

Foll.  
341.7  
3

dr

MM63



MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION  
CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA

**CARTILLAS  
DE  
EDUCACION  
SANITARIA**

**NUMERO 4**

*La*  
**ENFERMEDAD**  
*de*  
**CHAGAS**

DIRIGIDA A LOS PROFESORES DE BIOLOGIA E HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL  
PARA SU CONSIDERACION CON LOS ALUMNOS

Foll.  
3717  
3

8/9/77

Arg

4

INV	011163
SIG	F00 3717
LIB	3

ej2

- I N D I C E -

INTRODUCCION	Pág. 2
CUADROS CLINICOS	Pág. 5
DISTRIBUCION GEOGRAFICA	Pág. 7
IMPORTANCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS	Pág. 8
PREVENCION DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS	Pág. 8
BIBLIOGRAFIA	Pág. 11

-----oOo-----

Ej. 2: 15447

## INTRODUCCION:

Esta breve Cartilla está dedicada a docentes de las Escuelas Nacionales de Educación Técnica para hacerles llegar información acerca de la Enfermedad de Chagas.

Todos sabemos que uno de los aspectos fundamentales de la prevención de esta enfermedad es la Educación Sanitaria.

Mientras haya vinchucas habrá grandes posibilidades de que haya Chagas.

Todo lo que podamos hacer para informar al joven estudiante de las zonas afectadas sobre cómo prevenirse del vector (la vinchuca), ha de ser de suma utilidad y es el objetivo principal de estas páginas.

Si en cada escuela los docentes de Biología e Higiene y los de Seguridad e Higiene Industrial explicaran detalles de la enfermedad con este criterio preventivo, estaría cumplido el principal objetivo de estas líneas.

En las escuelas de zonas urbanas no afectadas por la enfermedad, la Cartilla cumplirá el objetivo de informar, creando conciencia de uno de los grandes problemas sanitarios nacionales y estimulando al joven para buscar soluciones.

## LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Es una enfermedad parasitaria causada por el Tripanosoma Cruzi - Este es un protozoario, es decir la forma más simple de parásito: está formado por una sola célula - Presenta un flagelo que le da gran movilidad.

Su tamaño es mayor que el de un glóbulo rojo midiendo alrededor de 20 micrones.

Este parásito microscópico es responsable de esta temible enfermedad que está ampliamente difundida en las zonas rurales de América del Sur.

Las vinchucas que son capaces de transmitir la enfermedad son las que están parasitadas por el *Tripanosoma Cruzi*.

### CUADROS CLINICOS

No es el objetivo de esta Cartilla dar en forma detallada la variedad de cuadros que puede producir esta enfermedad. Sí, en cambio, dar una idea de la diversidad y diferente gravedad de ellos.

En un 15 % de los casos se produce en la zona picada un abultamiento inflamatorio así como un aumento de tamaño de los ganglios regionales.

Una de las zonas afectadas con alguna frecuencia son los ojos. Cuando así ocurre el ojo se pone morado como "ojo en compota". Es indoloro.

Este cuadro se conoce en Medicina como signo de Romaña, ya que así se llamaba el médico que lo describió. (3).

La forma de entrada al organismo la mayoría de las veces pasa desapercibida, ya que puede parecer la picadura de cualquier insecto.

Después de la entrada del parásito al organismo pueden ocurrir fundamentalmente tres cosas:

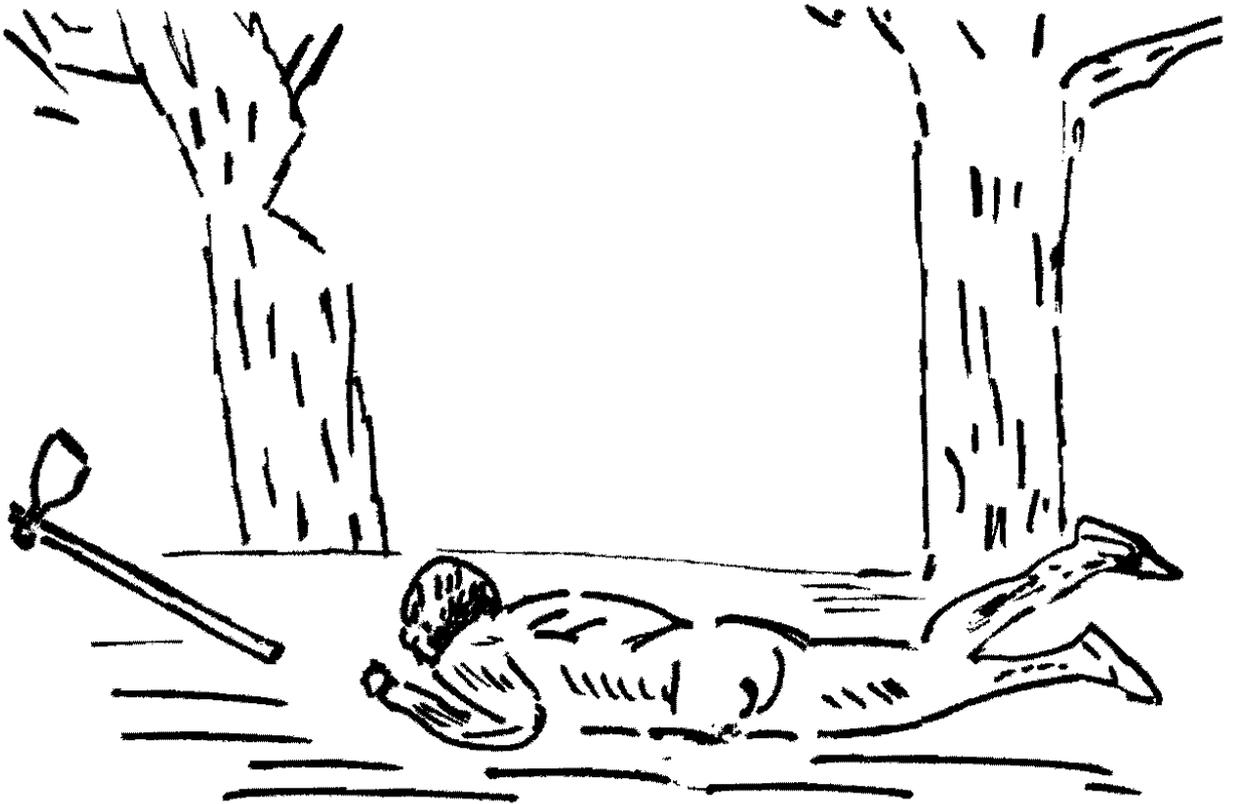
- Que se exteriorice por una forma aguda
- Que pase a una forma crónica
- Que nunca se exteriorice



