



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
República de Guatemala, Centro América.

ALGO MAS SOBRE EL ESTADO ACTUAL
DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS
EN GUATEMALA

• • •
TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
POR

JUAN JOSE CASTILLO ORELLANA

Ex-interno de la Medicina de Niños. Ex-interno de la Cirugía de Niños.
Ex-interno de la Urología Sección "B."

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE
MEDICO Y CIRUJANO
GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 1959

TIP. SÁNCHEZ & DE GUISE
8° AV. N° 12-58.—ZONA 1. GUATEMALA, O. A.

PLAN DE TESIS

PRIMERA PARTE

- I.—Introducción.
- II.—Datos Históricos.
- III.—Etiología de la Enfermedad de Chagas:
 - a) Descripción del parásito.
 - b) Descripción de los huéspedes vectores.
- IV.—Epidemiología.
- V.—Cuadro Clínico de la Enfermedad de Chagas.
- VI.—Su Diagnóstico.—Exámenes de Laboratorio.
- VII.—Pronóstico.
- VIII.—Tratamientos que se han intentado.

SEGUNDA PARTE

- I.—Distribución de los huéspedes vectores en Guatemala.
- II.—Incidencia de la Enfermedad de Chagas.
- III.—Medidas que hasta el momento se han tomado para la erradicación de la Enfermedad de Chagas.
- IV.—Conclusiones.
- V.—Recomendaciones.
- VI.—Bibliografía.

PRIMERA PARTE

I.—INTRODUCCION

Este trabajo se origina de la experiencia que he logrado adquirir a través de las visitas que he hecho a la mayoría de los Departamentos de la República de Guatemala, en combinación con la Sección de Tripanosomiasis y Leishmaniasis de Sanidad Pública.

Llama la atención el hecho de haber descubierto que la incidencia de esta enfermedad es sumamente elevada como se observará en las estadísticas que se han obtenido del Departamento y de los trabajos bibliográficos estudiados, así como la notable presencia de los huéspedes vectores en casi toda la República.

Es por ello, que me he decidido presentar este trabajo para hacer conciencia de nuevo en nuestro medio científico y recordar la urgencia que existe para que se tomen las medidas necesarias para la erradicación de esta enfermedad que como el Paludismo, la Tuberculosis, etc., están minando la salud de nuestro pueblo, mayormente si se considera que los tratamientos que se han practicado hasta el momento son prácticamente inefectivos.

II.—DATOS HISTORICOS

El primer intento para reconocer la Enfermedad de Chagas en Guatemala, fue hecho por el Dr. Reichenow en el año de 1932, quien en sus conclusiones finales de su trabajo publicado en Junio de 1933, dice textualmente lo que a continuación transcribo:

“Esta falta de síntomas característicos es una razón más, por la cual es tan difícil descubrir los casos de infección por Tripa-

nòsoma. No creo que en estos niños aparezcan más tarde síntomas amenazadores, más bien opino que la infección tenga regularmente un carácter agudo. Puesto que en "Las Viñas", ocurren seguramente numerosas infecciones en los niños, tendrían que encontrarse ahí muchas más personas, con más edad, con mixedema, bocio, cretinismo o idiotez, lo que no es cierto. Por lo tanto, si por una parte puede indicar la existencia de la Enfermedad de Chagas en Guatemala, por otra parte estoy persuadido de que esta enfermedad *no tiene la gran importancia que se ha querido dar.*"

Nuestro investigador guatemalteco el Dr. J. Romeo de León, reportó en este mismo año, algunos meses antes, el descubrimiento del Tripanosoma S. P. en los monos. Y en el año de 1934 reportó su primer caso de Tripanosomiasis humana proveniente de Sanarate, Departamento de El Progreso, diagnosticando por gota gruesa la presencia de Tripanosoma Cruzi. Un año más tarde descubrió el Tripanosoma Rangeli de la misma manera, cabiéndole la gloria de ser el primer investigador en hacerlo.

Han aparecido durante el transcurso de los años, una serie de trabajos que han contribuído al conocimiento de esta enfermedad en Guatemala, entre ellos el del Dr. Manuel Lisandro Montenegro, que presentó su Tesis inaugural sobre los agentes vectores; el Dr. Blanco Salgado que estudió los Triatomideos en Guatemala en el año 1943; el Dr. Luis M. Peñalver que se dedicó al problema de la Enfermedad de Chagas en el medio rural.

El año 1952 marca una etapa para el conocimiento de la Enfermedad de Chagas en Guatemala, al constituirse el Departamento de Enfermedades Tropicales de Sanidad Pública, ocupando una importante sección de este Departamento, todo lo que se relaciona con la investigación de la Enfermedad de Chagas.

Estudios aislados llevados a cabo por médicos investigadores, entre ellos el Dr. Carlos Tejada, dan a conocer la enfermedad desde

el punto de vista etiopatológico. El Dr. Isaac Cohen, revela datos sumamente importantes en su Tesis inaugural y el Dr. César Mishan, señala el grado de positividad de Reacción de Machado Gereiro en relación a los donadores sanos que se presentan al Banco de Sangre del Hospital General.

III.—ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Descripción del parásito y de los huéspedes vectores.

