Epidemiología y vigilancia de enfermedades tropicales

HELMINTOS

Frecuencia de dirofilariasis canina en municipios de Guanajuato, México

Abner Josué Gutiérrez-Chávez¹, Carlos Cedillo-Peláez², Alejandro Besné-Mérida², Jaime Badajoz-Martínez¹, Carlos Eguiluz-Navarro¹, Alejandro Ángeles-Navarro¹, Manuel Canchola-Ramírez¹, César Ángel-Sahagún¹, Alma Lechuga-Arana³, Juan Antonio Figueroa-Castillo³

¹ Medicina Veterinaria y Zootecnia, División Ciencias de la Vida, Campus Irapuato-Silao, Universidad de Guanajuato, Guanajuato, México

² Laboratorio de Inmunología Experimental, Instituto Nacional de Pediatría, Secretaría de Salud, México, D.F., México

³ Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

Objetivo. El objetivo del presente estudio fue determinar la frecuencia de *Dirofilaria immitis* en perros residentes en diferentes municipios del estado de Guanajuato.

Materiales y métodos. De marzo de 2010 a mayo de 2011, se hizo el estudio post mórtem de 70 perros, y se recolectaron y se tomaron muestras de sangre de otros 371 caninos procedentes de áreas rurales y urbanas de los municipios de Celaya, Cuerámara, Irapuato, León, Salamanca y San Miguel de Allende en Guanajuato. El estudio de necropsia se llevó a cabo con base en lo descrito en la literatura científica, mientras que la identificación de las microfilarias en sangre se realizó por medio de la técnica modificada de Knott. Se hicieron análisis estadísticos descriptivos de los valores obtenidos, así como una prueba de regresión logística, donde se registró la influencia de variables como área, sexo, raza, edad, área de procedencia, talla y la hora de muestreo.

Resultados. Los estudios de necropsias mostraron la presencia de nematodos adultos, tanto en el ventrículo derecho como en la arteria pulmonar, en 20 % (14/70) de los perros estudiados. En relación con la microfilaremia, se registró una frecuencia de 12 % (44/371) en los perros seleccionados para este estudio.

Conclusión. Cabe señalar que esta enfermedad no había sido descrita en el estado de Guanajuato, siendo que esta región está considerada como área no endémica. Por otro lado, la frecuencia de perros positivos en este estudio resultó superior

a los indicadores nacionales (7,5 %) para esta parasitosis.

• • •

Determinación de parásitos gastrointestinales en mamíferos cautivos en el zoológico Santacruz, Cundinamarca

Adriana Pulido-Villamarín, Rubiela Castañeda-Salazar, Jennifer Correa-Cuadros, Diana Pregonero-Guzmán, Haydy Monsalve-Redwan
Unidad de Investigaciones Agropecuarias, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C., Colombia

Introducción. Los parásitos gastrointestinales ocasionan alteraciones en humanos y animales, en ocasiones con potencialidad zoonótica. Como objetivo se planteó determinar la presencia de parásitos gastrointestinales en mamíferos mantenidos en cautiverio en el Zoológico Santacruz de Cundinamarca.

Materiales y métodos. Se obtuvieron 19 muestras de material fecal, recolectadas del suelo de los encierros de mamíferos como primates, carnívoros (felinos, osos) y herbívoros (rumiantes). Se hizo la evaluación macroscópica de características organolépticas como olor, color y consistencia. Para determinar la presencia de huevos de helmintos o quistes de protozoos, se utilizó el método cualitativo de Faust; además, se usó la técnica de Ziehl-Neelsen modificada para evaluar cualitativamente la presencia de ooquistes de *Cryptosporidium* sp.

Resultados. El aspecto macroscópico de las muestras fue catalogado como normal con apariencia, olor y color *sui-generis*, de acuerdo con la dieta suministrada a los animales. De las muestras evaluadas, el 100 % (9/9) de las correspondientes a los primates fueron positivas para parásitos gastrointestinales, en las que se observaron helmintos como *Ascaris* sp. (3/9), *Ancylostoma* spp. (1/9), *Strongyloides* sp. (1/9) y *Trichuris* sp. (1/9), cestodos, como *Taenia* spp. (1/9), y protozoos como *Cryptosporidium* sp. (4/9), *Entamoeba histolytica/dispar* (4/9) y *Entamoeba coli* (3/9). Respecto a los carnívoros, se evaluaron felinos en los que el 62,5 % (5/6) de las muestras fueron positivas, encontrándose *Cryptosporidium* sp. (5/6), *Toxocara* sp. (1/6) y *Ancylostoma* sp.