### FORMAS AGUDAS

Son fundamentalmente tres: "Gastroenterítica", es decir cuadros agudos de diarrea y vómitos, "Meningoencefalítica", cuadro neurológico agudo grave, y "Miocardítica", es decir, afectación aguda del músculo cardíaco.

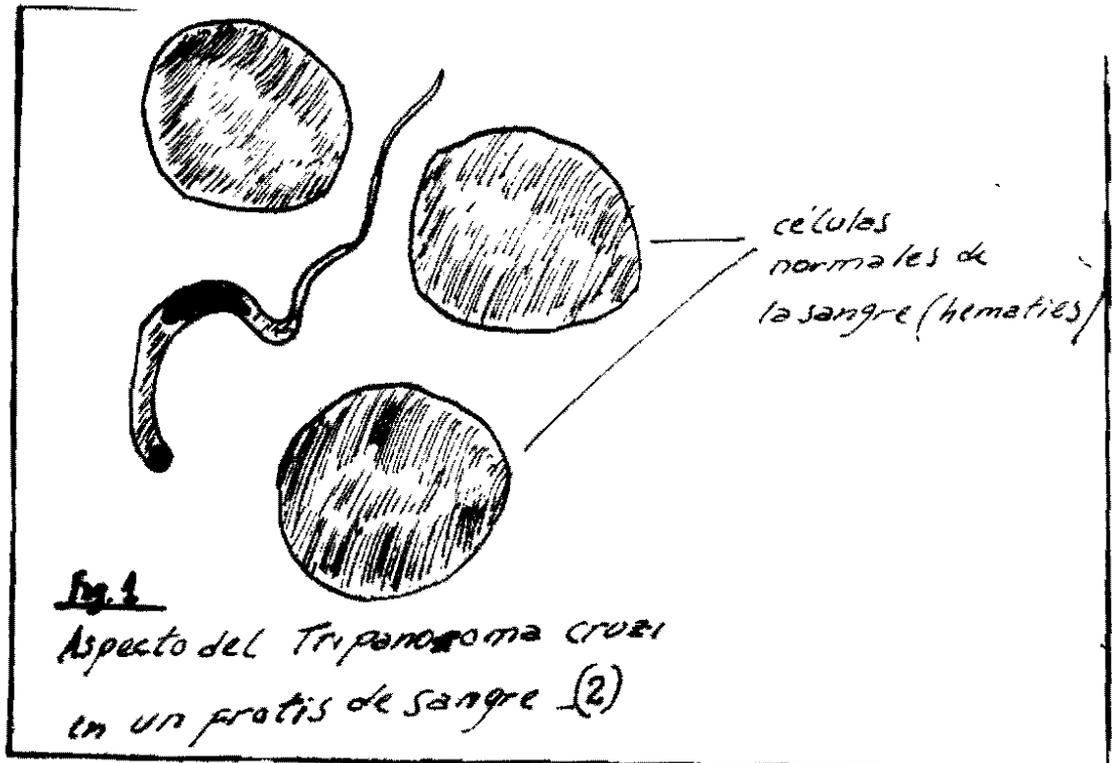
Todas estas formas agudas pueden revestir gravedad. Se describe como típica la forma miocardítica fulminante que sorprende a un individuo joven en aparente estado de salud causando le la muerte.



### FORMAS CRONICAS

Puede haber un largo lapso entre el cuadro agudo y la exteriorización de alguna de las formas crónicas. Mientras tanto el parásito vive en forma de equilibrio con el huesped.

Tiene afinidad por algunas localizaciones como el



Infesta al hombre y a diversos animales domésticos como perros, gatos y gallinas a los que llega por intermedio de un tipo particular de chinche, el *Triatoma infestans*, conocido comúnmente con el nombre de vinchuca.

