

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de chagas y su vector en el Poblado Ocuapan Huimanguillo Tabasco¹

Garrido-Pérez Silvia María Guadalupe*
Gómez-Martínez C**
Zacca-Peña Eduardo***
Secretaría de Salud del Gobierno del Estado de Tabasco.

ARTÍCULO ORIGINAL

Fecha de recibido: 25 de febrero de 2010

Fecha de aceptación: 15 de abril de 2010

DIRECCIÓN PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA

M en C. Silvia Ma. Gpe. Garrido Pérez
Hospital Regional de Alta Especialidad "Dr. Juan Graham Casasús"
Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria
Col. Miguel Hidalgo, Carretera a la Isla s/n.
Villahermosa, Tabasco, México.
Teléfono: 993-3-100-300 ext. 75112, 75092

Correo electrónico:

garridosilvia26@hotmail.com

¹Proyecto financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET) y Fondo Mixto: Proyecto PE049 (Propuesta de un Sistema de Información de Vigilancia de los Componentes Estratégicos del Programa de la Enfermedad de Chagas en Tabasco, México).

*Secretaría de Salud/Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México; **Secretaría de Salud, ***Dirección Nacional de Estadística de Cuba, Ministerio de Salud/Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba.

RESUMEN

Objetivo • Describir el nivel de Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre la enfermedad de Chagas y su vector, en Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, 2006.

Material y Método • Estudio transversal, Observacional de tipo etnológico. Universo de 800 viviendas, y una población de 2,277 habitantes. Se obtuvo una muestra sistemática de viviendas (N=260), la unidad de observación fue el individuo residente en el poblado, mayor de 18 años para responder a la encuesta. Para determinar el nivel de conocimiento, prácticas y actitudes, se utilizó un cuestionario estructurado y una fotografía del vector (*Triatoma*) para su identificación.

Resultados • La ausencia o carencia en el nivel de conocimiento sobre aspectos de la enfermedad de Chagas y el vector fue de 38.8%; refirieron conocer el nombre común del insecto sólo un 31.9%. El desconocimiento sobre el mecanismo de transmisión fue del 58.1%.

Conclusiones • A pesar de los resultados observados, se muestra a una población propositiva y cooperadora ante la posibilidad del aprendizaje sobre sus principales aspectos y mecanismos de prevención. Es necesaria la planificación de un programa de promoción a la salud con énfasis en esta enfermedad para disminuir el riesgo de contagio.

Palabras claves • Enfermedad de Chagas, Indicador entomológico, triatoma.

SUMMARY

Objective • Describe the level of knowledge, attitudes and practices about Chagas disease and its vector, Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, 2006.

Methods and materials • Cross-sectional study observational ethnological type. Universe of 800 houses and a population of 2.277 inhabitants. There was a systematic sample of households (N = 260), the observation unit was the individual resident in the village, over 18 years to respond to the survey. To determine the level of knowledge, practices and attitudes, we used a structured questionnaire and photograph of the vector (*Triatoma*) for identification.

Results • The absence or deficiency in the level of knowledge about Chagas disease and the vector was 38.8%, referred to know the common name of the insect only 31.9%. Ignorance about the mechanism of transmission was 58.1%.

Conclusions • Despite the reported results, showing a purposeful and cooperative population at the prospect of learning about major issues and prevention mechanisms. It is necessary to plan a program of health promotion with emphasis on the disease to decrease the risk of contagion.

Key words • Chagas disease, entomological, triatoma.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana fue descubierta en 1909 por Carlos Chagas en Minas Gerais, Brasil. Es una enfermedad parasitaria causada por el protozoo flagelado *Tripanosoma cruzi*.

En el mundo, la enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana, se encuentra ubicada en la Región de las Américas entre la latitud 42° Norte y 46° Sur, representa una amenaza permanente en casi la cuarta parte de América Latina y su mayor presencia se observa desde el Sur de Norteamérica, hasta la Patagonia en Sudamérica. En 1993 la Organización Mundial de la Salud la consideró como la enfermedad parasitaria más grave en América y es una, de la lista de las catorce enfermedades “descuidadas o negligidas” según la OMS. Recientemente esta Organización reconoce a la enfermedad de Chagas como un problema de salud global dados los movimientos migratorios.