(1/6), y en una muestra se observó una estructura sugestiva de *Paragonimus* sp.; no se encontraron parásitos intestinales en los osos carnívoros. De los dos herbívoros, el antílope de la india presentó abundantes huevos de parásitos pertenecientes a la familia *Ancylostomatidae* spp. (*Bunostomum* sp.) y en el ciervo no se encontraron parásitos gastrointestinales.

Conclusiones. Se determinó en la población estudiada, que la mayor carga parasitaria en primates no humanos fueron protozoos de los géneros *Cryptosporidium* spp. y *Entamoeba* spp.; en felinos y herbívoros, se presentó una mayor carga de helmintos, especialmente nematodos, con presencia ocasional de cestodos y trematodos.

• • •

Determinación de la contaminación de los suelos de los parques públicos de Bucaramanga con huevos de *Toxocara* spp.

Ana Elvira Farfán, Lina Marcela Quintero, Leidy Johana Tapias, Maryoly Patricia Tovar
Programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico,
Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia

Introducción. La toxocariosis, enfermedad zoonótica causada por los nematodos *Toxocara canis* y *T. cati*, cuyos huéspedes son los caninos y felinos, es adquirida por la ingestión accidental de tierra con huevos embrionados. Larva migrans visceral (lvm), toxocariosis ocular (to) o toxocariosis encubierta (TE) son los síndromes presentes en humanos. Las condiciones medioambientales contribuyen a la persistencia de huevos viables en la tierra.

Este estudio tuvo como objetivo determinar la presencia de huevos de *Toxocara* spp. en muestras de tierra recolectadas en parques de Bucaramanga.

Materiales y métodos. En el estudio se incluyeron 30 parques de Bucaramanga. El muestreo se hizo en el mes de agosto de 2010; para esto, se distribuyó el área de cada parque en dos recorridos en forma de "V" contrapuestas, en los cuales se obtuvieron 20 muestras de tierra de 25 g cada una. De cada parque se hicieron mezclas se obtuvieron dos grupos que se procesaron por el método de doble flotación con sulfato de cinc heptahidratado; la identificación se hizo por visualización al microscopio en 40x.

Resultados. En el 100 % de las muestras analizadas se identificaron huevos de *Toxocara* spp. En la primera flotación se obtuvieron 578 huevos de *Toxocara* spp. (70,1 %), 240 de

Toxascaris (29,1 %), 4 de uncinarias (0,5 %) y 2 de *Ascaris* spp. (0,3 %). En la segunda flotación, se obtuvieron 216 huevos de *Toxocara* spp. (62,1 %), 130 de *Toxascaris* spp. (37,3 %) y 2 de uncinarias (0,6 %). En seis parques (20 %), se identificaron larvas de nematodos, posiblemente de vida libre.

Conclusiones. Se evidenció un alto grado de contaminación de la tierra en los parques de Bucaramanga con huevos de *Toxocara* spp. y de otros nematodos intestinales, lo que contribuyó al conocimiento de aspectos epidemiológicos. Las modificaciones realizadas para la recolección de tierra, la cantidad utilizada y el método de flotación, aumentaron la posibilidad del hallazgo de los parásitos.

Financiación. UDES.

• • •

Reporte de nematodos gastrointestinales en una explotación de avestruces (*Struthio camelus*) en el departamento del Meta, Colombia

José Fernández-Manrique, Leidy Vargas, Juan Melo-Guevara, Ricardo Murillo-Pacheco
Grupo de Medicina Tropical, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad de Los Llanos, Villavicencio, Colombia

Introducción. Las avestruces son especies exóticas introducidas en Colombia. Los nematodos del género *Lybiostrongylus* son parásitos hematófagos localizados en el proventrículo de las aves.

El objetivo fue determinar la infección natural de parásitos gastrointestinales en una población de avestruces.

