

La “chinche besucona” no te ama: Tripanosomiasis Americana The “kissing bug” does not love you: American trypanosomiasis

Guadalupe Idalid Hernandez-Hernandez ^a, Dana Paola Nicolás Luciano ^b, Roberto Sánchez de la Cruz ^c, Fernando Ochoa Cortes ^d

Abstract:

Chagas Disease or American Trypanosomiasis is an endemic parasite disease in most of the Mexican territory. According to the World Health Organization, although is one of most dangerous parasite infections, it is a neglected health problem and is considered an underdiagnosed disease. At the world level, it is considered that tens of millions of people are in danger of being infected by the parasite. Huasteca area climatic conditions favor bug vector proliferation and, in consequence, its population has a high risk of being infected. The aim is to provide an infographic means for instructing the population in order to prevent the disease.

Keywords:

Chagas disease, Triatomine, Kissing bug, Parasitic disease

Resumen:

La enfermedad de Chagas o Tripanosomiasis Americana es una enfermedad parasitaria endémica en gran parte de México. Según la Organización Mundial de la salud, a pesar de ser una de las parasitosis más peligrosas, es un problema de salud desatendido y se considera una enfermedad subdiagnosticada. A nivel mundial, se considera que decenas de millones de personas están en riesgo de adquirir el parásito. En la zona Huasteca se conjuntan las condiciones climáticas para la proliferación del insecto que funge como vector y, en consecuencia, su población está en alto riesgo de ser infectada. El objetivo es proveer un medio infográfico para instruir la población y prevenir la enfermedad.

Palabras Clave:

Enfermedad de Chagas, Triatomino, Chinche besucona, Enfermedad parasitaria

Introducción

El agente etiológico de la enfermedad de Chagas es un protozooario denominado *Trypanosoma cruzi*. El parásito utiliza a animales vertebrados de sangre caliente como reservorio y a un insecto Triatomino como vector. El triatomino (chinche besucona) es un insecto nocturno que se alimenta de sangre y descarga al parásito en su materia fecal, la cual contamina la picadura e infecta a la persona. Se considera que hasta 6 de cada 10 insectos tienen el parásito, por lo que es muy importante el estar alerta y

tomar las medidas necesarias para alejar al insecto y evitar la parasitosis. Mantener informada y educada a la población es la estrategia de primera línea para prevenir esta y otras enfermedades. La intención es presentar la información de manera resumida y con gráficos para ayudar al individuo a comprender y retener mejor la información. Se presenta un resumen gráfico que aborda las recomendaciones para prevenir la enfermedad de Chagas en español, inglés y náhuatl, con la intención de alcanzar la población en riesgo.

^a Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Email: gpeidalid@gmail.com

^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Email: ni439473@uaeh.edu.mx


^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Email: sa439301@uaeh.edu.mx

^d Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-1559-8012>, Email: fernando_ochoa@uaeh.edu.mx

“Tlepitsitlauiketl Texcan” amo mitsiknelia: Tripanosomiasis Americana

Tripanosomiasis Americana


Nej tlepitsitlauiketl texcan katli mo tlamaka ikan estli elia se vector biológico katli kin senmaua ni kokolistli.



Tekuani uan tlakasiunemini kipaleuia ikan kanke mo katlok nej tlepitsitlauiketl texcan uan ki ajokui kouili.

Maluilij kokolistlikatli mo mauaj ikan vector

Tamahuilistli

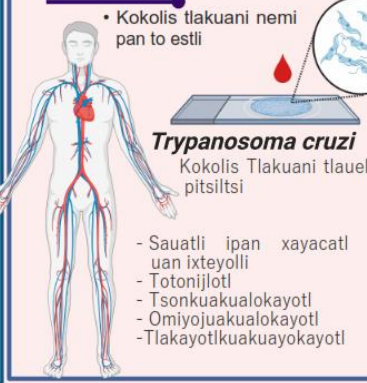


Kokolisnakayotl Kamaktli Estli Nestkayotl Tlamostkiltitlik Axxuatlkayotl

Kokolisnextili

Yamaksits Kokolistli

- Kokolis tlakuani nemi pan to estli



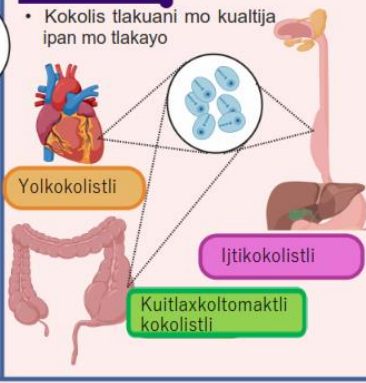
Trypanosoma cruzi

Kokolis Tlakuani tlauei pitsiltsi

- Sauatli ipan xayacatl uan ixteyolli
- Totonijlotl
- Tsonkuakualokayotl
- Omiyojuakualokayotl
- Tlakayotlkuakuayokayotl

