
Infección Natural de Triatominos con Trypomastigote de Trypanosoma Cruzi en la Provincia de Nazca, Departamento de Ica.

Norma Uyema T. *; Edgar Montalván S.*

RESUMEN

La enfermedad de Chagas es una zoonosis causada por Trypanosoma cruzi, cuyo principal vector en Perú es el Triatoma infestans, triatomineo conocido como chirimacha. Se determinó la Infestación Domiciliaria al estudiar 169 viviendas, de las cuales 26 (12.26%) estaban infestadas con chirimachas. Durante los días 17 a 25 de agosto de 1996 se colectaron 228 triatomineos y se examinaron 211 (92.54%), encontrándose 29 (13.74%) infectados con T. cruzi. De las 26 viviendas infestadas con chirimachas solo en una (0.26%) las chirimachas examinadas estaban infectadas con trypanosoma desde las formas 1arvarias, de ninfas II hasta adultos, siendo el dormitorio donde se encontró el mayor número de triatomineos infectados.

Palabras claves: Trypanosoma cruzi. Triatoma infestans. Enfermedad de Chagas. Infestación domiciliaria.

SUMMARY

Chagas diseases is a zoonosis caused by Trypanosoma cruzi. In Perú the main vector is Triatoma infestans, triatomineo known as "chirimacha". We determined the Domiciliary infestation by visiting 169 family houses and we found 26 (12.26%) infested with chirimacha. During August 17 -25, 1996, we collected 228 triatomineos, 211 (92.46%) were examined and 29 (13.74%) were infected with T-cruzi. In one house (0.26%) of 26 infested houses we found that chirimachas examined were infected with T-cruzi, since ninpha II stage until adult parasite in 29 (13.74%) examined, being the bedroom where we found the greatest number of infected triatomineos.

Key Words: Trypanosoma cruzi. Triatoma infestans. Chagas disease. Domiciliary infestation.

INTRODUCCIÓN

La Trypanosomiasis americana, Enfermedad de Chagas, es una zoonosis causada por Trypanosoma cruzi, infección de gran importancia en el País, que incluye una área endémica de 120,000 Km².

El ciclo vital de T. cruzi involucra a un huésped mamífero e insecto hematófago, vectores de T. cruzi de la subfamilia Triatominae, con más de 15 especies de los géneros Triatoma, Rhodnius y el principal vector en el Perú el Triatoma infestans, "Chirimacha" de hábitos domiciliario y peridomiciliario en la zona sur del país.

La infección de Triatoma. infestans con T. cruzi, ha sido ubicada en los departamentos de Tacna, Moquegua, Arequipa, Ica, Ayacucho, Apurímac (1),(2),(3),(4). Existe poca información sobre la enfermedad de Chagas en la provincia de Nazca, siendo pocos los trabajos como los de Arévalo en 1946 y Ayulo en el mismo año, así como también Tejada 1962, Figueroa en 1967 y Yon Fabián en 1995, por lo que el presente estudio investiga otras áreas de la infección de Triatomineos naturalmente infectados con T. cruzi.

MATERIAL Y METODOS

El distrito de Nazca fue creado en la época de la independencia y está ubicado a una altitud de 588 msnm. Tiene una superficie de 1,252.25 km. cuadrados y una población de 23,463 habitantes, según censo de 1993.

Nazca es una de las tres ciudades más importantes del departamento de Ica, destaca por su valle agrícola, la gran minería de Marcona y sus expresiones arqueológicas como las líneas de Nazca, los acueductos incaicos, el centro ceremonial de Cahuachi y las iglesias coloniales.(6)

Triatoma infestans se recolectaron entre los días 17 al 25 de agosto de 1996. La búsqueda se realizó en cada habitación, sala, comedor, dormitorio; incluyendo los corrales, graneros y cercos, por espacio de 30 minutos en cada vivienda. La captura de los diferentes estadios de Triatomíneos se efectuó de manera manual o con la ayuda de pinzas entomológicas. Se considera vivienda positiva aquella con presencia de especímenes adultos, ninfas, huevos, heces frescas y exuvias de Triatomíneos.

Durante la colecta se observó en algunos casos solo huellas, no habiéndose encontrado los triatomíneos. Posteriormente los especímenes se llevaron al laboratorio y fueron examinados cuidadosamente, buscando su posible infección con *Trypanosoma*. La encuesta se realizó solo en un período de tiempo. Este método determina los indicadores de Infestación domiciliaria (IID) y densidad poblacional.

Infección Tripano - *Triatoma*

El estudio parasitológico se realizó de las heces de los Triatomíneos capturados, presionando el abdomen, colocando una gota de heces sobre una lámina portaobjeto, adicionándole una gota de solución salina fisiológica, se cubrió con una laminilla y se observó al microscopio bajo 400 X y 100 X de aumentos.

Con este método se pudo determinar el índice de Infección Tripano- *Triatoma* (I.TTD).

RESULTADOS

Las viviendas visitadas fueron en total de 169, de los cuales 23 (13.02%) permanecieron cerradas, vivienda sin chirimachas 120 (71%), pero en 26 (15.38%) de las viviendas inspeccionadas se encontraron chirimachas y en 36 (20,71%) de las viviendas que no hubieron chirimachas existieron huellas que indicaban su presencia.

