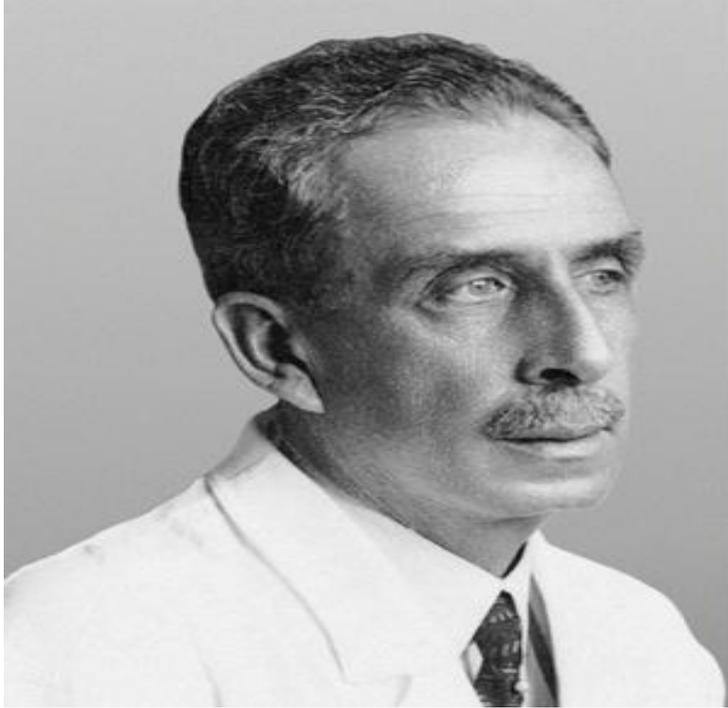


Parasitologia Biotecnologia

Trypanosoma cruzi

Prof. Paulo Henrique Matayoshi Calixto

Doença de Chagas



Dr. CARLOS CHAGAS

Homenagem ao cientista brasileiro Carlos Chagas (1879-1934) que **descreveu o ciclo de vida do parasita causador da doença**: o protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*.

A pessoa é contaminada pelas **fezes de insetos hematófagos conhecidos como "barbeiros" ou "chupanças"**.

O *Trypanosoma* vive no sangue humano e se instala em diversos órgãos, principalmente na **musculatura do tubo digestivo e do coração**, destruindo estes tecidos.

O Mal de Chagas ou tripanosomíase é uma doença que afeta milhões de pessoas no Brasil.

O transmissor da doença: um triatomíneo

O vetor que transmite o *Trypanosoma* para o ser humano é um percevejo que pertence geralmente aos gêneros ***Triatoma***, ***Panstrongylus*** e ***Rhodnius***, sendo a espécie transmissora mais comum o ***Triatoma infestans***.



Rhodnius prolixus



Triatoma sp



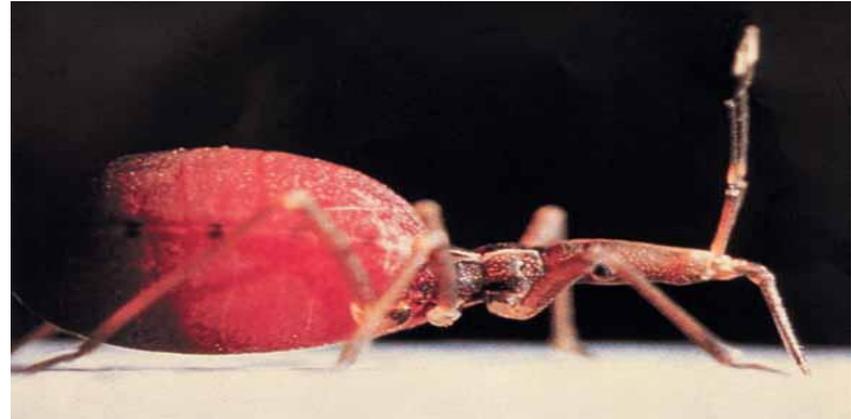
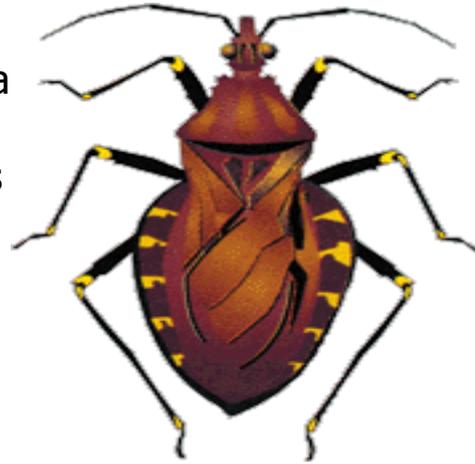
Triatoma infestans

O barbeiro adquire os tripanosomos ao sugar sangue de **peças ou animais silvestres contaminados**, como tatús, em cujas tocas o barbeiro costuma se abrigar. Este animais costumam ser reservatórios naturais do protozoário.