Este es, pues, el vector de la Enfermedad de Chagas.

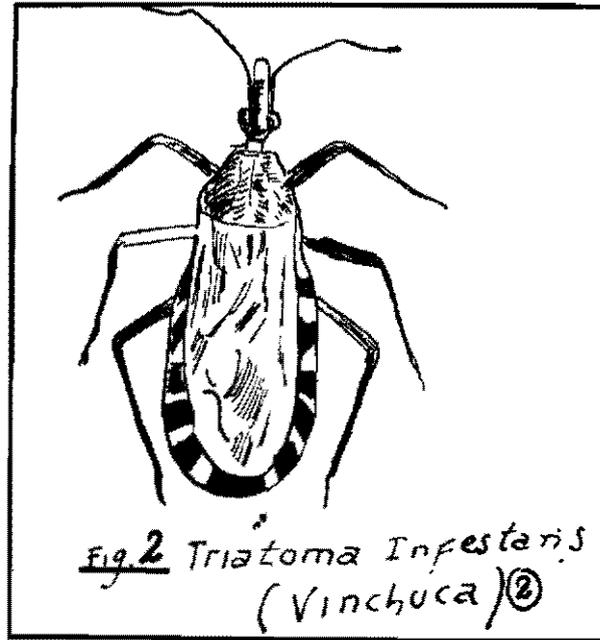
Es un insecto de 2 a 3 cm. de largo y 1 cm. en la parte más ancha de su cuerpo.

Su color es en general negro, opaco o lustroso con manchas amarillas a ambos lados del cuello.

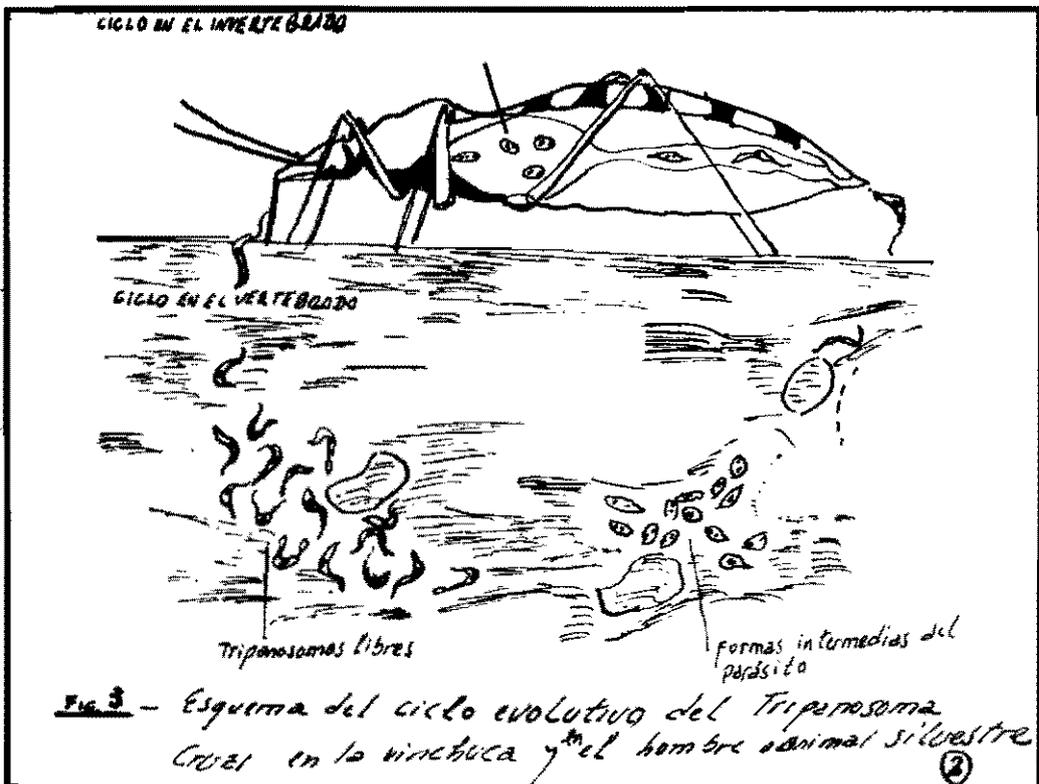
Vive en la habitación humana o en los gallineros y corrales, lugares donde encuentra alimento y refugio.

Durante el día se oculta en orificios y resquicios de techos y paredes, así como entre los intersticios de la cama, entre trastos, detrás de cuadros y ropas (2).

Por la noche aprovecha el sueño de sus víctimas a las que pica.



Después de alimentarse, la vinchuca defeca eliminando gran cantidad de parásitos. Estos penetran al organismo favorecidos por el rascado, aunque en el caso de la piel fina de los niños y de la de los párpados esto no es necesario.

