

ENFERMEDAD DE CHAGAS EN LA PROVINCIA DE RODRIGUEZ  
DE MENDOZA (Dpto. de Amazonas)

CRISANTO D. PALACIOS Q.

Médico Sanitario de la provincia de Rodríguez de Mendoza

Desde comienzos de 1950 el autor ha tenido oportunidad de escuchar las quejas de ciertos pobladores del distrito de Omía, provincia de Rodríguez de Mendoza, acerca de las picaduras —dentro de las casas y durante la noche— de un insecto nuevo para ellos al que le designaron con el nombre vulgar de "chinche". Interesado por tal hecho, logramos capturar algunos ejemplares, los que el día 12 de junio, 1950, fueron enviados al Instituto Nacional de Higiene (ahora Instituto Nacional de Salud), junto con algunas informaciones sobre su aparición en el pueblo de Omía. Como resultado de esto, el doctor Telémaco Battistini, por entonces Director del Instituto Nacional de Higiene, hizo saber al autor que se trataba del *Panstrongylus herreri*, al mismo tiempo que solicitaba nuevos especímenes a fin de investigar la posible infección por el *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas. Un mes después fue posible una entrevista con el doctor Battistini, en Lima, ocasión en la que se planeó efectuar algunas investigaciones al respecto, las que debido a diversas circunstancias no se realizaron.

En agosto de 1956 nuevamente se estableció contacto con el Instituto Nacional de Salud Pública, esta vez a través del doctor Aristides Herrero, Jefe de la División de Estudios Epidemiológicos e Investigaciones Especiales. Siguiendo las instrucciones del doctor Herrero, y gracias a la colaboración recibida del Instituto Nacional de Salud, ha sido posible verificar la presencia de la enfermedad de Chagas en el distrito de Omía, así como efectuar algunos estudios sobre el agente vector en dicha localidad. Los resultados de tales investigaciones son objeto de la presente publicación.



Fig. 1 —Vista parcial del pueblo de Omia, en la que se puede apreciar el tipo de construcción de las viviendas, propio de lugares cálidos como es la selva alta.

#### I. UBICACION GEOGRAFICA DE OMIA

El pueblo de Omia, capital del distrito del mismo nombre, se encuentra enclavado en las estribaciones más orientales de la Cadena Central de los Andes peruanos (véase el mapa). Está a orillas del río San Antonio, el que después de recibir sucesivamente varios afluentes viene a constituir el río Guayabamba, que a su vez desemboca en el Huallaga. El pueblo de Omia se encuentra ubicado a 1,200 metros de altitud sobre el nivel del mar, y es de clima templado. Su población, constituida por 320 personas, sin considerar a los que viven en los caseríos vecinos, es rural y se dedica principalmente a la agricultura en pequeña escala. Hay en Omia 80 casas, todas de construcción modesta y del tipo conocido en la región con el nombre de "muesca": armazón de palos, superpuestos adecuadamente desde la base hasta la cumbre, techo cubierto por hojas de

caña de azúcar, y las paredes rebocadas con barro tan sólo en las habitaciones principales. Por lo general estas casas tienen dos pisos y un "altillo": en el primer piso se encuentran la cocina y la sala; en el segundo está ubicado el dormitorio, y el "altillo" sirve como depósito de granos. Las habitaciones de tales casas, que por lo general carecen de luz y ventilación adecuadas, con frecuencia son dedicadas a otros fines. En este sentido lo más frecuente es que la cocina sirva de dormitorio y cuyero al mismo tiempo, de preferencia entre las familias de escasos recursos económicos.

## II. OBSERVACIONES REALIZADAS

Tratando de esclarecer, tanto la infestación por el *P. herreri* así como la presencia de la enfermedad de Chagas en el distrito de Omia, se realizaron las siguientes observaciones:

1. *Observaciones entomológicas.* Búsqueda y captura de triatominos en el pueblo de Omia y en los caseríos de Tuémal, Shigua y Chorrillos, recogiendo al mismo tiempo los informes acerca de la posible fecha en que se habría iniciado la infestación de dicho distrito.

