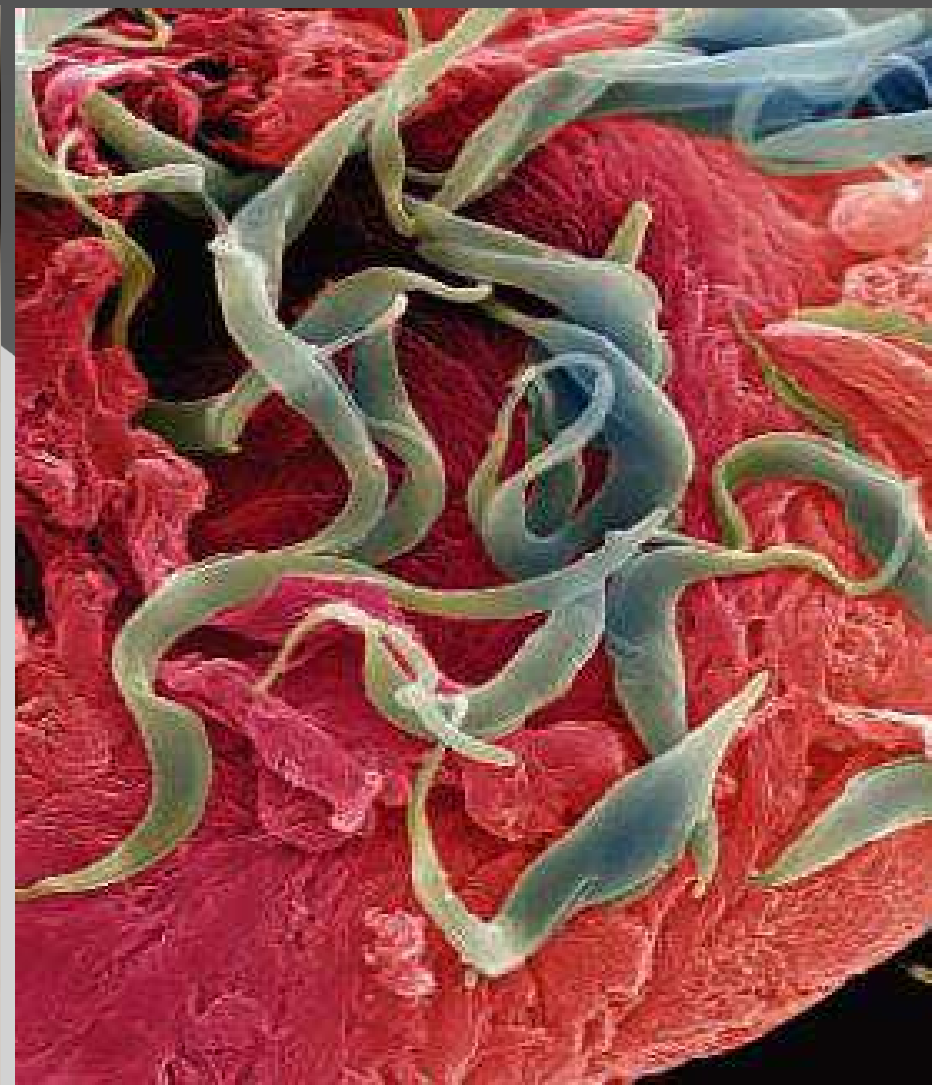


Enfermedad de CHAGAS



DEFINICIÓN

- Zoonosis parasitaria producida por *Trypanosoma cruzi*, protozooario, monoflagelado hemotesidual, perteneciente al orden Kinetoplastida.
- Exclusiva del continente americano, desde México (42 ° latitud norte), hasta el sur de Argentina y Chile (43° latitud sur).

IMPORTANCIA DEL TEMA

- Existen de 16 a 18 millones de personas infectadas en América Latina.
- 2 a 3 millones son chagásicos crónicos.
- Es la cuarta causa de morbilidad entre las enfermedades infecciosas de América Latina.
- Es la tercer causa de morbilidad entre las 8 principales enfermedades infecciosas tropicales.

