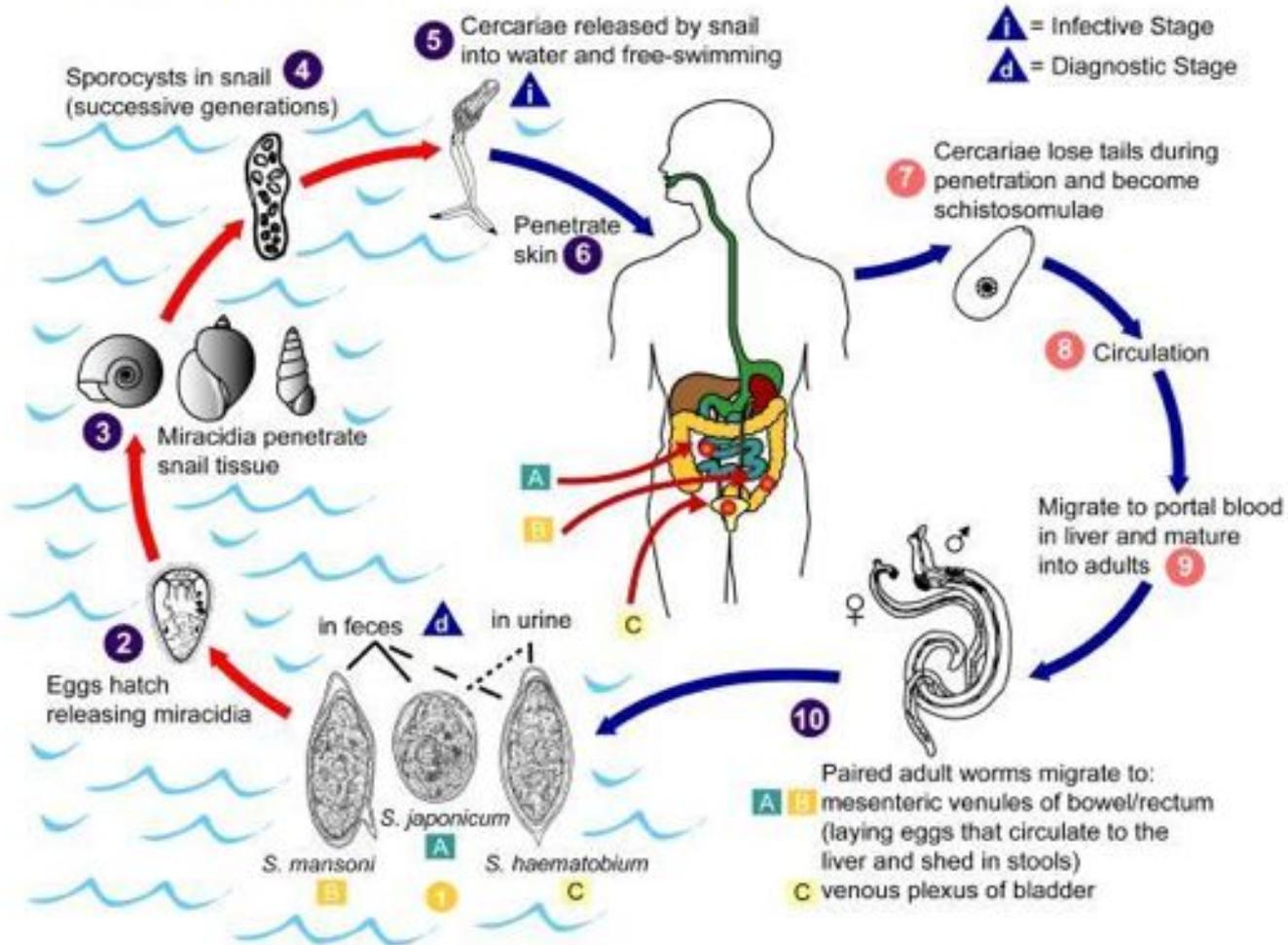
# Filariasis

- Loaiasis: *Loa loa*.
- Mansoneliasis: *Mansonella perstans*,  
*Mansonella ozzardi*, *Mansonella streptocerca*.
- Oncocercosis
  - *Onchocerca volvulus*.
- Filariasis linfáticas:
  - *Wuchereria bancrofti*,
  - *Brugia malayi*,
  - *Brugia timori*.

