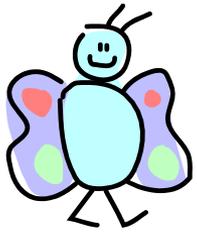


СНАГАС





# Misión

Llegué del cole y mientras tomaba la leche y hacía zapping, sonó el teléfono... Era Javier!! me invitaba a su casa en estas vacaciones!. ¡Qué alegría!.

Pasaron los días, llegaron las vacaciones y me reencontré con mi amigo... El pueblo está como lo recordaba, casitas pequeñas con techos de lata y paja, muchos perros y gallinas sueltas por todos lados. En el cuarto de mi amigo también está todo igual: decorando la pared, el viejo cuadro de su equipo de futbol favorito ( sí! el que le regalé hace tantos años y en el mismo lugar!) y sus perros durmiendo debajo de la cama.

Mientras vemos a qué jugar, los papás de Javier salen a una asamblea...están todos muy preocupados!! han encontrado víncucas en el pueblo y quizás el Chagas esté también presente!! Javier está asustado, él no quiere enfermarse y me pide que lo ayude.

# TE ANIMÁS A QUE AYUDEMOS A JAVIER??

NO

SI!  
AYUDEMOS A  
JAVIER

QUIERO  
CONOCER  
MÁS  
SOBRE EL  
CHAGAS

GRACIAS DE  
TODAS  
MANERAS



# Para conocer más sobre vinchucas y el mal de chagas

- [www.alcha.org.ar](http://www.alcha.org.ar) (Asociación de lucha contra el Chagas)
- [www.msal.gov.ar/chagas/materiales\\_educacion.html](http://www.msal.gov.ar/chagas/materiales_educacion.html)
- [www.youtube.com/watch?v=DIU7peblrgQ&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=DIU7peblrgQ&feature=related)
- [www.youtube.com/watch?v=Xx8jiSs6OCw&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=Xx8jiSs6OCw&feature=related)
- [www.cdc.gov/spanish/](http://www.cdc.gov/spanish/) (Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades)
- [www.educ.ar/](http://www.educ.ar/) (Portal Educativo del Estado Argentino)
- [www.educhagas.com.ar](http://www.educhagas.com.ar)
- [www.mapaeducativo.edu.ar/Atlas/Mal-de-Chagas](http://www.mapaeducativo.edu.ar/Atlas/Mal-de-Chagas)

AHORA SI PUEDO AYUDAR A JAVIER

AUNQUE CONOCÍ SOBRE EL TEMA  
NO QUIERO AYUDAR A JAVIER EN  
ESTE MOMENTO



# Chagas

- Es una enfermedad causada por un parásito microscópico (*Trypanosoma cruzi*), que se transmite al hombre principalmente (más del 80%) a través de las vinchucas ( que cuando se alimentan de sangre defecan instantáneamente, eliminando el parásito), incluso cuando la vinchuca está muerta el parásito puede sobrevivir varios días dentro de ella; por transfusiones de sangre, transplantes de órganos de personas infectadas y de madre a hijo (por la placenta).
- La mayoría de las personas adquieren esta enfermedad sin darse cuenta (más del 90%) y en Argentina hay más de 3 millones de personas afectadas, la mayoría no presenta síntomas o padecen de lesiones cardíacas y/o digestivas.
- Esta enfermedad presenta dos etapas: aguda y crónica. Existiendo tratamiento en la fase aguda en niños de hasta 14 años (quedando los demás casos a decisión médica el tratamiento).
- Hasta el momento no existen vacunas y las medidas apuntan al control químico de las vinchucas, principal vía de contagio del Chagas rural y al control de la transmisión de madre a hijo y por transfusiones de sangre.

Tomado de [www.alcha.org.ar/enfermedad/vinchuca.htm](http://www.alcha.org.ar/enfermedad/vinchuca.htm)

SEGUIR 

**Para ayudar a Javier me hace falta conocer más acerca del problema de la enfermedad de Chagas y las vinchucas....**

CARACTERÍSTICAS DE LA VINCHUCA



HABITAT

TRANSMISIÓN

SÍNTOMAS Y CONSECUENCIAS

Para cumplir mi misión, primero debo identificar a las vinchucas...  
¡Qué problema!!...pero se que puedo!!!

Coloca la flecha del mouse sobre la foto, el sonido indicará tu acierto

¿Esta será una vinchuca?

SI!



NO

¿Será ésta una vinchuca?

SI!



NO

¿ Podrá ser esta una vinchuca?



SI!

NO

El insecto que has elegido NO es una vinchuca, por ello en estos links encontrarás imágenes te ayudarán

[\\*Morfología externa de una vinchuca](#)

[\\*Vinchuca responsable del Chagas](#)

[\\*Detalle de cabeza y aparato bucal de una vinchuca](#)

[\\*Ciclo de vida \(Metamorfosis\) de la vinchuca](#)

[VOLVER AL RECONOCIMIENTO](#)



- Antenas
- Proboscide
- Ojo compuesto
- Protórax
- Escutelo
- Hemélitro
- Conexivo