Cuadro 1

Zona Urbano Marginal	Viviendas				
	Visitadas	Cerradas	Sin chirimacha	Con chirimacha	Con Huella *
Los Jardines	57	22	28	7	5
Jr. José María M.	09	01	04	04	02
Micaela Bastidas	21	0	17	04	04
Pencal	16	0	14	02	06
Juan Molta	15	0	11	04	07
Av. Los Incas	06	0	06	0	01
Unión Victoria	17	0	16	01	06
El Acero	27	0	24	03	04
Localidad Santa Fe	01	0	0	01	01
Total	169	23 (13.02)	120	26	36 *

Cuadro 1.- Índice de Infestación Domiciliaria del Distrito de Nazca

- Incluidos en viviendas sin chirimachas

Tanto en la zona urbano marginal como en las viviendas de la localidad visitada hubieron viviendas infestadas con chirimachas, lo que nos indica la existencia de factores ecológicos que favorecen la presencia y difusión de los vectores, previamente encontrados por Herrero 1960 (2) y Cornejo 1986 (3).

En los cuadros 2 y 3 el índice Tripano-Triatomas se puede ver que T. infestans capturado en la zona urbano- marginal fueron 32 y en la localidad de Santa Fe 196, haciendo un total de 228, fueron examinados 211 (92.5%) Y se encontró que el 76.77 % fueron ninfas y el 23.22 % Adultos, las ninfas de I^r estadios hasta los adultos fueron positivos en un 13.74%.

Cuadro 2

Lugares muestreados	TRIATOMINEOS			VIVIENDA	
	Capturados	Examinados	Infectados con Trypanosoma	Infestado con Triatominos	con Tripanosoma positivo
Zona Urbano Marginal	32	32	0	25	0
Localidad Santa Fe	196	179	29	01	01
TOTAL	228	211	29 (13.74%)	26 (12.26%)	01 (0.26%)

Cuadro 2.- Índice Tripano - Triatomino

Cuadro 3.- Exámenes de Triatomeneos

ZONA	ESTADIOS LARVARIOS							Total Exam	Total +	I.I.TT* %
	I	II	III	IV	V	0	O			
Urbano-Marginal	-	1	7	2	4	5	13	32	0	
Localidad Santa Fe	-	9	36	45	58	19	12	179		
		1/9	2/36	7/45	8/58	6/19	5/12		29	16.20
TOTAL%		10	43	47	62	24	25	211	29	13.74
		4.73	20.37	22.27	29.38	11.37	11.85			

El índice de Infección Tripano - Triatomino encontrado es significativo si se compara con los que se encontraron en otras localidades del departamento de lea (3). En cuanto a las viviendas, de 26 infestadas con triatomineos, se encontró positivo a Trypanosoma solo una (0.26%).

En el cuadro 4. índice de captura de Triatominos e índice Tripano - Triatomino, según el ambiente de captura.

Cuadro 4

Ambiente de la Vivienda	Capturados	Examinados	Infectados por T. cruzi
Entrada	21	21	2
Corral	10	10	0
Otros corrales	7	7	0
Dormitorio	190	173	27(15.60%)
TOTAL	228	211	29(13.74%)

En el índice de captura según el ambiente, el dormitorio es donde mayor número de Triatominos se capturaron 190 (83.3%), encontrándose también mayor número de triatominos infectados por T. cruzi 27 (15,60%). De un total de 211 Triatominos examinados en los diferentes ambientes de la vivienda, 27 (15,60%) estuvieron infectados por T. cruzi.

DISCUSION

Se ha visto que las viviendas visitadas están hechas de adobe y quincha, algunas tienen 2 o 3 piezas con sus corrales de aves, pero otras como las que se visitó en Santa Fe, tenían solo una pieza de adobe y que servía de cocina, comedor, dormitorio, además también estos habitantes crían a sus animales como el perro y gato, en el mismo ambiente. Se conoce que los principales reservorios de *T. cruzi* son domésticos, siendo el cobayo (*Cavia cabaya*) el más importante (1) (2) (3), por lo que los especímenes capturados en los sitios donde se encierran los cobayos (cuyeros) ofrecen el índice de infección más alto (2).

En ninguna de las viviendas visitadas encontramos cuyeros, pero si corrales con aves, gallinas, patos, pavos, así como también cerdos, cabras y ovejas. Cualquiera de estos animales puede haber actuado como reservorio.

De acuerdo al resultado obtenido en este avance es necesario continuar con las investigaciones en la zona de Nazca para determinar el índice de infección en humanos, así como también determinar a los animales que actúan como reservorios en esa zona.

Ya que el hallazgo de infección natural *T. cruzi* desde ninfa II hasta adulto en la localidad de "Los Jardines" de Nazca (5) y las encontradas por nosotros en la localidad de Santa Fe indican la gran capacidad del vector en los diferentes estadías para la transmisión de la enfermedad de Chagas.

BIBLIOGRAFIA

1. Trypanosomiasis americana o mal de Chagas. Salud Andina N°. 19 Marzo de 1995.
2. Herrer, A., Distribución Geográfica de la Enfermedad de Chagas y de sus vectores en el Perú Bol. Of Sanit Panam., XLIX (6) 1960.
3. Cornejo S., J; Y Col Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en Dpto. de Ica. 1. Estudio del Vector y Reservorio Humano. Bol. Med. Trop. (Lima) 5 (1) pp. 10- 13. 1986.
4. Naquira, v.e.; Incremento de la Enfermedad de Chagas en el Perú. Propagación por transfusión sanguínea. Rev. Farmacol. Terap. (Lima) 4 (1-2) 1994.
5. Yon Fabián, e., y col. Alfacipermetrina para controlar la Chirimacha "*Triatoma infestans*, en Nazca, lea 1995.
6. Atlas Universal y del Perú: Breñal Asociación Editorial Bruño-Lima. Bruño 1995