

*Resúmenes:*

*Primer Simposio Internacional  
sobre Tremátodos y Malocología  
de Interés de Medicina  
Humana y Veterinaria*

Facultad de Salud  
Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico  
Universidad Industrial de Santander

16 de noviembre de 2012  
Bucaramanga



## **Sistemática filogenética en *Lymnaeidae* (Gastropoda: Pulmonata)**

Ana C Correa<sup>1</sup>, Patrick Durand<sup>1</sup>, François Renaud<sup>1</sup>, Juan S Escobar<sup>2</sup>, Patrice David<sup>3</sup>, Philippe Jarne<sup>3</sup>, Jean-Pierre Pointier<sup>4</sup> and Sylvie Hurtrez-Boussès<sup>1,5</sup>

**Palabras clave:** Taxonomía y filogenia de Lymnaeidae, *Fasciola hepatica*, inferencias Bayesianas.

---

### INTRODUCCIÓN

Los moluscos de la familia Lymnaeidae tienen un importante papel en la transmisión de helmintos, principalmente de trematodos de importancia médica y veterinaria (v.g. *Fasciola hepatica*). Ya que las especies de esta familia presentan una gran diversidad en la morfología de la concha y una gran homogeneidad en caracteres anatómicos del sistema reproductor, la sistemática de este grupo ha sido objeto de controversias. **Metodología:** En este estudio examinamos las relaciones filogenéticas de 51 taxa de esta familia mediante un análisis de inferencias Bayesianas. **Resultados:** Este análisis filogenético mostró la existencia de tres clados profundos en Lymnaeidae que representan los principales orígenes geográficos de las especies (América, indo-Pacífico y Euro-Asia). Esta filogenia nos permite entender mejor las invasiones biológicas y la susceptibilidad de los moluscos a la infección de *Fasciola hepatica* y *F. gigantica*. Encontramos que los moluscos intermediarios de *F. gigantica* se agrupan en uno de los clado profundos, mientras que los hospederos intermediarios de *F. hepatica* están ampliamente distribuidos en los diferentes clados. **Conclusiones:** Este estudio contribuye a una mejor comprensión de la historia evolutiva entre géneros y especies en Lymnaeidae y demuestra que la nomenclatura de la mayoría de los géneros no reflejan las relaciones evolutivas en esta familia. Este estudio resalta la importancia de realizar estudios en sistemática para guiar programas de control epidemiológico.

---

1. Institut de Recherche pour le Développement, MIVEGEC, UMI CNRS 5290-IRD 224, Centre IRD, Montpellier, France. Tel: (+57) 3165329224 E-mail: ac.correayepes@gmail.com

2. Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Toronto, 25 Willcocks St. Toronto, ON Canada M5S 3B2

3. Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive UMR 5175, 1919 Route de Mende, Campus CNRS, 34293 Montpellier Cedex 5, France

4. USR 3278 CNRS-EPHE, CRIOBE Université de Perpignan, 68860 Perpignan-Cedex, France

5. Département de Biologie-Ecologie (Faculté des Sciences) cc- 046- Université Montpellier 2, 4 Place Eugène Bataillon, 34095 Montpellier Cedex 5, France.

## **Los moluscos de agua dulce hospedadores intermediarios de Trematodiasis en América del Sur.**

Pointier, J.P.<sup>1</sup>, Noya, O.<sup>2</sup>, Correa, A.C.<sup>3</sup>, Escobar, J.S.<sup>4</sup>, Hurtrez-Boussès, S.<sup>3</sup>

**Palabras clave :** Moluscos, hospedadores, Trematodiasis.

---

### **INTRODUCCIÓN**

En Sudamérica, la paragonimiasis, la esquistosomiasis y la fascioliasis son las tres trematodiasis de importancia médica transmitidas por moluscos de agua dulce. **Tema a tratar:** El molusco hospedador intermediario de la paragonimiasis en esa región pertenece al género *Aroapyrgus* (Cochliopidae). En los focos de paragonimiasis de Venezuela, sólo se encontró *Aroapyrgus vivens*. Esta especie está distribuida en los Estados de Sucre, Bolívar, Monagas, Carabobo y Táchira. En Venezuela y Brasil, la esquistosomiasis es transmitida principalmente por el planórbido *Biomphalaria glabrata*. Sin embargo, en Brasil durante las últimas décadas, *Biomphalaria straminea* ha sido el principal vector en el noreste del país mientras que en el sur, *Biomphalaria tenagophila* es el principal vector. En Sudamérica los moluscos hospedadores intermediarios de la fascioliasis pertenecen a la familia Lymnaeidae. Actualmente cinco especies pueden transmitir el parásito. **Conclusión:** Análisis morfológicos y filogenéticos basados en secuencias de ADN de casi todas las especies de Lymnaeidae presentes en América Latina, demuestran claramente que, si bien los rasgos morfológicos no son capaces de separar especies similares fenotípicamente, los métodos moleculares atribuyen individuos a una u otra especie de forma inequívoca.