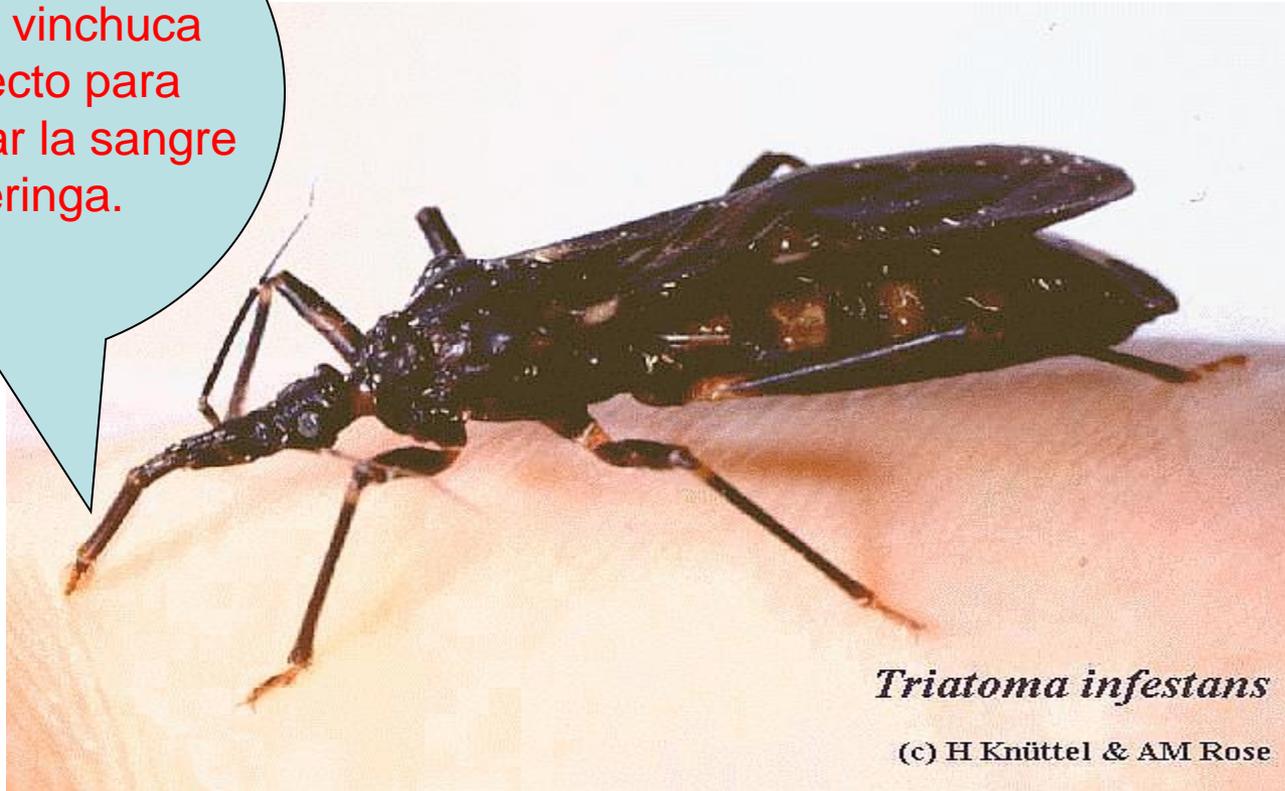


ESD©2003

# Morfología externa de una vinchuca

[VOLVER A IMÁGENES](#)

Fíjate bien:  
el pico de la vinchuca  
es largo y recto para  
poder chupar la sangre  
como una jeringa.



Vinchuca, si está  
infectada es responsable  
de contagiar el Chagas

[VOLVER A  
IMÁGENES](#)



Detalle de cabeza y aparato bucal de una vinchuca

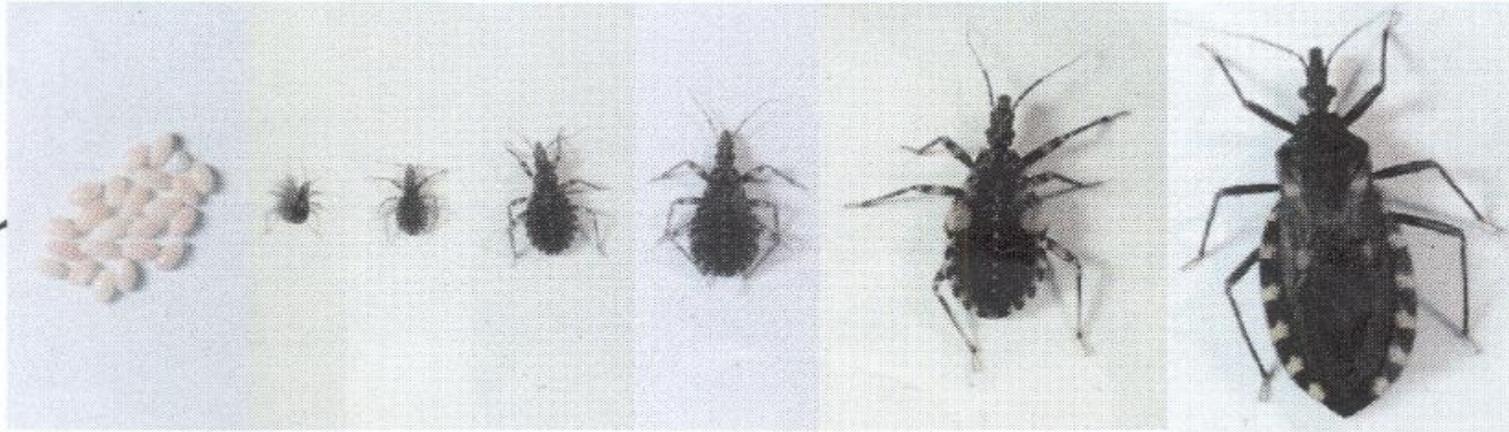
[VOLVER A  
IMÁGENES](#)

# Ciclo de vida (Metamorfosis) de la vinchuca

HUEVOS

ESTADOS NINFALES JUVENILES

ADULTO



[VOLVER A  
IMÁGENES](#)

¿Será ésta una vinchuca?