La tripanosomiasis americana o enfermedad de Chagas se encuentra entre las seis enfermedades prioritarias para investigación, tratamiento y control de enfermedades tropicales en el programa de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Después del paludismo es la enfermedad más grave e importante en América por su impacto económico. Representa un problema de salud grave en 17 países latinoamericanos, con un total estimado de 100 millones de personas expuestas a la enfermedad y de 16 a 18 millones de personas infectadas,¹ entre infectados por *Tripanosoma cruzi* y enfermos en etapas sintomáticas o asintomáticos de la afección. Otros 40 millones viven en áreas rurales o suburbanas bajo el riesgo de contraer esta parasitosis.³

Esta enfermedad se relaciona con el desarrollo económico, social y se le asocia con la pobreza y las malas condiciones de vida en especial con la vivienda.

Algunos países cuentan con programas exitosos e iniciativas nacionales e internacionales enfocadas a la eliminación del *triatominae*, en el tamizaje de la sangre de transfusión, y en el apoyo terapéutico para los casos infectados con *Tripanosoma cruzi*.

México, se encuentran en las fases iniciales de la planeación de las campañas de control.⁴ A partir de esto, en México que se han detectado Estados endémicos pero aun sin precisión respecto a cuantas y cuáles son las regiones con este problema, así como las cifras de las personas infectadas y la población expuesta a enfermar.

En Tabasco, los Servicios de Salud desde 1994 realizan acciones limitadas, dirigidas para el control de la enfermedad de Chagas. En 1996, el Instituto Nacional de Diagnóstico y Referencias Epidemiológicas de México (INDRE) según reportes del Laboratorio de Salud Pública de Tabasco, se observaron con el diagnóstico serológico 2 casos, provenientes de los municipios del Centro y Huimanguillo, lo que hace evidente la existencia de la enfermedad en territorio tabasqueño.

En la actualidad, se reconoce la existencia de casos positivos a la enfermedad de Chagas en Tabasco, sin considerarlos como áreas de riesgo y exposición a 13 municipios, de los 17 que integran el estado de Tabasco, siendo estos Balancán, Cárdenas, Centro, Centla, Comalcalco, Cunduacán, Emiliano Zapata, Huimanguillo, Jalapa, Jonuta, Nacajuca, Paraíso y Tenosique, sin embargo se ignora la carga real de esta enfermedad.

A pesar de contar con un largo periodo de exposición al riesgo de enfermar y de la existencia de casos positivos, cuya endemia es permanente, no ha sido posible el óptimo desarrollo del programa, ni la instalación de medidas de prevención, que permitan a la población su empoderamiento, dirigiendo acciones hacia el autocuidado de su salud, y por consiguiente el control de la enfermedad.

Esta investigación de tipo descriptiva estuvo dirigida a medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad, su parásito y su vector, en la población de Ocuapan, Huimanguillo, considerada como de riesgo por la repetida incidencia de casos del mal de Chagas, y de manera indirecta nos permitirá evaluar la eficacia de los distintos procesos del programa dirigidos a la prevención de enfermedades en las comunidades y su población.

Objetivo

Describir el grado de Conocimiento, Actitudes y Prácticas sobre la enfermedad de Chagas y su vector (*Triatoma* sp.), así como sus indicadores entomológicos, Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco.

Método

Diseño de estudio.

Tipo de estudio Observacional, transversal y descriptivo, de tipo etnológico, de conocimientos, creencias, prácticas y actitudes ante la enfermedad de Chagas, en Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, durante el periodo 2006.

Universo: Poblado Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, México.

Población de estudio: Poblado Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, México, con una población de 2,277 habitantes distribuidos en 800 viviendas.

Unidad de observación: Fueron las viviendas elegidas dentro del poblado.

Unidad de estudio o análisis: El individuo mayor de 18 años que respondió la encuesta, el cuál no se asignó ningún criterio específico para su selección, únicamente que fuera mayor de 18 años y tuviese disposición para contestar la entrevista.

Muestreo.

Se realizó un muestreo sistemático aleatorio partiendo de una de cada tres viviendas (a partir de un número aleatorio de arranque), considerando que al menos en cada una de las viviendas elegidas existiera una persona mayor de 18 años, disponible o con voluntad de participación y que aceptó firmar el consentimiento informado, así como contestar el cuestionario, ya que el estudio fue dirigido a dicha población.