Mecanismos de transmisión

- ✱ **Vectorial: 80 % (sólo en área endémica)**
- ✱ **Transfusional: 16 %**
- ✱ **Transplacentaria: 3 %**
- ✱ **Otras vías: 1 % (oro-digestiva, accidental, transplantes de órganos, etc).**

Triatomine Bug Stages

Human Stages

1 Triatomine bug takes a blood meal
(pass as metacyclic trypomastigotes in feces,
trypomastigotes enter bite wound or
mucosal membranes, such as the conjunctiva)

2 Metacyclic trypomastigotes
penetrate various cells at bite
wound site. Inside cells they
transform into amastigotes.

Metacyclic trypomastigotes
in hindgut
8

Multiply in midgut
7

Epimastigotes
in midgut
6

5 Triatomine bug takes
a blood meal
(trypomastigotes ingested)

Trypomastigotes
can infect other cells
and transform into
intracellular amastigotes
in new infection sites.
Clinical manifestations can
result from this infective cycle.

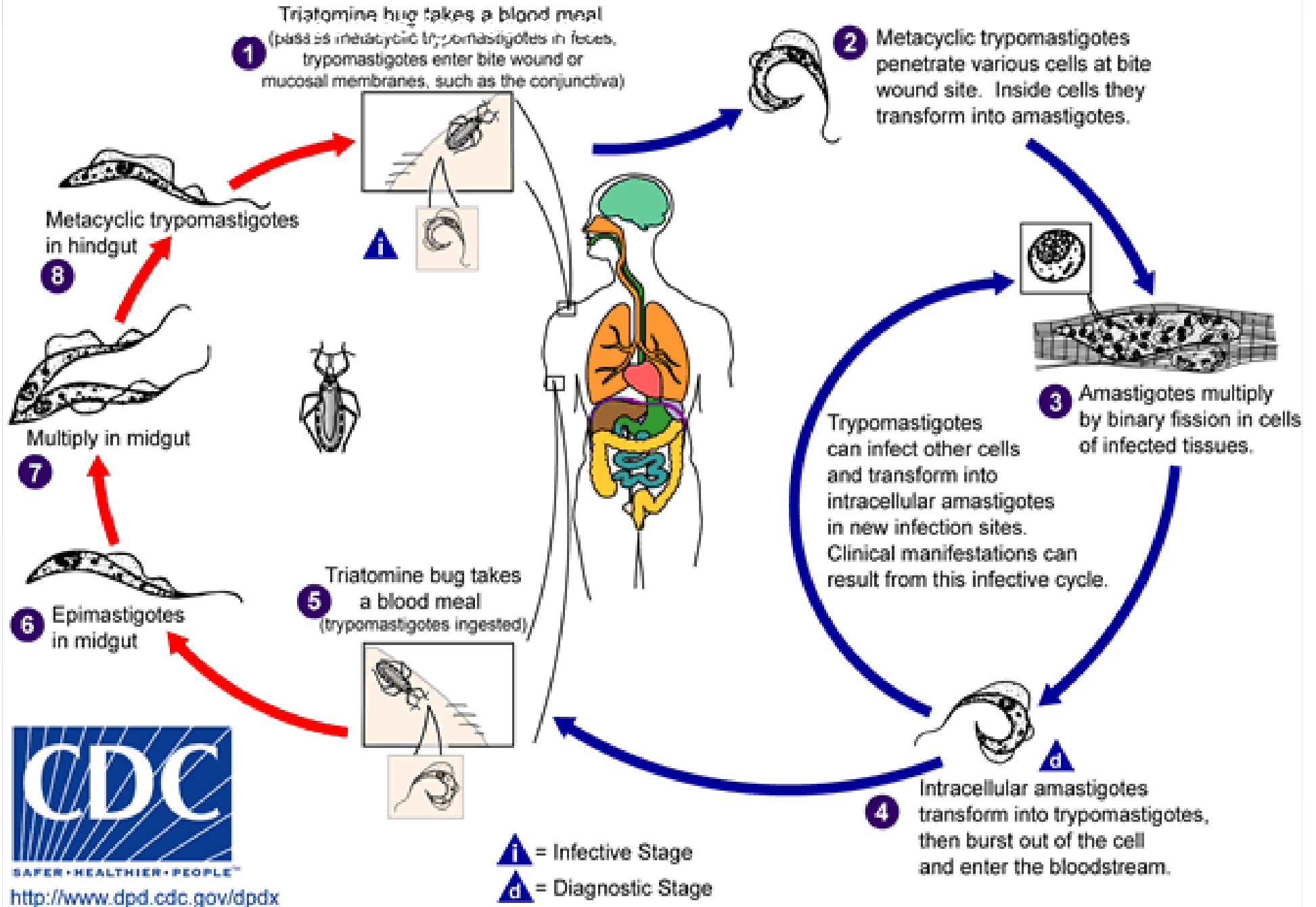
3 Amastigotes multiply
by binary fission in cells
of infected tissues.

