

9
24/ 1122.7



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
CENTRO MEDICO NACIONAL VERACRUZ

Instituto Mexicano del Seguro Social

Detección Serológica de la Enfermedad de Chagas
en una Comunidad de Veracruz

FALLA DE ORIGEN

TESIS

Que para Obtener el Postgrado en
la Especialidad de:
MEDICINA INTERNA

PRESENTA

Dr. Salvador Carrera García

Director de Tesis

Dr. Isidora Hoyos Calleja

Isidora Hoyos





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE GENERAL.

Página

INTRODUCCION	.....	1
MATERIAL Y METODOS	.....	2
CUADRO NUM. I	.....	3
CUADRO NUM II	.....	4
CUADRO NUM. III	.....	5
ELECTROCARDIOGRAMAS	.....	6
RESULTADOS	.....	13
DISCUSION	.....	13
BIBLIOGRAFIA	.....	14

INTRODUCCION.

La Enfermedad de Chagas, producida por *Trypanosoma cruzi* es una de las seis enfermedades tropicales más importantes en el mundo (1). Si bien para Sudamérica existen datos concretos sobre tal enfermedad, para Centroamérica y específicamente para México son muy imprecisos (16).

En México la enfermedad fue conocida desde 1940 e inicialmente se pensó que se limitaba al Sureste del país, sobre todo por la gran cantidad de pacientes encontrados en el Edo de Oaxaca, pero actualmente se sabe que existe prácticamente en todo el territorio nacional por debajo de los 1 800 m. sobre el nivel del mar, habiéndose notificado casos de 17 entidades federativas, incluye el Edo. de Veracruz (1,3,5,16).

Es transmitida al hombre y otros mamíferos por hemípteros hematófagos Fam. Reduviidae, Subfamilia Triateminæ con más de 100 especies, siendo el *Triatoma infestans* el más importante. Sólo Brasil se compara con México en cuanto al número de transmisores potenciales existentes (16,18).

La enfermedad pasa por tres fases: AGUDA, manifestada por un cuadro hepatoesplenomegaliar febril y por el signo de Romaña, anemia así como edema. En México han sido descritos aproximadamente 200 casos, cifra que no debe considerarse baja tomando en cuenta que en Brasil con 9 000 000 de casos únicamente se han descrito 800 casos agudos. La fase INDETERMINADA O DE LATENCIA, con duración de 15 a 20 años, serológicamente positivas pero sin manifestaciones clínicas; es la más conocida en México. La fase CRÓNICA, manifestada en orden decreciente por alteraciones cardíacas, digestivas y neurológicas. La cardiomiopatía es el evento más común en esta etapa y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el primer estadio de ésta se inicia con el hallazgo de anticuerpos específicos aun en ausencia de hallazgos radiológicos, clínicos e electrocardiográficos (16). La forma neurológica de la cardiomiopatía afecta al sistema de conducción manifestándose como bloqueos de rama derecha del haz de His (BRDHH) en 48 a 61% e bloqueos del fascículo anterior de la rama izquierda del Haz de His (BFARDHH) en un segundo período, que evoluciona a tercer período con sintomatología evidente más alteraciones electrocardiográficas, describiéndose en el cuarto período insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias severas, etc. y que pueden llevar a la muerte (4,8,11,12,13,14,16).

El diagnóstico depende de la demostración del parásito siendo el xenodiagnóstico útil en la mayoría de casos agudos y en 46% de los crónicos. La prueba de Machado-Guerreiro que es reacción de fijación al complemento es útil en casos crónicos al igual que otras pruebas serológicas como la inhibición de la hemoaglutinación, hemoaglutinación indirecta y anticuerpos fluorescentes.

Ante los escasos reportes de la enfermedad de Chagas en nuestro país y específicamente del estado de Veracruz, con el subsecuente desconocimiento de las repercusiones que sobre la salud de nuestra población tiene y reuniendo gran parte del edo. mencionado las condiciones geográficas y epidemiológicas que favorecen el desarrollo de dicha enfermedad, decidimos estudiar la prevalencia serológica y correlación electrocardiográfica de la tripanosomiasis americana en una población rural de este estado de Veracruz.

MATERIAL Y METODOS.