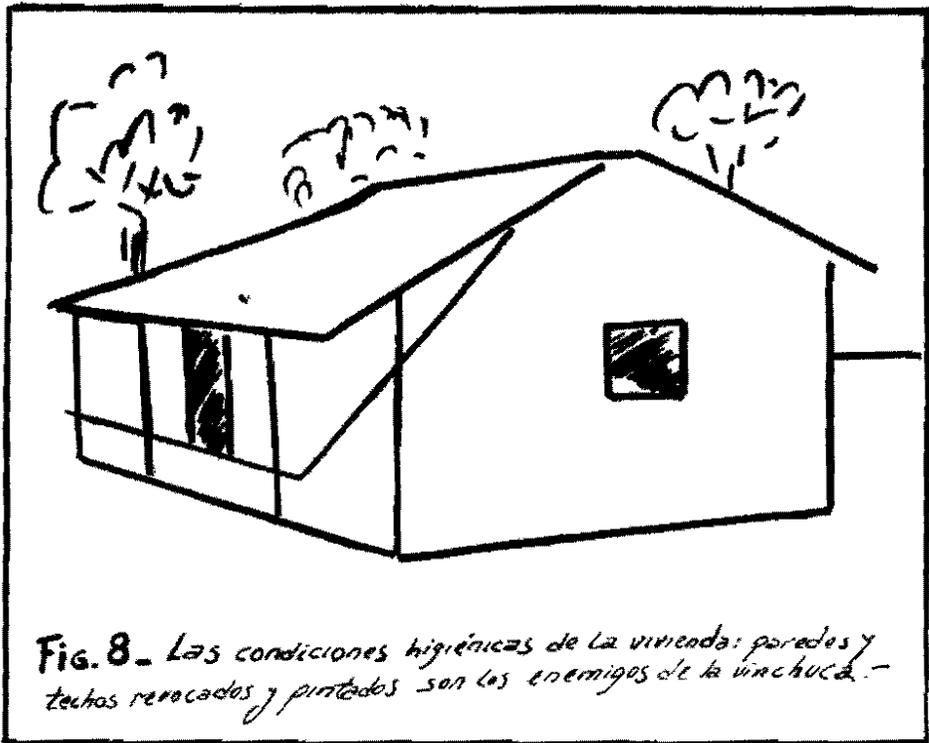


deben tener cielorrasos. Las paredes deben estar revocadas y pintadas.

Se debe limpiar detrás de láminas y cuadros diariamente, de forma de mantener higiénicos todos los cuartos de la casa.

Al reflexionar sobre estos elementos de la prevención surge que hay aspectos que se refieren al tipo de construcción, lo que implica la necesidad de mejorar las condiciones sociales y económicas del habitante del rancho.

A veces se ven construcciones de material con techo de paja o a los que les falta el revoque.



Desde el punto de vista económico la mayor parte del gasto se ha hecho, y sin embargo por ignorancia no se completa la obra.

A veces las condiciones climáticas benignas la mayor parte del año fomentan una cierta indolencia y desinterés en mejorar el tipo habitacional.

La educación acerca de estos temas insistiendo en la gravedad de la enfermedad, será una de las principales armas contra el mal.

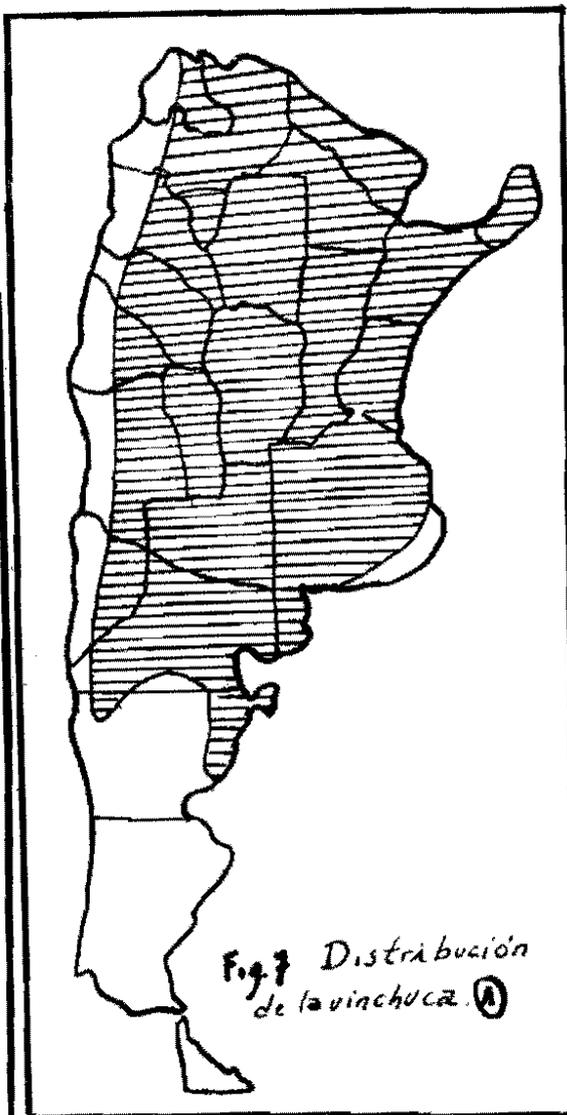
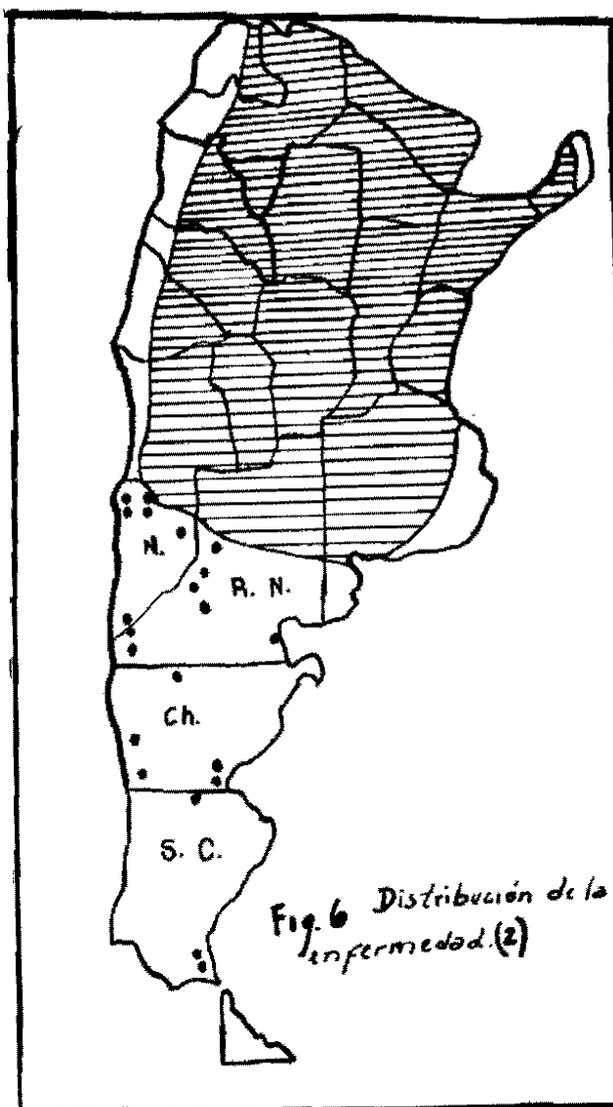
-----oOo-----