Criterios de inclusión.

- La población mayor de 18 años cumplidos, con capacidad y disposición para responder la encuesta.
- Que fueran residentes del poblado Ocuapan en por lo menos los últimos 2 años.

Criterios de exclusión.

- A todas aquellas personas menores de 18 años.
- Que no fueran residentes de la localidad o con menos de dos años de vivir en ella.

Variables.

Variables sociodemográficas, variables sobre datos de la vivienda, conocimiento de la enfermedad y el vector, prácticas ante la

enfermedad y el vector, por último, variables sobre actitudes ante la enfermedad y el vector.

Procedimientos para la recolección de los datos

Se complementó la información existente recolectando información sobre la enfermedad de Chagas y sus determinantes en un cuestionario estructurado de conocimientos, prácticas y actitudes en la población de riesgo bajo estudio, identificada como aquella con antecedentes de casos de Chagas, de acuerdo a la muestra obtenida (desde la perspectiva de la comunidad, la información –cualitativa/cuantitativa- para identificar claramente las necesidades sentidas de la población y los servicios de salud), previo consentimiento informado.

Instrumento de medición

El cuestionario que se diseñó consta de 5 dimensiones que integran datos sociodemográficos (8 ítems), datos de la vivienda (4 ítems), conocimiento de la enfermedad y el vector (20 ítems), prácticas ante la enfermedad y el vector (7 ítems), por último, actitudes ante la enfermedad y el vector (7 ítems). La mayoría de las variables fueron nominales y dicotómicas.

Para determinar el nivel de conocimiento

Se utilizó el siguiente criterio en base a dos preguntas elementales:

- 1.- Conoce el insecto (pregunta 5.1).
- 2.- Conoce la enfermedad (pregunta 5.14).

Para las prácticas y actitudes

Se basó en las respuestas asertivas a las preguntas 6.1 a 6.7

Con el fin de obtener un juicio categórico del fenómeno bajo estudio, se realizó para el cuestionario una escala de puntos, en los que se consideraron sus dimensiones.

Para determinar el grado de predicción y la capacidad de descripción del instrumento, se consideró para su diseño la validez de contenido, expresado por la representatividad de todos los ítems del dominio de contenido de las variables a medir así como la aportación y análisis del instrumento por personal de vectores experto en el fenómeno bajo estudio.

Para establecer la validez de criterio, se consideró toda la información oficial conocida que nos permitiera contar con parámetros de comparabilidad con los criterios externos similares a los aspectos que se miden.

Para obtener la validez de concepto o constructo, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura a cerca del fenómeno bajo estudio.

Se realizó una prueba piloto a un 10% (n piloto=26) de la muestra bajo estudio, considerando para este fin una población similar a la encuestada. Una vez realizadas las correcciones a las fallas detectadas en la elaboración y contenido del instrumento, se procedió a su corrección para la aplicación definitiva.

Aplicación del instrumento

La aplicación del cuestionario fue realizado por personal de la Secretaria de Salud (4 Biólogos), previamente capacitados y estandarizados en la correcta aplicación del instrumento a quien se les instruyó en la solicitud obligada de consentimiento

informado al encuestado antes de iniciar el interrogatorio.

Trabajo de campo

El trabajo de campo consistió en aplicar un cuestionario como instrumento de medición de los conocimientos, las actitudes y las prácticas sobre la enfermedad de Chagas y su vector *Triatoma*, a los habitantes mayores de 18 años de la población.

Indicadores Entomológicos a utilizar para el estudio fueron

Índice de Densidad

$$ID = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de triatominos capturados}}{\text{N}^\circ \text{ total de casas}}$$

Infestación domiciliaria

ID % = N° de viviendas infestadas con triatominos
x 100

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de viviendas inspeccionadas}}$$

Índice de Hacinamiento

$$IH = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de triatominos capturados}}{\text{N}^\circ \text{ de casas con triatominos}}$$

Procesamiento de datos y análisis.