La Enfermedad de Chagas es producida por el Tripanosoma Cruzi que al ser introducido en el organismo provoca la enfermedad.

Tripanosoma Cruzi.

Clasificación.—Filo Protozoo, Sub-Filo Plasmodroma, Clase Mastigophora, Orden Protomenanida, sub-Orden Eumonadea, Familia Tripanosomidae, Género Tripanosoma.

Es un flagelado de 20 micras de longitud con núcleo central y grumoso, blefaroblasto subterminal ovalado de dimensiones que sobrepasan la anchura protoplasmática, el flagelo emana del blefaroblasto que acompaña a la membrana ondulante y se prolonga unas cinco a siete micras más allá del cuerpo (ver fotografía Nº 1).

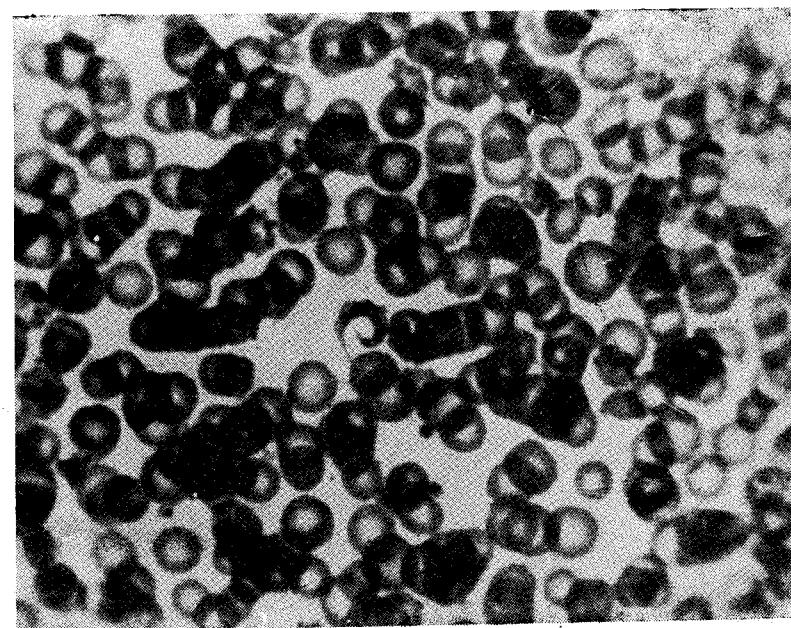
Su evolución.—A la picadura del insecto vector sucede una serie de defecaciones que se depositan en la piel cercana a dicha solución de continuidad. La persona picada al rascarse esa región se provoca erosiones que son puerta de entrada a los Tripanosomas Metacíclicos.

Estos Tripanosomas van a permanecer en el tejido celular subcutáneo en sus células adiposas e histiocitos, perdiendo su flagelo y disminuyendo su protoplasma, sufren una regresión a la forma leshmanioide, quedando dicha forma con dos núcleos que son: 1.—El quinetonúcleo y 2.—El núcleo propiamente dicho; del primero se origina el nuevo flagelo, la forma leshmanioide se comienza a alargar para pasar a la fase de Critidia que es donde sucede la división binaria. El quineto-núcleo se adelanta buscando el núcleo y el parásito se alarga aún más pasando a la fase de Leptomonía que se parece a la forma adulta con la diferencia que carece de membrana ondulante. Más tarde pasa a la forma adulta que es el Tripanosoma que luego cae al torrente circulatorio y de aquí va al sistema retículoendotelial y a las fibras de los músculos estriados (Músculo Cardíaco) donde sufre una regresión idéntica a la anterior, completando de esta manera el círculo interno-humano que es tejido-sangre-tejido.

El Tripanosoma permanece en la sangre durante ocho a nueve meses sin multiplicarse antes de llegar a la fibra estriada y es durante este tiempo que al ser picado de nuevo el enfermo, el agente vector que está virgen, lo toma infectante para otros seres humanos.

Huéspedes vectores.—Los agentes vectores que se conocen en Guatemala, son: El Triatoma Dimidiata, el Triatoma Nítida, el Rhodnius Prolixus y el Eratirus Cuspidata, haciendo la salvedad que este último sólo fue encontrado un caso en el Departamento de Escuintla por el Dr. J. Romeo de León. Son llamados vulgarmente chinchorras, telepates, chinchicuda, talajes, chinche de vaca y chinche voladora, son insectos que viven en los techos pajizos, paredes de adobe y bajareque detrás de cuadros, almanaques, muebles, repisas, cajones, etc. Característicamente el Rhodnius vive en los techos de los ranchos, pero a medida que se asciende en altura sobre el nivel del mar, es más fácil encontrarles en las paredes y partes bajas de las chozas. Los Triatomas al contrario se encuentran en las partes bajas de estos ranchos.