Población y pacientes. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes mayores de 5 años de edad de la comunidad "Palmas de Arriba", municipio de Aetepan, Ver., población localizada a 400 m. sobre el nivel del mar. Se estudiaron en total 41 pacientes, 26 mujeres y 15 hombres, todos originarios del Edo. de Veracruz, siendo la mayoría de la población estudiada e de poblaciones aledañas con características similares. Se excluyeron aquellos pacientes con causa conocida de daño cardíaco y diferente a la estudiada.

Estudio serológico. Fue condición indispensable para el diagnóstico la demostración de anticuerpos antitripanosoma e. El método empleado fue hemoaglutinación indirecta, tomándose como positivos títulos 1:8 e mayores. El estudio fue realizado en los laboratorios del Instituto de Enfermedades Tropicales de México, en la Cd. de Méx., D.F. y a través del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud de la Universidad Veracruzana.

Estudio electrocardiográfico. Se efectuó estudio electrocardiográfico de superficie de 12 derivaciones a todos los pacientes seropositivos menos uno que no se encontraba en la comunidad en el momento de realizarlo.

CUADRO NO.I FRECUENCIA DE INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS** Y SERONEGATIVOS
A T. cruzi. PALMAS DE ARRIBA*, VER., 1988.

GRUPO DE EDAD	POSITIVOS		NEGATIVOS	
	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
0 - 4	0	0	0	0
5 - 9	1	0	0	4
10 - 14	0	2	3	1
15 - 19	0	1	1	1
20 - 24	0	0	1	2
25 - 29	0	1	1	3
30 - 34	0	2	1	2
35 - 39	1	0	1	1
40 - 44	0	0	1	1
45 - 49	0	0	3	1
50 - 54	0	0	0	1
55 - 59	0	0	0	0
60 - 64	0	0	1	1
65 - 69	0	0	0	2
70 - y +	0	0	0	0
TOTALES	2	6	13	20

FUENTE: cédula de encuesta.

* Mpio. de Actopan, Ver.

** (IFI) Títulos \geq 1:8

Relación mujer/hombre seropositivos 3:1 (R 3:1).

CUADRO No.II FRECUENCIA DE INDIVIDUOS SEROPOSITIVOS* Y SERONEGATIVOS A *T. cruzi* CON ANTECEDENTE DE PICADURA POR TRIATOMINO. PALMAS DE ARRIBA**, VER., 1988.

		SI	NO	NO RECUERDA	
S E R O L O G I A	+	4	3	1	8
	-	9	19	5	33
		13	22	6	41

FUENTE: cédula de encuesta

* Mpio. de Actopan, Ver.

** (IFI) Títulos \geq 1:8

$$X^2 = 1.63$$

$$P < 0.025$$

$$RR = 2.67$$

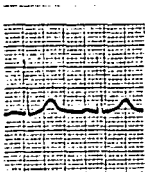
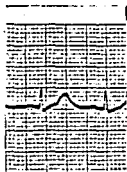
CUADRO No. III INDIVIDUOS EN RELACION AL CONOCIMIENTO DE
LOS TRIATOMINOS. PALMAS DE ARRIGA*, VER.,
1988.

RESPUESTA	No.	%
Sí	24	58.5
No	17	41.5
TOTALES	41	100.0

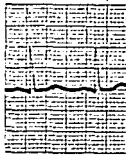
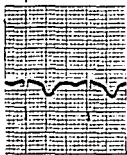
FUENTE: cédula de encuesta.

* Mpio. de Actopan, Ver.

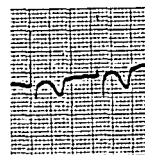
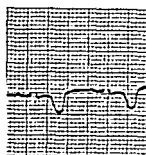
masculino 6 años.



