

Parásitos intestinales

HELMINTOLOGÍA

Detección y cuantificación de huevos de helmintos en lodos, agua residual cruda y tratada, en el municipio El Rosal, Cundinamarca

Carolina Ortiz^{1,2}, Myriam C. López¹, Favio A. Rivas¹

¹ Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia

² Maestría en Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia

Introducción. El uso de aguas residuales para irrigación de cultivos y el uso de biosólidos para el abono de suelos es una práctica común en varias regiones del mundo, que representa un riesgo para la salud pública, asociado con infecciones parasitarias. El objetivo del estudio fue detectar y cuantificar huevos de helmintos en lodos, agua residual cruda y tratada, provenientes de un sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio El Rosal, Cundinamarca.

Materiales y métodos. Se tomaron 30 muestras de agua residual, y 10 muestras de lodos en El Rosal, durante un periodo de 10 semanas. Las muestras de aguas y lodos se procesaron siguiendo los métodos de Bailenger, y el método de la Norma Oficial Mexicana, respectivamente. Para determinar la viabilidad de los huevos se utilizó el método descrito por Victórica y Galván y por la Norma Oficial Mexicana.

Resultados. Los datos se analizaron con estadística descriptiva. En el 100 % de las muestras de agua residual sin tratar se encontró presencia de huevos y, al menos, un huevo viable de helminto por litro en 90 % de las mismas. El 90 % de las muestras de aguas residuales tratadas fueron positivas para la presencia de huevos, y se encontró que el 70 % presentaba, al menos, 1 huevo viable. Todas las muestras de agua residual cruda que se vierten directamente a la quebrada, fueron positivas a helmintos, en las que se encontró, al menos, 1 huevo de helminto viable. Todos los lodos fueron positivos para helmintos, y se encontró que en el 100 % de éstos, al menos un huevo era viable.

Conclusión. El uso de estas aguas para riego de hortalizas y el uso de estos lodos como abono, representa un riesgo potencial para la salud pública.

Los lodos sólo pueden ser usados en actividades forestales, siempre y cuando no estén en contacto con humanos.

• • •

Prevalencia de parasitosis intestinal en niños escolares de Quibdó, Chocó, y evaluación de la tasa de reinfección a los 3 y 6 meses después del tratamiento

Diana Torres, Aixa Alzate, Gloria Mejía, Judith Trujillo, Jose Mauricio Hernández

Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín, Colombia

Introducción. La parasitosis intestinal afecta niños escolares ocasionando alteraciones en su desarrollo. Aunque el sistema realiza una desparasitación anual, no se están interviniendo los hábitos higiénicos ni las condiciones de saneamiento básico. Se quiere conocer la prevalencia de parasitosis intestinal y la tasa de reinfección a 3 y 6 meses después del tratamiento.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio transversal realizado en tres escuelas de Quibdó. El muestreo fue aleatorio para seleccionar escuelas, cursos y niños de cada curso. Los padres o acudientes autorizaron el ingreso y completaron un cuestionario de datos. A cada niño se le pidió una muestra de materia fecal al inicio y a los 3 y 6 meses. Las muestras fueron concentradas y leídas por microbiólogos en la Universidad Pontificia Bolivariana. Los niños con resultados positivos recibieron tratamiento.

Resultados. Se incluyeron 155 niños. La prevalencia de parasitosis fue de 89%. Hubo 125 niños con helmintos; 82 con *Trichuris trichiura*, 72 con *Ascaris lumbricoides*, 12 con *Uncinarias* spp. y 4 con *Strongyloides stercoralis*; 97 niños con protozoos: 43 con *Entamoeba coli*, 31 con *Entamoeba histolytica/dispar*, 17 con *Giardia lamblia*; y 2 niños con cestodos, *Himenolepis nana*. La tasa de reinfección a los 3 meses fue de 58 % para protozoos y de 48 % para helmintos, y a los 6 meses, 40 % más para protozoos y 8 % para helmintos. La infección por helmintos se asoció con la condición de no tener letrina en la casa [$p=0,02$,

OR=2,09 (IC_{95%} 1,25-3,50)] y con tener el piso de la vivienda en tierra valor [p=0,05, OR=1,76 (IC_{95%} 1,05-2,96)].