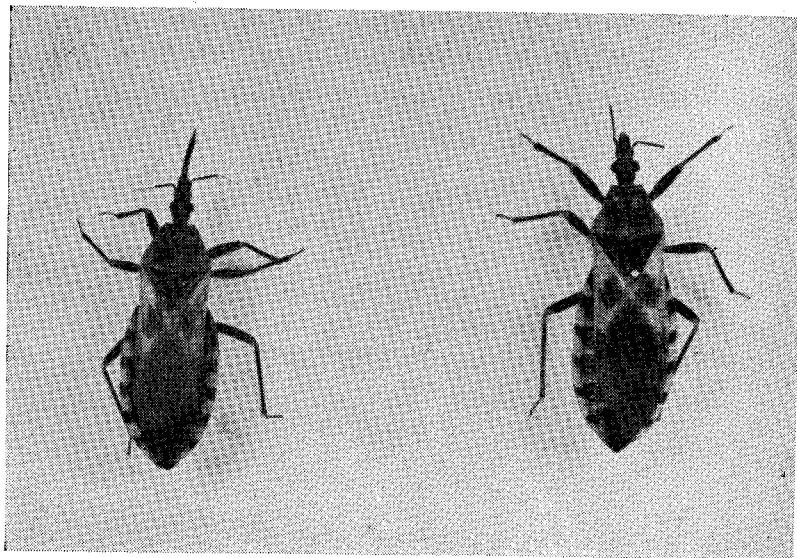
Se diferencia la hembra del macho en que la hembra tiene su abdomen más alargado, terminando en punta, mientras que el macho tiene su abdomen más redondo.



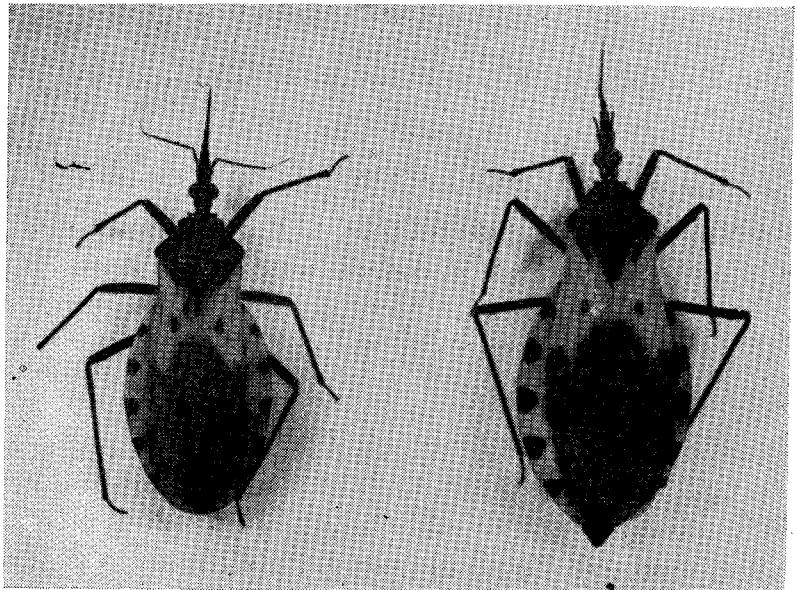
Tripanosoma Cruzi.

Las dos manchas que se encuentran al lado del dorso del Triatoma Nítida son más grandes que las del Dimidiata.

Los reduvidos son de hábitos nocturnos y es por eso, cuando la oscuridad aumenta caen sobre sus víctimas que generalmente se encuentran durmiendo, en espera de un momento oportuno para alimentarse. Se paran sobre sus patas traseras, tomando un punto de apoyo sobre las delanteras y pican absorbiendo una cantidad suficiente de sangre que llega hasta 0.25 ml. ingurgitándose de tal manera que si al principio su abdomen era aplanado se torna a medida que aspiran la sangre, en un abdomen redondo. A medida que se alimentan emiten una serie de defecaciones en gran cantidad.



Triatoma Nítida.



Triatoma Dimidiata.



Rhodnius-Prolixus.

Al picar a una persona contaminada, aspiran la sangre con Tripanosomas que evolucionan en el estómago, siguiendo sus distintas fases para ser arrastrados por la defecación en la forma de Tripanosomas metacíclicos, formas más móviles y más alargadas que esperan una oportunidad para entrar en el organismo humano a través de las erosiones de rascaduras o de las mucosas. Los redúvidos se reproducen por cópula, poniendo la hembra del Triatoma Dimidiata de 100 a 200 huevos, que evolucionan a larvas en los 30 días, mudándose a ninfas dentro de los 10 a 20 días siguientes, sufriendo todavía 4 mudas distintas para llegar a insectos adultos en el término de un año y medio. La hembra del Rhodnius es más fecunda, pues pone entre 300 y 700 huevos que se adhieren

entre sí y a los objetos próximos, ellos mudan tantas veces como el Dimidiata, pero su ciclo es más corto durante solamente un año.

Es de notar como hecho interesante que la evolución de estos huevos a insectos adultos se hace más rápida, cuando tienen una alimentación pródiga, de lo contrario estas larvas perecen por falta de alimento.

IV.—EPIDEMIOLOGIA

Reservorios.—El tripanosoma se concebía como parásito que vivía solamente en animales salvajes como son: Tucuazines, armadillos, ardillas, mapaches, etc., ahora se sabe bien que también habitan en los animales domésticos como son: perros, gatos, etc., probablemente transmitidos por los redúvidos descritos anteriormente. Se sabe que las aves son refractarias a la contaminación tripanosomiásica. La transmisión del Tripanosoma puede hacerse de dos maneras: Ya sea por medio del agente vector o sin necesidad de él, por contacto del Tripanosoma infectante a través de las soluciones de continuidad de la piel o aún en mucosas intactas.