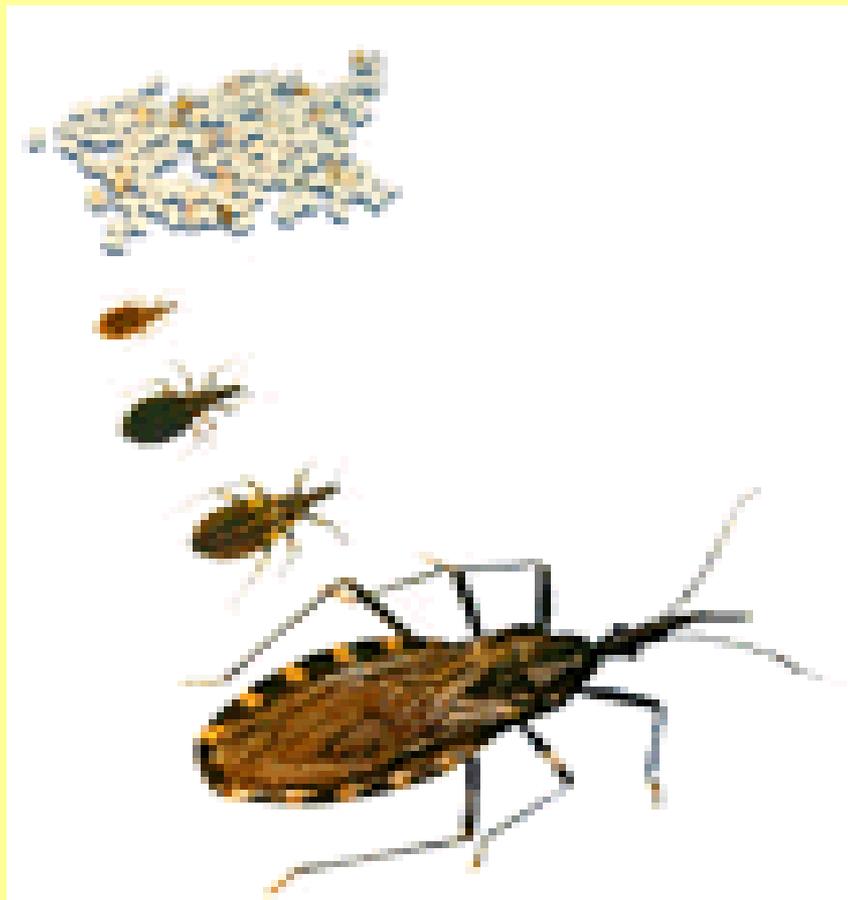
SI!

NO



¿Serán vinchucas todas ellas?

NO



SI!

¿ Es una vinchuca?

SI!



NO

El insecto que has elegido NO es una vinchuca, por ello en estos links encontrarás imágenes te ayudarán

[\\*Morfología externa de una vinchuca](#)

[\\*Vinchuca responsable del Chagas](#)

[\\*Detalle de cabeza y aparato bucal de una vinchuca](#)

[\\*Ciclo de vida \(Metamorfosis\) de la vinchuca](#)

[VOLVER AL RECONOCIMIENTO](#)



- Antenas
- Proboscide
- Ojo compuesto
- Protórax
- Escutelo
- Hemélitro
- Conexivo



# Morfología externa de una vinchuca

[VOLVER A IMÁGENES](#)

Fíjate bien:  
el pico de la vinchuca  
es largo y recto para  
poder chupar la sangre  
como una jeringa.



*Triatoma infestans*

(c) H Knüttel & AM Rose

Vinchuca, si está  
infectada es responsable  
de contagiar el Chagas

[VOLVER A  
IMÁGENES](#)



Detalle de cabeza y aparato bucal de una vinchuca

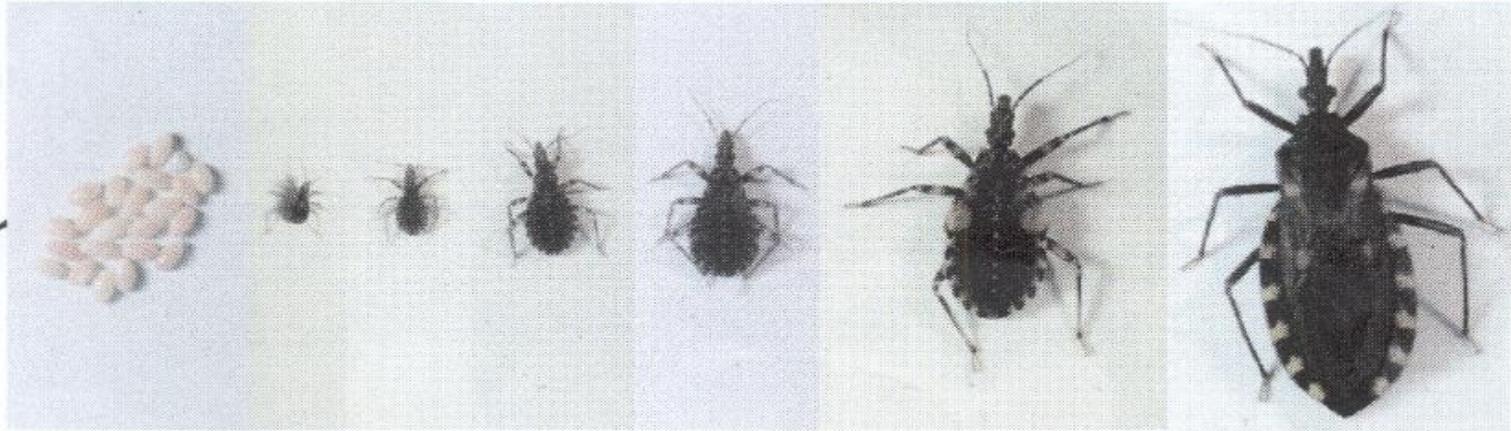
[VOLVER A  
IMÁGENES](#)

# Ciclo de vida (Metamorfosis) de la vinchuca

HUEVOS

ESTADOS NINFALES JUVENILES

ADULTO



[VOLVER A  
IMÁGENES](#)

¿Será una vinchuca?

SI!



NO

SI!

NO



¿Esta será una vinchuca?

El insecto que has elegido NO es una vinchuca, por ello en estos links encontrarás imágenes te ayudarán

[\\*Morfología externa de una vinchuca](#)

[\\*Vinchuca responsable del Chagas](#)

[\\*Detalle de cabeza y aparato bucal de una vinchuca](#)

[\\*Ciclo de vida \(Metamorfosis\) de la vinchuca](#)

[VOLVER AL RECONOCIMIENTO](#)



- Antenas
- Proboscide
- Ojo compuesto
- Protórax
- Escutelo
- Hemélitro
- Conexivo



# Morfología externa de una vinchuca

[VOLVER A IMÁGENES](#)

Fíjate bien:  
el pico de la vinchuca  
es largo y recto para  
poder chupar la sangre  
como una jeringa.

