

Caracterización morfológica de huevos *Fasciola hepatica* de distintos hospederos domésticos de zonas endémicas de Mendoza, Argentina

Morphological characterization of Fasciola hepatica eggs from different hosts from endemic zones of Mendoza, Argentina

G. Neira¹; M. Gonzalez¹; L. Sieli¹; L. Logarzo¹; G. Leiton¹; S. Scarcella² y R. Mera y Sierra¹

¹Centro de Investigación en Parasitología Regional, Universidad Juan Agustín Maza, Mendoza, Argentina ²Laboratorio de Biología Celular y Molecular, CIVETAN, CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Contacto: cipar.umaza@gmail.com

Palabras clave: *Fasciola hepatica*; Fascioliasis Animal; Huevos
Key Words: *Fasciola hepatica*; Animal Fascioliasis; Eggs

Introducción: la fascioliasis es una zoonosis causal de pérdidas en ganadería, causada por *F. hepatica* en zonas más templadas y en zonas cálidas de Asia y África por *F. gigantica*, coexistiendo en amplias regiones. En Argentina, la fascioliasis ha sido descrita en todas las regiones a excepción del extremo sur. En Mendoza existen regiones altamente endémicas de fascioliasis animal y hay casos humanos reportados. El diagnóstico se basa en la identificación de los huevos en heces. Se han descrito variaciones en las características de los huevos de *F. hepatica* en distintos hospedadores o regiones geográficas. La morfología del huevo, aunque todavía no exhaustivamente descrita en muchas especies, es una herramienta que contribuye a diferenciar entre *F. hepatica* y *F. gigantica*, información necesaria dadas las diferencias patológicas, epidemiológicas y de control. El presente estudio tiene como objetivo contribuir al conocimiento de la morfología del huevo de *F. hepatica*.

Metodología: se recolectaron huevos de *F. hepatica* de materia fecal de bovinos de Uspallata y San Carlos mediante técnica de Lumbreras y por lavaje biliar a la necropsia de un asno de Luján de Cuyo. Se midieron 30 huevos de bovinos y 115 huevos de asno con ocular micrométrico acoplado al microscopio óptico. Se determinó ancho (AH), largo (LH) tamaño (LH*AH), y forma (LH/ AH). Se obtuvo media aritmética, desviación estándar y valor máximo y mínimo para cada parámetro. Se compararon las medidas entre ambas especies mediante el test de *Student*.

Resultados: las medidas de los huevos, expresados en rango y en paréntesis media \pm desvío estándar, se detallan a continuación. AH: en bovinos; 64,89-81,50 μ m (73,57 \pm 4,52 μ m) y en el asno: 64,24-121,70 μ m (84,07 \pm 11,39 μ m). LH: en bovinos: 123,02-148,58 μ m (133,80 \pm 6,81 μ m) y en el asno; 116,24-167,59 μ m (140,13 \pm 9,67 μ m). LH*AH: en bovinos: 8478,55-11460,05 μ m² (9839,57 \pm ,31 μ m²) y en el asno; 8239,26-17416,28 μ m² (11823,44 μ m² \pm 2080,42 μ m²). LH/

AH: en bovinos; 1,60-2,20 (1,83 \pm 0,16) y en el asno; 1,14-2,17 (1,69 \pm 2,21). Al comparar los parámetros entre ambas especies mediante el test de Student, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas para todos los parámetros (AH p<0,0001; LH p=0,0001; LH*AH p<0,0001; LH/ AH p=0,0011).

Discusión: existen muy escasos reportes referidos a la morfología de huevos de *F. hepatica* provenientes de asnos y de equinos en general. Los huevos de *F. hepatica* de asno tuvieron diferencias estadísticamente significativas altas referido a los de bovinos en todos los parámetros evaluados; son más largos, más anchos, de mayor tamaño y de forma más redonda. Esto hace suponer la existencia de una relación entre las características morfológicas de los huevos de *F. hepatica* y la especie hospedadora. Las medidas de los huevos provenientes de bovinos se hallan dentro del rango de referencia estipulado para *F. hepatica*. Sin embargo, los parámetros hallados para los del asno se superponen con el rango de referencia descrito por la literatura para *F. gigantica*. Dado que a la fecha *F. gigantica* no se ha descrito en el continente americano, este hallazgo es sumamente relevante. Esto amerita que se realicen estudios morfológicos en adultos de *F. hepatica* del asno y estudios moleculares para confirmar si se trata de *F. hepatica* o si estamos ante la introducción de *F. gigantica*. Esto sería poco probable dada la ausencia de vectores de la misma en la región, además de las características climáticas no favorables para esta especie.

Conclusiones: este trabajo contribuye al conocimiento de la morfología del huevo de *F. hepatica* del bovino y particularmente del asno donde existe muy escasa información disponible en la literatura. Los huevos del asno son de mayores dimensiones que los descritos para otros hospedadores, solapándose con lo descrito para *F. gigantica*.