

DASYPUS NOVEMCINCTUS INFESTADO CON SCHIZOTRYPANUM CRUZI EN CONDICIONES NATURALES *

Por

AUGUSTO CORREDOR ARJONA **

Y

ALICIA GAITÁN CORTÉS ***

Este es el segundo registro, entre nosotros, del hallazgo de *Dasypus novemcinctus* infectado con *Schizotrypanum cruzi* en la naturaleza (1).

Este desdentado, cavador, tiene varios nombres vernáculos en distintas regiones del país: en el Departamento del Meta se conoce como "Cachicamo", en Antioquia "Gurre", y en Cundinamarca "Armadillo".

Hace grandes oradaciones en la tierra, que le sirven de guarida subterránea, huecos de albergue de gran cantidad de *Plebotomus*. Es de anotar que hasta ahora no hemos encontrado en dichas cuevas *Triatominae*.

Fue cazado en la vereda de Pizarreal, Corregimiento de los Patios, en donde se verificó una encuesta sobre Trypanosomiasis humana.

* Sustentado en parte por el Grant N° E 44CO del N. I. H.

** Profesor asistente de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

*** Instructor de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

(Recibido para su publicación
el 10 de mayo de 1963).

El *Dasypus*, objeto de la presente publicación, era animal muy joven; al segundo día de cautiverio enfermó de neumonía, según dato de la autopsia y en estado moribundo, se sangró y se inoculó un grupo de ratones, fuera de la conservación, en solución salina formolada, de algunas vísceras para el estudio histopatológico posterior.

El grupo de ratones fue positivo para tripanosomas en la sangre periférica a los 53 días de inoculados.

La morfología de las formas sanguíneas de los tripanosomas, tanto en el *Dasypus* como en los ratones, fue sensiblemente igual.

A partir de la sangre de los primeros ratones se hizo un nuevo pase a un grupo de tres ratones blancos suizos que fueron positivos a los 37 días. A partir de éstos se hicieron nuevas inoculaciones cada vez que los ratones eran positivos, hasta completar cinco pases. Los diferentes grupos de ratones fueron positivos a los 23, 17 y 9 días después de las inoculaciones respectivas en el tercero, cuarto y quinto pases. (Cuadro 1). En todos los ratones la

positividad fue tanto en la sangre periférica como en el exudado peritoneal (2) con formas de *Schizotrypanum* iguales a las encontradas en la sangre del *Dasyfus*. (Cuadro N° 1).

La morfología de las formas tripanosoma coincide con la de *S. cruzi*, pues se encuentran abundantes formas en U y en V, además de presentar un blefaroplasto grande situado en la extremidad posterior del parásito. La membrana ondulante es poco o nada visible y la longitud promedio del Protozoario es de 18 micras. (Figuras 1 y 2).

Las vísceras del *Dasyfus*, así como las de los grupos de ratones de los primeros cuatro pases, fueron negativas para formas leishmanioides. De los tres ratones del quinto pase, uno murió a los doce días de inoculado, y sus vísceras fueron fijadas después de 8 horas de su muerte, por haber ocurrido ésta en las horas de la noche (2).

El segundo ratón fue sacrificado a los doce días de inoculado, para hacer el sexto pase. El estudio histopatológico sólo reveló nidos de leishmanias en los cortes de peritoneo.

El tercer ratón murió 16 días después de inoculado, con parálisis del tren posterior. El estudio histopatológico fue negativo para tripanosomiasis.

A partir de los ratones positivos del segundo pase, se hizo Xenodiagnóstico con 10 ninfas de *Rhodnius prolixus* de cuarto estadio. 31 días después de haber ingurgitado, 3 ninfas fueron positivas y 7 negativas en las deyecciones espontáneas. A partir de los ratones positivos del tercer pase, se hizo un segundo Xenodiagnóstico con 20 ninfas de *Rhodnius prolixus* de cuarto estadio. 22 días después de la ingurgitación, 6 ninfas fueron positivas en deyecciones espontáneas, positividad que fue intermitente en los exámenes hechos en los diferentes intervalos. (Fig. 3).

Nosotros clasificamos esta cepa como de *Schizotrypanum cruzi*, poco vi-

rulenta por su morfología y por su comportamiento biológico.

Creemos de interés citar la anotación de Pifano respecto a los tripanosomas encontrados en los animales silvestres (3):

"Consideramos que el criterio morfológico no debe prevalecer para considerar como *Schizotrypanum cruzi* genuino a todo *Schizotrypanum* encontrado en estos animales, siendo necesario complementar los hallazgos con el comportamiento del parásito en triatomídeos y mediante el estudio de su infectividad y virulencia en animales de laboratorio.

"Nuestras investigaciones en este sentido aportan una serie de elementos que nos llevaron a considerar a estos tripanosomas como integrantes de un grupo etiológico (grupo *Schizotrypanum*), que posiblemente comprende subespecies y razas biológicamente diferentes".