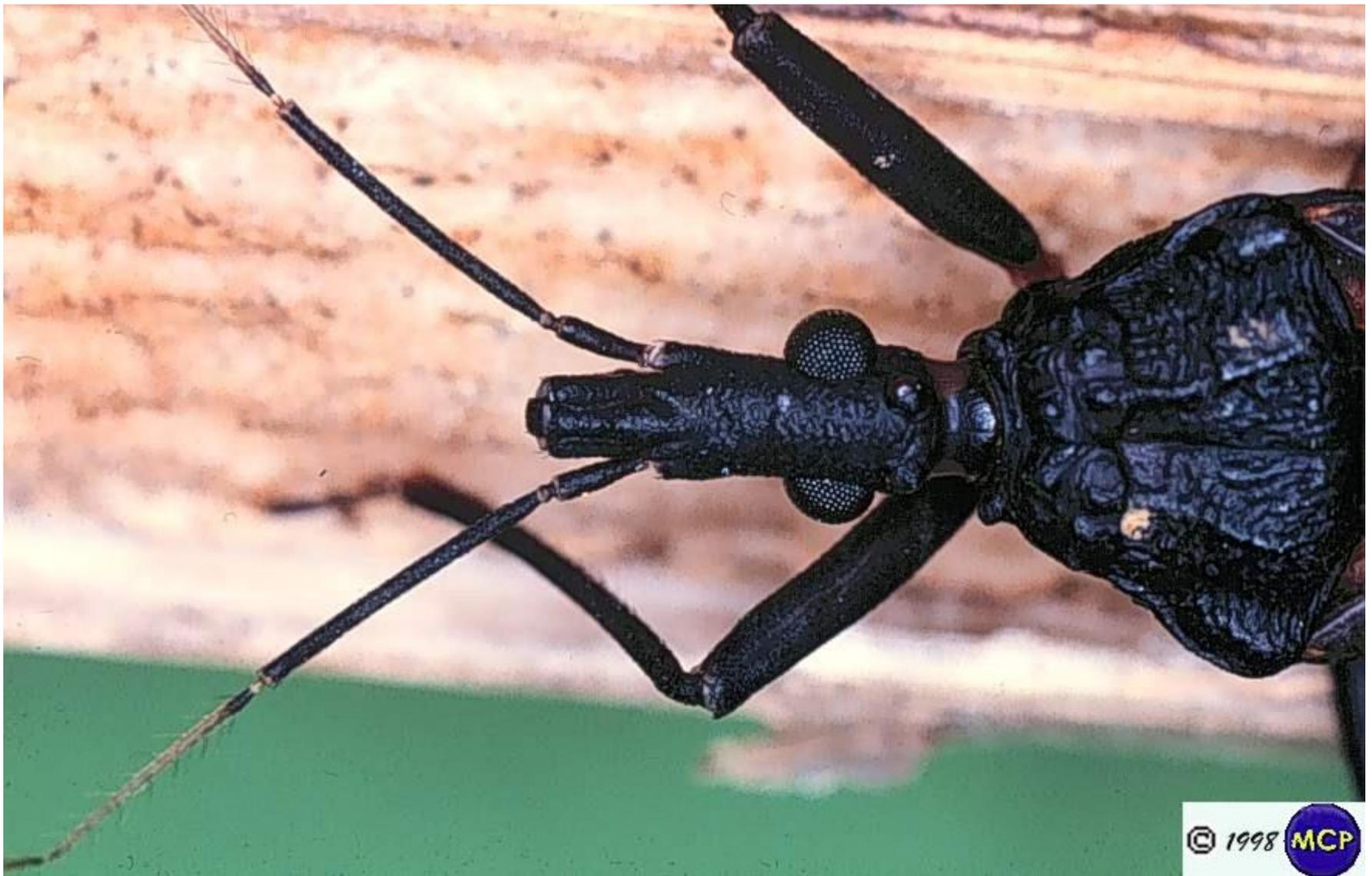


*Triatoma infestans*

(c) H Knüttel & AM Rose

Vinchuca, si está  
infectada es responsable  
de contagiar el Chagas

[VOLVER A  
IMÁGENES](#)



Detalle de cabeza y aparato bucal de una vinchuca

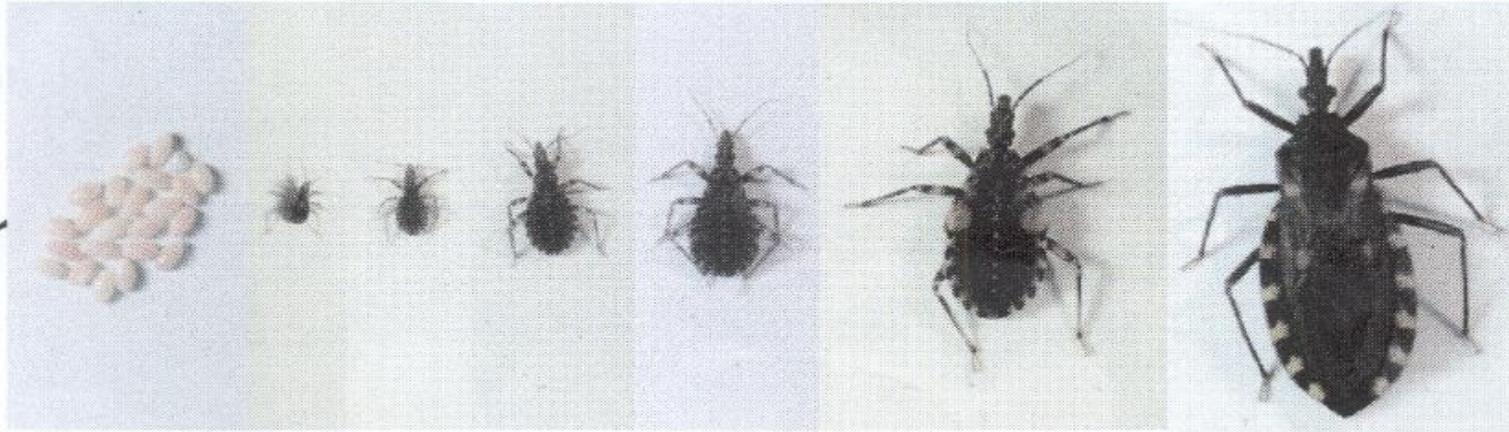
[VOLVER A  
IMÁGENES](#)

# Ciclo de vida (Metamorfosis) de la vinchuca

HUEVOS

ESTADOS NINFALES JUVENILES

ADULTO



[VOLVER A  
IMÁGENES](#)

¿Soy una vinchuca?



SI!

NO

¿Son vinchucas?



SI!