O inseto transmissor pode ser encontrado em ninhos de pássaros, cascas de troncos de árvores, montes de lenha e embaixo de pedras. Os barbeiros também costumam se esconder em frestas de casas de pau-a-pique ou de barro.

O triatoma tem hábitos noturnos: sai da toca durante a noite, a procura de alimento (sangue) e geralmente pica as pessoas no rosto.

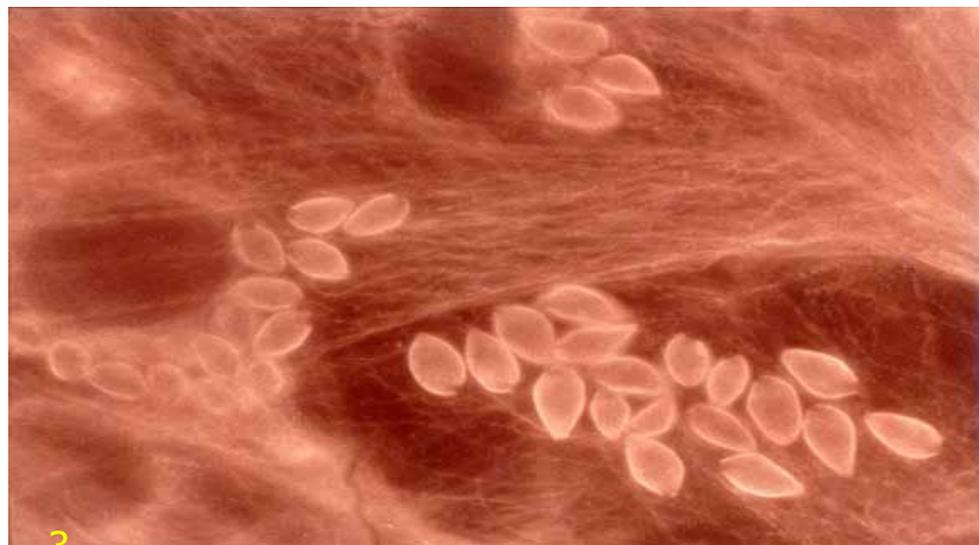
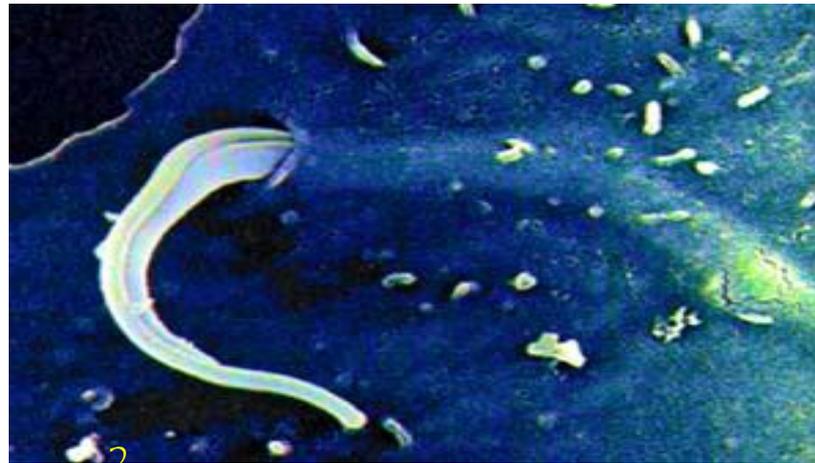




1. *Trypanosoma* aderindo-se à célula muscular.

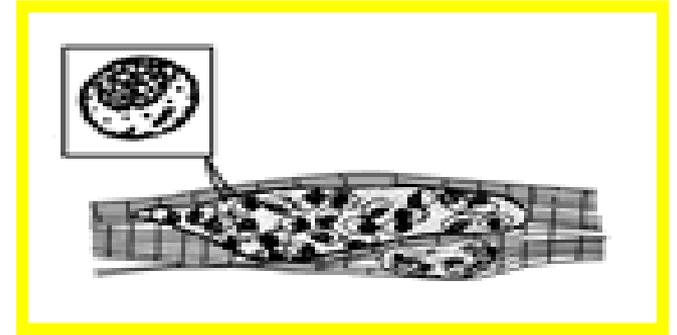
2. *T. cruzi* penetrando em célula do miocárdio.

