

### TRIQUINOSIS EN PANAMA

CARLOS CALERO M.\* Y PEDRO ORTIZ O.\*\*

El estudio de las estadísticas de los hospitales en la ciudad de Panamá (Hospital de Panamá y Santo Tomás) confirma la opinión, generalizada entre los médicos, de que no ha habido, hasta el presente, casos humanos de triquinosis. La estadística de autopsias del Hospital Santo Tomás ratifica la observación clínica al no haberse señalado ningún caso positivo entre las autopsias practicadas, hasta el momento de escribir estas líneas (septiembre de 1949).

Nosotros hemos estudiado en las ratas de la ciudad la incidencia de infección, buscando en sus músculos los quistes y larvas de *Trichinella spiralis* (Owen, 1835) Railliet, 1895.

### MATERIAL Y METODOS

Fueron autopsiadas 351 ratas, de las cuales 4 fueron de la especie *Rattus rattus* y 347 de la especie *Rattus norvegicus*, que representan el 1.14 y el 98.86% respectivamente, del total.

Especie	Número	Por ciento
<i>Rattus rattus</i>	4	1.14
<i>Rattus norvegicus</i>	347	98.86
Total	351	100.00

\* Del Departamento Médico del Hospital Panamá.  
\*\* Del Gorgas Memorial Laboratory.

Ciento ochenta del total fueron machos y ciento setenta y uno fueron hembras, como se ve en el cuadro adjunto:

Especie	Sexo	Número	Por ciento
Rattus rattus	Machos	2	0.57
	Hembras	2	0.57
Rattus norvegicus	Machos	178	50.71
	Hembras	109	48.15
Total		351	100.00

La longitud de las ratas, en centímetros, según su especie, puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Especie	Sexo	Longitud (ctms.)		
		Media	Máxima	Mínima
Rattus rattus	Machos	15.25	16.50	14.10
	Hembras	14.50	16.00	13.10
Rattus norvegicus	Machos	15.55	18.50	11.75
	Hembras	15.00	17.75	11.25

Para la investigación se extrajo totalmente el diafragma de las ratas y todo cuanto fue posible de sus músculos pectorales, deltoides y tríceps.

La masa muscular extraída fue comprimida entre porta-objetos grandes y examinada macroscópicamente contra la luz, y luego pasada cuidadosamente bajo el ocular del microscopio de disección.

A continuación se la redujo a pequeños fragmentos, usando la tijera de disección, después de lo cual se llevó la masa de músculos, con aplicadores, a tubos de centrifuga. En general llenábamos los tubos hasta cuatro centímetros del fondo. Luego añadíamos el jugo gástrico artificial hasta llenar los tubos, de tal suerte que la relación entre la masa muscular y el líquido de digestión fuera como de 1:4.

Los tubos fueron mantenidos en la incubadora por un período no menor de veinte horas y nunca mayor de veintiséis.

La fórmula del jugo gástrico artificial se preparó añadiendo tres gramos de pepsina y siete de ácido clorhídrico concentrado, a mil cc. de agua.

Cada seis horas se agitaba la masa en digestión, usando el mismo aplicador, que se abandonaba en el tubo.

El líquido de los tubos fue separado al final de la digestión, inclinandolos cuidadosamente, hasta llevarlos a la horizontal. El aplicador impedía que la masa muscular rodara en este momento, y servía, ade-

más, para vaciar y distribuir convenientemente el contenido de los tubos en las láminas porta-objetos.

La lectura final se hacía, también, por compresión de la masa muscular digerida entre dos porta-objetos grandes que se miraban macroscópicamente contra la luz, y en la platina del microscopio de disección.

## RESULTADOS

El examen de la masa muscular hizo ver que en ningún caso y por ninguno de los procedimientos reportados, pudieron encontrarse quistes ni larvas de *T. spiralis* en las ratas examinadas:

Sexo	Peso de los músculos examinados en gramos		
	Medio	Máximo	Mínimo
Machos	2.63	18.00	0.40
Hembras	2.25	10.00	0.40

## COMENTARIOS

Teniendo en consideración las experiencias de Jacobs,<sup>2</sup> de Mazzotti y Pastrana<sup>1</sup> y de Mazzotti y Chavira,<sup>3</sup> tratamos siempre de obtener la mayor cantidad posible de masa muscular a fin de salvar aquellos casos que, por su menor infección, pudieran escapar a la observación macro-microscópica.

Siempre movimos el contenido muscular en digestión, por tres o cuatro veces, mientras lo manteníamos en la incubadora, a fin de obtener un mejor contacto entre el líquido de digestión y la masa en digestión, como lo aconsejaron Kerr, Jacobs y Cuvillier.<sup>4</sup>

El resultado negativo obtenido en la investigación que reportamos ratifica la opinión aceptada entre el cuerpo médico de la ciudad, en el sentido de que la enfermedad, hasta el presente, no ha existido en la ciudad de Panamá.

## SUMARIO

Se presentan los resultados del examen en 351 ratas recogidas en la ciudad de Panamá y sus alrededores y examinadas con el objeto de determinar su infección por quistes y larvas de *Trichinella spiralis*, utilizando las técnicas de compresión y de digestión. Ninguna de las ratas se encontró infectada.

## SUMMARY

The results are presented of the examination of 351 rats gathered in the city of Panama and its surroundings and which were examined with the object of determining their infection by cysts and larvae of *Trichinella spiralis*, utilizing the techniques of compression and digestion. None of the rats was found to be infected.

## REFERENCIAS

- 1 MAZZOTTI, L. y A. PASTRANA. 1943.—"La investigación de trichinosis en tejidos musculares por el método de digestión".—Rev. Inst. Salub. y Enf. Trop. 4:337-342.
- 2 JACOBS, L. 1938.—"Studies on trichinosis X. The incidence of light infestations of dead trichina in man".—J. Wash. Acad. Sc. 28:452-455.
- 3 MAZZOTTI, L. y C. CHAVIRA. 1943.—"La investigación de triquina en 600 diafragmas humanos de la ciudad de México".—Rev. Inst. Sal. y Enf. Trop. 4:344-351.
- 4 KERR, K. B., L. JACOBS and E. CUVILLIER. 1941.—"Studies on trichinosis XIII. The incidence of human infection with trichinae as indicated by post-mortem examination of 3,000 diaphragms from Washington D. C., and five Eastern Seaboard cities".—Pub. Health Rep. 53:652-673.