Se sabe actualmente que existe una tercera manera de contaminación como es por medio de la leche materna y sorprendentemente por medio de la transfusión sanguínea y vía placentaria. Es decir, que existen muchas maneras de contaminarse fuera de la picadura del huésped vector infectado.

V.—CUADRO CLINICO DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

Fase aguda.—La primera manifestación de la enfermedad es el complejo cutáneo representado por el Chagoma que se manifiesta 2 a 5 días después de la picadura del insecto, es la reacción humorada que como respuesta a la invasión parasitaria, se manifiesta por un endurecimiento cutáneo con enrojecimiento, edema duro no depresible y doloroso a la palpación. A este Chagoma lo recubre una capa de escamación furfurácea. Acompaña a esta manifestación cutánea:

Fiebre que es a veces parecida a la que produce el paludismo, decaimiento general y taquicardia. La adenopatía se manifiesta en el territorio cercano a la lesión cutánea. Se considera que todos estos síntomas agudos coinciden con la invasión de los tripanosomas al torrente sanguíneo.

Los Chagomas que se pueden encontrar en las partes expuestas y de acceso fácil a los insectos, como serían la cara, las manos, brazos, etc. En los lactantes se observa en la bola adiposa de Bichat.

Algunas veces se puede encontrar en otras localizaciones, pero estos casos se consideran como metastásicos, llamándose por ello Chagomas de origen hematógeno y en los cuales no se puede observar señal alguna de puerta de entrada.

Estos chagomas metastásicos como los descritos anteriormente son de consistencia dura, acompañados de enrojecimiento, etc., pero casi nunca se observa que se infecten o formen abscesos.

El término promedio de evolución del Chagoma es de tres meses más o menos dejando como recuerdo, una pigmentación de color café que perdura un tiempo un tanto mayor, más o menos de tres o cuatro meses.

Cuando la entrada del parásito se hace a través de la mucosa ocular se presenta "*El Complejo Oftalmo-ganglionar*", que consiste en edema duro localizado a los párpados, la base de la nariz, la mejilla y la región temporal, dependiendo de la intensidad mayor o menor con que este signo se presente. Se llama el Signo de Massa-Romaña, se describe el edema con las características de edema duro y no depresible, que impide la abertura de la comisura palpebral; la conjuntiva se encuentra enrojecida y la supuración que se presenta, adhiere los párpados. La celulitis orbitaria, propulsa hacia fuera el globo ocular, provocando exoftalmia. Completa el cuadro una adenopatía generalizada que siempre es más marcada a nivel del cuello y sobre todo toma el ganglio preauricular.

La invasión del parásito a la fibra del miocardio "*miocarditis aguda*" da como resultado una serie de manifestaciones que pueden diagnosticarse por el electro-cardiograma o los rayos X,

cuando los cuadros son leves, pero en algunas oportunidades se presentan las lesiones severas que acarrean la insuficiencia cardíaca con un desenlace mortal, sobre todo, cuando se observa en los niños. En estos casos se manifiesta la arritmia, tensión arterial descendida, taquicardia, etc., que no cede a los tratamientos digitálicos, pues la fibra del miocardio se encuentra destruida.

En numerosos casos puede presentarse un cuadro de *Meningo-Encefalitis* de conjunto, con las manifestaciones descritas anteriormente, o aparecer individualmente, de aquí que puede ser dividido en menigo-encefalitis primaria o primitiva y meningo-encefalitis secundaria. Tanto una como otra, presenta un cuadro predominante de convulsiones tónicas y crónicas que si en un principio son esporádicas, más tarde se van repitiendo con mayor frecuencia, se hacen más continuas y de mayor intensidad, hasta el grado de dar cuadros de tetanias con epistotonos y vómitos de tipo cerebral.

Se considera como fase aguda o período primario de la Enfermedad de Chagas el tiempo en que están presentes los Tripanosomas en la sangre, que es de siete a nueve meses. En general, los enfermos chagásicos presentan en su fase aguda fiebre irregular, escalofríos de tipo palúdico, taquicardia, adinamia acompañada de dolores musculares, hígado palpable, bazo percutible, adenopatía generalizada y edema. Estas manifestaciones se encuentran principalmente en los niños de edad corta.

Fase crónica.—El enfermo chagásico pasa a la fase crónica, después del período agudo descrito anteriormente. Sus manifestaciones pueden ser sumamente discretas, ya que en el 50% de los casos sobreviven sin mayores molestias. El otro 50% presenta lesiones cardíacas generalizadas que pueden ser leves, pero también pueden evolucionar hacia lesiones cardíacas sumamente graves.

Las lesiones cardíacas llegan en los casos mortales hasta la insuficiencia cardíaca con un colapso fulminante en un 75% de los casos antes de los 50 años de edad.

Se describen también formas nerviosas poco conocidas, pero hasta el momento no parecen ser uniformes en la mente de los diversos investigadores.