NO

Como debo dar una respuesta a Javier, tengo que saber para contarle cuales son las características que utilicé para reconocer a la vinchuca (*Triatoma infestans*), así el también podrá identificarla!!

## Una vinchuca posee:

- Seis patas delgadas, pico delgado y recto para chupar sangre



- Tienen seis patas delgadas, dos pares de antenas y ojos compuestos (muy visibles)



- Poseen una coloración especial castaño oscuro y en los costados del cuerpo (conexivo) con manchas amarillas y negras



SIGAMOS! →

# QUÉ BUENO!!!

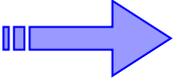
- Tarea cumplida!!! Sabes reconocer vinchucas!!

Ahora ¿dónde viven?.....

Como detective en busca de vinchucas...  
¿por dónde empiezo, qué huellas busco?

Tengo que imaginarme que soy una vinchuca, que pico y me alimento de sangre... ¿dónde me escondería? ... ¿qué huellas dejaría?

- Debajo de mi cama o del colchón, en la cucha del perro
- En el gallinero o entre los árboles
- Busco marcas de las heces (caca) en las paredes ( como manchas “negras” alargadas) y “pelechos”
- En los huecos y grietas de las paredes
- Entre las cajas y ropa amontonada (que hace tiempo no se mueven)
- Detrás de los adornos que colgamos en la pared
- En los techos de paja o chapa
- Entre mis libros del cole, que estoy usando este año
- En la cocina, cerca del techo o en grietas

SIGAMOS! 



← VOLVER



← VOLVER

Ahora hay que resolver otro problema: como las vinchucas nacen de huevos, cuando son pequeñas (se llaman ninfas) y deben comer como todo ser vivo, pero ¿qué come un “bebé” vinchuca?... Esto permite conocer si pueden ser peligrosas y contagiar el Chagas.

Veamos...

¿DE QUÉ SE ALIMENTAN LAS NINFAS?

PLANTAS



BASURA



SANGRE





No!!...las vinchucas no se alimentan de (plantas o basura)...

Sería importante para cumplir tu misión que leas algo más acerca de ellas!!!.



LEER MÁS! → →

# Alimentación de la vinchuca

Para vivir, la vinchuca se alimenta, desde que nace hasta que muere, exclusivamente con sangre humana o de animal de sangre caliente. Para obtener su ración alimenticia, llega hasta su presa, que generalmente esta inmóvil por el sueño, despliega su trompa e inserta los estiletes bucales en la piel de la víctima. Como la picadura es indolora, el insecto dispone de tranquilidad para sorber durante todo el tiempo que le sea necesario la cantidad de sangre hasta hartarse (mira la imagen más abajo, eso “rojo” es el abdomen lleno de sangre).

Puede comer varias veces el peso de su cuerpo, por eso regresa caminando lenta y torpemente hasta su refugio habitual. La ingestión de estos insectos tiene una particularidad: se efectúa preferentemente de noche, ya que no les gusta mucho la luz, de día generalmente no salen de sus escondites.

Se explica de esta manera una frecuente costumbre que se ve en viviendas de zonas rurales: la presencia de luz para ahuyentar las vinchucas.

Tomado de [www.alcha.org.ar/enfermedad/vinchuca.htm](http://www.alcha.org.ar/enfermedad/vinchuca.htm)

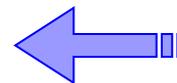


← VOLVER

## ¿Las ninfas, son importantes?

Importa señalar que, desde su primera transformación, TODAS LAS NINFAS SON HEMATÓFAGAS, es decir, que se alimentan de sangre de vertebrados (aves y mamíferos). Esto significa que tanto las ninfas como los adultos son capaces de transmitir el *Trypanosoma cruzi* al hombre. Sin embargo cuando nacen, las pequeñas ninfas están sin el parásito y pueden infectarse si se alimentan del hombre u otro mamífero (de sangre caliente), que está infectado.

VOLVER

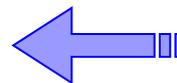


## No todas las vinchucas son portadoras del protozoo *Trypanosoma cruzi*

Al eclosionar las ninfas nacen sin el parásito y sólo aquellas vinchucas que chuparon la sangre de algún mamífero infectado (por ejemplo perro, roedor, seres humanos) serán portadoras de este parásito, ya que el *Trypanosoma cruzi* se reproduce en el intestino.

Las vinchucas quedan infectadas de por vida

VOLVER





¡CORRECTO! se alimentan de sangre, y si esa sangre tienen los parásitos me pueden contagiar...



Por eso es importante saber más sobre los mecanismos de transmisión del Chagas.

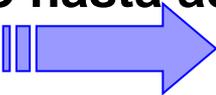
Tu misión es muy compleja...pero ¡¡ no imposible!!

