

COMUNICACION CORTA

INFECCIÓN EXPERIMENTAL DEL HÁMSTER (*Mesocricetus auratus*) CON METACERCARIAS DE *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*)

Alina Huiza F¹, Carlos Sevilla A², Yrma Espinoza B¹

¹ Profesora Asociada D.E., Departamento de Microbiología Médica y miembro del Instituto de Medicina Tropical «Daniel A. Carrión». Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

² Profesor Auxiliar T.P., Departamento de Microbiología Médica. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

RESUMEN

Un hámster hembra adulta infectada oralmente con 11 metacercarias de *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*) murió a los 10 días de ser infectado. A la autopsia del animal, se observaron y recuperaron 5 ejemplares juveniles de *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*) aún móviles: 2 en tejido pulmonar, 2 en cavidad torácica y 1 en tejido graso del peritoneo abdominal.

Palabras clave: *Paragonimus*/aislamiento & purificación; Hámster (*fuente:* BIREME).

ABSTRACT

An adult female hamster orally infected with 11 *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*) metacercariae spontaneously died after 10 days. When the autopsy was performed, 5 young and still mobile *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*) forms were recovered: 2 were found in lung tissue, two in the thoracic cavity, and one in the fat tissue from abdominal peritoneum.

Key words: *Paragonimus*/isolation & purification; Hamster (*source:* BIREME).

INTRODUCCIÓN

El gato (*Felis domesticus*) es el animal utilizado en las infecciones experimentales por *Paragonimus*, pues es posible recuperar ejemplares adultos del tejido pulmonar, lo que no suele ocurrir en roedores^{1,2}. El hámster (*Mesocricetus auratus*) ha sido poco explorado como animal de experimentación para *Paragonimus*, lo cual nos indujo a estudiar la infección de este parasitismo en dicho animal.

INFECCIÓN EXPERIMENTAL

Once metacercarias de *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*) obtenidas de un cangrejo (*Hypolobocera chilensis*) de río del valle de Condebamba, provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca - Perú y mantenidas en refrigeración en solución fisiológica de cloruro de sodio por 10 días, se inocularon oralmente, con ayuda de una pipeta Pasteur con punta roma¹. A los 10 días de la inoculación, el hamster murió espontáneamente.

HALLAZGOS

A la autopsia, se observaron y recuperaron 2 ejemplares juveniles móviles (uno de 2,5 x 1 mm y otro de 1,5 x 1 mm)

Alina Huiza Franco. Instituto de Medicina Tropical "Daniel A. Carrión", Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Colonial s/n Cercado de Lima. Telf.: (51-1) 4524124
E-mail: alinahuiza@latinmail.com

en sangre coagulada de la cavidad torácica. En el pulmón izquierdo, se observaron dos pequeños quistes de aproximadamente 0,5 cm, que a la incisión mostraron 2 especímenes móviles de 2,5 x 1 mm. Asimismo, en la cavidad peritoneal, sobre tejido graso próximo a los riñones, se encontró un ejemplar juvenil de 2,5 x 1 mm (Figura N°1).

Los ejemplares colocados en medio RPMI sobrevivieron sólo 48 horas. Cabe mencionar que el porcentaje de recuperación fue del 45,5%.



Figura N°1. Metacercaria de *Paragonimus mexicanus* (*peruvianus*).

DISCUSIÓN

El hámster, similar a otros roedores no permite la obtención de adultos como ocurre con el gato, comportándose principalmente como hospedero paraténico; sin embargo, se obtuvo un importante porcentaje de recuperación, superior al 26,6% obtenido por Tantaleán¹.

La importancia epidemiológica de los hospederos paraténicos de *Paragonimus mexicanus* (peruvianus) no ha sido demostrada, pero se considera que podrían ser importante para la infección de predadores de roedores como los gatos (*Felis domesticus*)^{1,3}, marsupiales como la muca (*Didelphys azarae pernigra*)^{4,5} u omnívoros como el cerdo⁶.

La muerte temprana del hámster inoculado (10 días) podría deberse a una hemorragia interna ocasionada por la migración del parásito, demostrada en la autopsia (hemorragia torácica). A su vez, la larga sobrevivencia de las metacercarias en las condiciones de refrigeración reafirmarían la importancia de estas formas en los hospederos paraténicos.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. César Náquira por la revisión del manuscrito, a la Dra. Olga Palacios por su ayuda en el experimento y al Sr. Medina por proporcionarnos el cangrejo infectado.

REFERENCIAS

1. **Tantaleán M, Huiza A, Arrelucea M.** Relación huésped - parásito entre *Paragonimus mexicanus* y vertebrados. I. Ensayo experimental en roedores. Bol Med Trop UNMSM (Lim) 1985; 4: 22-4.
2. **Uyema N, Grados O, Beltrán M.** Hospedero paraténico experimental de *Paragonimus mexicanus*. En: IV Congreso Peruano de Microbiología y Parasitología. Lima - Perú; 1977. p. 88.
3. **Tantaleán M, Huiza A.** La ruta migratoria de la larva de *Paragonimus mexicanus* en el gato doméstico infectado experimentalmente. Revista de Ciencias UNMSM 1986; 74: 63-9.
4. **Ibáñez N, Miranda H.** Paragonimiasis: hallazgo de formas adultas de *Paragonimus* sp. en *Felis domesticus* y en *Didelphys* sp. (hurón). En: IV Congreso Latinoamericano de Microbiología. Lima - Perú; 1967. p. 185.
5. **Ibáñez N, Miranda H.** Paragonimiasis III: hallazgo del parásito adulto en hurón (*Didelphys azarae pernigra*). Arch Per Pat Clin 1968; 22: 25-30.
6. **Miyazaki I, Habe S.** A newly recognized mode of human infection with the lung fluke, *Paragonimus westermani*. J Parasitol 1976; 62: 646-8.



CENTRO DE VACUNACIÓN Y CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL

Servicios que ofrecemos:

1. **Certificación Internacional**
2. **Servicios de Inmunización**

- Vacuna de Fiebre Amarilla
- Vacuna Hepatitis Viral A
- Vacuna Hepatitis Viral B
- Vacuna Trivírica
- Vacuna contra la Polio
- Vacuna Difteria Tétanos
- Vacuna contra la Influenza Gripe
- Vacuna contra la Haemophilus influenzae tipo B

- Vacuna contra la Tifoidea
- Vacuna Antirrábica
- Vacuna Neumocócica
- Vacuna Meningocócica A+C
- Vacuna Varicela
- Vacuna Pentavalente
- Vacuna Combinada

3. **Consultoría Especializada**
4. **Paquetes Vacunales**

Cápac Yupanqui N° 1400 Jesús María - Lima 11
Telf.: 471-9920 / 471-3254 Anexo 174 Fax: 471-7443 / 471-2529
E-mail: cvi@ins.sld.pe Página Web: www.ins.sld.pe