4 Intracellular amastigotes
transform into trypomastigotes,
then burst out of the cell
and enter the bloodstream.

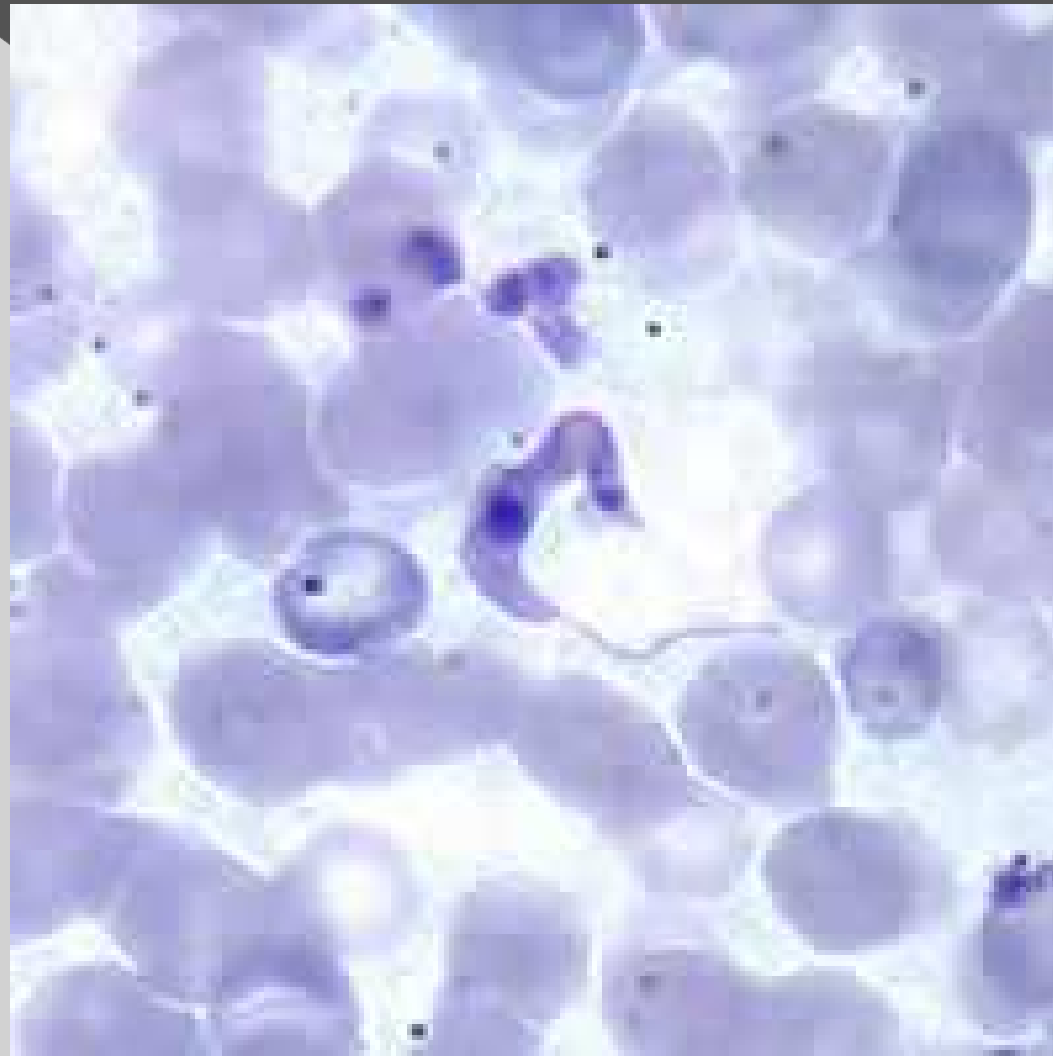
i = Infective Stage
d = Diagnostic Stage