CONTROLES GRAFICOS. I

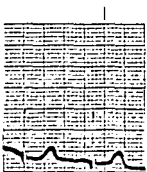
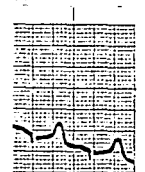
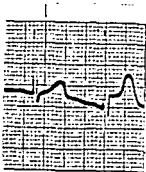


PMI



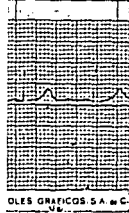
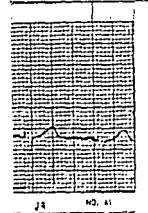
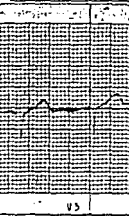
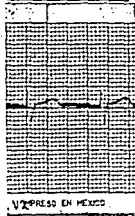
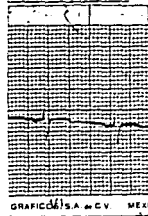
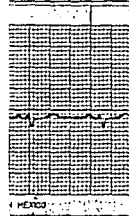
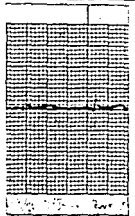
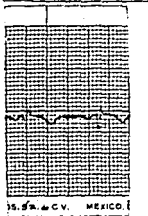
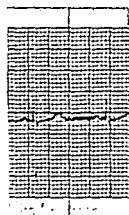
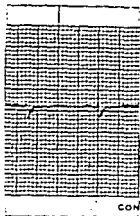
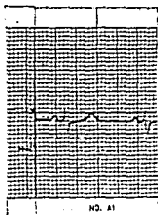
CONTROLES

S.A. DE C.V. MEXICO, D.F.



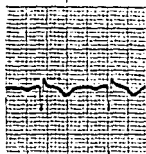
CONTROLES GRAFICOS, S.A. DE C.V.

femenine 30 años

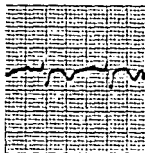




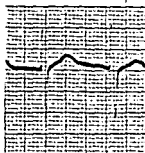
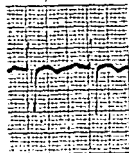
MEXICO, D.F.



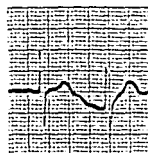
LES GRAFICOS, S.A. de C.V.



IMPRESO EN MEXICO



VITROLES GRAFICOS, S.A. de C.V.



ICO, D.F.

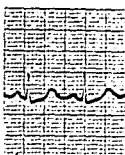


IMPRESO EN MEXICO

Examine 14 años.
 ESTA TESIS NO DEBE
 SALIR DE LA BIBLIOTECA



10



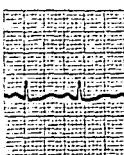
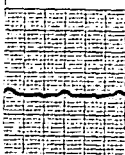
NO. 651-160



D.F.



IMPRESO EN MEXICO



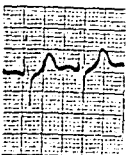
CONTRC



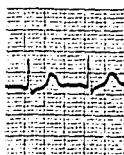
MEXICO



NO. 651-160

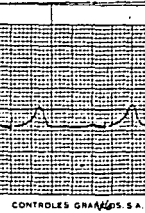
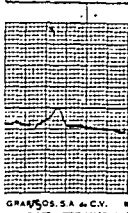
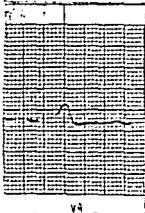
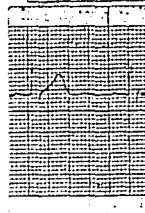
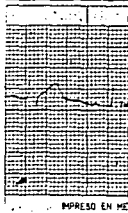
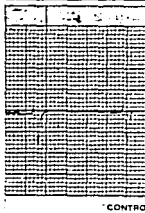
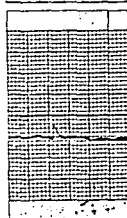
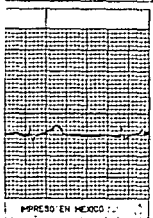
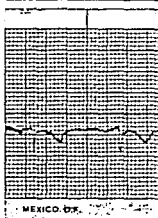
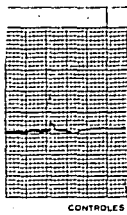
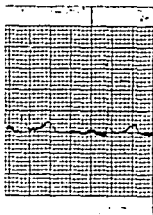
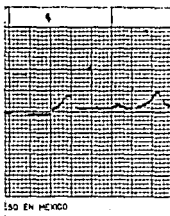


CONTROLES GR



IMPRESO EN MEXICO

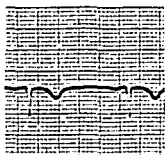
femenina 33 años



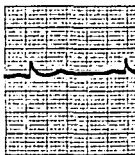
femenine 27 años.