Conclusiones. Existe una alta prevalencia de parasitosis intestinal en niños escolares de Quibdó. La tasa de reinfección a los 3 meses fue superior al 50 % y a los 6 meses alcanzó el 98 % para protozoos, lo que sugiere que tiene poco valor hacer desparasitaciones cada 12 meses cuando los hábitos higiénicos y las condiciones sanitarias de sus viviendas no se intervienen.

***Toxocara cati* y *Toxascaris leonina* en *Felis catus* de la zona urbana de San Sebastián y San Jerónimo de Cusco, Perú**

Flavia Muñoz, Juan Huaman, Williams Venero
Centro de Investigaciones Parasitológicas Regionales Inka, Universidad Nacional de San Antonio Abad, Cusco, Perú

Introducción. La coproparasitoscopia permite conocer el perfil de frecuencia por *Toxocara cati* y *Toxascaris leonina*, en gatos, parásitos zoonóticos generadores de *larva migrans* visceral, toxocariasis ocular, neurotoxocariasis y eosinofilia periférica, principalmente en niños.

Materiales y métodos. Los muestreos se realizaron con los propietarios sensibilizados y dotados de medidas de bioseguridad para recolectar, aproximadamente, 5 g de excrementos de cada gato. Las muestras se almacenaron en frascos que contenían 10 ml de fijador de Burrows, y luego se homogeneizaron y fueron procesadas por centrifugación a 1.000 rpm por 5 minutos; finalmente, se separó 1 ml diluido en 9 ml de cloruro de sodio al 0,85 %.

Resultados. De octubre a noviembre de 2000, se efectuaron 32 coproparasitoscopias de gatos del distrito de San Sebastián (3.299 m de altitud, S 13° 33' 33", W 71° 56' 09") y en 18,75 % se encontró *T. cati* y en 3,13 % *T. leonina*; en San Jerónimo (3.244 m de altitud, S13° 32' 24", W 71° 53' 00"), 16 gatos, de los cuales, 50 % con *T. cati* y 12,5 % con *T. leonina*; en ambas zonas la precipitación pluvial es de hasta de 258 mm, con temperatura máxima de 19 a 21 °C, que favorecen el desarrollo de huevos de estos ascáridos hasta su fase infectiva.

Conclusiones. Estas frecuencias de *T. cati* y *T. leonina* ponen en riesgo a la población humana de este entorno, entre ellos los menores de cinco años que serán más vulnerables por estar más cerca al suelo infestado, dependiendo de sus hábitos

higiénicos, recreacionales y de la proximidad con sus mascotas felinas.

***Spirometra erinacei* (Pseudophyllidea: Diphyllbothriidae) em *Leopardus pardalis* (Carnivora: Felidae) no estado de Minas Gerais, Brasil**

Gregório Guilherme Almeida¹, Hudson Alves Pinto², Maria Norma Melo¹, Alan Lane de Melo²

¹ Laboratório de Biologia de Leishmania, Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

² Laboratório de Taxonomia e Biologia de Invertebrados, Departamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.

Introdução. *Spirometra* (Faust, Campbell & Kellogg, 1929) são pseudofilídeos parasitos intestinais de mamíferos carnívoros, principalmente canídeos e felídeos. Acidentalmente podem infectar seres humanos ocasionando a esparganose. Humanos podem se infectar acidentalmente ao ingerir a carne crua de hospedeiros intermediários ou paratênicos como rãs, cobras e galinhas (Lee, *et al.*, 1975; Beaver, *et al.*, 1984). Outra possível fonte de infecção seria a ingestão de água contendo copépodes infectados com a larva procercóide (Lee, *et al.*, 1975).

Uma fêmea adulta de jaguatirica [*Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758)] foi encontrada com traumatismo craniano na região próxima a Montes Claros em 2005 e encaminhada pelo Centro de Triagem de Animais Silvestres do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) para tratamento em Belo Horizonte. Desde então, o animal é mantido em cativeiro com dieta restrita a carne bovina crua, carcaças de frango e patê industrializado. Embora tratado com duas doses de praziquantel, 10 mg/kg, *per os* com intervalo de 21 dias, ocasionalmente ainda são encontradas proglotes nas fezes do animal.