2. *Estudios experimentales con el trypanosoma obtenido.* Después de determinar la infección de algunos ejemplares del *P. herreri* capturados en Shigua y Omia, se trató de determinar la virulencia de la cepa del *T. cruzi* conseguida. Con tal objeto se inoculó cinco ratitas de 20 gramos de peso y un hamster de 28 gramos, con la mezcla del contenido intestinal y las heces de un "chinche" en cada caso. La observación subsiguiente de tales animales inoculados se realizó interdiariamente por espacio de un mes, a partir del tercer día de la inoculación.

Con la misma técnica y bajo circunstancias semejantes a las mencionadas en el párrafo anterior, se llevaron a cabo inoculaciones en 10 ratitas utilizando sendos especímenes de *T. infestans* procedentes de los xenodiagnósticos positivos.

3. *Xenodiagnósticos.* Se realizaron dos series de xenodiagnósticos en la población de Omia y Shigua, usando con tal objeto ninfas del segundo al cuarto estadio del *T. infestans*. En cada caso se empleó de cinco a ocho ninfas, de acuerdo con la edad de las mismas. La prime-

ra serie se efectuó los días 15 a 17 de noviembre, 1956, en la población general de las citadas localidades; y, la segunda, el 16 de agosto, 1957, tan sólo en aquellas personas en cuyas casas se había encontrado "chinchés" infectados, en Omía. Los insectos empleados en estos xenodiagnósticos fueron revisados entre los 23 días y dos meses de haber sido alimentados.

4. *Breves observaciones clínicas.* En las personas que ofrecieron xenodiagnóstico positivo se hicieron ligeras observaciones clínicas, poniendo especial atención en lo que respecta al edema palpebral ("signo de Romaña") y en los síntomas más notables de la fase aguda de la enfermedad de Chagas.

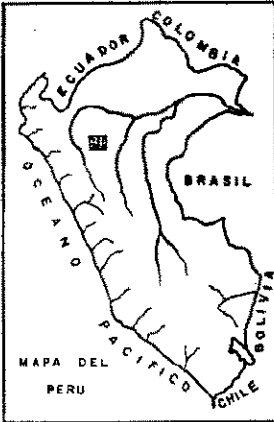
### III. RESULTADOS OBTENIDOS

1. *Observaciones entomológicas.* Los resultados de estos estudios, efectuados en agosto de 1956 y julio de 1958, fueron positivos en las cuatro localidades motivo de investigación, siendo Omía la más infestada. El *P. herreri* ha sido el único triatomino encontrado, al que se le halló únicamente dentro de las habitaciones humanas.

La aparición del *P. herreri* es bastante reciente en el distrito de Omía, siendo el caserío de Tuémal el que primero fue infestado; de este caserío el insecto habría pasado al pueblo de Omía y a los caseríos de Shigua y Chorrillos. Existen referencias según las cuales el *P. herreri* habría ingresado a Omía durante los primeros días de octubre, 1949, por intermedio de un arriero de Tuémal.