DQ N2. 81



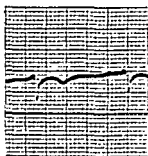
MPRESO EN MEXICO



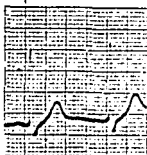
D. 651-190



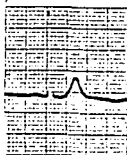
CONTROLES GRAFICOS. 1



CONTROLES

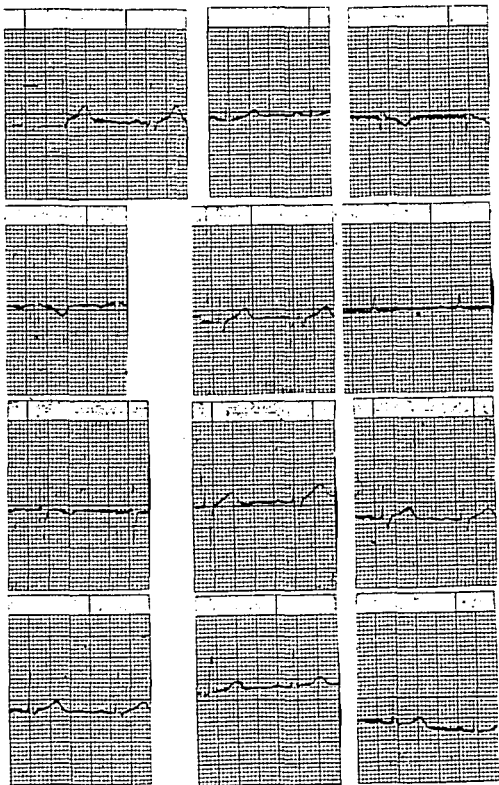


MPRESO



ICO. D F

masculino 39 años.



RESULTADOS. De los 41 pacientes estudiados, 8 fueron seropositivos (19.7%), de los cuales 6 fueron mujeres (75%) y 2 hombres (25%), con una relación mujer/hombre 3:1 y con edades comprendidas de 5 a 39 años (tabla I). Llama la atención que del total de seropositivos, 4 (50%) reconocieron el antecedente de picadura por el triatémico (tabla II).

Estudio electrocardiográfico. De los 8 pacientes seropositivos únicamente se les efectuó a 7 de ellos, los cuales fueron interpretados por un médico internista y 2 cardiólogos como normales.

DISCUSION. A pesar del pequeño tamaño de la muestra, los resultados son compatibles con los previamente reportados. Existe un estudio previo efectuado en este estado, estudiándose se en aquella ocasión 86 pacientes de 1982 a 1986, encontrándose una prevalencia de 22.1% muy similar al 19.7% encontrada en esta ocasión (16). Llama la atención en nuestro reporte la mayor frecuencia de afección a mujeres, siendo que en la mayoría de reportes la prevalencia es prácticamente igual para ambos sexos debido a la adquisición intradomiciliaria de la enfermedad.

Por otro lado no se encontraron alteraciones electrocardiográficas significativas; sin embargo esto no debe parecer raro, ya que estudios en zonas endémicas indican que la mayoría de personas no tienen signos clínicos de enfermedad cardiaca a pesar de infección persistente y también debe tomarse en cuenta que algunos autores han demostrado que por medio de técnicas más sensibles es posible demostrar anomalías cardiacas más sutiles en pacientes con electrocardiograma de superficie normal. Tomando en consideración la Clasificación evolutiva de la cardiopatía crónica chagásica (OMS 1972) todos los pacientes se encontraron en el primer periodo, caracterizado por infección tripanosómica demostrada serológicamente pero sin ninguna evidencia clínica, radiológica o electrocardiográfica de compromiso cardíaco, correspondiendo a la fase indeterminada o de latencia (16). Maguire y col. demostraron en un seguimiento de 7 años que la mayoría de pacientes con electrocardiograma inicial normal y seropositivos no lo modificaron ni desarrollaron enfermedad cardíaca crónica (7).