Materiais e métodos. As fezes foram coletadas, armazenadas em solução salina e enviadas ao Laboratório de Taxonomia e Biologia de Invertebrados. As proglotes encontradas foram prensadas entre lâminas de vidros, fixadas, coradas e montadas em lâminas permanentes. Ovos do parasito presentes nas fezes foram transferidos para placas de Petri e mantidos em temperatura ambiente.

Resultados. Observou-se formação e eclosão de coracídios, posteriormente utilizados para a infecção experimental de crustáceos copépodes ciclopóides mantidos em laboratório, sendo observado o desenvolvimento de larvas procercóides. Todos os estágios evolutivos obtidos foram avaliados em microscopia ótica para análise morfológica e morfométrica, que permitiram a identificação de *Spirometra erinaceieuropaei* (Rudolphi, 1819) (= *Spirometra mansoni*).

Conclusão. Este é o primeiro relato de *S. erinaceieuropaei* para o estado e *L. pardalis* é um novo hospedeiro do parasito registrado para o Brasil.

• • •

Alta prevalencia de infección humana por *Amphimerus* sp. en Ecuador

Manuel Calvopina¹, William Cevallos¹, Joseph Eisenberg², Hideo Kumazawa³

¹ Universidad Central del Ecuador, Quito, Ecuador

² Department of Epidemiology, University of Michigan, Ann Arbor, IL, USA

³ School of Medicine, Kochi University, Kochi, Japan

Introducción. *Amphimerus* sp. es un trematodo que infecta las vías biliares de mamíferos, pero no ha sido documentado en humanos. Este género pertenece a la familia *Opisthorchiidae* en la que se encuentran *Clonorchis* sp. y *Opisthorchis* sp., conocidos de causar enfermedad en humanos. La identificación entre géneros de la familia *Opisthorchiidae* no es posible con la observación microscópica de los huevos sino por medio de las diferencias que presentan los parásitos adultos.

El objetivo de este estudio fue identificar un huevo de trematodo encontrado en heces fecales de personas residentes en una área tropical de Esmeraldas (Ecuador) y determinar la prevalencia de infección en estas comunidades.

Materiales y métodos. Se analizaron 297 muestras de heces fecales de indígenas chachis y 120 de afroamericanos, residentes en tres comunidades a lo largo del río Cayapas-Esmeraldas. Se concentraron en formalina-éter y se observaron al microscopio. Los huevos de trematodos encontrados se analizaron por microscopia electrónica. Se administró praziquantel a 4 personas positivas y se obtuvieron parásitos adultos en sus heces, también de 3 perros y 3 gatos de las comunidades estudiadas. Estos parásitos fueron coloreados y analizados microscópicamente para determinar las diferencias con especímenes de los otros géneros.

Resultados. Setenta y un (24 %) muestras de indígenas chachis fueron positivas para huevos

de trematodos de la familia *Opisthorchiidae*. Las muestras de los afroamericanos fueron negativas. La obtención de líquido biliar por duodenoscopia demostró la presencia de huevos con las mismas características.

La observación por microscopía electrónica de los huevos demostró una superficie irregular diferente de la de *Clonorchis sinensis*. Los adultos presentaban tres características claramente diferenciables de *Clonorchis* sp. y *Opisthorchis* sp.: 1) ventosa ventral más grande que la bucal; 2) las glándulas vitelarias tienen dos porciones, llegando la posterior hasta el extremo posterior, y 3) los testículos son lobulados. Todas estas características son compatibles con el género *Amphimerus*.

Conclusiones. El presente estudio demuestra que *Amphimerus* sp. infecta también a la especie humana. Esta trematodiasis es endémica y con alta prevalencia en las poblaciones estudiadas.

• • •

Factores relacionados con el uso y dispensación de antiparasitarios intestinales en Bogotá

María Consuelo Bernal, Daniel Ricardo Torres, José Miguel Sánchez, Sara Emilia Giraldo, Adriana Morales Grupo de Investigación FARMAUNAD, Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá, D.C., Colombia

Introducción. El tratamiento farmacológico es una herramienta fundamental en el control de la parasitosis intestinal. No obstante, diversos factores, como los conocimientos y prácticas, tanto de dispensadores como de usuarios, pueden afectar el resultado de la terapéutica y promover el uso irracional de los antiparasitarios.