Para la captura de la información de los cuestionarios, se diseñó una base de datos en Excel. El tratamiento de los datos se realizó, a partir de estadística descriptiva, se utilizaron medidas de frecuencia, porcentajes, tasas, expresándose en tablas y gráficos. De igual forma se utilizó el uso del mapeo para señalar la ubicación de los triatóminos.

Consideraciones Éticas.

Debido a que el estudio fue realizado en una comunidad expuesta al riesgo de enfermar, el investigador se ajustó a las recomendaciones de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, incluyendo cada uno de sus puntos.³⁰

El estudio se consideró de bajo riesgo para las comunidades y el participante.

RESULTADOS

De acuerdo al nivel de conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y su vector en la población encuestada se observó que refirieron un nulo conocimiento el 38.8%, intermedio el 29.7%, avanzado un 13.8% y básico el 17.7%.

Al preguntar sobre los conocimientos elementales acerca de si conoce la enfermedad de Chagas refirieron que no el 73.5%, si existe un transmisor del parásito contestaron ignorarlo el 78.5%, si sabe que afecta algún órgano mencionaron que no saben el 83.8%, si tiene conocimiento de que tiene cura, lo ignoran el 86.9%.

Al preguntarles si conocen el triatoma refirieron que no el 41.9%, si conocen que su nombre común es talaje, mencionaron ignorarlo el 68.0%, al preguntar sobre los espacios que infesta el vector, contestaron ignorar que dormitorios 87.6%, corrales y gallineros 92.3%, cocinas 96.9%, al preguntar sobre el conocimiento de los sitios donde se refugian mencionaron ignorarlo en debajo de la cama un 85.0%, grietas en las paredes un 95%, debajo de laminas y detrás de almanaques, entre madera, en la ropa un 91.5%, al preguntar sobre el conocimiento de que se alimentan de sangre de animales y de hombre, refirieron ignorarlo el 45.7%, al preguntar si sabían que el vector pica al momento de dormir contestaron que no 60.3%, por ultimo si sabían que en la temporada de calor hay mayor densidad de el vector refirieron ignorarlo el 71.1%.

Al preguntar sobre las acciones que llevarían a cabo al ser picado por una chinche, respondieron que lo llevarían a un centro de salud el 74.2%, al hospital el 5.8%, a un doctor particular dijeron que no un 96.5%, que no se curarían con remedios caseros el 93.8% y no harían nada el 89.6%. Al preguntar la aceptación de una encuesta entomológica refirieron que si el 94.6%, y de aceptar un examen serológico para descartar la enfermedad dijeron que si el 87.7%, a la pregunta participarla en la búsqueda del vector en su casa dijeron que si el 90.4%, a la pregunta de que acción tomaría si encuentra al vector en su casa refirieron al centro de salud el 78.0%, no lo llevarían al veterinario el 98.4%, al doctor particular dijeron que no el 99.2%, curanderos mencionaron que no el 99.2%, lo mataría respondieron que si el 64.6%.

La aceptación de platicas sobre la enfermedad y el vector contestaron que no las recibirían en la escuela el 97.7%, que no la recibirían en su casa el 66.5%, que si las recibirían en el centro de salud el 57.3% y no las aceptan en su trabajo el 93.1%

Al interrogarlos sobre sus practicas contestaron que no tienen almanaques en las paredes del domicilio el 77.3%, afirmaron criar animales domésticos en su domicilio el 64.6%. Mencionaron no contar con perros en su domicilio el 66.9%, la frecuencia de los barridos diarios fue del 80.3%, al preguntar sobre los medios de comunicación mas frecuentes, mencionaron la TV en un 82%, la radio el 17.7%, el periódico un 0.4% y no han escuchado platicas sobre el vector sólo el 88.5%

Al medir lo observado por los indicadores entomológicos posteriores a la búsqueda se encontró en la captura 12 hembras y un macho de la especie *Triatoma dimidiata*.

$$\text{Índice de Densidad} = 0.26 \quad \text{ID} = 13/50 = 0.26$$

$$\text{Índice de Hacinamiento} = 2.6 \quad \text{IH} = 13/5 = 2.6$$

$$\text{Infestación Domiciliaria} = 10 \% \quad \text{ID\%} = 5/50 * 100 = 10 \%$$

DISCUSION

Los resultados obtenidos muestran que existe una nula o poca información general sobre la enfermedad de Chagas, el parásito y su vector, sin embargo muestra a una población propositiva y cooperadora ante la posibilidad del aprendizaje sobre sus principales aspectos y mecanismos de prevención.