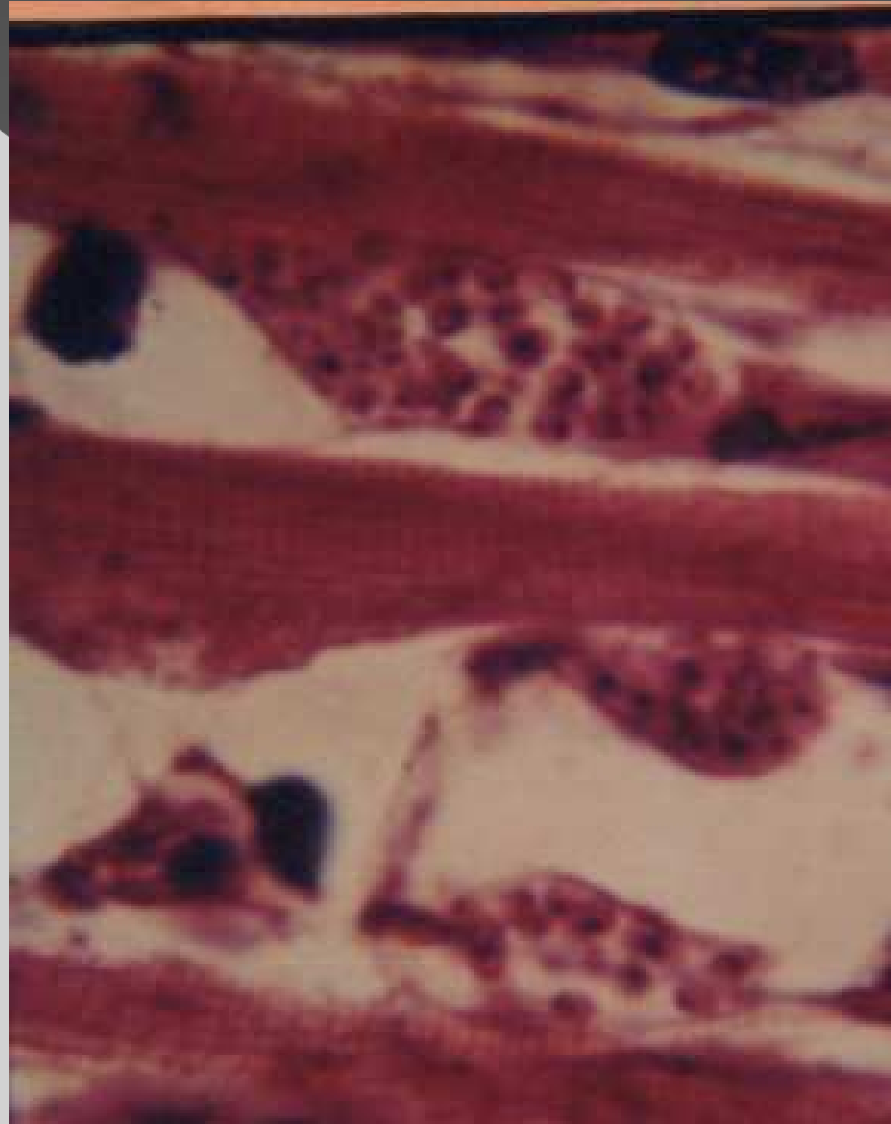
SAFER • HEALTHIER • PEOPLE™
<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>



Trypanosoma cruzi: forma tripomastigota
circulante (MGG)



***Trypanosoma cruzi*: forma amastigota
en tejido muscular estriado (HE)**



Estrategias de evasión utilizadas por el parásito

- Resistencia frente a los mecanismos efectores.
- Evitan el reconocimiento antigénico por parte del huésped.
- Desviación de la respuesta inmunitaria del huésped.