En las autopsias practicadas en los casos que han evolucionado fatalmente, se encontró el pericardio intensamente infiltrado; en algunos casos con vellosidades fibrinosas y líquido pericárdico aumentado. Las fibras cardíacas con inflamación aguda en los casos recientes y en los casos antiguos con degeneración de tipo hialino o del colágeno, es decir, que existen manifestaciones recientes de inflamación a la par de otras más antiguas de fibrosis y esclerosis. De todas maneras, en todos los casos, el miocardio se encontraba pálido y fláccido con pequeñas áreas mal definidas blanquecinosas de fibrosis o pequeñas hemorragias puntiformes, a veces confluentes. Hecho curioso es el que no se observó enfermedad coronaria en ninguno de los casos, que como explicación pudiera provocar estas lesiones.

VI.—SU DIAGNOSTICO.—EXAMENES DE LABORATORIO

El diagnóstico clínico se basa en los signos y síntomas que se describen en las páginas anteriores. Este diagnóstico se confirma en una gran proporción por los métodos de laboratorio, que se citan a continuación:

Métodos para el diagnóstico de la Enfermedad de Chagas. Considerese que los métodos utilizados en el laboratorio son distintos para la fase aguda y para la fase crónica de la Enfermedad.

Métodos de diagnóstico utilizados en la fase aguda de la enfermedad.

A.—Se menciona la reacción de Montenegro que es una intradermo reacción casi abandonada, por la enorme proporción de resultados negativos en casos demostrados como positivos, al comprobarse la presencia de parásitos en la sangre. Actualmente ya no se utiliza.

B.—*Gota gruesa.*—Método muy seguro si se logra hacer la toma de sangre en el momento en que el Tripanosoma se encuentra

en el torrente circulatorio, de otra manera los resultados serán negativos. La proporción de resultados negativos es sumamente elevada en relación a la proporción de enfermos chagásicos.

C.—*Xeno-diagnóstico*.—Método más efectivo para la investigación de parásitos en el enfermo tripanosomiásico. Se practica con insectos nacidos y creados en el laboratorio, es decir, fuera de toda contaminación. Para ello se hace picar en la región anterior del antebrazo, a la persona que se desea investigar la presencia de Tripanosomas, durante un espacio más o menos de media hora. Los redúvidos hambrientos y recubiertos por una cajita, terminan en picar al paciente y succionar su sangre contaminada. La presencia del parásito se demuestra en las heces de estos insectos a los veinticinco o treinta días aproximadamente.

Al escoger los redúvidos creados en el laboratorio, nos planteamos la pregunta de que si proviniendo de redúvidos contaminados, estos descendientes heredaban la infección. Nuestras investigaciones demostraron que no existe transmisión de flagelados en los huevos de estos insectos infestados.

D.—*Hemocultivo*.—Para este método se utiliza el medio de cultivo de tres enes (NNN) con o sin líquido de Kelser, en frascos con tapón de goma a los cuales se inyecta la sangre de los pacientes directamente con el objeto de evitar contaminaciones. Su lectura se hace a los 10 ó 15 días. Aunque su sensibilidad es un poco inferior al Xeno-diagnóstico este método es muy recomendado.

Método de diagnóstico de laboratorio en fase crónica. Se ha desarrollado un método de fijación del complemento en aquellos casos crónicos y que se considera de una sensibilidad bastante exquisita para ser tomada en consideración. Se trata de la Reacción de Machado Gerreiro que si bien es cierto puede presentar algunos casos de falsa positividad, es un método que se ha generalizado y que actualmente se encuentra muy en boga en todos los países Latinoamericanos.

VII.—PRONÓSTICO

El pronóstico de la Enfermedad de Chagas se encuentra obscurecido por cuanto hasta el momento no existe una terapéutica específica que logre combatir eficazmente al parásito. Si se recuerda que las lesiones localizadas en el miocardio y en la fibra muscular estriada, son de tipo permanente, dichas lesiones quedarán como huella en el paciente, recordando el ataque agudo que ha sufrido.

Es interesante notar que muchos pacientes chagásicos con menores o mayores proporciones de lesiones pasan todo el curso de su vida con o sin síntomas, mitiendo de enfermedades intercurrentes o de la Enfermedad de Chagas, si el ataque ha sido sumamente agudo. En otras palabras, algunas personas ignoran el contagio hasta que un buen día una reacción de Machado Gerreiro la revela. Otros por el contrario están padeciendo de insuficiencia cardíaca que son tratadas, aún por los especialistas, sin reconocer la verdadera etiología de la enfermedad, atribuyéndole la causa a: Anemia, desnutrición, lesiones valvulares y hasta miocarditis de otros orígenes. Casos aún han sido tratados como insuficiencia coronaria.