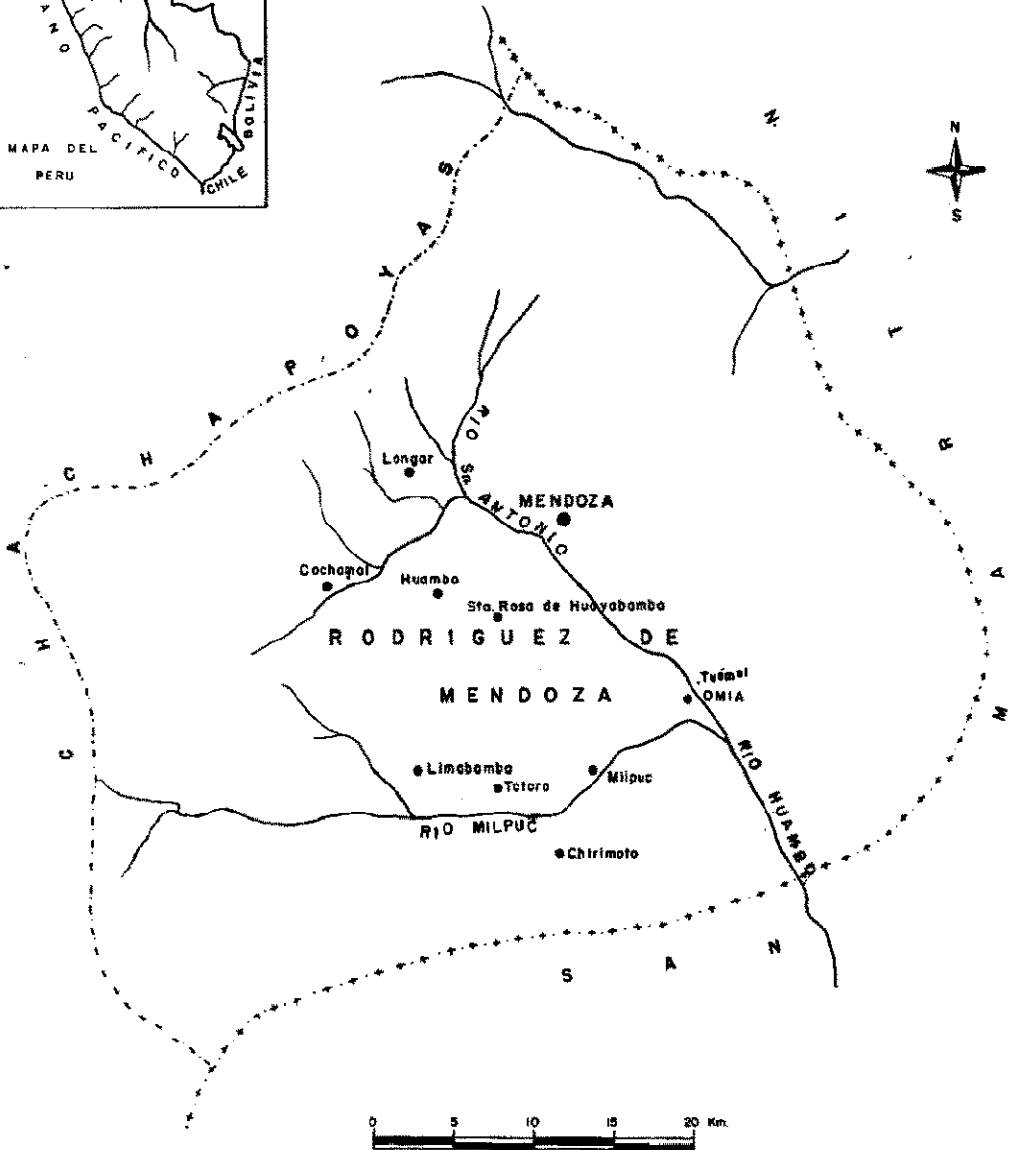
2. *Infección del *P. herreri* y observaciones experimentales con el trypanosoma obtenido.* En 99 de los 134 especímenes del *P. herreri* capturados se realizaron observaciones del contenido intestinal y de las heces, verificando la infección por flagelados en 13 de ellos (9.7%). Los ejemplares infectados procedían de cuatro casas diferentes, tres de Omía y una de Shigua. El grado de la infección fue notablemente diferente de acuerdo con la procedencia de los triatominos estudiados, pues mientras que los "chinchés" de Shigua mostraron una intensa infección, ésta en los de Omía fue sumamente ligera, llegando en algunos casos a contarse apenas dos a tres trypanosomas.

Tratando de identificar el flagelado observado, cuatro ratitas fueron inoculadas con la mezcla de heces y el contenido intestinal de "chin-



## PROVINCIA RODRIGUEZ DE MENDOZA

*Indicando la zona (Omia) donde se han efectuado las Investigaciones*



ches" capturados en Shigua y, únicamente una ratita y un hamster, con la de los triatomos procedentes de Omia. Tres de las ratitas del primer grupo fueron las únicas que lograron ser infectadas. En éstas, la intensidad y duración de la parasitemia fue del tipo que se ha descrito para la "cepa M" del *T. cruzi* (HERRER y DÍAZ, 1955), esto es, escaso número de trypanosomas en la sangre periférica y tan sólo durante unos cuantos días.