Materiales y métodos. Previo consentimiento de CORMACARENA y del tenedor de los animales, se hizo examen clínico general a 31 avestruces. A seis individuos se les recolectó muestra de materia fecal para examen coprológico por la técnica modificada de Sloss, sangre con y sin anticoagulante para hemograma y química sanguínea. En una visita posterior se tomaron muestras de materia fecal a cuatro animales, para recuento de huevos por la técnica de McMaster; la incubación se hizo a 27 °C con una humedad de 85 %; se hizo la identificación morfológica de las larvas obtenidas.

Resultados. La población estuvo compuesta por 17 machos y 14 hembras adultas. Al examen clínico de los animales muestreados, se observaron dos (33 %) en regular condición corporal (2,5/5) y palidez de mucosas en cinco (83 %). Por la técnica modificada de Sloss de seis animales, se identificaron tres (50%) avestruces con infección

alta y dos (33 %) con infección media por *Strongylidos*. Los hemogramas evidenciaron, en general, heterofilopenia y linfocitosis. La química sanguínea demostró hipoalbuminemia. Por la técnica de McMaster se hizo un recuento promedio de 1.295 huevos por gramo de heces. El cultivo permitió la obtención de larvas morfológicamente identificadas como *Libyostrongylus* spp.

Conclusiones. *Libyostrongylus* spp. es el nematodo más frecuentemente observado en avestruces. Su infección causa anemia, pérdida de peso, anorexia, proventriculitis, desnutrición, pérdida de la condición corporal, plumas ásperas, sin brillo, mortalidad de 50% en juveniles; ocasionalmente las larvas se localizan en el cerebro. La heterofilopenia y la linfocitosis podrían sugerir situaciones de restricción alimentaria; igualmente, la hipoalbuminemia se podría explicar por deficiencias en la nutrición de las aves.

• • •

Ecoepidemiología del parasitismo hepático en animales bovinos en el municipio de Une, Cundinamarca

José Fernández-Manrique, María Consuelo Bernal, Julio César Giraldo
Grupo de Parasitología y Microbiología Tropical,
Universidad INCCA de Colombia, Bogotá, D.C.,
Colombia,

Introducción. El propósito del trabajo fue caracterizar el parasitismo hepático en bovinos en Une, Cundinamarca.

Materiales y métodos. Une se ubica a 4° 24' de latitud norte, y 74° 02' de longitud, a 2.376 metros sobre el nivel del mar, con temperatura media de 16 °C. Con un muestreo multietápico se seleccionaron la vereda y el predio; previo consentimiento de los propietarios y mediante encuesta se indagó sobre la extensión del predio, el manejo, la nutrición de los animales, el plan de sanidad, la calidad y suministro de agua, y la presencia de caracoles. Se hizo examen clínico a 200 bovinos, incluyendo sexo, raza, edad, peso y síntomas como diarrea. Se tomaron 100 gramos de materia fecal y se transportaron refrigerados al laboratorio de parasitología de la Universidad. Mediante la técnica de Dennis, se evidenció la presencia de huevos de *Fasciola hepatica*. Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva.

Resultados. Se incluyeron 7 veredas y 14 predios; el 57 % de los predios fueron menores de cinco hectáreas, el 73 % de topografía quebrada, el 53 % disponía de agua del acueducto, el 53% poseían praderas en kikuyo (*Pennisetum clandestinum*), el

26 %, en kikuyo y *Rye grass* (*Lolium perenne*) y trébol (*Trifolium repens*), y el 66 % suministraban concentrado a las vacas. El 92% practicaba rotación de potreros, el 71 % no realizaba prácticas de manejo de excretas, el 85 % ordeñaba manualmente, el 71 % utilizaba inseminación artificial, el 78% refirieron tratamientos antiparasitarios en el último año, el 71 % utilizó albendazol, y en 28 % de los predios se encontraron caracoles. El 97 % de los animales fueron de raza normanda, y el 78,5%, hembras. El 13,3 % de los animales fueron positivos para *F. hepatica*.

Conclusiones. La infección por *F. hepatica* en bovinos causa morbilidad y mortalidad. Las pérdidas económicas incluyen disminución de la producción de carne y leche.