Chikauak kokolistli

- Kokolis tlakuani mo kualtija ipan mo tlakayo




Yolkokolistli

Ijtikokolistli

Kuitlaxkoltomaktli kokolistli

MOSELTIJ XI MO MOKUITLAUI

Tli pixtlos uekaj nej Texcan, Itsokej uekaj nej kouili



Kaltenko

- Xi tlasolpejpena mo kalpamapa / xochitla
- Amo xi kajokui tlamantli katli amo mo neki

Kalitik

- Xi tlanechiko mo kalitik
- Xi tlatsetselo achika ika teeixkopinkatl uan tlatkitl
- Amo xi pia mo tlapechtli sokio
- Xi tepeua/kuatepeua tlen amo koali Tlakualistli
- Amo ximoketsa ipan texcan

Nauak mo chimanko

- Xi kin uejkaitstok tlakuani
- Xi kin uejkapixto kalltlakuani
- Xi kin pixtok kuajkuatsi kalijitklakuani


Inon tripanosomiasis americana (katlij mo tokaxtia chagas kokolistli) elij se maluilij kokolistli katli mo maua ikan vector sitl okuil kokolistli, mo tlamaka ikan estli. Tekuani uan tlakasiunemini kualij ki piaj nej trypanosoma cruzi, uan kipaleuia ikan mo ueyijchiuaj ne kokolis tlakuani, ki maka tlen kikuajtlok uan kanke mo kajtok. Teipaj tlami tlakuajki, nej kokolis tlakuani mokuilachiua ipan to tlakayotl (kuetlaxtli) ipan kokolis tlakuani trypanosoma cruzi ij uaya ijkuil. Nej kokolis tlakuani kalajki ipan to tlakayotl ipan nakayotl tlautektli, tlakualistli, estli, tlamostkiltitlik, kemaj se siuatl tlanemiltia ki panoltia ne kokolistli ijkonetl. Yamaksits kokoistli; nej kokolis tlakuani nejmi ipan estli, uan mo peualtia totonikayotl, tsonkuakualokayotl, omijyokuakualokayotl uan chikauatl kuakualokayotl. Chikauak kokolistli; kokolis tlakujani mo kuajtilia ipan mo tlakayoj uaj tlauei titsotlauas tla ax nima tias timopajtiti uelis ti mikis.

TlamiqUILis: <https://es.kissingbug.tamu.edu/>,
<https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>

62

La “chinche besucona” no te ama: Tripanosomiasis Americana

"Chinche besucona" se alimenta con sangre, actúa como **vector biológico**, esparciendo infección.




Animales domésticos y salvajes sirven de refugio para la "chinche" y de **reservorio del parásito**

Tripanosomiasis Americana

Enfermedad parasitaria mortal transmitida por vector


Transmisión



Manifestaciones Clínicas

Etapa aguda

Parasito circula en sangre

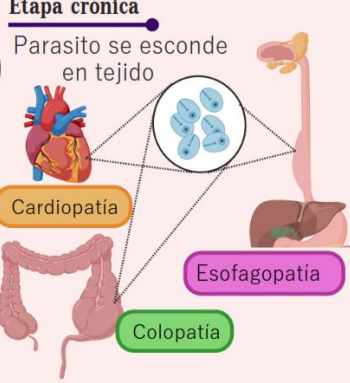


Trypanosoma cruzi
Parasito microscópico

Irritación piel/ojo
Fiebre
Dolor en cabeza, articulaciones y muscular

Etapa crónica


Parasito se esconde en tejido



Cardiopatía
Esofagopatía
Colopatía

PROTEGETE A TI MISMO

Manteniendo alejada la chinche, mantienes alejado el parásito



Afuera

- Ordena patio/jardin
- No almacenes cacharros

Adentro

- Mantén limpia la vivienda
- Sacude detrás de cuadros y muebles
- Mantén la cama limpia
- Tira los alimentos contaminados
- No aplastes la chinche