músculo cardíaco y la capa muscular de intestino y esófago alterando su capacidad de conducir estímulos.

Estas alteraciones son responsables de diversas alteraciones cardiovasculares y digestivas de gravedad variable y que no serán consideradas en detalle.

#### DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Como se puede observar en la figura 6 la enfermedad está vastamente distribuída en nuestro país. Corresponde a la zona sombreada. Aún al sur de los



ríos Neuquén y Negro se han verificado casos aislados que corresponden a las localidades señaladas por puntos (1).

En la figura 7 se puede apre-

ciar cómo la extensión del *Triatoma infestans* (vinchuca) es mayor llegando a los 44°58' de latitud sur (1).

### IMPORTANCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Su importancia se puede deducir de la gran extensión geográfica y de su frecuencia.

En 1961 estudios realizados por la Dirección de Enfermedades Transmisibles del Ministerio de Salud Pública detectó 6,6 % de dadores de sangre con serología positiva en el Hospital de Niños de la Capital.

Esta cifra es muy elevada, más si se considera que se trata de un Hospital de la Capital.

Es necesario aclarar que no es lo mismo tener serología positiva que estar enfermo de Chagas.

Tener pruebas serológicas positivas implica con seguridad haber sido picado por una vinchuca portadora de parásitos.

El organismo ha reconocido a éstos como extraños a él y ha formado proteínas específicas (anticuerpos) para atacarlos.

Estos anticuerpos son los detectados por las pruebas serológicas.

En el mismo año se estimaba que el número de las personas infectadas por *Tripanosoma Cruzi* era de 1.800.000, de las cuales 450.000 padecerían una u otra manifestación de la enfermedad (1).

### PREVENCION DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

La prevención de la enfermedad de Chagas se hace fundamentalmente con viviendas que no sean capaces de albergar vinchucas, ya que donde no hay vinchucas no hay Chagas.

¿Qué características debe tener la vivienda?

No deben tener grietas ni recovecos, los techos

## B I B L I O G R A F I A

- (1) - Jorg, Miguel Eduardo: Tripanosomiasis Cruzi - Humana o Enfermedad de Chagas - Actualización de Tratamientos - Roche 1/74.
- (2) - Niño, Flavio L.: Parasitología - Editorial "Beta". Buenos Aires, 1965.
- (3) - Romaña, Cecilio - Enfermedad de Chagas -López Libreros- Editorial 1963.