CUADRO I.—*Búsqueda y captura de triatomos en el distrito de Omia, realizadas el 31 de agosto, 1956, y el 1º de julio, 1958*

Localidad	Nº de casas revisadas	Nº de casas infestadas	Triatomos capturados
Tuemal (agosto, 1956)	12	3	1*
Shigua .. ..	22	5	10
Chorrillos .. ..	7	1	2
Omia .. ..	65	16	53
Omia (Julio, 1958)	71	34**	68
Totales	177	59	134

\* En algunas casas donde se verificó la infestación por circunstancias especiales no fue posible capturar triatomos.

\*\* En este grupo de casas están incluidas tres que se encontraban infestadas ya en 1956.

CUADRO II.—*Xenodiagnósticos para la enfermedad de Chagas efectuados en Omia y Shigua.*

Fecha	Xenodiagnósticos realizados	
	Nº Total	Positivos
15-17 noviembre, 1956	66	1
16 agosto, 1957	16	4
Totales	82	5

3. *Xenodiagnósticos*. En la primera serie de xenodiagnósticos, con 66 pruebas hechas en la población no seleccionada de Omia y Shigua, se obtuvo solamente un positivo, en Omia; y, en la segunda, efectuada en 16 personas que habitaban casas en las que se capturó "chinchés" infectados por el *T. cruzi*, se obtuvieron cuatro casos más, dos en Omia y el restante en Shigua. Un resumen de los xenodiagnósticos efectuados se ofrece en el cuadro II.

En las inoculaciones de las 10 ratitas, efectuadas con los flagelados obtenidos a través de los insectos procedentes de los cinco xenodiagnósticos positivos, los resultados fueron negativos en todos los casos.

4. *Breves observaciones clínicas*. Especialmente en las personas correspondientes a los cinco casos con xenodiagnóstico positivo se efectuaron algunas observaciones clínicas, poniendo principal atención a los signos y síntomas de la enfermedad de Chagas. Un resumen de los resultados de tales observaciones se ofrece en la casuística adjunta, haciendo resaltar aquí la ausencia del edema papilpebral o "signo de Romaña" en los cinco casos positivos al xenodiagnóstico.

#### IV. COMENTARIO

1. *El P. herreri en el distrito de Omia*. El no haberse obtenido hasta ahora al *P. herreri* fuera del Perú parece indicar que se trata de un insecto oriundo de este país y, por las localidades donde se le ha encontrado (HERRER, 1955; LUMBRERAS et al., 1955), sería la región comprendida entre las cuencas de los ríos Marañón y Huallaga el área de su actual distribución. Sin embargo, las informaciones recogidas en Omia —distrito que también se halla en la cuenca del Huallaga— indicarían que dicho triatomino es bastante reciente en la referida localidad. Sería de interés esclarecer esto, pues de ser verídicas las mencionadas informaciones, el *P. herreri* actualmente se encontraría en plena fase de dispersión cuando menos en la cuenca del Huallaga.

2. *Infección del P. herreri por el T. cruzi*. Como ya se ha mencionado en otro lugar, se ha observado notable diferencia en cuanto al grado de la infección en los triatominos positivos de acuerdo con la procedencia de los mismos, siendo los de Shigua infectados con mayor intensidad. Desde que infecciones intensas son raras en el *P. herreri* en condiciones naturales, lo observado en los especímenes procedentes de

Shigua haría suponer: a) que se trate de alguna cepa del *T. cruzi* diferente a la que hasta ahora se ha encontrado en el *P. herreri*; o b) que en Shigua, a parte del hombre, existe algún otro reservorio de la enfermedad de Chagas. Las infecciones experimentales obtenidas en ratas blancas tiernas, pusieron de manifiesto que los "chinchés" de Shigua estaban infectados con la "cepa M" del *T. cruzi*, lo que desecha la primera de las suposiciones sugeridas.