3. Tripanossomos, já sem flagelo, alojados no músculo cardíaco.

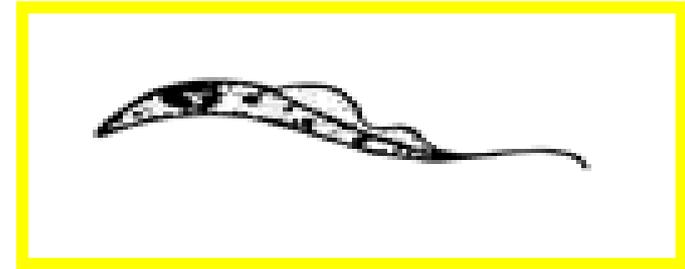


MORFOLOGIA:

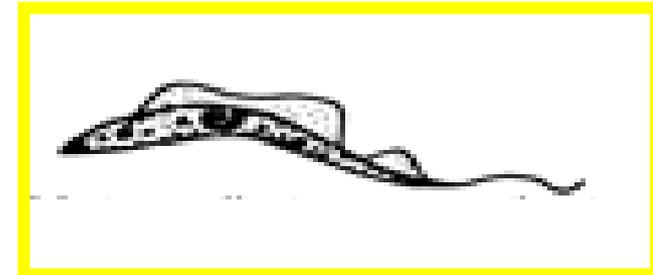
Amastigota: *intracelular (tecidos do hospedeiro vertebrado)