El objetivo fue describir los factores relacionados con la dispensación y el uso de antiparasitarios en Bogotá.

Materiales y métodos. Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal con muestreo aleatorio por distribución proporcional, bietápico, de establecimientos farmacéuticos de Bogotá. Se aplicó una encuesta a dispensadores (312) y usuarios (2.894), midiendo variables demográficas, conocimientos y prácticas sobre dispensación y uso de antiparasitarios.

Resultados. *Dispensadores:* se evidenció incumplimiento del Decreto 2200 de 2005 del Ministerio de la Protección Social. El 14 % refirió formación en áreas no relacionadas con farmacia (ingenierías, licenciaturas) y algunos sólo nivel de primaria. Sólo 8,1% no recomendaba antiparasitarios

que no son de venta libre. La asociación entre el nivel de formación del dispensador y la recomendación de antiparasitarios fue evidente ($p < 0,05$), al igual que el desconocimiento de agentes, síntomas y tratamientos. La diarrea (76,6 %) y el dolor abdominal (60,6 %) se asociaron con el parasitismo intestinal y el uso de antiparasitarios, también otros como fiebre, mal aliento y mareo. Se encontró uso de nitroimidazoles para tratar helmintos (27 %), laxantes y productos naturales.

Usuarios: el 96 % consideró la autoprescripción como medio para su tratamiento y 45,6% consultaba la farmacia; para la diarrea, 25,6 % iba a consulta médica y 30,4 % a la farmacia; por decisión propia, 34,4 % consumían suero y 6,1 %, antiparasitarios.

Conclusiones. El dispensador es importante para el paciente en el manejo del parasitismo y sus síntomas. Es necesario cumplir la legislación sobre las prohibiciones y obligaciones del dispensador y promover una mayor formación. Se observa la importancia de la educación en salud para el uso racional de antiparasitarios por su impacto sanitario y económico así como la responsabilidad del sistema de salud.

• • •

Frecuencia de helmintos intestinales en coproanálisis solicitados y los factores asociados en 19 localidades de Bogotá, 2007

Marisol García¹, Carolina Olaya², Sandra Marciales²

¹ Laboratorio de Salud Pública de Bogotá, Secretaría Distrital de Salud, Bogotá, D.C., Colombia

² Facultad de Bacteriología, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá, D.C., Colombia

Introducción. En Bogotá se desconoce la situación general de parasitosis intestinal y los factores asociados, razón por la cual, el Laboratorio de Salud Pública del Distrito realizó el presente estudio con el fin de determinar la frecuencia de helmintiasis intestinal en coproanálisis y los factores sociodemográficos asociados en 19 localidades de Bogotá durante el segundo semestre de 2007.

Materiales y métodos. Mediante estudio descriptivo de corte transversal, se analizaron 382 muestras obtenidas por muestreo aleatorio sistemático con sus respectivas encuestas, procedentes de pacientes a quienes en consulta externa se les solicitó coproanálisis. Las muestras se analizaron en laboratorios clínicos de 19 localidades de Bogotá, pertenecientes a la Red Distrital de Diagnóstico de Parasitismo Intestinal y en el Laboratorio de Salud Pública, donde

posteriormente se hizo un análisis estadístico por medio del paquete SPSS®, versión 15.

Resultados. La frecuencia de helmintos fue de 5,76 % con predominio de *Trichuris trichiura* y *Ascaris lumbricoides*. Los estratos más afectados fueron el 1, 2 y 3. Los grupos etarios más afectados fueron los menores y los adultos mayores, con baja escolaridad. Las personas con empleo inestable mostraron mayor frecuencia de infestación. No se halló relación directa entre las condiciones de vivienda, la prestación de servicios de saneamiento básico y la presentación de casos positivos. El síntoma más frecuente fue el cólico abdominal. En 50 % de los sujetos se encontró infestación por parásitos en general y 20 % presentó parásitos patógenos.

Conclusiones. La frecuencia de helmintiasis fue inferior a la reportada en las últimas encuestas nacionales. La población más vulnerable a los parásitos intestinales fue la de menor estrato socioeconómico, asociado a baja escolaridad y empleo inestable. Estos datos son los primeros que se obtienen en las últimas tres décadas.