Así pues, es importante mencionar que el nivel de conocimiento nulo observado fue superior al tercio de la población (38.8%), lo que incrementa su exposición al vector (triatoma) y a contraer su parásito el *Tripanosoma cruzi*, causante de la enfermedad de Chagas. Resultados similares se observaron en un estudio realizado por Sanmartino & Crocco, 2000 y en el estudio de Cabrera *et al*, 2003 en Perú, en los que

encontraron que los conocimientos fueron limitados.

En las diversas latitudes de Latinoamérica el vector se reconoce con diversos nombres. En la población bajo estudio los entrevistados respondieron que el nombre común del *Triatoma* es Talaje (31.9%) a diferencia de lo descrito en el estudio realizado por Cabrera *et al*; en 2003, donde el 14.11% conocen al *Triatoma* como Chirimacha.

Días & Días 1982, en un estudio realizado en Brasil, se observó que en su población están familiarizados con el vector, pero no conocen el rol de transmisión de la enfermedad; de igual modo en este estudio el 58.1% conoce el vector pero no conocen el mecanismo de transmisión.

Se ha reconocido en la literatura científica que los cambios climáticos y la deforestación propicia la migración, adaptación y colonización por el vector de las viviendas humanas, principalmente en aquellas deterioradas o de materiales que propician la anidación, convirtiéndolas en nichos ecológicos artificiales para su reproducción. De lo anterior, se deriva la importancia sobre el conocimiento de estos aspectos por la población general expuesta. En nuestro estudio sobre los ambientes que el vector infesta la población no sabe o desconoce sobre sus preferencias de habitación (46.9 %), sólo el 12.3% mencionó que en los dormitorios, dato que se observó en el estudio de Cabrera, *et al* 2003, en la población de ICA, Perú, donde el 18% menciona en los dormitorios y otro 18 % en corrales.

Al explorar la disponibilidad de la población encuestada a estrategias de enseñanza, estudio y vigilancia para la prevención de esta enfermedad, la disponibilidad observada en general fue buena.

Se ha demostrado en otros estudios, que la densidad vectorial del transmisor del parásito encuentra sitios propicios para anidar y realizar criaderos en una gran diversidad de lugares, por lo que una de las cualidades de los lugares elegidos, es que sean capaces de esconderlos del ojo humano, por lo que se consideran como de riesgo para el individuo para adquirir la enfermedad.

Otro de los factores relacionados a la presencia del triatómido es la facilidad y disponibilidad para alimentarse (hembras), por lo que se ha

demostrado como parte de su colonización a la casa habitación la alimentación a partir de los animales domésticos y aves de corral que se presentes en ella. Es importante dejar claro que estas prácticas, favorecen a los triatómidos, pues son sus fuentes de alimentación, además, juegan un papel importante en el ciclo de transmisión, por lo que son consideradas como prácticas de alto riesgo, sobre todo en lugares de alta densidad vectorial,

De igual manera, Sanmartino & Crocco, 2000, agregan que en su investigación aquellas viviendas desordenadas y en donde se observan los peri domicilios sucios, el vector se encuentra con mayor frecuencia; en nuestro estudio, se observó que en la población de Ocuapan, el promedio de barrido fue dos veces al día, lo que demuestra una eficiente práctica de limpieza de la vivienda, lo que disminuye la posibilidad de la presencia del vector y consecuentemente se espera que se disminuya la posibilidad de adquirir la enfermedad.

Al explorar los medios informativos por los que a la población le gustaría conocer aspectos de la enfermedad, el parásito y su vector, así como aquellas medidas de prevención higiénico sanitarias para su disminución y el vector, la mayoría estableció que por televisión (82%), pues fue referido por la población de Ocuapan como el medio de comunicación que más utiliza, esta cifra fue superior a lo observado en el estudio de Cabrera, *et al* 2003 en ICA, Perú, donde el medio de comunicación más utilizado también fue la televisión en un 63.07%.