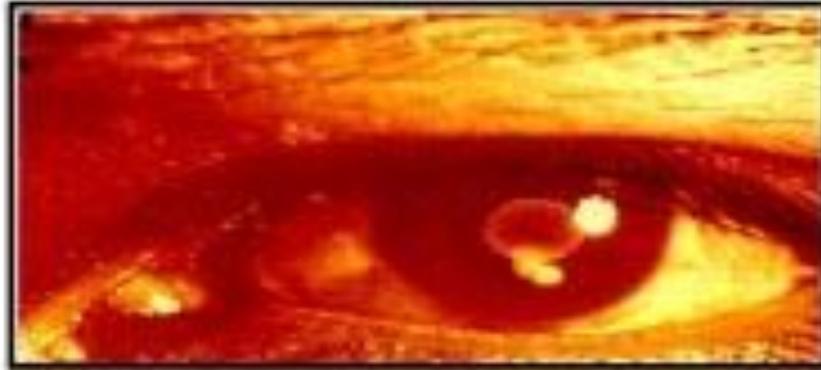


# Esquistosomiasis (Bilharziasis)

## Schistosomiasis

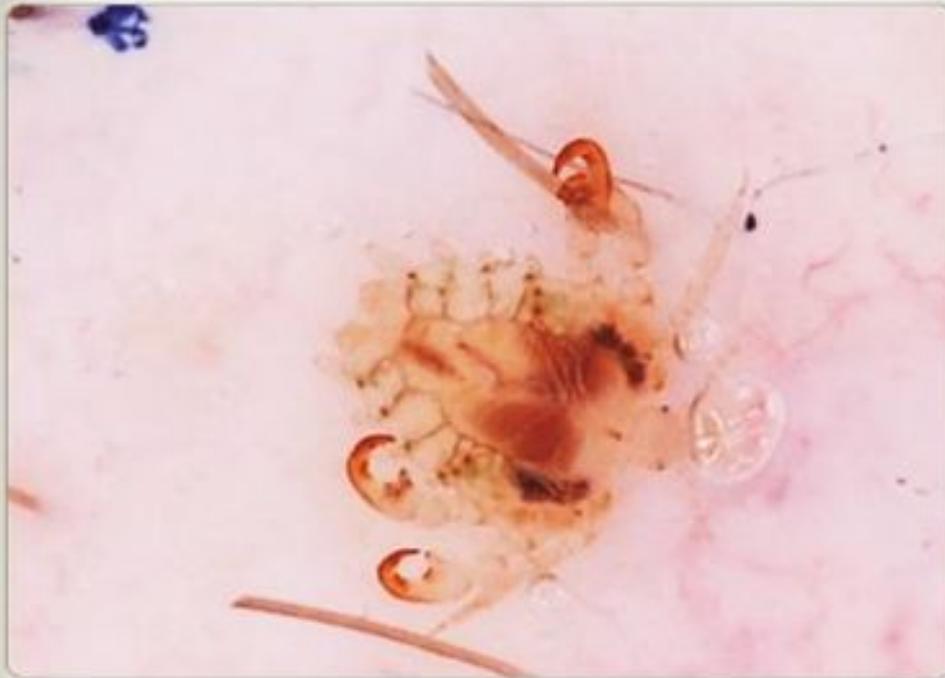


# Cisticercosis



# Otras parasitosis

## NEJM IMAGE CHALLENGE



 Get PowerPoint

### QUESTION:

What is the diagnosis?

- 1. Dermatobia hominis
- 2. Pediculus humanus capitis
- 3. Pediculus humanus corporis
- 4. Phthirus pubis
- 5. Sarcoptes scabiei

CHECK ANSWER

How Others Chose

# Parasitosis delusional

- Delusiones de infección parasitaria
- Se niegan a acudir al psiquiatra
- Dificil manejo
- Tratamiento:

# Conclusiones

- Historia clínica es fundamental
- Procedencia, viajes
- Datos analíticos (eosinofilia)
- Criterios de ingreso asociado a gravedad
- Derivar a consulta ambulatoria de medicina tropical