

## Conocimientos, percepciones y prácticas en relación con las geohelmintosis

### Knowledge, perceptions and practices related to soil-transmitted helminthiases

Yoanka Moreira Perdomo,<sup>1</sup> Annia Fong González,<sup>1</sup> Ingrid Domenech Cañete,<sup>1</sup> Yisel Hernández Barrios,<sup>1</sup> Jessica Baldriche Álvarez,<sup>1</sup> Yoandra Sollet Céspedes,<sup>11</sup> Delmis Álvarez Gainza,<sup>1</sup> Luis Fonte Galindo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK). La Habana, Cuba.

<sup>11</sup> Policlínico "Bernardo Posse". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la casi totalidad de los programas para el control de las geohelmintosis implementados en países de Asia, África y América Latina estuvieron dirigidos a la población en riesgo (mediante acciones de desparasitación masiva, educación sanitaria y, cuando fue posible, medidas de saneamiento ambiental); estos descuidaron la importancia que posee la figura del médico en esas poblaciones. La participación del médico como líder de opinión, el estar pertrechado con las herramientas cognoscitivas necesarias, sería protagónica en cualquiera tentativa de control de las geohelmintosis.

**Objetivo:** valorar los conocimientos, percepciones y prácticas de médicos de familia que prestan servicios en los municipios Playa y San Miguel del Padrón, La Habana, en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis.

**Métodos:** se preparó, sometió a criterios de expertos y validó una encuesta sobre conocimientos, percepciones y prácticas en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis. Este cuestionario fue aplicado al universo de los residentes y especialistas de Medicina General Integral, de los municipios Playa y San Miguel del Padrón. También se realizaron entrevistas abiertas a especialistas de Medicina General Integral durante el proceso de preparación de la encuesta. La muestra quedó conformada por 213 médicos que prestaban servicios en la red de consultorios y policlínicos de los municipios antes mencionados, en el periodo de diciembre de 2014 y marzo de 2015 en el cual se realizó la investigación. La información obtenida se procesó estadísticamente y se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ .

**Resultados:** se demostró que en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelminosis existían insuficiencias cognoscitivas, percepciones inadecuadas y prácticas incorrectas por parte de los médicos encuestados.

**Conclusiones:** los resultados sugieren que en relación con las geohelminosis podría ser necesaria la ejecución, a manera de intervención, de un grupo de acciones con vistas a aumentar la experticia de esos profesionales para realizar el adecuado diagnóstico, tratamiento y control de esas parasitosis.

**Palabras clave:** geohelminosis; prevención; control; conocimientos; percepciones y prácticas.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** almost all soil-transmitted helminthiasis control programs implemented in countries of Asia, Africa and Latin America have targeted the population at risk (via mass deparasitation actions and health education, and, when possible, environmental sanitation measures), neglecting the important role played by doctors in those populations. When equipped with the required cognitive tools, doctors are opinion leaders whose participation is crucial in any attempt to control soil-transmitted helminthiasis.

**Objective:** evaluate the knowledge, perceptions and practices of community doctors from the municipalities of Playa and San Miguel del Padrón in Havana, in relation to the diagnosis, treatment and control of soil-transmitted helminthiasis.

**Methods:** a survey about knowledge, perceptions and practices in relation to the diagnosis, treatment and control of soil-transmitted helminthiasis was developed, subjected to expert criteria and validated. The questionnaire was applied to the universe of resident doctors and Comprehensive General Medicine specialists from the municipalities of Playa and San Miguel del Padrón. The sample was composed of 213 doctors from the network of consultation offices and polyclinics in the aforementioned municipalities. The study period was December 2014 to March 2015. The information obtained were statistically processed and a value of  $p < 0.05$  was considered to be significant.

**Results:** insufficient knowledge, inadequate perceptions and incorrect practices in relation to the diagnosis, treatment and control of soil-transmitted helminthiasis were found among the doctors surveyed.

**Conclusions:** results suggest that it may be required to perform a number of actions in the form of interventions, aimed at enhancing expertise by these professionals so they can carry out an appropriate diagnosis, treatment and control of soil-transmitted helminthiasis.