• • •

Caracterización funcional, localización tisular y potencial protector de la proteína de unión a ácidos grasos de *Taenia solium*

Óscar Illescas¹, Raúl Bobes¹, Ana Flisser², Julio César Carrero¹, Gabriela Rosas³, Antonio Peña⁴, Juan Pedro Laclette¹

¹ Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

² Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

³ Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, México

⁴ Departamento de Genética Molecular, Instituto de Fisiología Celular, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

Introducción. La teniasis/cisticercosis ocasionada por *Taenia solium* es un problema de salud en los países en desarrollo. Durante la secuenciación de ~60,000 cADN, se identificó al ARNm de una proteína de unión a ácidos grasos (TsFABP), como el más expresado en el gusano adulto.

En este reporte describimos la expresión recombinante, la afinidad por ácidos grasos y la localización tisular de la TsFABP, así como su potencial protector en el modelo de cisticercosis en ratón.

Materiales y métodos. La secuencia codificadora de la TsFABP fue insertada en el plásmido pET23a,

y expresada en bacterias transformadas. La proteína se purificó por cromatografía de afinidad en columna. La afinidad de la proteína por distintos ácidos grasos se determinó mediante el uso de ADIFAB. Para la inmunolocalización, se obtuvieron cortes de adultos y larvas de distintas especies de ténidos, y se incubaron con suero hiperinmune y con un anticuerpo marcado (biotina/estreptavidina). Se determinó el potencial protector de la proteína en el modelo de cisticercosis en ratón por *Taenia crassiceps*, inmunizando subcutáneamente ratones con la TsFABP y retándolos con 10 cisticercos vía intraperitoneal.

Resultados. La TsFABP recombinante mostró capacidad para unir ácidos grasos, exhibiendo mayor afinidad hacia los saturados, como el estearato y el palmitato. Los ensayos de inmunohistoquímica localizaron la proteína en el canal espiral o en la pared vesicular de las larvas y en el tegumento o en las células subtegumentarias de adultos. La inmunización con TsFABP indujo una reducción de ~60% en la carga parasitaria.

Conclusiones. Se expresó funcionalmente a la TsFABP mediante metodologías de ADN recombinante. Su localización tisular sugiere que este parásito obtiene ácidos grasos del huésped a través de tejidos específicos. La inmunización con TsFABP induce una considerable protección en el modelo de cisticercosis de ratón.



Enteroparasitosis en escolares de 5 a 15 años del municipio de Guamo, Tolima

Ricardo Cubides¹, Jennifer Guagua¹, Julio César Giraldo², María Consuelo Bernal²

¹ Semillero de Investigación en Parasitología y Microbiología Tropical, Universidad Incca de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia

² Grupo de Investigación en Parasitología y Microbiología Tropical, Universidad Incca de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia

Introducción. La presencia de parásitos intestinales es un problema de salud pública de alta morbilidad infantil. Se determinó la prevalencia, intensidad de la infección y factores asociados al parasitismo intestinal en escolares de 5 a 15 años de municipio de Guamo, Tolima.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal. Se recolectaron 222 muestras de materia fecal con previo consentimiento de los padres y se aplicó una encuesta epidemiológica. Se realizaron charlas educativas. Las muestras se analizaron mediante

la técnica de Ritchie Frick, examen microscópico y el análisis estadístico mediante SPSS®.

Resultados. La prevalencia general fue de 96,8 %, con 40,1 % de niños parasitados por helmintos, así: *Trichuris trichiura*, 19,8 %; *Ascaris lumbricoides*, 14 %; *Strongyloides stercoralis*, 2,7%; uncinarias, 20,7 %, y *Taenia* spp. 1,4 %; la intensidad de la infección fue de 2 %, moderada por *T. trichiura* y leve en el resto de muestras positivas para helmintos.

Las prevalencias para los protozoos fueron: *Giardia duodenalis*, 24,3 %; complejo *Entamoeba histolytica/dispar*, 26,6 %; *Blastocystis hominis*, 75,7 %; *Entamoeba coli*, 47,3 %; *Endolimax nana*, 68 %; *Chilomastix mesnili*, 8,6 %; *Iodamoeba butschlii*, 28,8 %.