• • •

Hiperinfestación por *Strongyloides stercoralis*: presentación de dos casos fatales diagnosticados por autopsia

Julio César Mantilla, Nelson Uribe
Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga,
Colombia

Introducción. *Strongyloides stercoralis* es un parásito frecuente en áreas rurales y suburbanas de climas tropicales. El hombre es parasitado por vía transcutánea por larvas filariformes, que por vía hematogena llegan al pulmón y, tras ser deglutidas, alcanzan el intestino; allí se transforman en larvas rhabditiformes, que se eliminan por heces o se convierten en filariformes. *Strongyloides stercoralis* puede permanecer por años dentro del huésped, pero, en condiciones de inmunosupresión, las larvas rhabditiformes maduran a filariformes, proliferan desmedidamente y generan falla multiorgánica.

Objetivo. Describir características clínicas y patológicas de dos casos de estrongiloidiasis fatal.

Materiales y métodos. *Caso clínico 1.* Se trata de un hombre joven con diarrea y distensión abdominal de seis meses de evolución, pérdida de peso, tos, y expectoración mucoide y hemoptoica. Ingresó en malas condiciones generales, pálido, hipotenso, taquicárdico, y con dificultad respiratoria, distensión abdominal y edema de miembros inferiores. A pesar del soporte hemodinámico, continuó con deterioro progresivo y falleció.

Caso clínico 2. Se trata de una mujer joven, remitida con diagnóstico de proceso inflamatorio intestinal tumoral y síndrome anémico. Presentaba un cuadro clínico de dos meses de diarrea, picos febriles y dolor abdominal. Tenía antecedente de óbito fetal, hemorragia posparto, legrado obstétrico y transfusiones, cuatro meses antes. Ingresó pálida,

hipotensa, con edema en miembros inferiores, piel seca y con descamación. Se consideraron los diagnósticos de síndrome de Sheehan, colitis ulcerativa Vs. síndrome de mala absorción, desnutrición y enfermedad de linfoproliferación. La prueba directa de Coombs fue positiva. Se diagnosticó lupus y se inició metilprednisolona. Cuatro días después presentó dificultad respiratoria y falleció.

Resultados. En ambos casos, en la autopsia se encontró engrosamiento difuso de la pared intestinal, atrofia de la mucosa y úlceras pequeñas, con infiltrado linfocitario e incontables larvas rabditiformes y filariformes de *S. stercoralis* en luces glandulares y lámina propia.

Conclusión. La hiperinfestación por *S. stercoralis* produce desnutrición y anemia progresiva, falla orgánica y muerte. Antes de administrar tratamiento con corticosteroides, debe descartarse esta parasitosis.

• • •

Toxocariosis ocular en el norte de la provincia de Misiones, Argentina

K. Vizcaychipi¹, G. Céspedes¹, M. Cabrera¹, S. Rojinski², K. Herman², G. Recoy¹, S. Sosa¹, G. Santillán¹

¹ Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas "Dr. Carlos G. Malbran" Departamento de Parasitología, Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud, Buenos Aires, Argentina

² Hospital SAMIC, Eldorado, Misiones, Argentina

Introducción. La toxocariosis ocular, casi siempre unilateral, es la forma clínica más grave de esta infección; las lesiones oculares más comunes son granuloma del polo posterior, granuloma periférico o un cuadro semejante a una endoftalmitis crónica. La edad promedio de presentación es por encima de los 8 años y, la mayoría de las veces, hay ausencia de otros signos o síntomas.

Objetivo. Presentación de un caso de toxocariasis ocular hallado en un paciente durante el estudio de seroprevalencia de toxocariosis, en el periodo 2006-2008, en la provincia de Misiones, Argentina.

Materiales y métodos. Se hizo un estudio descriptivo, con un grupo etario comprendido entre 2 y 20 años, de ambos sexos, residentes de la zona rural del norte de la provincia de Misiones. A todos se les practicó hemograma, pruebas de función hepática, y serología para *Toxocara canis*: ELISA/*Western blot* con antígeno excretor-secretor de *T. canis*. A los casos con serología positiva, se les practicó radiografía de tórax y fondo de ojo.

Resultados. De los 26,8 % (11/41) pacientes con

serología positiva para *T. canis*, un paciente de sexo masculino y 15 años de edad, con lesión ocular, presentó una ELISA negativa, técnica de *Western-blot* positiva para *T. canis*, recuento de eosinófilos de 6 %, pruebas de función hepática normales sin variación, radiografía de tórax normal; el examen de fondo de ojo izquierdo fue normal y el derecho mostró un granuloma retiniano a la hora cinco, confirmando el diagnóstico de toxocariosis ocular.