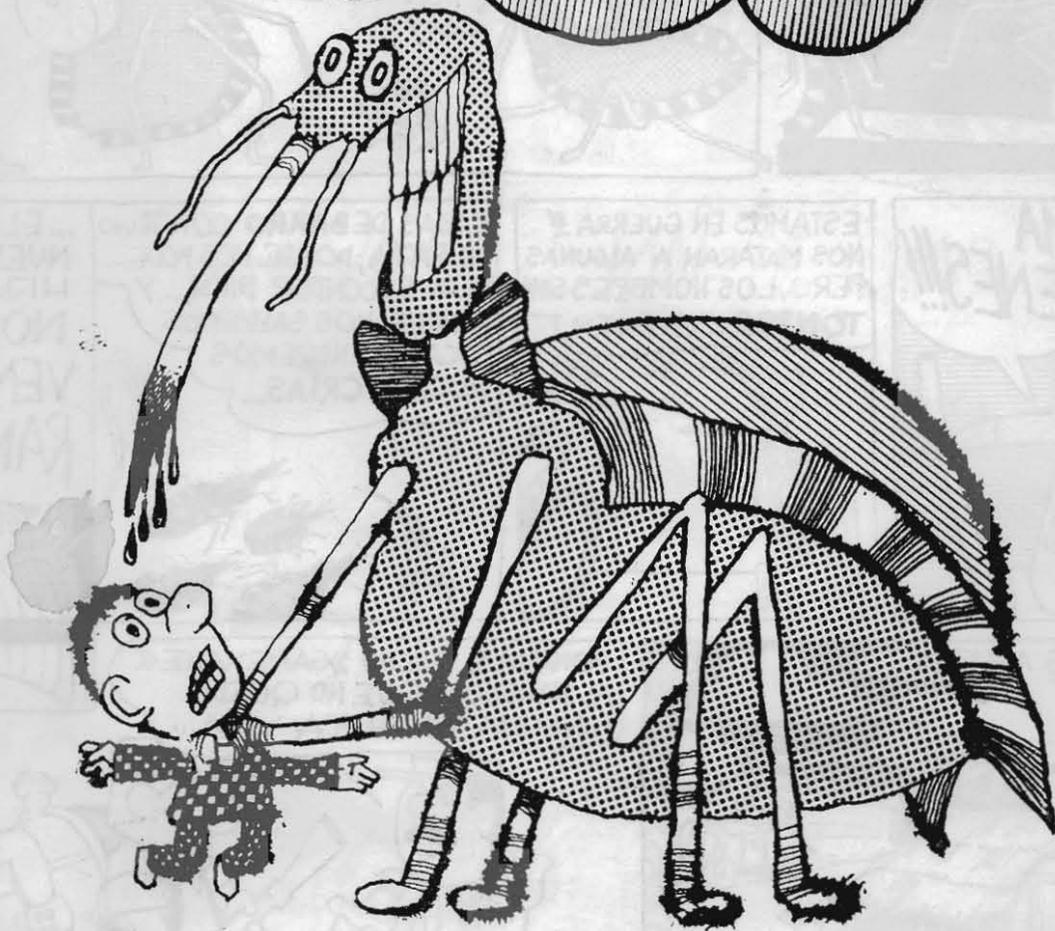
Las figuras fueron tomadas de Romaña, Cecilio - Enfermedad de Chagas - López Libreros - Editorial 1963 - pág. 296, 307 y 323.

Esta Cartilla de Educación Sanitaria fue realizada en el Consejo Nacional de Educación Técnica por el Doctor Eduardo Libertto LAURA.

# LOS MALES DE LA DEPENDENCIA

BIBLIOTECA	
Entró	14 MAR. 1985
Remitente	m. e. Educa
Intervino	<i>[Signature]</i>

## LA VINCHUÇA ASESINA



UNA REUNION DE VINCHUCAS EN UN RANCHO ARGENTINO

...QUE BIEN CANTA!!!

1...YO SOY LA VINCHUCA 1  
LA MAS AGRACIADA...LA MAS RENOMBRADA  
DE ESTA POBLACION...  
SOOY LA QUE AL PAISANO...  
MUY DE MADRUGADA  
LE CHUPO LA SANGRE...  
EN EL CORRALON...  
CHAN CHAN

ARO...ARO

PELIGRO...PELIGRO!!!

LOS HOMBRES COMENZARON A ROCIAR SUS CASAS CON »GAMEXANE«

ESTAMOS PERDIDAS!!!

COF!  
COF!  
COF!

CALMA JOVENES!!!

ESTAMOS EN GUERRA!!  
NOS MATARAN A ALGUNAS  
PERO, LOS HOMBRES SON  
TONTOS... VIVEN EN

CASAS DE BARRO CON TECHO DE PAJA, DONDE NOS PODEMOS ESCONDER BIEN... Y AUNQUE NOS SALVEMOS POCAS, TENDREMOS MUCHAS CRIAS...

...ELLAS, NUESTRAS HIJAS NOS VENGAN!!!

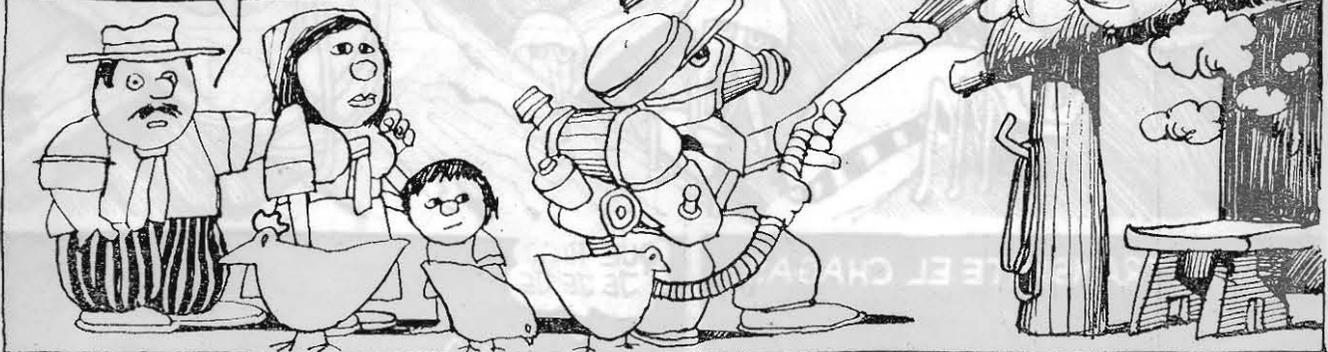
MIENTRAS AFUERA...