VIII.—TRATAMIENTOS QUE SE HAN INTENTADO

Sólo mencionaremos como vía de información, algunos productos que han sido utilizados para el tratamiento de la Enfermedad de Chagas y que a última hora no han dado resultado alguno. Entre ellos el producto Bayer 7,602 derivados de la Quinoleína y más tarde el producto Bayer 9,736 que es menos tóxico que el anterior. La Pentaquina también es un producto derivado de la Quinoleína que se usa por vía oral. La primaquina es menos tóxica que la Pentaquina, productos usados para el tratamiento del paludismo. Estos productos conjuntamente con los otros anti-

palúdicos Aralén, Atebrina suprime las formas flageladas en la sangre, pero no el ataque a la fibra estriada. La germanina 205 Bayer utilizada eficazmente contra la enfermedad del sueño ha fracasado, cuando se ensayó en esta enfermedad.

Los antibióticos actualmente en boga la Estreptomicina, Cloromicetina y Terramicina se han demostrado sin efecto alguno, a pesar que Mazza indica haber tenido buenos resultado, no siendo posible su confirmación por otros autores. Posiblemente se deba a simples coincidencias con remisiones espontáneas de la infección.

La Aureomicina y similares tienen un efecto de agravación, ya que estimulan directamente al parásito.

La cortisona evidencia acciones tan disímiles que no es posible afirmar sus efectos beneficiosos.

El Spirotripan o preparado 557 aún está en estudio.

SEGUNDA PARTE

I.—DISTRIBUCION DE LOS HUESPEDES VECTORES EN GUATEMALA

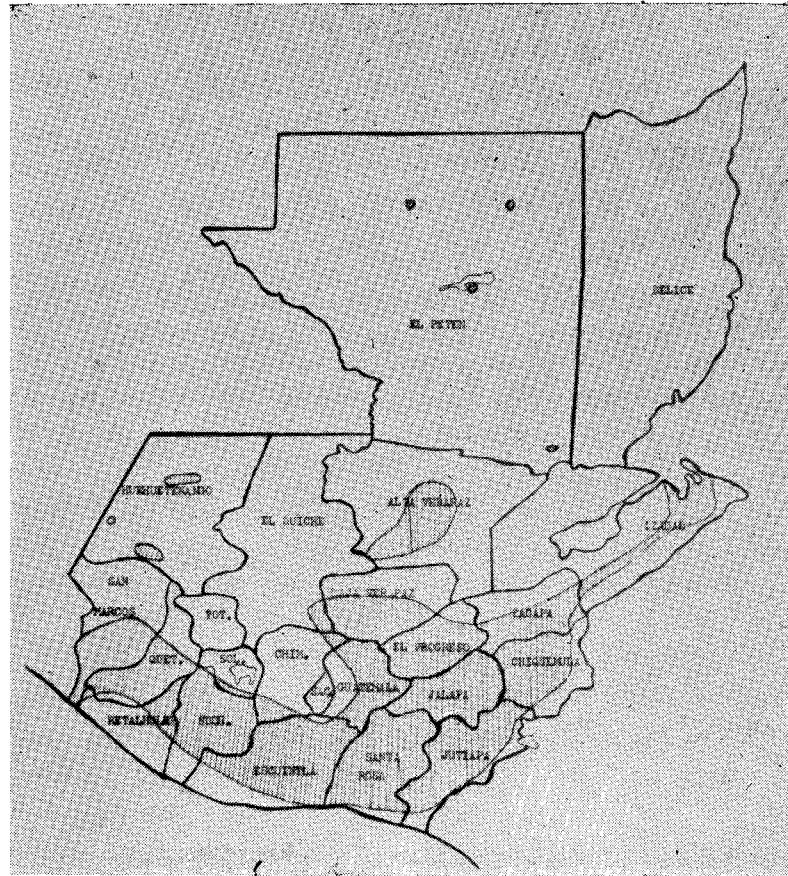
Hemos hecho un recorrido por los distintos Departamentos de la República, cubriendo prácticamente toda la extensión del territorio. En algunos Departamentos no hemos podido evaluar con exactitud la presencia de huéspedes vectores, ya que existen lugares sumamente alejados y de difícil acceso, en donde se presentan problemas de transporte y falta de facilidades que no son proporcionadas por el Gobierno a la Sección de Tripanosomiasis de Sanidad. Es por ello que esta sección carece de medios apropiados para poder practicar un estudio detenido de la proporción de huéspedes vectores en las distintas aldeas, vías y villorrios. Esto se cumple sobre todo en el Departamento de El Petén y Zona Norte Central del País.

En nuestra investigación hemos comprobado que el índice más alto de infestación, se encuentra en la Zona Oriental del territorio, principalmente en el Departamento de Santa Rosa; le siguen de cerca el Progreso y luego Chiquimula. Sin embargo, en el resto del país se encuentra suficiente número de huéspedes vectores para infundir cierto recelo por la incidencia de estos enfermos.

El Mapa Número 1 que se presenta a continuación da una idea aproximada de lo que se explica en el párrafo anterior.

Debemos señalar que en el Departamento de Totonicapán no encontramos el agente transmisor, sin embargo, este Departamento no fue evaluado totalmente.

En el cuadro siguiente representamos la cantidad de insectos capturados, los insectos que encontramos infectados y la proporción que se calcularon. Cuadro obtenido por los que trabajamos en la Sección de Lucha contra la Enfermedad de Chagas y que señala el índice de infestación de los huéspedes vectores.



Mapa Número 1.