Conclusión. En la planificación de los estudios de seroprevalencia para toxocariosis, sería necesaria la aplicación de metodologías complementarias para el diagnóstico definitivo en casos de localización ocular, que permita mejorar el conocimiento de esta infección, especialmente en Misiones, donde estos resultados reafirman la importancia que se debe dar a esta infección como problema de salud pública.

• • •

Fascioliasis en niños en México

Leticia Calderón-Romero¹, Raúl Romero-Cabello^{1,2,3}, Raúl Romero-Feregrino³, Jorge Tay-Zavala¹, M. L. E. Cardiel², Rodrigo Romero-Feregrino³

¹ Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México, D.F., México

² Hospital General de México, México, D.F., México

³ Instituto para el Diagnóstico Integral de la Salud, México, D.F., México

Introducción. La infección por *Fasciola hepatica* se presenta en forma importante en el ganado bovino en México; sin embargo, se reconocen pocos casos en los seres humanos, y muchos en edades pediátricas. En esta notificación presentamos los antecedentes de esta parasitosis y los últimos casos en niños.

El objetivo de este estudio fue conocer cuántos casos de fasciolosis en niños de han reportado en nuestro país, desde el primer caso reportado a la actualidad.

Materiales y métodos. Se hizo una revisión exhaustiva de la literatura biomédica sobre fascioliasis y se practicaron exámenes coprológicos a niños con sintomatología biliar.

Resultados. En 1936 se conoció el primer caso en un paciente de 11 años, en 1942 se publicaron dos casos, en 1992, diez casos, en 1999, un caso, en el 2000, cuatro casos, en 2002, un caso complicado con obstrucción de la vía biliar y, en 2006, cinco casos.

En los últimos años logramos diagnosticar en tres niños escolares mediante examen coprológico

de concentración por sedimentación, al observar huevos de *F. hepatica*. De estos tres niños, a la evaluación clínica encontramos que dos presentaban datos inespecíficos no correlacionados con la parasitosis y sólo uno tenía datos sugestivos, que fueron pérdida de peso, hepatomegalia y hepatalgia, con antecedente de haber cursado con ictericia leve intermitente en tres ocasiones en los últimos 10 meses. Se presenta un análisis clínico y epidemiológico de los 27 niños, de 1942 a la fecha.

Conclusiones. Consideramos que la fascioliasis en humanos seguramente es más frecuente, pero no se utilizan los estudios diagnósticos que permiten su identificación. Sería recomendable incluir el examen coprológico de concentración por sedimentación como prueba de rutina en las zonas donde la fascioliasis es conocida como enfermedad enzoótica en el ganado bovino y ovino.

• • •

Reporte de once casos autóctonos de *larva migrans* cutánea en una playa pública del estado Anzoátegui, Venezuela

María Teresa Maniscalchi¹, Druvic Lemus-Espinoza¹, Demetrio Kiriakos¹, Christian Rich², Mauricio Attie²

¹ Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui, Anzoátegui, Venezuela

² Facultad de Farmacia, Universidad Santa María-Núcleo de Oriente. Anzoátegui, Venezuela

Introducción. *Larva migrans* cutánea es un término clínico que designa una erupción dérmica de carácter lineal y serpiginoso, producida por larvas de diferentes nematodos que, generalmente, se adquiere en playas, terrenos arenosos en donde debe existir cierta humedad y depositen sus deyecciones perros o gatos. En Venezuela, la primera descripción fue hecha por Martín Vegas y Pablo Guerra (1938). Los reportes de brotes habitualmente se relacionan con viajeros y turistas que llegan a la zona endémica; sin embargo, son muy pocos los reportes epidémicos locales autóctonos, por lo que el objetivo del presente estudio fue describir la presentación de once casos locales adquiridos en una playa pública del estado Anzoátegui, Venezuela.

Materiales y métodos. Se describe el cuadro clínico de individuos que se reunieron en la noche en una playa pública.