PONGALE MUCHO »GAMEXANE« AL RANCHO... QUE NO QUEDA NINGUNA VINCHUCA VIVA...

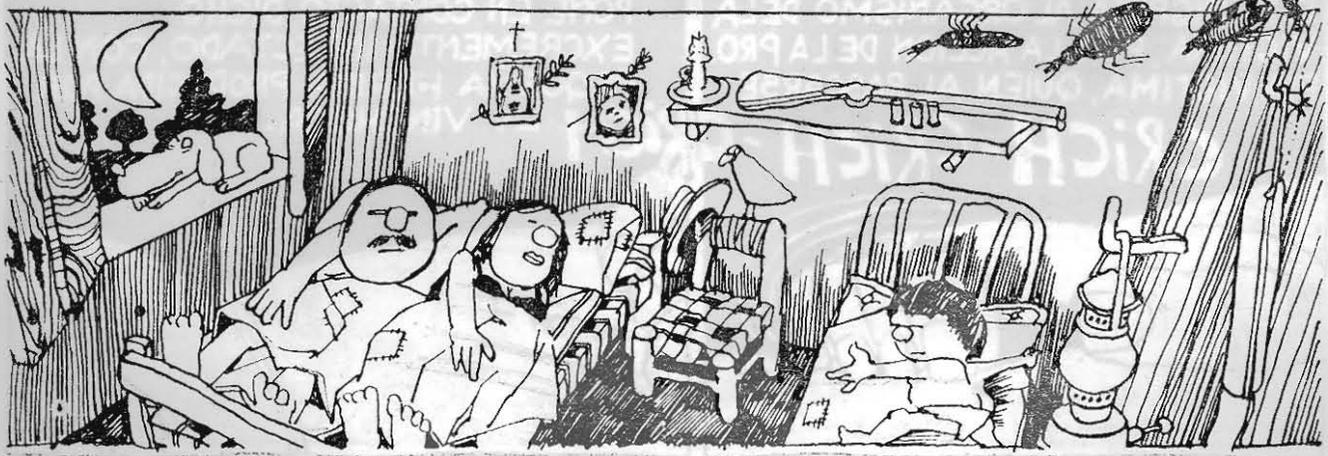


LA VINCHUCA ES BICHO  
DAÑINO, A NOSOTROS NOS  
ENFERMO UN CHANGUITO  
DE SEIS MESES... Y SE  
MURIO EL POBRECITO...

**FUUUUU**



**MIENTRAS  
TANTO**  
EN UNA  
RENDIJA  
DE LA  
CAMA





AL ATAQUE



ASI SE TRANSMITE EL CHAGAS :



QUE RICO JE JE JE



MIENTRAS CHUPA LA SANGRE, LA VINCHUCA DEPOSITA SUS EXCREMENTOS

QUE GORDA ESTOY, BUENO, AHORA LE DEJO UN >REGALITO<

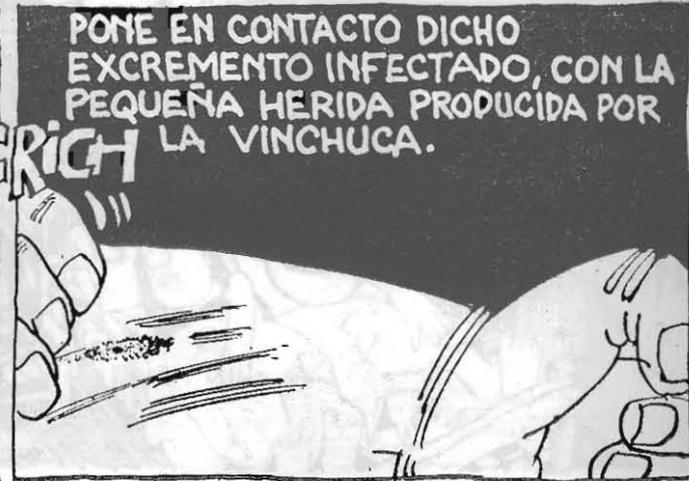


EN ESTOS EXCREMENTOS SE ENCUENTRA EL TRIPANOSOMA CRUZI, MICROBIO QUE PRODUCE EL MAL



ESTE, INGRESA AL ORGANISMO DE LA VICTIMA, POR LA ACCION DE LA PROPIA VICTIMA, QUIEN AL RASCARSE

CRICH-CRICH-CRICH



PONE EN CONTACTO DICHO EXCREMENTO INFECTADO, CON LA PEQUEÑA HERIDA PRODUCIDA POR LA VINCHUCA.

!!! LOS HEMOS PICADO A TODOS !!!  
...LA VENGANZA SE CUMPLE... Y  
... NUESTRO LEMA » SIGA EL CHAGAS  
AUNQUE YO PEREZCA « TRIUNFA !!!



ME DUELE EL BRAZO, ALGO  
ME HABRA PICADO...

A VER...



...NO SE VE NADA... PERO EL  
NENE TAMBIEN SE  
QUEJA



VARIOS DIAS DESPUES...