CONTINUAR

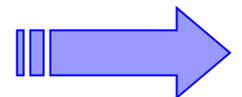


## ¿DE QUÉ FORMA SE TRANSMITE EL PARÁSITO QUE CAUSA LA ENFERMEDAD?

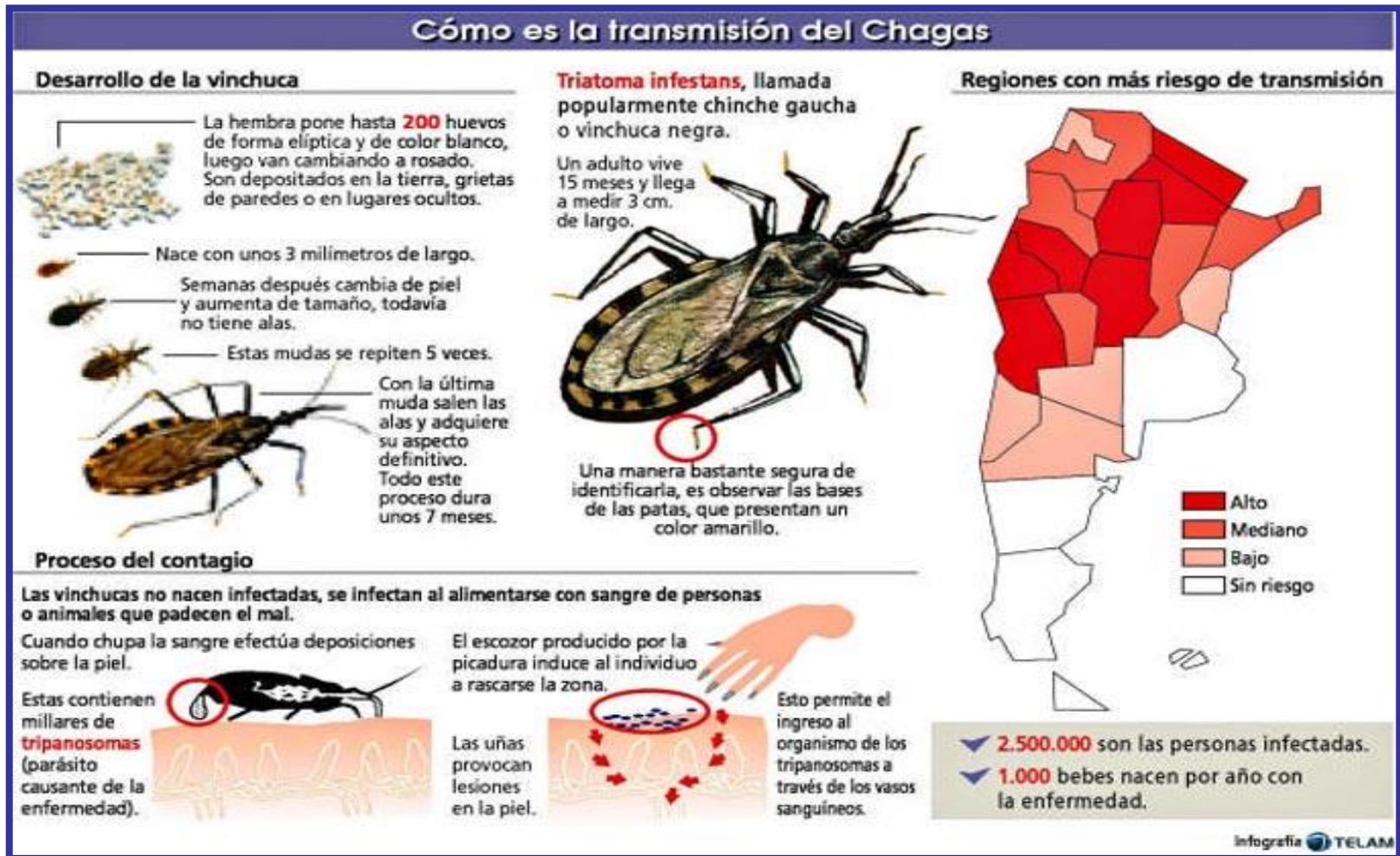
- ◆ Las vinchucas transmiten el parásito a través de las heces (caca), porque comen y defecan allí mismo.  
- ◆ Se transmite por saliva  
- ◆ También se transmite por sangre infectada (transfusiones)  
- ◆ Se transmite por vía congénita ( de madre a hijo)  
- ◆ Se transmite por transplante de órganos de enfermos chagásicos  
- ◆ La vinchuca transmite el parásito cuando pica ( por picadura)  