El 18 % de la población encuestada no tiene alcantarillado, 4,1 % defeca al aire libre y 35,5 % no cuenta con recolección de basuras. Sólo 17,6 %, ha completado en forma parcial la educación primaria. El 59% de escolares consultó al médico en los últimos seis meses, y el tratamiento antiparasitario de mayor frecuencia fue el albendazol (22,5 %). Entre los factores asociados se encontró relación entre la infección por helmintos, la calidad del suelo y la infección por estos agentes y el no usar calzado ($p < 0,05$ en ambos casos).

Conclusiones. La parasitosis intestinal es un problema de salud pública en esta comunidad, siendo favorecida por los factores socioeconómicos y culturales. Se hace necesario el tratamiento específico respaldado por pruebas diagnósticas y educación en salud.



Tricuriasis grave: parasitosis desatendida en niños, Honduras

Rina Kaminsky¹, Rhina Z. Pineda², Elizabeth Ordóñez², Renato Valenzuela¹

¹ Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma, Tegucigalpa, Honduras

² Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma, Tegucigalpa, Honduras

Antecedentes. Las importantes deficiencias detectadas en la sospecha clínica inicial, la solicitud de exámenes de laboratorio y el tratamiento motivaron estudiar los pacientes identificados en el laboratorio con tricuriasis grave.

Objetivos. Corroborar las manifestaciones clínicas en pacientes con tricuriasis grave, documentar—según la historia clínica— el manejo durante la hospitalización y promover la necesidad de definir normas locales de manejo entre los médicos especialistas y los del postgrado de Pediatría.

Casos clínicos. Se identificaron 14 casos de

tricuriasis grave, definida como un recuento de huevos mayor de 50 en 2 mg de heces (rango, 326 a 3.309 huevos/2 mg) en pacientes entre 2 y 10 años de edad. Las razones de consulta variaron entre diarrea o disentería de varios meses de evolución, palidez y retardo en el crecimiento. Doce fueron hospitalizados por tener hemoglobina entre 0,8 y 2,3 g/dl y eosinofilia (rango, 12 a 28 %). Todos, menos uno, procedían de áreas rurales, familia analfabeta y de extrema pobreza. De 14 pacientes, se evaluaron cuatro que presentaban retraso físico, motor e intelectual importantes, sin haber descartado otras etiologías.

Las medicaciones utilizadas en el tratamiento fueron múltiples, todos en combinación: metronidazol intravenoso; mebendazol, 100 mg por vía oral, dos veces al día por 3 días; nitazoxanida, 5 ml por 3 días, por vía oral; piperacina, 600 mg por día por 3 días, por vía oral; metronidazol, 10 ml por vía oral cada 8 horas; albendazol, 400 mg por día por 3 días, repetido 10 días después por 2 días; además, zinc, ácido fólico y vitaminas. Casi todos los pacientes recibieron una o varias transfusiones. La recolección y el lavado de heces después del tratamiento permitió recobrar entre 340 y 10.000 gusanos adultos de *Trichuris trichiura*.

Conclusiones. La tricuriasis grave puede ser causa asociada importante de desnutrición, anemia y retraso del desarrollo físico y mental de niños de escasos recursos provenientes de áreas rurales o marginales urbanas. Se comprobó la falta de normas para el manejo adecuado de esta parasitosis.



Prevalencia de parasitosis intestinal en niños de seis comunidades indígenas residentes en Cali, Colombia

M. Salcedo-Cifuentes¹, O. Flores¹, A. Bermúdez², L. Hernández³, C. Araújo⁴, M. Bolaños¹

¹ Grupo del CALIMET, Escuela de Bacteriología, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

² Grupo de Nutrición, Escuela de Salud Pública, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

³ Grupo de Cuidado de Enfermería, Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

⁴ Grupo de Nutrición, Escuela de Medicina, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Introducción. Una de las causas de morbilidad más importantes en la población infantil es el conjunto de enfermedades parasitarias intestinales que por

su alta prevalencia inciden en la salud, el estado nutricional y el bienestar en general. Sin embargo, los estudios en menores indígenas son escasos.

El objetivo del presente estudio fue establecer la prevalencia de parasitosis intestinal en menores de 5 a 14 años de seis comunidades indígenas residentes en Cali.