Resultados. De 40 personas (edad promedio de 22 años) que asistieron a una reunión festiva en la playa pública (junio/2011), once individuos (9 hombres, 2 mujeres), en un lapso que varió

de 48 horas a 7 días después de la infección, presentaron lesiones con múltiples trayectos migratorios lineales e indurados, serpiginosos, eritematosos, pruriginosos, con rango de longitud de 1 a 10 cm, con vesículas y ampollas al final de dichos trayectos. Todas las lesiones (rango de 5 a 10 lesiones por persona) se localizaron en la región plantar, la dorsal y los espacios interdigitales de los pies, en seis casos en ambos pies, tres únicamente en el derecho y dos en el izquierdo. Se indicó albendazol oral (400 mg cada 12 horas durante 5 días), observándose remisión clínica.

Conclusiones. La condición tropical existente en Venezuela, como en otros países latinoamericanos, con medioambiente húmedo y cálido, propicia la proliferación larval de helmintos zoonóticos en suelos con contaminación fecal por perros y gatos que puede desencadenar *larva migrans* cutánea. A pesar de lo frecuente de este síndrome en nuestro medio, en ocasiones no se diagnostica correctamente y no se hace un manejo adecuado del paciente, con las complicaciones que se derivan.

• • •

Furcocercarias Strigeidae, Diplostomidae y Schistosomatidae (Trematoda: Digenea) en *Biomphalaria straminea* (Gasterópoda: Planorbidae) de arrozceras de Argentina

María Virginia Fernández¹, Monika Inés Hamann¹, Margarita Ostrowski de Núñez²

¹ Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Corrientes, Argentina

² Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Pabellón II, Buenos Aires, Argentina

Introducción. Las arrozceras actúan como ecosistemas alternativos para un gran número de organismos acuáticos (invertebrados y vertebrados), lo cual también aumentaría la probabilidad de encontrar mayor diversidad de trematodos larvales. Los objetivos del presente estudio fueron analizar la fauna de trematodos larvales y estimar la prevalencia de las infecciones parasitarias.

Materiales y métodos. Se realizaron muestreos entre diciembre de 2010 y mayo de 2011 en una arrozera próxima a la ciudad de Corrientes, Argentina. Los caracoles extraídos se expusieron individualmente en recipientes con agua sin cloro, aislándose los ejemplares de los cuales emergieron cercarias. En los gasterópodos se

registró el diámetro máximo de la conchilla. Los estados larvales de los trematodos se estudiaron en vivo. Se calculó la prevalencia de infección para cada taxón de cercaria.

Resultados. Se recolectaron 3.494 individuos de *B. straminea*, 3,31 % infectados por seis especies de furcocercarias: *Strigea* sp.1 (diciembre, 1,45 %; enero, 0,44 %; marzo, 0,11 %), *Strigea* sp.2 (diciembre, 1,94 %; enero, 0,89 %; febrero, 0,65 %; marzo, 2,85 %; mayo, 0,17 %) y *Apharingostrigea* sp. (febrero, 1,45 %; marzo, 4,22 %; mayo, 1,32 %) (Strigeidae); *Tylodelphys* sp. (marzo, 1,02 %; mayo, 0,09 %), *Hysteromorpha* sp. (marzo, 0,22 %), (Diplostomidae); Schistosomatidae gen sp. 1 (marzo, 0,11 %) (Schistosomatidae). El taxón con mayor prevalencia fue *Apharingostrigea* sp. mientras que Schistosomatidae gen sp. 1 fue la menos prevalente. El tamaño corporal de los caracoles infectados varió en un rango de 5 a 14 milímetros.

Conclusiones. Se aportan nuevos registros de trematodos larvales para la región noreste del país. Asimismo, estos resultados contribuyen a resaltar la importancia del estudio de las cercarias en las arroceras, debido a que se encuentran entre los de mayor riesgo de generación de focos de transmisión de esquistosomiasis en Argentina.

• • •

Huevos de *Toxocara* spp. en patios de viviendas de habitantes con evaluación sero-epidemiológica en población de la costa norte de Venezuela

Carlos Salaverría^{1,2}, Pedro Briceño², Adalis Rodríguez², Miguel Rodríguez², Julman Cermeño³, Samer Houda³, Tamaris Márquez²

¹ Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui, Anzoátegui, Venezuela

² Escuela de Ciencia de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo de Anzoátegui, Anzoátegui, Venezuela

³ Escuela de Ciencia de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo de Bolívar, Anzoátegui, Venezuela

Introducción. La toxocariasis es una importante geohelmintosis humana. El objetivo fue demostrar la presencia de huevos de *Toxocara* spp. en los suelos de patios de viviendas cuyos habitantes habían sido evaluados serológicamente para toxocariosis y sus mascotas habían sido evaluadas mediante examen coprológico.