**Si has llegado hasta aquí luego de indicar el mensaje para Javier, marca aquí** 

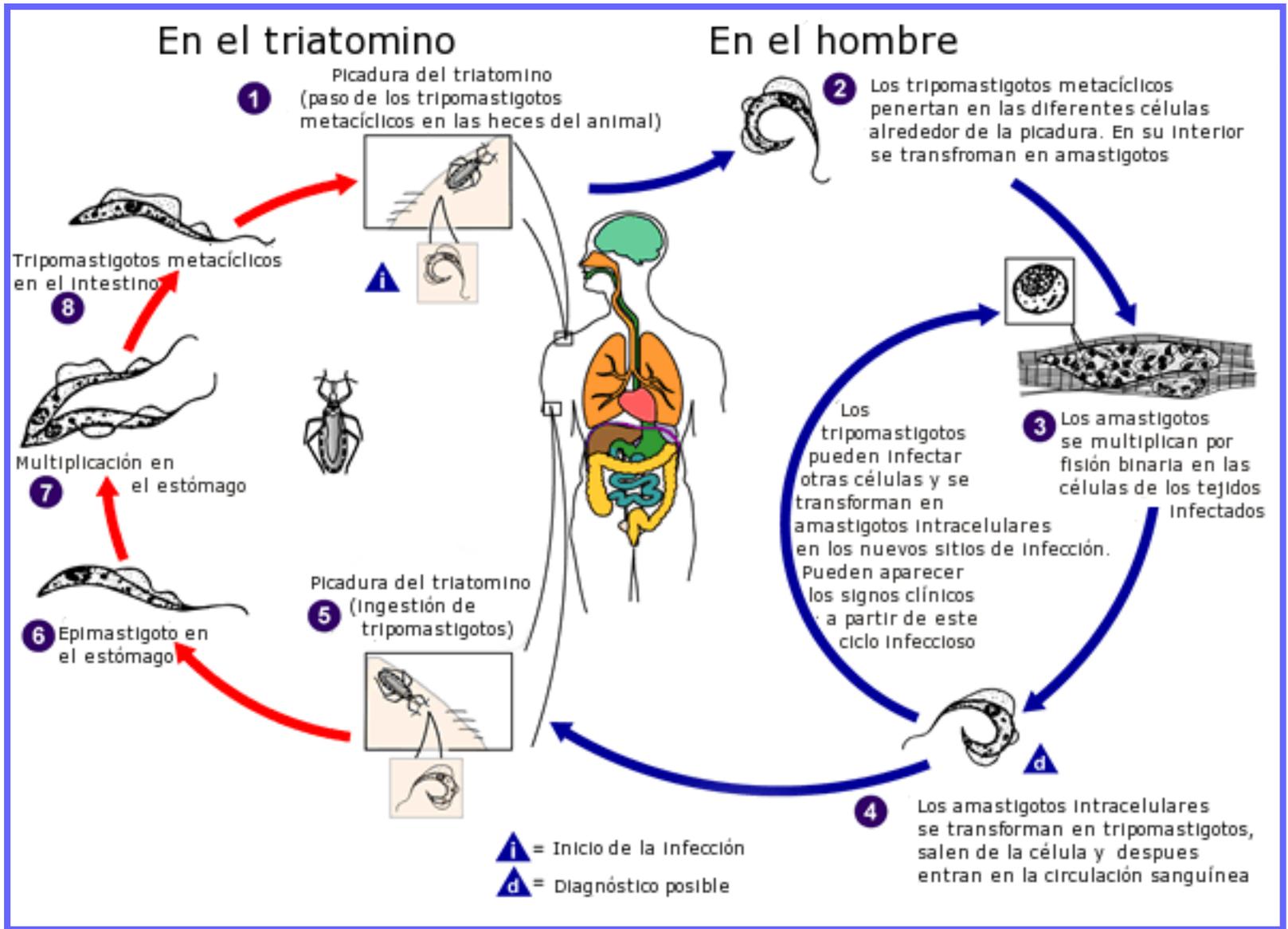
CONTINUAR



BIEN! PERO AHORA ES IMPORTANTE QUE COMPLETEMOS LOS DATOS ANTERIORES CON MÁS INFORMACION. VEAMOS...



CONTINUAR ==>



==> QUÉ INTERESANTE! SIGAMOS ==>

# La epidemia del mal de Chagas

## COMO SE INFECTA EL HOMBRE

1 La vinchuca infectada pica a una persona.

2 Deposita en la piel una gota de excremento infectado.



CORTE DE LA PIEL

3 Al rascarse, se disemina el excremento sobre la picadura, por donde ingresan los parásitos al organismo. Y la persona se infecta.



4 Los parásitos se multiplican con rapidez y se fijan en los órganos.



IMAGEN MICROSCOPICA DEL PARASITO

## COMO SE DESARROLLA LA ENFERMEDAD

### 1 FASE AGUDA

Duración De 20 a 30 días.

Sintomas Malestar general e inflamación de los ganglios. El 5% presenta alteración ocular



Párpados inflamados

### 2 FASE INTERMEDIA

Duración De 10 a 20 años.

No se presentan síntomas. El 50% de los infectados se encuentran en esta fase.

### 3 FASE CRÓNICA

#### ORGANOS QUE PUEDEN AFECTARSE

Duración De 10 a 30 años.

#### CORAZÓN

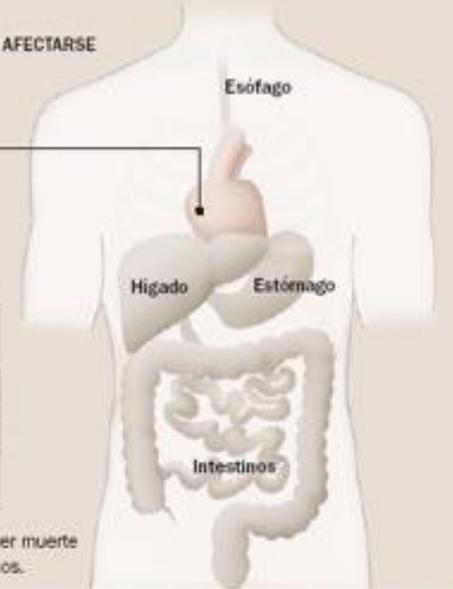
En esta fase de la enfermedad las afecciones cardíacas son las más frecuentes.

#### LESIONES EN EL MUSCULO CARDIACO



Se vuelve fibroso y débil.

El enfermo puede padecer muerte súbita o ataques cardíacos.



## ZONA DE MAYOR INCIDENCIA



Norte y centro del país.

Las provincias más afectadas son Santiago del Estero, Chaco, Formosa, La Rioja, San Juan y Córdoba.

## CICLO DE VIDA DE LA VINCHUCA



HUEVOS La hembra pone cerca de 200.

ADULTO Vive 15 meses.

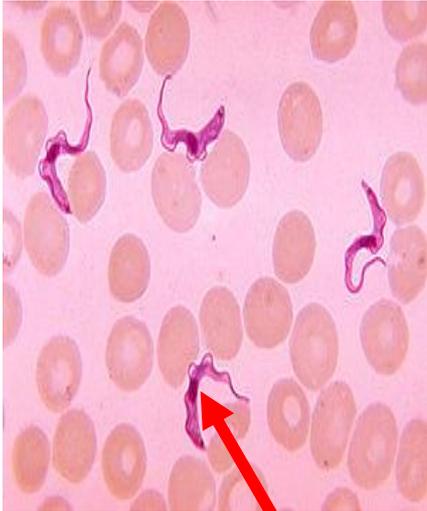
NINFAS

Pasan por 5 estadios en 7 meses.

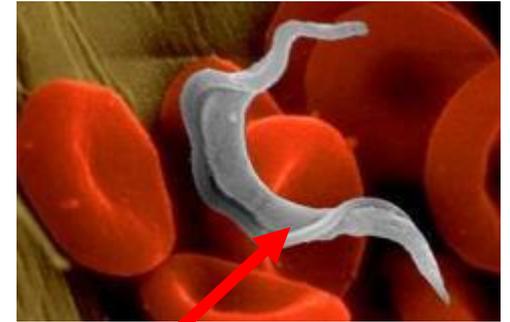
# PROXIMA



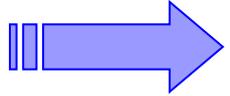
# Conoce al parásito (llamado *Trypanosoma cruzi*) que causa el Chagas y es transmitido por la vinchuca.



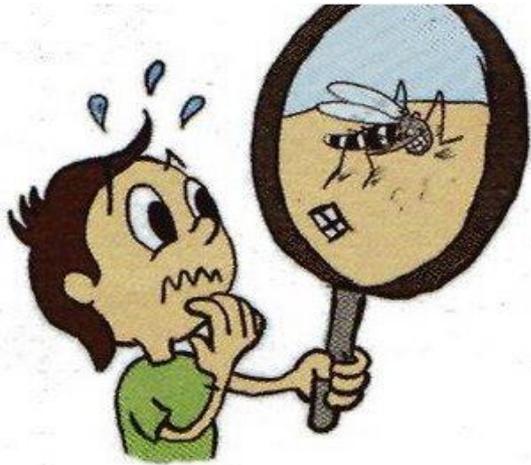
El *Trypanosoma cruzi* evoluciona durante toda su vida en los tejidos y sangre de dos hospedadores: el hombre u otros mamíferos y las vinchucas, experimentando varios cambios morfológicos durante su desarrollo.