En base a los resultados se recomienda difundir aspectos elementales de la enfermedad y sus principales medidas de protección y prevención en las poblaciones expuestas a la densidad vectorial, así como establecer campañas de salud informativas y de capacitación en el conocimiento de la enfermedad de Chagas y sus efectos a mediano y largo plazo, para lograr el empoderamiento de la población en su autocuidado y erradicación de la misma.

CONCLUSIONES

El grado de conocimiento básico y nulo es un importante factor de riesgo para la transmisión de la enfermedad.

En comparación con otros estudios el nuestro contempla menos preguntas, puesto que los conocimientos del vector con base a las fotografías que se mostraron, nos dio la oportunidad de confirmar de una forma muy práctica el conocimiento presencia del vector en la población bajo estudio y con estos resultados hemos podido determinar que esta población esta mas expuesta y en riesgo para que se presente la enfermedad debido a la presencia de los *triatomas* y se agrega a esto la falta de conocimientos acerca de ella pues más de la mitad de la población estudiada tiene un grado de conocimiento básico a nulo.

El deficiente conocimiento sobre la enfermedad de chagas y su vector, por parte de los habitantes del poblado Ocuapan, es un factor de riesgo para contraer dicha enfermedad, esto nos cuestiona que acciones estamos realizando ante este problema de Salud Pública.

El insuficiente conocimiento, las malas prácticas y las actitudes desfavorables persisten en Ocuapan, por tanto es urgente la planificación de un buen programa de promoción a la salud con énfasis en esta enfermedad ya que la población esta apta para recibir educación en salud, practicarse una prueba serológica, y ayudar en acciones de control.

REFERENCIAS

1. Añez N, Crisante G, Rojas A, Carrasco H, Parada H, Yopez Y, Borges R, Guevara P and Ramirez JL. (2001). Detection and significance of inapparent infection in Chagas disease in western Venezuela. *Am J Trop Med Hyg.* 65 : 227-332.
2. Cabrera Rufino Mayo Carlos, Suárez Nicolás, Infante César, Náquira César, Tulio A. Marco y García-Zapata. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de Chagas en población escolar de una zona endémica del Perú. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro*, 19(1):147-154, jan-fev, 2003.
3. Castrejon, O. V., et al., Seroepidemiología de la enfermedad de Chagas en México, *Sal. Pub. Mex.*, 34(2), 1992.
4. DIAS, J. C. P. & DIAS, R. B., 1982. Las viviendas y la lucha contra los vectores de la enfermedad de Chagas en el hombre, en el Estado de Minas Gerais, Brasil. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 93:453-467.
5. www.paho.org/english/dd/pin/pr070705
6. Enciclopedia de los municipios de México, información municipal pp. 143, 2003.
7. Fernández CD, Murta SM, Ceravolo IP, Krug LP, Vidigal PG, Steindel M, Nardi N, Romanha, AJ. (1997) Characterization of *Trypanosoma cruzi* strains isolated from chronic Chagasic patients, triatomines and opossums naturally infected from the State of Rio Grande do Sul, Brazil. *Mem. Inst. Osw. Cruz.* 92, 343-351.
8. Imbert Palafox José Luís, Figueroa Gutiérrez Ana Hilda y Gómez Gómez Juan Vicente. Tripanosomiasis americana o mal de Chagas. Otra enfermedad de la pobreza, 49(10):13, Marzo-Mayo, 2003.
9. Ramsey JM, Pohls JL, Tello-López A. Memorias del Taller para la vigilancia y el control de la Enfermedad de Chagas en la República Mexicana. Cuernavaca, Morelos, México: Instituto Nacional de Salud Pública 2004
10. Ramsey JM, Ordóñez R, Cruz-Celis A, Alvear AL, Chávez V, López R, et al. Distribution of domestic Triatominae and stratification of Chagas disease transmission in Oaxaca, Mexico. *Medical and Veterinary Entomology* 2000;14:1-12.
11. Rodríguez E. M., Briceño L., Chiurillo M. A., Mosca W., Campos Y. Curso Latinoamericano Sobre enfermedades Infecciosas. Del 25 de Octubre.– 12 de Noviembre de 2004. Tripanosomiasis Americana, Aspectos Teóricos.
12. SANMARTINO, M. & CROCCO, L., 2000. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo en comunidades epidemiológicamente diferentes de Argentina. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 7:173-178.
13. Segura EL, Escobar-Mesa A. Epidemiology of Chagas disease in the state of Veracruz. *Salud Publica Mex* 2005; 47:201-208.
14. Velasco-Castrejón O, Valdespino JL, Tapia R, Salvatierra B, Guzmán-Bracho C, Magos C, et al. Seroepidemiología de la enfermedad de Chagas en México. *Salud Pública de Mexico* 1992; 34:186-196.
15. Velasco-Castrejon Oscar, Valdespino Jose Luis, Tapia-Conyer, Salvatierra Benito, Guzman-Bracho Carmen, Magos Clementina, Llausas Alejandro, Gutierrez Gonzalo y Sepulveda Jaime, Seroepidemiologia de la enfermedad de chagas en México. *Salud Publica de México*, 34(2), marzo-abril de 1992.
16. World Health Organization. Control of Chagas disease Report of a WHO Expert Committee. WHO Teach Rep Ser 2004; 811