---

1. USR 3278 CNRS-EPHE-CRIOBE, Université de Perpignan, France. Tel : (33) 4 68 66 21 92 Fax : (33) 4 68 50 36 86 Email : pointier@univ-perp.fr

2. Sección de Biohelmintiasis, Instituto de Medicina Tropical, Universidad Central de Venezuela y Centro para Estudios sobre Malaria IAES-INH, MPPS, Caracas, Venezuela

3. Institut de Recherche pour le Développement, MIVEGEC, UMI CNRS 5290-IRD 224, Centre IRD, Montpellier, France y Département de Biologie-Ecologie, Faculté des Sciences, Université de Montpellier 2, France.

4. Department of Ecology and Evolutionary Biology, University of Toronto, Toronto, Canadá.

## **Conceptos básicos en la preparación de antígenos recombinantes y desarrollo de ensayos para el inmunodiagnóstico de enfermedades parasitarias.**

Ana Margarita Espino<sup>1</sup>

**Palabras clave:** Inmunodiagnóstico, Fasciolosis, Antígenos recombinantes.

### **INTRODUCCION**

El diagnóstico de las infecciones parasitarias depende en gran parte de procedimientos de laboratorio que sirven para establecer, confirmar o descartar un diagnóstico realizado sobre bases clínicas. El diagnóstico de certeza requiere el hallazgo directo del parásito en algún fluido corporal. Sin embargo, el hallazgo del parásito es muchas veces una tarea ardua e infructuosa, que requiere el examen de muestras seriadas utilizando técnicas de concentración y de tinción. A esta dificultad se le une el hecho de que la mayoría de los parásitos tienen ciclos de vida largos y complejos dentro del hospedero mamífero, lo cual hace que su detección sea en muchos casos imposible durante las etapas tempranas y muy poco sensible durante las etapas crónicas de la infección. El diagnóstico serológico constituye una excelente alternativa y en muchas ocasiones la solución al problema del diagnóstico. **Metodología:** Abordaremos el estudio de los ensayos de ELISA de detección de anticuerpos y antígenos, las estrategias básicas de cómo optimizar estos ensayos y preparar antígenos con calidad diagnóstica. Haremos énfasis en cómo determinar la especificidad, sensibilidad y exactitud de estos ensayos. **Conclusiones:** Los ensayos de detección de anticuerpos son económicos, sensibles y fáciles de optimizar, permiten detectar anticuerpos desde etapas muy tempranas de la infección y pudieran ser muy específicos si se usan antígenos purificados. Tienen como desventaja que no permiten diferenciar la infección activa de una infección pasada. Los ensayos de detección de antígenos son altamente sensibles y específicos y permiten detectar la infección activa pero son muy costosos pues requieren del uso de anticuerpos monoclonales.

---

1. Laboratory of Immunology and Molecular Parasitology, Department of Microbiology and Medical Zoology, School of Medicine, University of Puerto Rico, PO BOX 365065, San Juan, P.R. 00936-5065, Puerto Rico. Tel: (787) 758-2525 Ext 1318. E-mail: ana.espino1@upr.edu

## **Distribución del Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica* en el Área Metropolitana de Bucaramanga en el año 2011.**