3. *La enfermedad de Chagas en el distrito de Omía.* Desde que con los insectos procedentes de los xenodiagnósticos positivos obtenidos en la población humana de Omía y Shigua, no se consiguiera infectar ratas blancas tiernas, podría tal vez pensarse que en dichas localidades exista algún trypanosoma, diferente al *T. cruzi*, que infecta al hombre. Sin embargo el haberse empleado en los mencionados xenodiagnósticos un triatomino (el *T. infestans*) que no existe en la región de Omía, así como la conocida escasa capacidad infectante de la cepa del *T. cruzi* que infecta al *P. herreri* en la cuenca del Huallaga, son circunstancias que es necesario tener en cuenta al interpretar los resultados negativos de las referidas inoculaciones. Además, la verificación de la presencia del *T. cruzi* en especímenes del *P. herreri* capturados en las habitaciones humanas cuando menos en el caserío de Shigua, es un indicio casi seguro de que la enfermedad de Chagas sea endémica en el distrito de Omía.

#### SUMARIO

Desde 1949 se ha tenido informaciones acerca de la infestación del pueblo de Omía (provincia de Rodríguez de Mendoza, departamento de Amazonas) por cierto triatomino, el que en 1950 fue identificado como *Panstrongylus herreri*, principal vector de la trypanosomiasis americana en la selva del Perú. Estudios efectuados, durante 1956-1958, en relación con dicho insecto y la enfermedad de Chagas en el distrito de Omía han permitido determinar lo siguiente:

1. Cuando menos en el pueblo de Omía y los caseríos de Shigua, Tuémal y Chorrillos está presente el *P. herreri*, infestación que parece haberse iniciado en 1949.

2. En Omía y Shigua se ha capturado especímenes del *P. herreri* infectados por el *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico de la enferme-



dad de Chagas. Esta cepas del *T. cruzi* es de escasa virulencia y, en ratas blancas tiernas, ofrece una parasitemia de corta duración y baja intensidad.

3. En 82 personas de Omia y Shigua se ha efectuado la prueba del xenodiagnóstico, obteniendo cinco positivos, todos los cuales correspondieron a niños. En tales casos no se ha observado el edema palpebral o "signo de Romaña".

#### SUMMARY

From 1949 we have got informations about the infestation of Omia city (province of Rodriguez de Mendoza, department of Amazonas) by some triatomid bug, which in 1950 was identified as *Panstrongylus herreri*, the main vector of american trypanosomiasis in the jungle of Peru. Some investigations carried out during 1956-1958 in connection with this insect and Chagas'disease in Omia district, revealed that:

1. At least the city Omia and the villages of Shigua, Tuemal and Chorrillos are infested by *P. herreri*. This infestation seems to have been initiated in 1949.

2. In Omia and Shigua have been captured specimens of *P. herreri* infected by *Trypanosoma cruzi*, the etiological agent of Chagas'disease. This strain of *T. cruzi* is of little virulence and, in young white rats, produces a parasitemia of short duration and low intensity.

3. Xenodiagnosis was made in 82 persons of Omia and Shigua cities, five of which resulted positive. All these five cases belonged to children and none of them showed the palpebral edema known as "signo de Romaña", a characteristic sign of the acute stage of Chagas'disease.

#### RECONOCIMIENTOS

Como se ha indicado anteriormente, las investigaciones cuyos resultados se exponen en la presente publicación han sido posible realizarlas tan sólo debido a la amplia cooperación proporcionada por el Instituto Nacional de Salud Pública. Por tal razón el autor se complace en expresar sus agradecimientos al doctor Alfred S. Lazarus, Director del Instituto Nacional de Salud Pública en la época en que se efectuaran las mencionadas investigaciones, así como al doctor Aristides Herrero, Jefe de la División de Estudios Epidemiológicos e Investigaciones Especiales de la referida institución.