ANEXOS.

Conocimientos:

Tabla 1.- Conocimientos elementales sobre la enfermedad de Chagas y del vector del poblado Ocuapan de Huimanguillo, Tabasco, 2006.

Respuestas de los Habitantes a los conocimientos

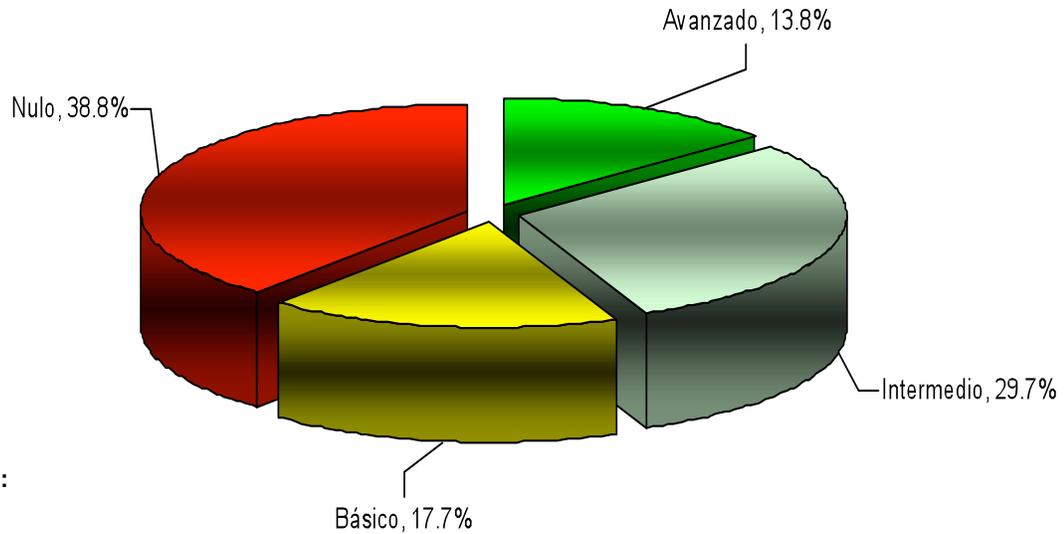
PREGUNTA	N=260 CUESTIONARIOS		
	RESPUESTA		PORCENTAJE (%)
Conoce la enfermedad de Chagas	SI	69	26.5
	NO	191	73.5
La enfermedad de Chagas es transmitida por un vector	SI	56	21.5
	NO	204	78.5
Sabe si esta enfermedad afecta algún órgano del cuerpo	SI	42	16.2
	NO	218	83.8
Sabe si esta enfermedad tiene cura	SI	34	13.1
	NO	226	86.9
Conoce el insecto vector Triatoma	SI	151	58.1
	NO	109	41.9
El nombre común es Talaje	SI	83	31.9
	NO	177	68.0
Los ambientes que el vector infesta son:			
Dormitorios	SI	32	12.3
	NO	228	87.6
Corrales, Gallineros	SI	20	7.6
	NO	240	92.3
Cocinas	SI	8	3.0
	NO	252	96.9
Los sitios donde se refugia el vector son:			
Debajo de la cama	SI	39	15.0
	NO	221	85.0
Grietas en las paredes	SI	13	5.0