Diana Vanessa Caballero-Aldana<sup>1</sup>

### **INTRODUCCIÓN**

Desde mayo de 2011 se reportó oficialmente la presencia de la especie exótica invasora conocida como Caracol Gigante Africano (*Achatina fulica*) en el Área Metropolitana de Bucaramanga – AMB. **Objetivo:** Ubicar la presencia de *Achatina fulica* en barrios y veredas del área Metropolitana de Bucaramanga. **Metodología:** Se realizó la recolección del caracol gigante africano, con las directrices contempladas en la Resolución 654 de 201. El método utilizado fue la recolección manual usando las medidas de bioseguridad necesaria para este fin (guantes de látex, tapabocas, bolsas plásticas o recipientes de boca ancha con tapa). A los Moluscos recolectados se les agregó sal o cal, con el fin de deshidratarlos y eliminarlos. **Resultados:** La información recopilada por la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB fue la siguiente: Municipio de Bucaramanga 40 barrios; Floridablanca 26 barrios; Girón una vereda y 11 barrios y en Piedecuesta 11 barrios. **Conclusiones:** La presencia y expansión del caracol africano *Achatina fulica* en el área Metropolitana de Bucaramanga es alarmante.

En el periodo de mayo de 2011 a septiembre 2012 la CDMB ha logrado la disposición final de más de 49 mil ejemplares.

---

1. Semillero de investigación en Epidemiología, diagnóstico y control de enfermedades causadas por Trematodos, GIEM. Universidad Industrial de Santander. Profesional Corporación Autónoma Regional para la defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) Tel: 316205086. E-mail: dianav.caballero@gmail.com

## **Desarrollo de vacunas contra *Fasciola hepática*: ¿Realidad o Quimera?**

Ana Margarita Espino<sup>1</sup>

**Palabras clave:** Vacunas contra *Fasciola hepática*, Fasciolosis, resistencia al Triclabendazole.

### **INTRODUCCIÓN**

Fasciolosis causada por trematodos del género *Fasciola* es la responsable de pérdidas millonarias estimadas en más tres millones de dólares a la industria pecuaria de muchos países alrededor del mundo. La fasciolosis humana es ahora considerada por la OMS una enfermedad re-emergente y se estima que alrededor de 17 millones de personas están infectadas y que 181 millones están en riesgo de contraer la infección. El Triclabendazole es la droga de selección para el tratamiento de la fasciolosis pero la resistencia se ha extendido ampliamente por toda Europa poniendo en peligro el control terapéutico de la enfermedad. El desarrollo de una vacuna contra *F. hepática* podría constituir una solución sostenible y factible que está siendo investigada por numerosos grupos en muchas partes del mundo. En nuestro laboratorio hemos obtenido excelentes niveles de protección utilizando como antígeno un miembro de la familia de las saposinas de *F. hepática* (SAP2). **Metodología:** En el presente estudio evaluamos diferentes formulaciones de la proteína preparadas en cuatro adyuvantes distintos: CFA, ISA50, IMS 1312 y MPL-QS21, evaluamos la protección y caracterizamos la respuesta inmune en modelos experimentales. **Conclusiones:** Todas las formulaciones indujeron entre 60-80% de protección, la cual fue caracterizada por el predominio de anticuerpos IgG2a y altos niveles de IFN $\gamma$  lo que sugiere, que el fortalecimiento de la respuesta Th1 podría ser determinante para lograr altos niveles de protección contra *F. hepática*.

---

1. Laboratory of Immunology and Molecular Parasitology, Department of Microbiology and Medical Zoology, School of Medicine, University of Puerto Rico, PO BOX 365065, San Juan, P.R. 00936-5065, Puerto Rico. Tel: (787) 758-2525 Ext 1318. E-mail: ana.espino1@upr.edu

## **Estudio parasitológico en caracoles *Lissachatina fulica* capturados en el área Metropolitana de Bucaramanga, Santander**

Ingrid Tatiana Calderón Díaz<sup>1</sup>, Yessica Marcela Fuentes Beltrán<sup>1</sup>, Nelson Uribe Delgado<sup>1,2</sup>