Siendo la tripanosomiasis americana una enzootia endémica y ocasional que presenta 3 ciclos: domiciliario, silvestre y paradomiciliario (4), en los cuales juegan papel tanto los hábitos de los diferentes vectores, así como los de los animales silvestres y domésticos, anotamos que entre nosotros sólo se han encontrado hasta hoy un *Dasyfus*, fuera del del presente estudio, y dos *Didelphis marsupialis*, marsupial, de gran importancia epidemiológica, de acuerdo con sus hábitos, infectados en la naturaleza con *Schizotrypanum cruzi*.

El *Dasyfus* fue capturado en Ocoa, Municipio de Villavicencio, y presentó una cepa de *S. cruzi* neurotrópica (1); de los *Didelphis marsupialis*, uno era procedente del Municipio del Nilo, Departamento de Cundinamarca, y el autor clasificó la cepa de *S. cruzi* encontrada en éste, por estudio morfológico y biológico (5); el otro, citado por Hernández (6), era pro-

cedente del sitio de Volcanes, Departamento de Cundinamarca, y presentó *S. cruzi*, demostrado por la fase tisular en el corazón de ratones inoculados con sangre de dicho animal.

Hasta ahora no hemos podido encontrar *Rhodnius prolixus* en las cuevas de animales silvestres sino solamente en los domicilios humanos. Anotamos que no se ha hecho como en Venezuela una búsqueda intensiva sino parcial, con resultados negativos tanto en las cuevas como en algunas plantas silvestres (7) *

RESUMEN

La presente publicación es la primera de una serie sobre enfermedad de Chagas en la vereda de Pizarreal, Corregimiento de los Patios, Departamento del Norte de Santander, Colombia.

Los autores describen el segundo caso en Colombia de *Dasypus novemcinctus* infectado en forma natural por *Schizotrypanum cruzi*.

Hacen un análisis de la cepa encontrada y anotan los reservorios silvestres de *Schizotrypanum cruzi*, hasta hoy encontrados en Colombia.

Insinúan la necesidad de un estudio amplio y minucioso acerca del albergue silvestre de *Triatominae* en el país.

SUMMARY

The present publication is the first of a series on Chagas disease in the region of Pizarreal, Municipality of Patios, department of North Santander, Colombia.

The authors describe the second case in Colombia of *Dasypus novemcinctus* infected in natural form by *Schizotrypanum cruzi*.

* Los autores expresan sus agradecimientos a los doctores Ernesto Osorno Mesa y Luis E. Giraldo por el suministro del material, así como a la Dirección Departamental de Higiene de Santander del Norte.

They made an analysis of the strain of the found and noted the uncultivated reservoirs of *Schizotrypanum cruzi*, which are to be found in Colombia today.

They suggest the need of a full and minute study in regards the uncultivated habitat of *Triatominae* in the country.

BIBLIOGRAFIA

1. RENJIFO, SALCEDO S. Y OSORNO MESA E. 1950. *Dasypus novemcinctus*. Procedente de Ocoa, Villavicencio, infectado con *Schizotrypanum cruzi*. Chagas. Rev. Acad. Cien. Exact., F. S. y Nat. Bogotá, Vol. 7, 5-47.
2. GALLIARD H. 1962. *Recherches sur le Cycle Evolutif de Trypanosoma Cruzii*, Chagas. A propos de L'infection Peritoncale Exclusive Chez la Sauris. Ann. de Parasitologie. T. XXVII. Nos. 1, 2, 3. Págs. 63 a 85.
3. PIFANO C. FÉLIX. 1960. *Algunos aspectos de la enfermedad de Chagas en Venezuela*. Archivo Ven. de Med. Trop. y Paras. Med. Vol. II, págs. 73-99.
4. PESSOA B. SAMUEL. 1962. *Domiciliacao Dos Triatomineos e epidemiologia Da Doenca de Chagas*. Archivos de Higiene e Saúde Pública. Vol. XXVII (92) 161 a 171.
5. GROOT, H. 1961. *Nuevo foco de Trypanosomiasis humana en Colombia*. An. Soc. Biol. Bogotá. Vol. 4 (2), 220-221.
6. HERNÁNDEZ, C. 1946. *Contribución al estudio de la enfermedad de Chagas en Colombia*. Tesis Universidad Nacional. Bogotá.
7. GAMBOA C. JOSÉ. 1963. *Comprobación de Rhodnius prolixus. Extradomiciliario en Venezuela*. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vol. LIV (1). Págs. 18 a 25.

CUADRO Nº 1

Pase Nº	Inoculación a partir de:	Tiempo para hacerse +
1	Sangre de <i>Dasypus</i> . . .	53 días
2	Sangre de ratón	37 días
3	Sangre de ratón	23 días
4	Sangre de ratón	17 días
5	Sangre de ratón	9 días

FIGURA 1
Formas de *Schizotrypanum cruzi* en sangre periférica
de *Dasypus novemcinctus*.