	NO	247	95.0
Debajo de láminas, detrás de almanques, entre madera, en la ropa, etc.	SI	22	8.5
	NO	238	91.5
El vector se alimenta de sangre de animales y del hombre	SI	141	54.2
	NO	119	45.7
Este vector pica en el momento de dormir del huésped	SI	103	39.6
	NO	157	60.3
En la temporada de calor existe mas presencia del vector	SI	75	21.8
	NO	185	71.1

Nivel de Conocimientos:

Grafica 1.- Porcentaje del Nivel de conocimiento sobre la enfermedad de Chagas y su vector del poblado Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco.

Noviembre 2005 – Febrero 2006.



Actitudes:

Tabla 2.- Actitudes respecto a la enfermedad de Chagas y al vector, Poblado Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, 2006.

PREGUNTA	N=260 CUESTIONARIOS		
	RESPUESTA	PORCENTAJE (%)	
Si es picado por el vector acudiría:			
Al centro de salud	SI	193	74.2

	NO	67	25.8
Al hospital	SI	15	5.8
	NO	242	94.2
A un doctor particular	SI	9	3.5
	NO	251	96.5
Me curaría con remedos caseros	SI	16	6.2
	NO	244	93.8
No haría nada	SI	27	10.4
	NO	233	89.6
Aceptaría una encuesta entomológica por parte de la Secretaria de Salud	SI	246	94.6
	NO	14	5.4
Aceptaría un examen serológico para descartar la enfermedad	SI	228	87.7
	NO	32	12.3
Participaría en el búsqueda del vector en su casa	SI	235	90.4
	NO	25	9.6
Si encuentra el vector en su casa lo llevaría:			
Al centro de salud	SI	78	30.0
	NO	182	70.0
Al veterinario	SI	4	1.5
	NO	256	98.4
A un doctor particular	SI	2	0.7
	NO	258	99.2
Al curandero	SI	2	0.7
	NO	258	99.2
Lo mataría	SI	168	64.6
	NO	92	35.3
Aceptaría que se le dieran pláticas sobre la enfermedad y el	SI	248	95.4

vector	NO	12	4.6
La plática la recibiría en:			
La Escuela	SI	6	2.3
	NO	254	97.7
La casa	SI	87	33.5
	NO	173	66.5
Centro de Salud	SI	149	57.3
	NO	11	42.7
Trabajo	SI	18	6.9
	NO	242	93.1

Prácticas:

Tabla 3.- Prácticas con respecto a la enfermedad de Chagas y al vector, Poblado Ocuapan, Huimanguillo, Tabasco, 2006.

PREGUNTA	N=260 CUESTIONARIOS		
	RESPUESTA		PORCENTAJE (%)
Tiene almanaques en las paredes de su domicilio	SI	59	22.6
	NO	201	77.3
Cría animales domésticos en su domicilio	SI	168	64.6
	NO	92	35.4
Tiene perros en su domicilio	SI	86	33.1
	NO	174	66.9
Frecuencia de barridos diarios de los domicilios	SI	(+2)209*	80.3
	NO	(-2)51*	19.6
Los medios de comunicación mas usados son:			
La televisión	SI	213	82.0

	NO	47	18.0
La radio	SI	46	17.7
	NO	214	82.3
El periódico	SI	1	0.4
	NO	259	99.6
Ha escuchado pláticas sobre esta enfermedad y el vector	SI	30	11.5
	NO	230	88.5

* Frecuencia de Barridos diario

Densidad:

Tabla 4.- Densidad de *Triatomas* en el poblado Ocuapan, Huimanguillo Tabasco, 2006.

# Colecta	Hembras	Machos	Especie
1 Diurna	0	0	
2	3	1	<i>T. dimidiata</i>
3	5	0	<i>T. dimidiata</i>
4	4	0	<i>T. dimidiata</i>
Total	12	1	

Indicadores Entomológicos

Indice de Densidad = 0.26

$$ID = 13/50 = 0.26$$

Indice de Hacinamiento = 2.6

$$IH = 13/5 = 2.6$$

Infestación Domiciliaria = 10 %

$$ID\% = 5/50 * 100 = 10 \%$$