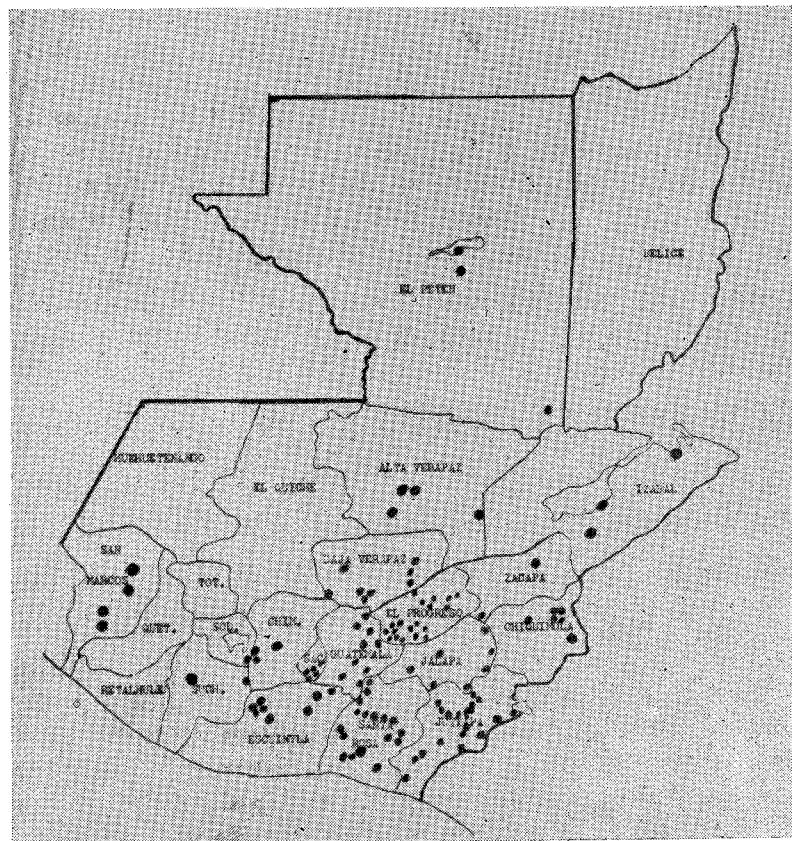
Agente vector. N° Capturados. Infectados. Porcentaje.

| | | | |
|------------------------------|-------|-------|--------|
| Triatoma Dimidiata | 8,663 | 1,436 | 16.57% |
| Rhodnius Prolixus | 9,465 | 2,583 | 27.29% |
| Triatoma Nítida | 49 | 34 | 69.38% |

Se puede concluir en vista del cuadro y el mapa presentado, que el territorio completo con raras excepciones, está invadido por los vectores de la Enfermedad de Chagas.

II.—INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

El Mapa Número 2 que presento a continuación están señalados los lugares donde hemos encontrado casos positivos de la Enfermedad de Chagas, indicándose que cada uno de los puntos presenta un grupo diagnosticado.



Mapa Número 2.

Los datos obtenidos de la Sección de Tripanosomiasis sobre los casos positivos obtenidos por los diferentes métodos de diagnóstico ya descritos hasta el próximo semestre pasado, son:

| <i>Método de diagnóstico.</i> | <i>Examinados.</i> | <i>Positivos.</i> | <i>Porcentaje.</i> |
|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| Machado Gerreriro | 5,368 | 865 | 16.1% |
| Gota gruesa | 17,917 | 75 | 0.41% |
| Xenodiagnóstico | 660 | 125 | 18.9% |
| Hemocultivo | 392 | 39 | 9.9% |

Las estadísticas obtenidas por el Dr. César Mishaan, relacionadas con el estudio de las sangres de los donadores en el Banco de Sangre del Hospital General en el año de 1956 en que se practicaron 1,132 reacciones de Machado Gerreiro, se obtuvo una proporción de 13.2% de casos positivos. Entiéndese que estos casos fueron obtenidos de los donados aparentemente sanos que se presentaron al Banco a donar sangre. Una faceta más en los medios de propagación de la enfermedad, ya que la transfusión sanguínea puede ser un instrumento para dicha propagación.

El trabajo presentado por el Dr. Carlos Tejada, presenta 152 casos de muertos por cardiopatías en 800 autopsias practicadas, 44 casos o sea el 30% debido a miocarditis crónica semejante a la descrita por el grupo Bambui del Brasil como MIOCARDITIS CHAGASICA.

III.—MEDIDAS QUE HASTA EL MOMENTO SE HAN TOMADO PARA LA ERRADICACION DE LA ENFERMEDAD DE CHAGAS

A pesar de la insistencia de los diversos investigadores guatemaltecos que han presentado las series de trabajos que se enumeran anteriormente en tesis de doctoramiento, en congresos, en mesas redondas, en seminarios, etc., dando la voz de alarma por el alto número de casos que se han estudiado, evaluado, etc., queriendo con ello demostrar la alta incidencia de infestación que llega a números tan elevados como el 13.2%, cifras que pueden ser comparadas con ventaja sobre las cifras que arrojan las de tuberculosis, paludismo, parasitismo intestinal y desnutrición. Es verdaderamente alarmante el grado de propagación que sigue esta enfermedad.