Este es el parásito

SEGUIR 

# Excelente! Para conocer aún más sobre la vinchuca, sus hábitos y la enfermedad de Chagas:



- <http://www.paho.org/spanish/AD/DPC/CD/dch-folleto-ca.htm> (Organización Panamericana de la Salud)
- [www.alcha.org.ar](http://www.alcha.org.ar) (Asociación de lucha contra el Chagas)
- [www.msal.gov.ar/chagas/materiales\\_educacion.html](http://www.msal.gov.ar/chagas/materiales_educacion.html)
- [www.youtube.com/watch?v=I5d7CuGtk\\_o&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=I5d7CuGtk_o&feature=related) (videos)
- [www.sac.org.ar/web/es/institucional](http://www.sac.org.ar/web/es/institucional) (Sociedad Argentina de Cardiología)
- [www.fac.org.ar/fec/chagas/fatala/control](http://www.fac.org.ar/fec/chagas/fatala/control)
- [www.educhagas.com.ar](http://www.educhagas.com.ar) (con enlaces a otras páginas)

SIGAMOS! ➡

## Para que tu misión se complete, falta un solo paso más: características y síntomas de la enfermedad... ¿qué pasa si me contagio de Chagas?...

- Pocos días después de que el parásito ingresó a mi cuerpo hay síntomas muy generales, puede pasar inadvertido (no me doy cuenta), aunque generalmente con varios días de fiebre  
- Si la entrada fue cerca del ojo, éste se hincha (ojo en compota, párpado morado), que luego va desapareciendo  
- Siempre se presenta el “ojo en compota”  
- Dolor de cabeza, fiebre, aumento del ritmo cardíaco, y abundantes parásitos en sangre (se sabe por un análisis de sangre)  
- Pueden pasar 10 a 30 años con una “aparente” cura, sin síntomas  
- Problemas cardíacos, luego de los 10 o 30 años: palpitaciones, falta de aire, agitación, dolor en la zona cardíaca y finalmente paro cardíaco  
- Muchos años “aparentemente” sanos (asintomáticos)  
- Las consecuencias y síntomas dependen de la fase de la Enfermedad de Chagas: aguda, o crónica  
- En la fase aguda se puede recibir tratamiento y es “efectivo”  

Ahora estoy listo para decirle a Javier  
que tiene que hacer para no contraer el  
Chagas:

DECIDO ESCRIBIR YO MISMO  
UN MENSAJE PARA JAVIER,  
RECORDANDO TODO LO QUE  
APRENDÍ

ELIJO UNO DE LOS  
MENSAJES YA ESCRITOS  
PARA JAVIER.

**¡OJO! UNO DE LOS**  
**MENSAJES ES INCORRECTO**



# **Escribo aquí mi mensaje para Javier**

Envía un mensaje por correo electrónico  
con tu respuesta a  
[vivisuarez08@hotmail.com](mailto:vivisuarez08@hotmail.com)



# PIENSO MUY BIEN Y ELIJO UN MENSAJE



Mira Javier ya sé porque están asustados en el pueblo, las vinchucas son el principal medio de contagio de una enfermedad que se llama Chagas. Por eso al encontrarlas en el pueblo, están todos tan preocupados. Pero hay varias cosas que se pueden hacer:

Alejar de tu casa a las gallinas, junto con los corrales y depósitos. Que los perros y gatos no duerman con vos, ni debajo de tu cama ni dentro de la casa, porque la vinchuca los pica igual que a vos para comer...¿sabías que come sangre?

Tu casa tiene que estar limpia y ordenada, y no dejar mucho tiempo sin mover cuadros ( o tu lámina del equipo de futbol favorito) en las paredes. Y hablando de paredes, tenés que decirle a tu familia que revoque las grietas... no hay que dejar que “este bicho” se esconda.

Otra cosa importante es que puedas Identificar las vinchucas ( o su presencia por las heces) y eliminarlas. Acordarte que desde que sale del huevo ( y es “bebé”) come sangre...



Hola Javier, ya sé porque están tan asustados en tu pueblo y que debes hacer. La vinchucas son las únicas trasmisoras de una enfermedad que se llama Chagas, es peligrosa porque los síntomas no siempre están y no nos damos cuenta de que estamos enfermos. Pero se puede curar, en cualquier etapa.

Es importante que puedas reconocer a las vinchucas y eliminarlas, tapa las grietas de las paredes y techos de tu casa, y no amontones tu ropa... ¡no les dejes espacio para que se refugien!. Tené cuidado si alguna te pica, porque por allí entra el parásito que te enferma y acordate que come sangre, o sea, que te puede picar a vos, a tus perros, gatos y gallinas, por eso es bueno que no duerman cerca tuyo.



TU MISIÓN NO FUE  
COMPLETADA CON ÉXITO.  
DEBRÁS VOLVER ATRÁS PARA  
COMPLETARLA

← VOLVER PARA COMPLETAR LA MISIÓN

FELICITACIONES!!!!!! Has resuelto el problema inicial ...Eres muy importante para tu comunidad....



Porque puedes hablar de cosas que te preocupan, como las vinchucas... reconocerlas... y ser creativo en la misión que tuviste.

Porque tienes un amigo y personas que te quieren...y quieres, haz hecho algo bueno por tu amigo y su familia y estas feliz y seguro, ahora, de que ¡¡todo saldrá bien en el pueblo de Javier!!



¿Has descubierto por qué el mensaje era incorrecto?

Si aún no lo has hecho, vuelve a leer el texto

Hola Javier, ya sé porque están tan asustados en tu pueblo y que debes hacer. La vinchucas son las únicas trasmisoras de una enfermedad que se llama Chagas, es peligrosa porque los síntomas no siempre están y no nos damos cuenta de que estamos enfermos. Pero se puede curar, en cualquier etapa.

Es importante que puedas reconocer a las vinchucas y eliminarlas, tapa las grietas de las paredes y techos de tu casa, y no amontones tu ropa... no les dejes espacio para que se refugien!. Tené cuidado si alguna te pica, porque por allí entra el parásito que te enferma y acordate que come sangre, o sea, que te puede picar a vos, a tus perros, gatos y gallinas, por eso es bueno que no duerman cerca tuyo!.