Finalmente, este trabajo, aunque pequeño incrementa el número de casos de enfermedad de Chagas en nuestro país, que lejos de ser halagador, más bien confirma lo ampliamente

le ampliamente sostenido por diversos autores, quienes mencionan que la búsqueda sistemática de esta enfermedad nos mostrará la prevalencia exacta de la misma, sobre todo en amplio grupo de población rural que habita las zonas endémicas en condiciones precarias y en muchas ocasiones en estrecho contacto con el agente transmisor (en nuestro estudio 58.5% de los habitantes de la población estudiada lo conocían). Este es de capital importancia si se toma en cuenta que la mejora en la calidad de la vivienda así como el saneamiento y la formación de la población elimina los vectores, como fue demostrado por Carrada-Brave (18) y adquiere mayor relevancia si se consideran los escasos medicamentos útiles existentes, sobre todo para la fase aguda sumado a la bajísima detección de la misma como lo ha demostrado la experiencia.

BIBLIOGRAFIA.

1. Cortez, J.M., González Hermosillo A. La miocardiopatía chagásica en México. Arch. Inst. Cardiología, México. 56: 499-505, 1986.
2. Pearlman, J: Chagas' Disease in Northern California The Am. J. of Medicine. 75:1057-60, 1983.
3. Reyes, P., Mendoza Cifuentes M. Miocardiopatía con - gestiva y tripanosomiasis americana. Salud Pùb. de Méx. 25: 139:44. 1983.
4. Chávez, I. Cardiopatías y parasitosis por protozoarios y metazoarios. Cardioneumología: fisiopatología y clínica 15:1238-43. 1984.
5. Cortés, J.M., Sete, G. Cardiopatía Chagásica en México. Primer caso diagnosticado con xenodiagnóstico positivo. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 54:575-78. 1984.
6. Sete-Rejas, A., Cortés, J.M. Alteraciones electrocardiográficas en 29 sujetos aparentemente sanos, con pruebas serológicas positivas para la enfermedad de Chagas. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 54:579-83. 1984.
7. Maguire, H., James., Heff: Cardiac morbidity and mortality due to Chagas' disease: prospective electrocardiographic study of a Brazilian community. Circulation. 75:1140-45, 1987.
8. Rosebaum, M., Pesse, R. Estudio clínico multicéntrico comparativo de la flecainida y la amiodarona en el tratamiento de las arritmias ventriculares asociadas a la cardiopatía chagásica crónica. Arch. Inst. Cardiol. Méx. 57:325-30 . 1987.

9. Oliveira, S., Cerrea de Araujo: Cardiac thrombosis - and thrombembolism in chronic Chagas' Disease. *The Am. J. Card.* 52:147-51. 1983.

10. Bellefi, G., Silva, A.L: Hemodynamic effects of intra venous administration of amiodarone in congestive Heart failure from chronic Chagas' Disease. *Am. J. Cardiol.* 52:1046 - 49 1983.

11. Mendoza, I., Camardo, J. Sustained ventricular tachy cardia in chronic chagasic myocarditis: electrophysiologic - and pharmacologic characteristics. *Am. J Cardiol.* 57:423-27 . 1986.

12. Feit, A., El-Sherif, N. Chagas' Disease masquerading as coronary artery disease. *Arch. Int. Med.* 143:144-45.1983.

13. Amorim, D.e., Mance, C.J. Chagas' Heart Disease as an experimental model for studies of cardiac autonomic function in man. 48-60.

14. Abitbol, F.H., Gorrizo, R. Estudio de las alteraciones electrofisiológicas del sistema excitoconductor en pa - cientes con miocardiopatía chagásica y las modificaciones de terminadas por la flecainida. *Arch. Inst. Cardiol. Méx.* 58: 107-14. 1988.

15. Milanés, J., Carrasco, H. La electrocardiografía de alta frecuencia en el diagnóstico precoz de daño miocárdico en pacientes con enfermedad de Chagas. *Arch. Inst. Cardiol. Méx.* 52:477-82. 1982.

16. Velasco, O., Guzmán, C. Importancia de la enfermedad de Chagas en México. *Rev. Latinoamericana Microbiol.* 28: 275-283, 1986.

17. Kagan, I., Zárate, R. Evaluación de las pruebas serológicas utilizadas para estudiar la enf. de Chagas. *Bel. Oficina Sanitaria Panam.* 87:309-318, 1979.

18. Carrada, T. Tripanosomiasis americana de Chagas. *Bel. Méd. Hosp. Inf. Méx.* 40(8):408-416. 1983.