ME SIENTO MAL...  
ESTOY MAREADO...  
ME SIENTO DESMI...



MAMA!!!



RÁPIDO!!! ATA EL  
SULKY...



UNA LEGUA MAS  
Y ESTAMOS EN EL  
HOSPITAL...



ESTOY SEGURO QUE ESTO ES MAL DE CHAGAS

VOY A HACERLE HACER UN ANALISIS...

DIAS DESPUES EL ANALISIS CORROBORA LA SOSPECHA DEL MEDICO...



USTED PADECE EL MAL DE CHAGAS... Y LE AFECTO EL CORAZON... SI NO ELIMINA LAS VINCHUCAS DE SU CASA, PUEDE OCURRIR UNA DESGRACIA AUN MAYOR !!!

¿PERO?



...SI SIEMPRE HICE ROCIAR AL RANCHO CON «GAMEXANE»



NO BASTA! ES NECESARIO COMBATIRLAS EN CADA RINCON Y EN TODO MOMENTO



LOS HOMBRES DE ESTA REGION! SON ALIMENTO MAYOR... A TODOS ENFERMAREMOS Y SU SANGRE CHUPAREMOS CON MUCHA DEDICACION...

SEGUNDA!!! AUNQUE A VECES, ARTERAMENTE CON GAMEXANE NOS TIENEN MIENTRAS LOS RANCHOS EXISTAN LAS PAJAS DE SUS TECHADOS PERMITEN COMODAMENTE QUE LAS VINCHUCAS RESISTAN



QUE LE PASA DOCTOR?

ESTOY MUY PREOCUPADO... EL CHAGAS ES UN MAL ESPANTOSO



...HACEMOS MUY POCO PARA COMBATIRLO... EN ARGENTINA HAY 2.000.000 DE ENFERMOS DE CHAGAS Y ELLOS MISMOS NO LOS ABEN



...ES TREMENDO, EN MUCHOS RANCHOS VIVEN MAS DE 4.000 VINCHUCAS QUE SOLO SE ALIMENTAN DE SANGRE...

ARGENTINA 1973

...LA LUCHA CONTRA LAS VINCHUCAS ES UNA GUERRA, CADA POBLADOR NECESITA SABER, PRIMERO LA VERDADERA GRAVEDAD DEL MAL DE CHAGAS...



...Y LUEGO RECLAMAR LA ACCION DEL ESTADO, COMPLEMENTANDOLA CON LA ACCION INDIVIDUAL



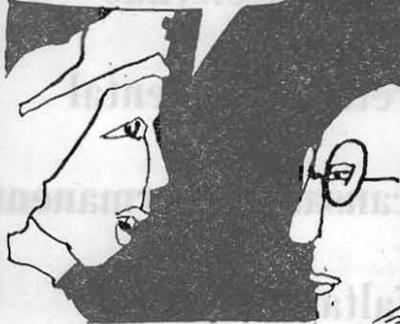
CADA FAMILIA DEBE MATAR CUANTAS VINCHUCAS PUEDA Y DEBE IMPEDIR POR TODOS LOS MEDIOS QUE ENTREN EN SUS CASAS...



...TIENE RAZON DOCTOR, PERO ¿PODRAN HACERLO LOS HABITANTES DE LOS RANCHOS?



PADECE EN TANTOS MALES, QUE NO HACEN CASO DE LAS VINCHUCAS...



ESE ES EL PROBLEMA MAS GRAVE, PUES, ES IMPOSIBLE EXPULSAR A LAS VINCHUCAS DE UN RANCHO



MIENTRAS CONTINUEN EXISTIENDO ESTAS VIVIENDAS... SEGUIRA HABIENDO MAL DE CHAGAS...



*La vinchuca, al succionar la sangre de los hombres, deja partículas que contienen un microscópico ser (el tripanosoma cruzi) que corre por las arterias y se deposita sobre todo en el corazón, desorganizando su funcionamiento. Puede provocar la muerte, particularmente entre los niños.*

## **Los síntomas del mal de Chagas son:**

**mareos (al incorporarse del lecho)**

**dolor de cabeza**

**pulso acelerado**

**retroceso mental**

**cansancio permanente**

**falta de apetito**

**vómitos**

*En Argentina, afecta sobre todo al interior, con mayor intensidad en las zonas rurales. Sin embargo, en los últimos años aumentaron los casos producidos en los suburbios de la Capital Federal. El mal está extendido por toda América Latina, y en la parte sudoeste de los Estados Unidos.*

*Las vinchucas prefieren la oscuridad. Por ese motivo, no se las encuentra a simple vista. Se alimentan exclusivamente de sangre humana, o la de animales domésticos, como gallinas, perros, gatos, etc.*

*Hasta ahora, desde 1961, el Estado gastó más de 27 mil toneladas de gamexane (llenarían unos 500 vagones de carga) para fumigar viviendas en todo el país, pero la enfermedad se sigue extendiendo hacia las ciudades.*

**Esta cartilla de Educación Sanitaria  
se terminó de imprimir en la segun-  
da quincena del mes de Noviembre de  
1976, en la ENET N° 15, "Maipú",  
Artes Gráficas, Martín García 874  
Capital Federal**