Y como decíamos, a pesar de esto, hasta el momento actual no se han tomado medidas para limitar o erradicar la Enfermedad de Chagas en Guatemala.

La indolencia característica de las personas responsables de cuidar la salud de los habitantes de Guatemala que no se dan por aludidas y la Sección de Tripanosomiasis de Sanidad Pública que no puede desenvolverse debido a la falta de comprensión de las esferas sanitarias ejecutivas de nuestro gobierno.

Se insinuó en Congresos anteriores, la reunión de comisiones de representantes sanitarios de los países de Centro América para tomar medidas de emergencia para erradicar la enfermedad, que deberían ser apoyadas ilimitadamente para poder cumplir con la ardua labor de proteger a los habitantes de cada una de las Repúblicas representadas. Esta filosofía ni tan siquiera fue recogida por las autoridades de Sanidad, mucho menos se presenta a un plan de combate.

IV.—CONCLUSIONES

- 1º—La Enfermedad de Chagas en Guatemala presenta una alarmante proporción de casos.
- 2º—Los cuadros clínicos agudos son sumamente graves al comprobarse por autopsia los casos de miocarditis.
- 3º—Hasta el momento actual no existe un sólo tratamiento que sea efectivo.
- 4º—Existe indiferencia en nuestro país por parte de las autoridades sanitarias en lo que se refiere a la erradicación de la Enfermedad de Chagas.
- 5º—No existe en Guatemala, hasta la fecha, un plan cuidadosamente elaborado ni mucho menos una campaña para combatir la Enfermedad de Chagas ni sus huéspedes vectores.

V.—RECOMENDACIONES

- 1^a—Hacer un plan de trabajo adecuado y consciente.
- 2^a—Ponerse en contacto por medio de mesas redondas, seminarios, etc., con las demás Naciones que sufren de esta enfermedad para trabajar conjuntamente, principalmente en la investigación de un tratamiento efectivo.
- 3^a—Brindarle todo el apoyo que sea necesario a la Sección de Tripanosomiasis de Sanidad Pública para que evalúe y combatá esta enfermedad hasta su erradicación.
- 4^a—Crear una Brigada de roseadores adjunta a la Sección de Tripanosomiasis, para que éstos con insecticidas adecuados, vayan a las zonas afectadas, ya que como lo hemos constatado en diferentes viajes en que hemos encontrado la misma incidencia de Redúvidos donde hacía 1 ó 2 meses habían pasado las brigadas de la Sección contra el paludismo.
- 5^a—Mandar Brigadas de Divulgación con material adecuado para dar a conocer el peligro de dicha enfermedad y sus vectores que los campesinos consideran inofensivos y como parte de la familia guatemalteca rural.
- 6^a—Tratar de mejorar nuestras áreas rurales, ya que se ha demostrado que los redúvidos no viven en casas limpias y bien repelladas.

7º Hacer de la Reacción de Machado Gerreriro, un examen laboratorio rutinario como el V. D. R. L. Gota gruesa, y sobre todo en Bancos de Sangre, ya que como señalaron anteriormente puede ser una fuente más de propagación.

JUAN JOSÉ CASTILLO ORELLANA.

Vº Bº,
DR. CÉSAR MISHAAN PINTO.

Imprímase,
DR. ERNESTO ALARCÓN B.,
Decano.

VI—BIBLIOGRAFÍA

- 1.—Contribución al Estudio de la Enfermedad de Chagas.—
Dr. Romeo de León.
- 2.—El Tripanosoma Rangeli, observado en casos humanos.—*Dr. Romeo de León.*
- 3.—Nota sobre el uso del Tubo Vacutainer con el medio NNN para sembrar y mantener flagelados, libre de contaminación.
—*Dr. Romeo de León.*
- 4.—Aspecto General de la Enfermedad de Chagas en Guatemala.
—*Dr. Romeo de León.*
- 5.—Medicina Tropical de Faust y Craig.
- 6.—Estudio de la Enfermedad de Chagas en relación con el Banco de Sangre.—*Dr. César Mishann Pinto y Colaboradores.*
- 7.—Miocarditis Crónica en Guatemala.—*Dr. Carlos Tejada, Br. Federico Castro.*
- 8.—La importancia de la Enfermedad de Chagas en el medio rural, Centroamericano.—*Dr. Luis M. Peñalver.*
- 9.—Contribución al estudio de la Miocarditis Chagásica crónica en Guatemala.—*Dr. Isaac Cohen.*

- 10.—Estado de la Enfermedad de Chagas en Guatemala.—*Dr. I. Enrique Godoy.*
- 11.—Seminario de Tripanosomiasis Americana.—*Drs. Infrs. Vlquez, Mendizábal, Guzmán.*
- 12.—Clinical Tropical Medicine.—*Dr. Benter Soto.*
- 13.—Terapéutica Clínica, 1954.—*Dr. Arturo Ros.*
- 14.—Medicina Interna, Quinta Edición. — *Dr. Pedro Ferre Valenti.*
- 15.—Sobre la existencia de la Enfermedad de Chagas en Guatemala.—*Dr. Eduardo Reichenow.*