Materiales y métodos. Se hizo un estudio de campo, en la población de Conoma, municipio

Guanta, zona norte costera del estado Anzoátegui, durante el año 2010. Se tomaron muestras de suelos de todas las 58 viviendas del sector, delimitando los patios en un área de 100 cm² y tomando tres muestras de suelo de 50 g a una profundidad de 6 cm de diámetro en forma aleatoria. Se procesaron mediante la técnica de Ritchie y se observaron mediante el examen directo al fresco con solución de lugol y fisiológica al 0,9 %.

Los habitantes fueron evaluados por serología para IgG de larvas de antígeno excretor/secretor del estadio L2 de *Toxocara canis* y se les entrevistó sobre aspectos clínicos y epidemiológicos. A las mascotas se les practicó examen coprológico con métodos de lugol, solución fisiológica y Kato. Se utilizó estadística descriptiva y se compararon proporciones para la significancia estadística.

Resultados. De los suelos de las viviendas, 41,4 % (24/58) resultaron positivos para geohelminthos: *Toxocara* spp., 31 % (18/58), *Ascaris* spp., 6,8 % (4/58), y *Ancylostoma* spp., 3,4 % (2/58). De los suelos positivos para *Toxocara* spp., en 72,2 % (13/18) había perros, de los cuales 50 % (9/18) fueron positivos en el examen coprológico. El 38,8 % (7/18) de estos suelos tenían habitantes serológicamente positivos.

Conclusión. Se demuestra la presencia de patios infectados con *Toxocara* spp. en presencia de perros con exámenes coprológicos positivos y de habitantes serológicamente positivos en esta población, lo que confirma la importancia de estos tres eslabones en la transmisión de la enfermedad.

• • •

Evaluación del riesgo, temporal y espacial, de fasciolosis bovina en Colombia

Natalia Valencia-López¹, John Malone², Luz Velásquez¹, Catalina Gómez¹

¹ Línea de Investigación Malacología médica y trematodos, Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales

² College of Veterinary Medicine, Pathobiological Sciences, Louisiana State University, Baton Rouge, USA

Introducción. La presentación de fasciolosis bovina está relacionada con condiciones ambientales; así, los sistemas de información geográfica proveen una herramienta para relacionar su prevalencia con dichas condiciones.

El propósito de este estudio fue predecir la distribución espacial y temporal de la fasciolosis, usando dicha herramienta.

Métodos. Se construyó un sistema de información geográfica para Colombia, utilizando datos de prevalencia e imágenes satelitales con información de variables ambientales. Las prevalencias se obtuvieron en un estudio realizado entre 2008 y 2010, en Antioquia, Colombia.

Para Colombia, se calculó un índice de pronóstico, evaluando La humedad y La temperatura. Para Antioquia, se calculó además el Wb-bs, usando La temperatura máxima-mínima y La precipitación.

Resultados. El área adecuada para la presencia de fasciolosis en Antioquia, representa entre 28 % y 31,33 % del área adecuada para el país y corresponde, principalmente, a la región andina.

Para Colombia, el índice varió entre 0 y 7.117. Con estos valores se construyó un mapa que coincidió en señalar la zona andina como la de mayor riesgo.

Según el Wb-bs, el período óptimo para la transmisión de fasciolosis en el norte de Antioquia varió

así: de marzo de 2007 a febrero de 2008, hubo dos períodos óptimos, desde junio hasta agosto, y desde diciembre hasta febrero. En marzo de 2008 a febrero de 2009, hubo un período óptimo, desde agosto hasta septiembre.

Conclusiones. El tropico alto colombiano presenta el mayor riesgo para fasciolosis bovina. Esta situación no sólo afecta al sector pecuario, sino que constituye un riesgo para la salud humana, aún más si consideramos que esta zona es la mayor proveedora de agua para consumo humano.

Las predicciones espaciales y temporales de fasciolosis, constituyen una herramienta para diseñar e implementar programas de prevención y control de la parasitosis en el país, donde se incluyan estrategias educativas, ambientales y terapéuticas, según las necesidades de cada región.

• • •