### INTRODUCCIÓN

*Lissachatina fulica* es un caracol africano invasor que pone en riesgo la Salud pública porque actúa como hospedero intermediario de diversos parásitos principalmente *Angiostrongylus cantonensis*, agente etiológico de la meningoencefalitis eosinofílica en el humano. **Objetivo:** Hacer un estudio parasitológico en heces de *L. fulica* capturados en los barrios Mutis y Granados para buscar e identificar estadios larvarios de interés sanitario. **Metodología:** Se recolectaron al azar 87 caracoles de *L. fulica* en los barrios mencionados. Se utilizaron pools de materia fecal de cada grupo. Estas muestras fueron procesadas por las técnicas de examen directo, Kato Katz, Ritchie y Baerman. **Resultados:** Se encontraron estadios larvarios en ambos grupos estudiados. La longitud de las larvas varió entre 180 a 1000  $\mu\text{m}$ ; la morfología del esófago varió entre rabdhitoide y filariforme; la terminación de la cola fue enroscada o en punta. En algunas larvas se observó la presencia de gránulos refringentes y una doble vaina en la envoltura. También, se observó movimiento en forma de Q y permanecieron viables en cultivo por más de un mes a 29°C. **Conclusiones:** *L. fulica* es una especie introducida en nuestro país que debe ser estudiada para lograr su control y erradicación. Es imperativo el estudio parasitológico y en primer lugar la búsqueda de *A. cantonensis* por el riesgo para la salud humana. No obstante, la identificación definitiva de las larvas halladas requiere estudios complementarios que den mayor información. Este es el primer estudio parasitológico realizado en el área Metropolitana de Bucaramanga en el caracol *L. fulica*.

Agradecimientos: Diana Caballero Aldona. Bióloga de la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB).

---

1. Línea de investigación en Epidemiología, diagnóstico y control de enfermedades causadas por Trematodos, GIEM. Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander, Santander, Colombia. Tel: (+57) 7 6344000 Ext: 3417 E-mail: tatianabacteriologuis@gmail.com

2. Bacteriólogo y Laboratorista Clínico. PhD. Grupo de investigación GIEM, CINTROP. Profesor Asistente Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Salud. Ex-becario Fundación Carolina.



## **Enfoque sistémico para el abordaje epidemiológico de la Fasciolosis en áreas endémicas**

Carlos Humberto García Castaño. MSc.<sup>1</sup>, Nelson Uribe Delgado<sup>2</sup>

**Palabras clave:** enfoque sistémico de Fasciolosis, sistemas productivos agropecuarios

**Palabras claves:** *Lissachatina fulica*, Baerman, larvas, *Angiostrongylus cantonensis*.

### **INTRODUCCIÓN**

Se proponen consideraciones sobre abordajes de la ciencia para estudiar fenómenos de naturaleza compleja, como parasitosis, vinculada no solo a los intrincados mecanismos propios de los parásitos, también en el entorno ambiental y humano. **Tema a tratar:** El modelo tradicional de la ciencia, frecuentemente excluye variables fundamentales y explicativas de las verdaderas relaciones de causalidad. Se discuten las características de la investigación en sistemas agropecuarios: su carácter participativo, sintonizado con el entorno, interdisciplinario y vinculado a la solución de problemas reales; no sustituye la investigación tradicional disciplinaria, la complementa y conecta a los beneficiarios del conocimiento con los investigadores. **Conclusiones:** Sin abandonar las visiones disciplinarias, debe conectarse más con el mundo real. Los sistemas agropecuarios, no son estáticos, su complejidad considera variables agroclimáticas, ecológicas y socioeconómicas; allí están las dimensiones que explican la epidemiología. Es necesario que los investigadores, incorporen los conceptos y metodologías del enfoque sistémico. **Financiamiento:** Componente cofinanciado por Colciencias en la Convocatoria 521/2010 y Convocatoria interna de la Universidad Industrial de Santander 2010.

---

1. Grupo de Investigación en Ciencias Animales, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga, Colombia. Tel: (+57) 3133952381. E-mail: carlos.garcia@campusucc.edu.co

2. Bacteriólogo y Laboratorista Clínico. PhD. Grupo de investigación GIEM, CINTROP. Profesor Asistente Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Salud. Ex-becario Fundación Carolina

## **Determinación de la proporción de Fasciolosis en bovinos y ovinos en las veredas Mortiño y Jurado del municipio del cerrito en Santander**

Yessica Marcela Fuentes Beltrán<sup>1</sup>, Raúl Fernando Sierra Balcárcel<sup>1</sup>, Nelson Uribe Delgado<sup>1,2</sup>