Alrededor la vivienda

- Aleja animales silvestres/callejeros
- Aleja animales de granja
- Mantén tus mascotas adentro


La tripanosomiasis americana (enfermedad de Chagas) es una enfermedad parasitaria mortal transmitida por el vector “chinche besucona”, la cual se alimenta de sangre. Los animales silvestres y domésticos sirven de Reservorio para el parásito *Trypanosoma cruzi*, y ayudan a la proliferación de la chinche al proveerlas de refugio y comida. Después de alimentarse, la chinche defeca sobre la piel con el parásito *T. cruzi* en las heces. El parásito penetra al cuerpo por la piel herida, las mucosas, comida, sangre, por trasplante de órganos, vía congénita y por accidentes de laboratorio. Etapa aguda de la enfermedad; el parásito circula en sangre causando fiebre, dolor de

cabeza, de articulaciones y muscular. Etapa crónica de la enfermedad; el parásito se oculta en los tejidos afectando el funcionamiento de los órganos y puede causar la muerte.

Para saber más: <https://es.kissingbug.tamu.edu/>,
<https://www.paho.org/es/temas/enfermedad-chagas>

The “kissing bug” does not love you: American trypanosomiasis

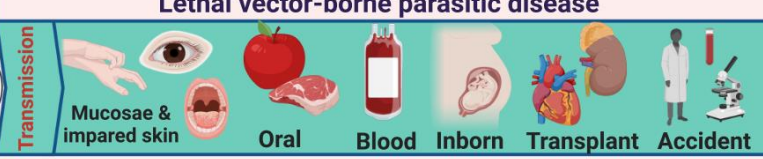
Blood-feeding “Kissing bug” act as biological vector, spreading infection.



Wild and domestic animals, act as “kissing bug” shelter and Parasite Reservoir.

American Trypanosomiasis


Lethal vector-borne parasitic disease

Transmission


Clinical manifestations

Acute stage

- Parasite circulate in blood stream

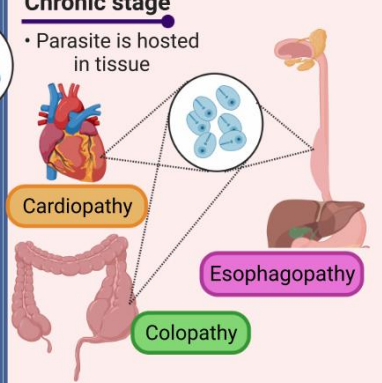


Trypanosoma cruzi
Microscopic parasite

- Skin/eye rash
- Fever
- Headache
- Joint pain
- Muscle pain



Chronic stage

- Parasite is hosted in tissue



PROTECT YOURSELF

Keeping away the bug, Keep away the parasite

Outdoors

- Declutter patio/garden
- Dejunk storage area

Indoors

- Keep tide up living areas
- Dust regularly behind frames and furniture
- Keep bedding neat
- Discard contaminated food
- Do not smash bug

Around premises

- Keep away wild-feral and nocive fauna
- Keep farm animals away from living areas
- Keep pets inside

American Trypanosomiasis (Chagas disease) is a lethal vector-borne parasitic disease transmitted by “kissing bug”, which feeds on blood. Wild and domestic animals act as reservoirs for parasite *Trypanosoma cruzi*, help bug proliferation by providing food and shelter. After feeding with blood, the bug defecates on the skin transmitting the parasite *T. cruzi* in the feces. The parasite penetrates the body by the injured skin, mucosa, food, blood, organ transplant, congenital and lab accident. Disease acute stage: parasites circulate in blood causing fever, headache, joints and muscle pain. Disease chronic stage: parasites hide in tissue affecting organ function and may lead to death.

Further reading: <https://kissingbug.tamu.edu/>, [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))

Referencias

Ochoa-Cortes, F., Martinez-Morales, M. M., Franco-Hernandez, E. R., Hernandez-Hernandez, G. I., Hernandez-Bedolla, M. A., & Barajas-Espinosa, A. (2020). Enfermedad de Chagas y Células Gliales Entéricas. *Ciencia Huasteca Boletín Científico De La Escuela Superior De Huejutla*, 8(16), 40-51. <https://doi.org/10.29057/esh.v8i16.5699>