## CASUÍSTICA

**Caso 1.** E. J. T.; 4 años edad, natural de Omia. **Antecedentes hereditarios:** padre, sin importancia; madre: insomnio desde hace un año, vértigo y zumbido del oído; subfebril, ligero aumento del hígado y bazo percutible. **Antecedentes personales:** paludismo a los 3 años; sufre de anemia desde hace 2 años. **Enfermedad actual:** disnea de esfuerzo al caminar; hígado a un través de dedo del reborde costal, marcada adenopatía cervical; 90 pulsaciones al minuto; bazo percutible. Signo de Romaña ausente. Noviembre 15, 1956, xenodiagnóstico positivo; agosto 16, 1957, xenodiagnóstico negativo.

**Caso 2.** P. M. J. T.; 6 años edad; natural de Omia y hermano del anterior. **Antecedentes personales:** frecuentes dolores de estómago y diarreas. **Enfermedad actual:** desde hace un año se siente nervioso, irritable anorexia marcada; palpitations del corazón; anemia acentuada; corazón aparentemente normal; ausencia de adenopatías; hígado y bazo normales; 80 pulsaciones por minuto; signo de Romaña ausente. Agosto 16, 1957, xenodiagnóstico positivo.

**Caso 3.** E. P. T.; 11 años edad, natural de Omia y hermano de los dos anteriores. **Antecedentes personales:** ha sufrido de enteritis y paludismo. **Enfermedad actual:** desde hace dos años frecuentes crisis nerviosas en las noches, con llantos y gritos; corazón, bazo e hígado normales; 96 pulsaciones al minuto; 37.1°C, de temperatura; signo de Romaña ausente Agosto 16, 1957, xenodiagnóstico positivo. Este niño y los dos anteriores viven en la misma casa, en la que se capturó especímenes del *P. herreri* infectados por el *T. cruzi*.

**Caso 4.** J. S. F. F.; 14 años edad, natural de Shigua. **Antecedentes hereditarios:** padre, sin importancia; madre, sufre de reumatismo articular agudo de la rodilla izquierda, así como de cefalea crónica. **Antecedentes personales:** ha tenido absceso inguinal y sufre frecuentemente de gripe. **Enfermedad actual:** frecuentes mareos y obnubilación; anemia intensa; cefalalgia; en el pulmón derecho algunos estertores sibilantes en la base; taquicardia; 96 pulsaciones por minuto; disnea de esfuerzo al caminar; hígado ligeramente aumentado de volumen, bazo percutible. Agosto 17, 1957, xenodiagnóstico positivo.

**Caso 5.** F. G. F.; 4 años edad, natural de Shigua, hermano del anterior y habita la misma casa que él. **Antecedentes personales:** niño vivaz y no ha sufrido de ninguna enfermedad. **Enfermedad actual:** anémico y sufre disnea de esfuerzo al caminar; adenopatía cervical; taquicardia; pulso dicrótico; 102 pulsaciones por minuto; pulmones y bazo normales; hígado ligeramente aumentado de volumen; 37.9°C, de temperatura. Agosto 17, 1957, xenodiagnóstico positivo. En la casa que habita este niño se capturó especímenes del *P. herreri* que se encontraban infectados por el *T. cruzi*.

## REFERENCIAS

HERRER, A.

- 1955 Trypanosomiasis americana en el Perú. V. Triatominos del valle interandino del Marañón. *Rev. Med. exp.*, Lima, 9: 69-81.

HERRER, A., y DIAZ, J.

1955 Trypanosomiasis americana en el Perú. VII. Cepas del *Trypanosoma cruzi* de escasa virulencia. *Rev. Med. exp.*, Lima, 9: 92-101.

HERRER, A., y MORALEZ, J.

1955 Trypanosomiasis americana en el Perú. VI. Verificación de la enfermedad de Chagas en la cuenca del Marañón. *Rev. Med. exp.*, Lima, 9: 83-91.

LUMBRERAS, H., ARRARTE, Juana, y GUEVARA, Brigida.

1955 La presencia del *Panstrongylus herreri*, Wygodzinsky 1948, y su infección por el *Schizotrypanum cruzi* en San Martín. *Rev. méd. per.*, Lima, 26: 11-13.