**Palabras clave:** diagnóstico de Fasciolosis, Dennis, *Fasciola hepática*

**Introducción:** La Fasciolosis es una zoonosis cosmopolita causada por *Fasciola hepatica* y *Fasciola gigantica*, que causa grandes pérdidas económicas en el sector pecuario, con un valor estimado de tres mil millones de dólares anuales en todo el mundo. **Objetivo:** Conocer la proporción de bovinos y ovinos infectados con *F. hepatica* en las veredas de Mortiño y Jurado en el municipio del Cerrito, Santander. **Metodología:** Se recolectó materia fecal aleatoriamente a 50 bovinos y 84 ovinos en siete fincas de las Veredas del estudio. Las muestras se procesaron utilizando la técnica de Dennis modificado. **Resultados:** Se encontró una proporción de 79.9% de ovinos infectados con *Fasciola hepatica*; oscilando estos valores entre 66.6% y 90.9%. La proporción de bovinos positivos para huevos de *F. hepatica* correspondió a 48%. Sin embargo, en un predio de la vereda Mortiño se encontró 100% de animales infectados. **Conclusiones:** Las veredas estudiadas presentan una alta proporción de animales infestados con *F. hepatica*. Son resultados preocupantes para la economía campesina de estas regiones pues se conoce los daños que causa esta enfermedad en el ganado ovino y bovino.

El grado de infestación real debe ser más alto al obtenido teniendo en cuenta que: **1.** La sensibilidad de las técnicas coprológicas no es alto. **2.** La ovoposición del parásito es cíclica. **3.** Depende del estado prepatente de la infestación.

---

1. Línea de Investigación en Epidemiología, diagnóstico y control de enfermedades causadas por Trematodos, GIEM-CINTROP. Tel: (+57) 7 6344000 Ext: 3417 E-mail: yessica\_fuentes\_13@hotmail.com

2. Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Facultad de Salud. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. Director de la línea de investigación; Ex-becario Fundación Carolina.

## **Resistencia a antihelmínticos. La situación de los Fasciolícidas**

Hugo D. Solana<sup>1</sup>

**Palabras clave:** Resistencias a Fasciolícidas, Triclabendazole, *Fasciola hepática*

**Introducción:** La fasciolosis es una zoonosis producida por *Fasciola hepática*, un trematodo que parasita el hígado de animales herbívoros y el hombre. **Tema a tratar:** Ante esta parasitosis se indica al Triclabendazole (TCBZ), un antihelmíntico benzimidazol halogenado cuyo mecanismo de acción es similar a otros benzimidazoles antihelmínticos. Su uso indiscriminado ha generado cepas de *F. hepática* resistentes a TCBZ haciéndose necesario ampliar los conocimientos referidos a su mecanismo de acción y eficacia farmacológica. Los helmintos poseen mecanismos de detoxificación que se basan en procesos oxidativos generados por enzimas de Fase I (Flavin monooxigenasa (FMO) y Citocromo P<sub>450</sub>) aunque inicialmente no debería descartarse la participación de otras enzimas de Fase I y II y/o proteínas de membrana tales como la Glicoproteína P (Gp P). La sobreexpresión de algunos de estos sistemas podría explicar la manifestación de resistencia a dicha droga. Recientes estudios desarrollados en nuestros laboratorios demuestran que en *Fasciola hepática* la resistencia a TCBZ es al menos debida a una respuesta multienzimática con sobreexpresión de varias enzimas detoxificativas tales como FMO (Fase I) y Glutación S-Transferasa, GST (Fase II). **Conclusiones:** Al presente y a pesar de los interesantes resultados obtenidos aún continuamos con el problema sin resolver completamente aunque los estudios realizados hasta la fecha no solo han generado instrumentos y aportes importantes para contribuir a la ampliación de conocimientos referidos al mecanismo de acción de los antihelmínticos benzimidazólicos sino que también han aportado al conocimiento funcional del fenómeno de resistencia a TCBZ en *F. hepática*.

---

1. Laboratorio de Biología Celular y Molecular (CIVETAN-CONICET). Departamento de Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Veterinarias- Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires-Tandil ARGENTINA. TE: 54 249 4439850 Int 234 – Email: hsolana@vet.unicen.edu.ar

## **Caracterización taxonómica y limnológica de caracoles hospederos de trematodos de importancia en salud pública en el municipio de Silvia, Cauca.**

Ninfá A. Fernández-J<sup>1</sup>, Luis Reinel Vásquez-A<sup>1</sup>, Hilldier Zamora-G<sup>2</sup>, Luz Elena Velázquez<sup>3</sup>.