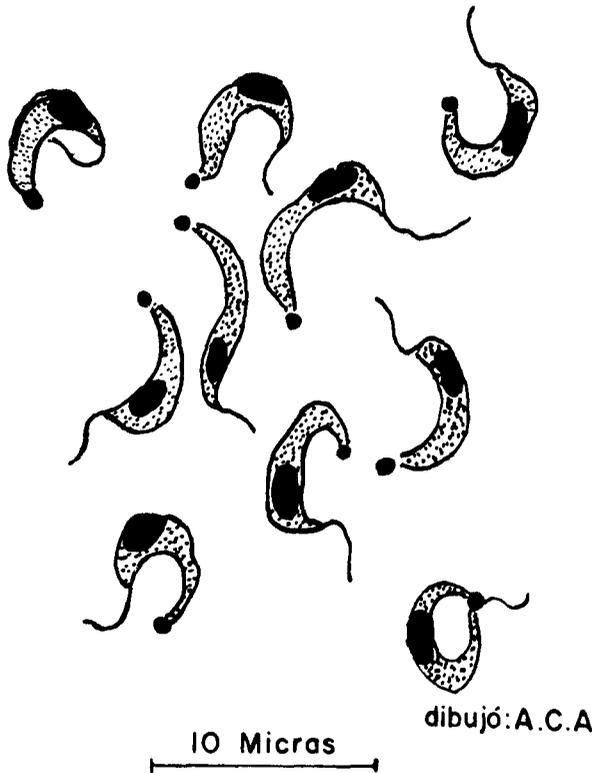
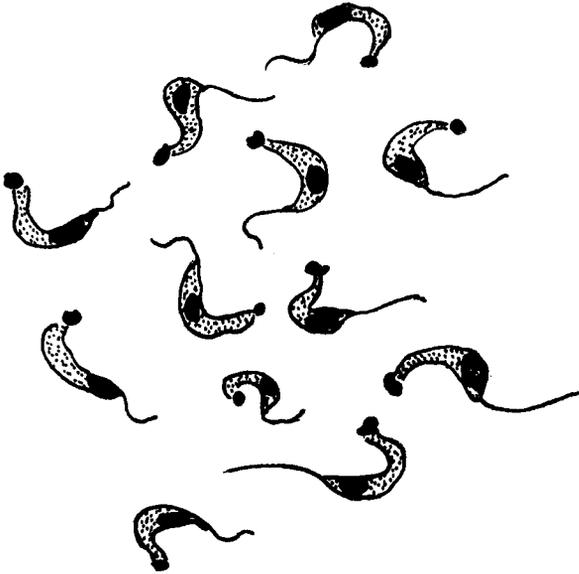
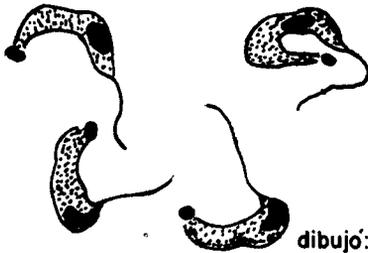


FIGURA 2

Formas de Schizotrypanum cruzi en sangre periférica de ratón.



Formas de Schizotrypanum cruzi en exudado peritoneal de ratón

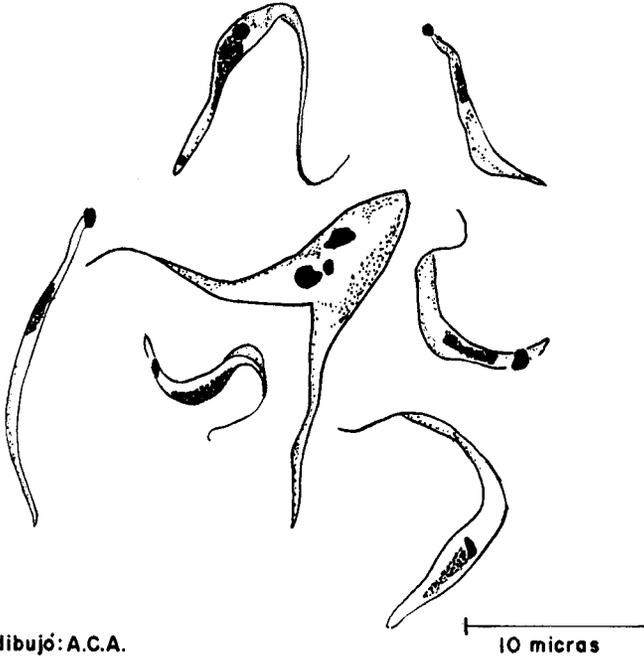


dibujó:A.C.A.

10 Micras

FIGURA 3

Formas de *Schizotrypanum cruzi* en deyecciones de *Rhodnius prolixus*



dibujó: A.C.A.