- **T.cruzi**
- Expresa varias moléculas de superficie simultáneamente. Altamente glicosiladas

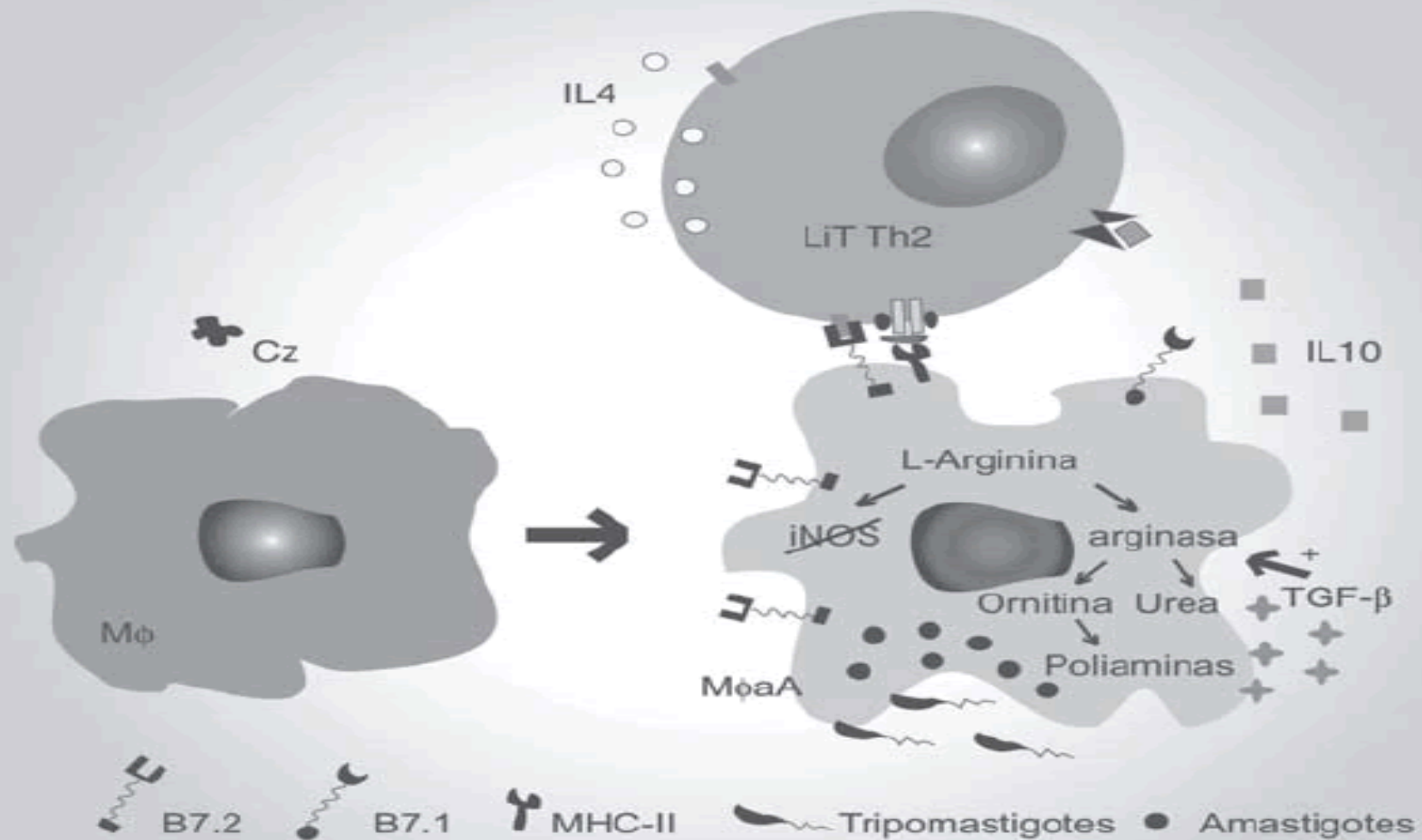
- Expansión de familias génicas:
- **Transialidasas** (GPI anchored)
- 1430 genes (693 psg), 2 subfams
- Son blanco del sistema inmune

- **Mucinas**
- 863 genes, 2 subfams
- Un tipo expresado en insecto y el otro en mamíferos.

- **MASPs (Mucin Assoc.Surface Prot)**
- 1377 genes , 433 psg
- N-term Dom= Sigal Peptide
- C-term Dom = GPI anchor site
- Central Dom = Variable

- **GP63**
- 420 genes en TC (13 en YB y 4 en LM)
- Dispersos

Modelo de activación alternativa de macrófagos inducida por cruzipaina



CD28 TCR CD3 R IL10

Stempin, CC

cambio antigénico y evasión de la respuesta inmune humoral