Materiales y métodos. Se recolectaron tres muestras seriadas de materia fecal para estudio coproparasitológico directo y por concentración (*Fisher Brand Protocol, Parasitology*); sangre oculta (*Beckman Coulter Protocol Hemocult Ultra-Sensa*) y recuento de huevos de helmintos por el método cuantitativo de Kato-Katz (*Protocol HELMTEST, Bio-Manguinhos*). Se calcularon proporciones y razones de prevalencia con sus intervalos de confianza del 95%. La afinidad entre pares de especies se calculó mediante el índice de Fager.

Resultados. De las 57 muestras obtenidas, 84 % (48/57) de los niños se encontraban parasitados; se encontró predominio de protozoarios (47/48) sobre helmintos (8/48) y presencia de parasitemia mixta en 14,6 % (7/48) de las muestras. Predominó la poliparasitosis (39/48), seguido por la monoparasitosis (12/48). La parasitosis por helmintos fue frecuente en los menores procedentes de las comunidades inga (3/13), nasa (3/13) y quichua (2/8). La mayor afinidad entre especies que concurren en el mismo huésped se observó entre *Entamoeba coli* y *Entamoeba histolytica/dispar* ($I=0,42$, $t=5,8$), seguida de *Giardia lamblia* y *E. histolytica/dispar* ($I=0,28$, $t=6,27$) entre los menores de la comunidad nasa.

Conclusiones. La prevalencia de parasitosis intestinal en menores de ascendencia indígena es mayor a la reportada en el orden nacional en menores escolares y adolescentes. Sobresalieron la monoparasitosis y la poliparasitosis en las muestras positivas. La carga de infestación no se distribuyó al azar entre las comunidades.



Grado de prevalencia de nematodos en relación con el tamaño corporal y el sexo en dos especies de anuros andinos en Risaralda, Colombia

Sandra M. Sánchez, Giovanni A. Araque, Paul David A. Gutiérrez-Cárdenas

Grupo Herpetológico de Antioquia (sede Caldas), Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia

Introducción. En Colombia, los estudios sobre endoparásitos, en particular nematofauna, son

escasos, Hasta la fecha sólo se ha publicado un estudio de carácter taxonómico en las ranas *Atelopus spurelli* y *Dendrobates histrionicus*, en las que se reportó *Cosmocerca podicipinus*.

Este estudio se realizó con el objetivo de determinar las especies de nematodos presentes en *Colostethus fraterdanieli* y *Pristimantis w-nigrum*, evaluar los efectos del tamaño corporal y el sexo del huésped sobre la prevalencia y el número de parásitos.

Materiales y métodos. Se recolectaron 72 individuos de *P. w-nigrum* y *C. fraterdanieli*. A cada individuo se le determinó el sexo y se midió. La búsqueda de parásitos se realizó en el sistema gastrointestinal; los parásitos se aislaron y se lavaron en solución salina. Los nematodos se montaron en placas y se aclararon con lactofenol de Amann para su identificación taxonómica.

Se utilizó la prueba de Mann-Whitney para comparar el tamaño de las especies de ranas y de sexos, y para las diferencias en la prevalencia y abundancia entre sexos de cada especie de anuro. Se realizó la correlación de Spearman para determinar las relaciones entre el tamaño de las especies huésped y la prevalencia e intensidad media de nematodos.

Resultados. Se encontraron dos especies de nematodos, *Aplectana* sp. y *Cosmocerca parva*, ambas de desarrollo directo. *Aplectana* sp. fue la más común y con mayor prevalencia en las dos especies de anuros.

Cosmocerca parva sólo se encontró en *C. fraterdanieli*. En ambas especies de anuros no se encontraron relaciones significativas entre el grado de infección y el tamaño y el sexo de las dos especies de anuros.

Conclusiones. *Aplectana* sp. es un nuevo registro para ambas especies de anuros, y *C. parva* es un nuevo registro para *C. fraterdanieli*. Además, estas dos especies de nematodos son nuevas adiciones para la nematofauna presente en anuros de Colombia.