**Palabras claves:** Moluscos dulceacuícolas, salud pública, *Fasciola hepatica*, *Paragonimus sp.* *Lymnaea*.

### **INTRODUCCIÓN**

En Colombia son poco los estudios ecológicos de moluscos de importancia médico-veterinaria hospederos de Trematodos. El objetivo fue determinar las especies de moluscos presentes en los ecosistemas dulceacuícolas, las características fisicoquímicas del medio, su distribución y abundancia. **Metodología:** El estudio se realizó en Silvia, Cauca, tomando tres cuerpos de agua dulce, dos estaciones por sitio y dos muestreos por año, abarcando período de máximas y mínimas lluvias, el método de captura por unidad de esfuerzo para la colecta de los moluscos; su identificación se basó en las características morfológicas, del sistema reproductor y técnicas moleculares en algunos ejemplares. Para la realización del análisis estadístico se utilizó SPSS v 15 aplicando correlación de Pearson y Spearman. **Resultados:** Se identificaron seis especies de moluscos dulceacuícolas pertenecientes a las clases Gastropoda (5) y Bilvalvia (1). La época de menor precipitación fue donde mayor cantidad de ejemplares se colectaron en los sitios: Manchay y Michambe, para Agoyán presento mayor abundancia de las especies *L. columella* y *Aroapyrgus colombiensis* en el periodo de máximas lluvias. Las especies intermediarias de fasciolosis se hallaron en los tres sitios de muestreo. *Lymanea sp.*, estuvo presente solo en Michambe. En los tres sitios predomino *Physa acuta*. **Conclusiones:** Se identificaron seis especies de moluscos, tres hospederos intermediarios y potenciales para la transmisión de trematodos como *Fasciola hepatica* y *Paragonimus spp.* Existe una estrecha relación entre la malacofauna fluvial con los microhábitats.

---

1. Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología (CEMPA), Departamento de Medicina Interna. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca. Popayán, Cauca. Tel: (+57) 3202552711. E-mail: lreinel@unicauca.edu.co

2. Grupo de Estudios en Recursos Hidrobiológicos Continentales, Instituto de Postgrado, Facultad Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Universidad del Cauca. Popayán, Cauca

3. Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales (PECET), Laboratorio de Moluscos Vectores, Universidad de Antioquia, Medellín.

## **Trematodosis y Malacología médica. Emergencia y reemergencia de Fasciolosis**

Nelson Uribe Delgado<sup>1</sup>, Carlos Humberto García Castaño<sup>2</sup>

**Palabras clave:** Fasciolosis, Trematodosis, Malacología médica.

### **INTRODUCCIÓN**

La investigación en Trematodosis y Malacología médica está relacionada porque los parásitos responsables de estas enfermedades tienen como hospederos intermediarios a caracoles. **Tema a tratar:** se revisa la emergencia y reemergencia de Fasciolosis humana y animal. Considerada una enfermedad zoonótica de escasa ocurrencia hasta mediados de 1990, en la actualidad la Fasciolosis humana es considerada una infección emergente o reemergente. Presenta la más amplia distribución latitudinal, longitudinal y altitudinal. Ha sido reportada en 51 países de África, América, Asia, Europa y Oceanía. Se estima entre 2,4 y 17 millones de personas afectadas en el mundo y 180 millones de personas en riesgo de adquirir el parásito. En el sector pecuario mundial los costos que causa esta enfermedad fueron estimados en más de US 2000 millones por año; con cifras superiores a 600 millones de animales infestados. En Colombia las pérdidas económicas anuales fueron calculadas en \$12.483 millones de pesos. **Conclusiones:** la Fasciolosis humana es considerada una infección emergente o reemergente con altas y crecientes prevalencias. Presenta la más amplia distribución latitudinal, longitudinal y altitudinal en el mundo. En Colombia, particularmente en los Santanderes son pocos y relativamente recientes los estudios de Fasciolosis animal y aún más los llevados a cabo en humanos.

---

1. Bacteriólogo y Laboratorista Clínico. PhD. Grupo de investigación GIEM, CINTROP. Profesor Asistente Escuela de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Salud. Ex-becario Fundación Carolina. Tel: (+57) 7 6344000 Ext: 3417. E-mail: nelurdel@uis.edu.co

2. Médico Veterinario Zootecnista. MSc. Grupo de Investigación en Ciencias Animales, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Cooperativa de Colombia, Bucaramanga, Colombia.