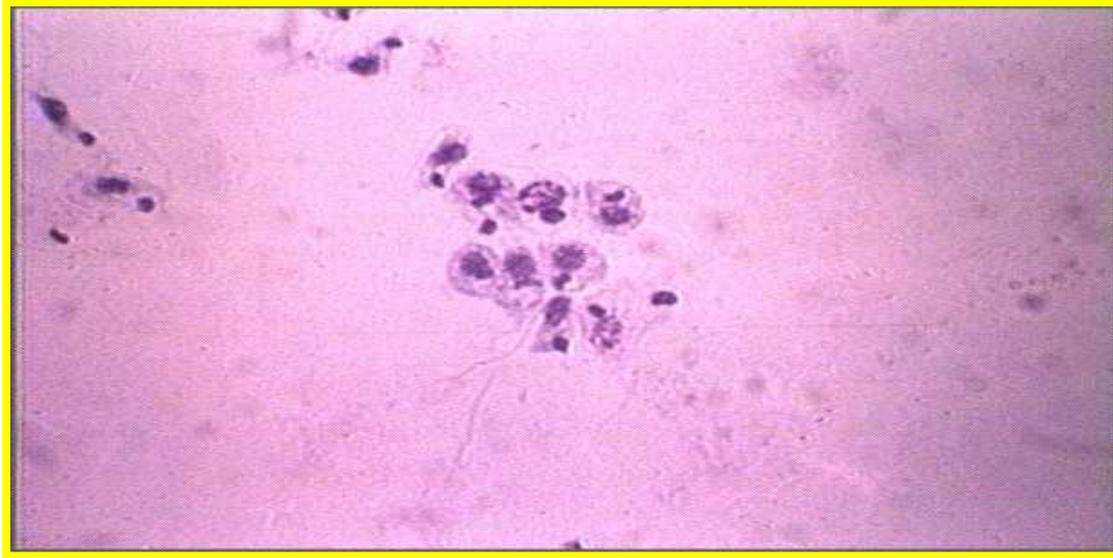


**Epimastigota: *intestino posterior de triatomíneos,
*em meios de cultura**



**Tripomastigota: * sangue circulante
* fezes do triatomíneo
* em meios de cultura**





Amastigotas



Tripomastigotas

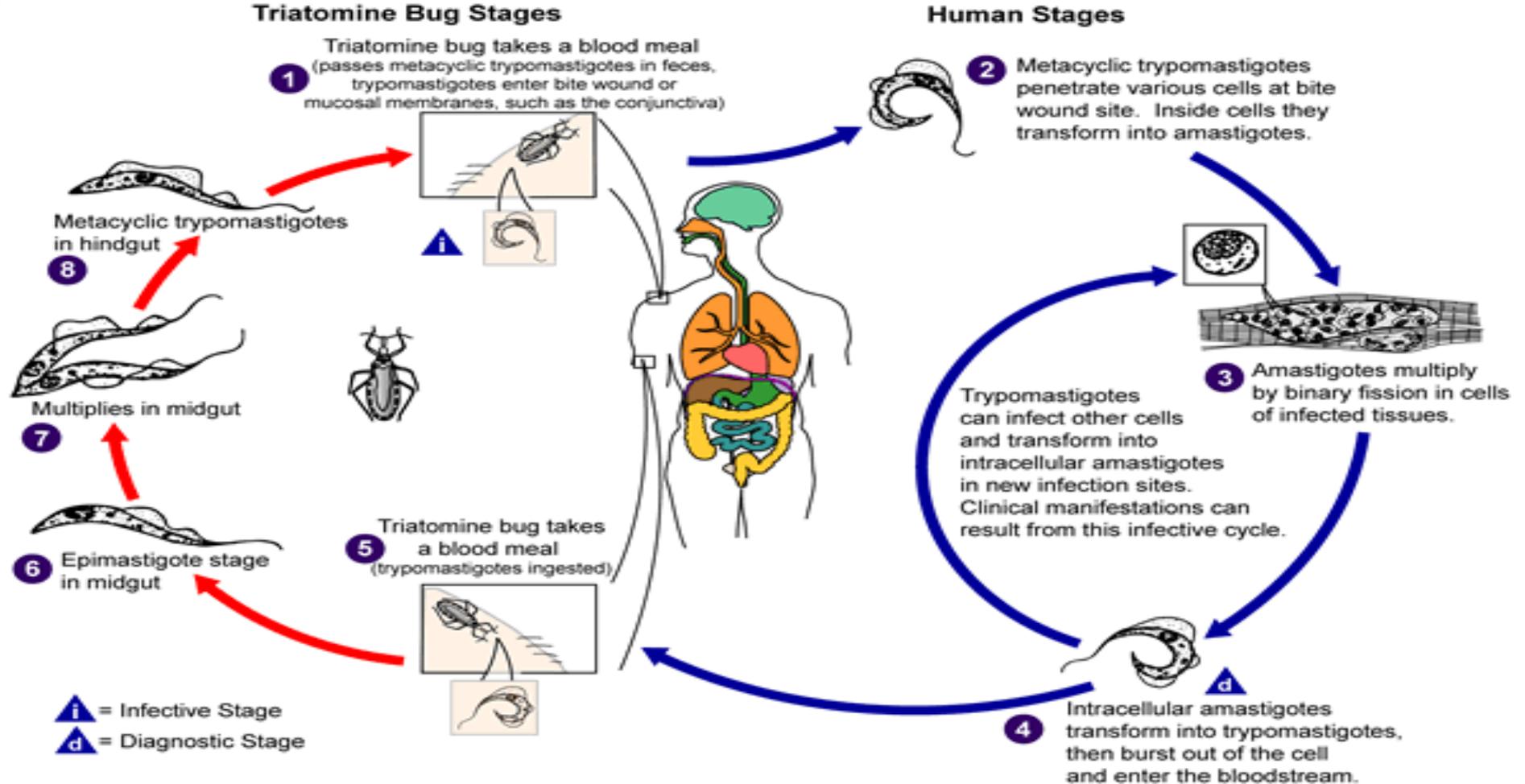


Epimastigotas



BIOLOGIA:

Ciclo Heteroxênico (fase de multiplicação intracelular → vertebrado; fase extracelular → triatomíneo)



TRANSMISSÃO:

- **Pelo vetor;**
- **Transfusão de sangue;**
- **Congênita;**
- **Acidentes de laboratório;**
- **Oral;**
- **Coito;**
- **Transplante.**

PATOGENIA:

- Fase Aguda: (sintomática ou assintomática)

a) Manifestações locais:

*** Sinal de Romaña**

*** Chagoma de inoculação**

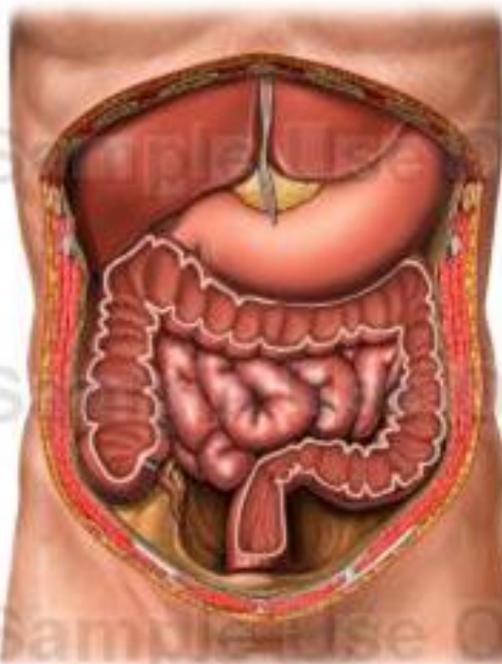
b) Manifestações gerais: febre, edema, poliadenia, insuf. cardíaca, etc.

- Fase Crônica:

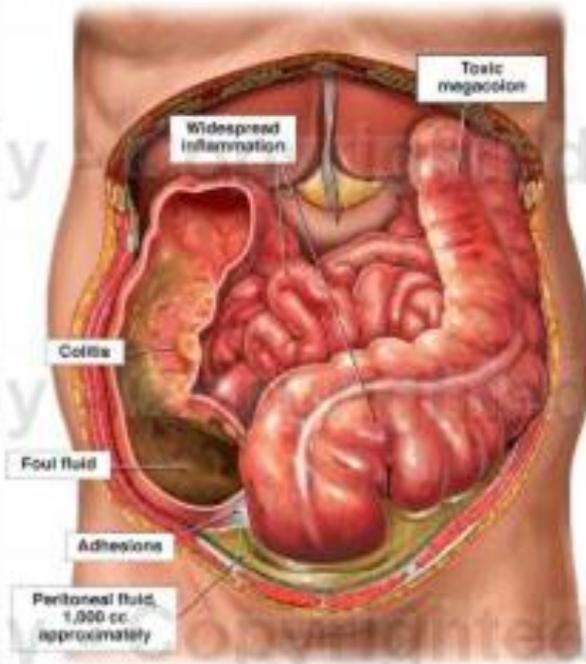
*** Assintomática: (“indeterminada”)**

*** Sintomática: problemas sistemas cardiocirculatório e digestivo)**

NORMAL ANATOMY



PRE-OPERATIVE CONDITION





Fase crônica

Cardiomegalia



DIAGNÓSTICO:

-Clínico:

- Laboratorial:

*** Fase aguda: → Pesquisa do parasito
→ Sorológico**

*** Fase crônica: → Pesquisa do parasito
(Xenodiagnóstico); Hemocultura; Inoculação em
camundongos; Sorológico**

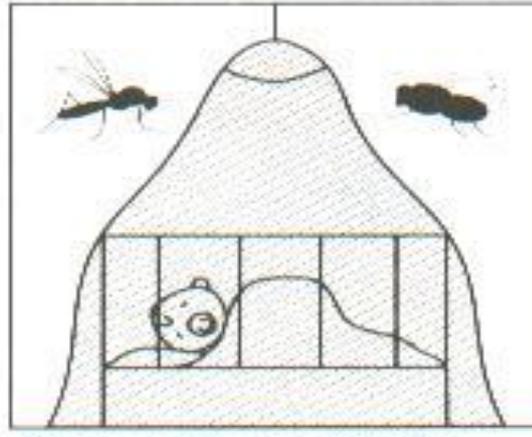
Profilaxia:

Não há ainda um tratamento eficaz para a Doença de Chagas.

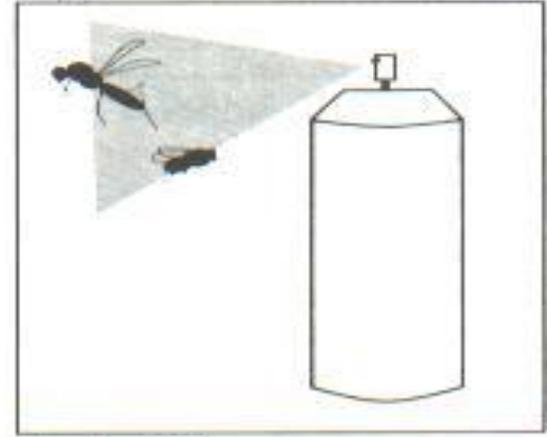
São necessárias, portanto, medidas preventivas (que evitem a penetração do *Trypanosoma* no organismo humano.



Proteger portas e janelas com telas.



Proteger camas com cortinados



Usar inseticidas