• • •

Infección grave por *Strongyloides stercoralis* en un paciente con dermatomiositis

Víctor Hugo Vivas¹, Luis Reinel Vásquez¹, Ester Estrada², Fredy H. Calambas³

¹ Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología, Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

² Departamento de Patología, Facultad Ciencias de la

Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

³ Grupo de Enfermedades Digestivas, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

Introducción. *Strongyloides stercoralis* es un parásito único porque tiene la capacidad de reproducirse dentro del ser humano, lo que hace que el nematodo pueda persistir por varios años después de haberse adquirido la infección.

Se describe un caso clínico de infección por *S. stercoralis* del primer semestre del 2010 y se hace una revisión de esta parasitosis.

Materiales y métodos. Se presenta el caso de un paciente de sexo masculino de 65 años, procedente de zona rural del Cauca, con diagnóstico previo de dermatomiositis y en tratamiento por el Departamento de Reumatología. Esta especialidad remite al paciente a gastroenterología por presentar un cuadro clínico de una semana de evolución consistente en fatiga abdominal y estreñimiento, asociado a pérdida de peso e hiporexia.

Se practicó endoscopia digestiva alta que se informó como pangastritis y duodenitis. Se tomó biopsia del antro gástrico y del duodeno que dieron como resultado gastritis y duodenitis parasitaria, posiblemente por estrongiloidiasis. Se confirmó el diagnóstico con el examen coprológico seriado, y se inició tratamiento con ivermectina; además, se ordenó examen coprológico de control al año, que reportó *S. stercoralis* y se reinició el tratamiento.

Resultados. A pesar de que el ciclo de vida de *S. stercoralis* es complejo, la prevalencia se ve afectada por las condiciones económicas y por el método de demostración o detección que se utilice. La infección grave de pacientes inmunodeprimidos, como el caso de nuestro paciente por el diagnóstico de dermatomiositis y el tratamiento que lo deprime inmunitariamente, permite que el parásito prolifere más de lo normal.

• • •

Ascariasis, un problema latente en Colombia: presentación de un caso

Víctor Hugo Vivas, Luis Reinel Vásquez, Andrés Vargas
Centro de Estudios en Microbiología y Parasitología,
Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia

Introducción. *Ascaris lumbricoides* es el helminto más común en el sistema gastrointestinal humano; la mayor prevalencia se registra en los países en desarrollo. La transmisión es ano-mano-boca. Los parásitos adultos pueden causar obstrucción con desarrollo de colecistitis, colangitis, pancreatitis, pyleflebitis y abscesos hepáticos.

Objetivo. Se presenta un caso clínico de obstrucción de la vía biliar por *A. lumbricoides* del segundo semestre del 2009 y se hace una revisión de esta parasitosis en el departamento del Cauca.

Materiales y métodos. Se trata de una mujer de 26 años con retardo mental, de la zona rural del Cauca, que consultó por dolor abdominal intenso en hipocondrio derecho de una semana de evolución, concomitante con fiebre no cuantificada, náuseas y tos. Fue diagnosticada en el nivel II mediante ecografía hepatobiliar que informó la presencia de *A. lumbricoides* en colédoco y vesícula biliar y se inició tratamiento con piperacilina; posteriormente fue remitida al nivel III donde se realiza colangiopancreatografía endoscópica retrógrada, en la que se dificultó la extracción de los parásitos. Fue llevada a cirugía en la se practicó colecistectomía y exploración de la vía biliar; se encontró vesícula biliar con cambios inflamatorios, colédoco con intensa reacción inflamatoria de 12 mm de diámetro, completamente lleno de *A.*

lumbricoides, machos y hembras, de múltiples tamaños, uno de ellos enclavado en el conducto hepático izquierdo; la mayoría se encontraban vivos, y había salida de material verdoso, a presión y purulento.

Se trasladó a la unidad de cuidados intensivos donde se realizaron múltiples lavados y drenajes peritoneales, con respuesta lenta al tratamiento. Luego de un mes de estancia hospitalaria se estabilizó y mejoró su condición.

Resultados. En los países en desarrollo debe tomarse en cuenta la ascariasis como causa de enfermedad obstructiva biliar o pancreática. El conocimiento del cuadro clínico y de sus complicaciones, además de las diferentes opciones en el tratamiento, debe ser del dominio de todo médico en nuestro país. Se deben mejorar las condiciones educativas, socioeconómicas, ambientales y culturales para el control y la erradicación del parásito.