**Keywords:** soil-transmitted helminthiasis; prevention; control; knowledge; perceptions and practices.

---

## INTRODUCCIÓN

La prevalencia e intensidad de las infecciones producidas por geohelminos (*Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, ancilostomídeos y *Strongyloides stercoralis*), con

---

su profundo impacto sobre la salud y desarrollo humanos, continúan siendo altas en países económicamente subdesarrollados, principalmente aquellos que están situados en las regiones tropicales y subtropicales del planeta. Se estima que más de 2 000 millones de personas, aproximadamente la tercera parte de la población mundial, están infectadas por uno o más de estos parásitos<sup>1</sup>. De estas, unas 300 millones sufren de formas clínicas graves y unas 155 mil mueren anualmente por causas atribuibles a estas parasitosis.<sup>2-7</sup>

Las infecciones por helmintos transmitidos por el suelo (HTSs) con muy baja frecuencia dan lugar a la muerte del hospedero<sup>8</sup>. Ciertamente, la carga de estas parasitosis en términos de salud pública está menos relacionada con su mortalidad que con sus efectos crónicos, muchas veces no perceptibles, sobre la salud y estado nutricional del hospedero.<sup>8,9</sup>

En 2001, la 54 Asamblea General de la Organización Mundial de La Salud (OMS), teniendo en cuenta las consecuencias de las geohelminosis para el desarrollo pleno de las presentes y futuras generaciones, aprobó una resolución que promueve que estas parasitosis sean consideradas una prioridad de salud pública por parte de los gobiernos de los países endémicos y por parte de las instituciones del sistema de las Naciones Unidas y que, en consecuencia, insta al desarrollo de programas para el control de estas.<sup>1,10,11</sup>

Desde entonces, varias estrategias para el control de las geohelminosis han sido implementadas, y muchas veces descontinuadas, en varios países de Asia, África y América Latina.<sup>10</sup>

En Cuba, con el objetivo de conocer sobre la prevalencia de infecciones por parásitos intestinales y los aspectos clínico-epidemiológicos vinculados a ellas, se han realizado numerosos estudios en diferentes grupos poblacionales,<sup>12-15</sup> incluidas dos encuestas parasitológicas de alcance nacional.<sup>12,15</sup> La primera de ellas, realizada en 1984, encontró una cifra de prevalencia de infección por geohelmintos de 27,7 %.<sup>12</sup> La segunda, llevada a cabo en 2009, halló dígitos de prevalencia de geohelminosis de 3,62 %.<sup>15</sup> Ambas encuestas demostraron que eran los niños que cursaban la educación primaria los más afectados.

Sin embargo, la reducción del índice general de prevalencia de geohelminosis en Cuba no debe conducir a desestimar la existencia en el país de numerosos asentamientos humanos donde, por presentar características geográficas, climatológicas y socioeconómicas muy particulares, existen condiciones para una mayor transmisión de infecciones por geohelmintos. Al menos, dos estudios recientes así lo demuestran: en una comunidad rural y montañosa en el municipio de San Juan y Martínez, al occidente del territorio nacional, fue hallado un índice muy elevado de prevalencia de geohelminosis (59,5 %);<sup>14</sup> en una comunidad semiurbana y de desarrollo socioeconómico insuficiente del municipio San Miguel del Padrón, en la capital del país, se encontraron cifras de prevalencia e intensidad de infección por geohelmintos elevadas (28,4 % y 14,7 % respectivamente).<sup>16</sup> De acuerdo con los resultados anteriores estas comunidades, según recomendaciones de la OMS, clasificarían por sus parámetros entre los escenarios donde la atenuación del problema de salud requiere del diseño de intervenciones que incluyan medidas de desparasitación masiva a los niños en edad escolar, de educación sanitaria a la población del lugar y, de ser posible, la realización de acciones de saneamiento ambiental.

La casi totalidad de los programas para el control de las geohelminosis que han sido implementados en varios países de Asia, África y América Latina, a los que se hizo referencia anteriormente, estuvieron dirigidos a la población en riesgo; estos descuidaron la importancia que posee la figura del médico en esas poblaciones.<sup>17</sup> El médico que presta sus servicios en las comunidades es un líder de opinión en estas y, de estar pertrechado con las herramientas cognoscitivas necesarias, su participación sería protagónica en cualquiera tentativa de control de muchas entidades, incluidas las geohelminosis.

Durante la última década, un grupo de investigadores del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri" (IPK) demostró que en nuestro país determinados aspectos de dos parasitosis, amebiasis y giardiasis, eran problemas de salud sobredimensionados.<sup>18-20</sup> La aplicación de encuestas sobre conocimientos, percepciones y prácticas (CPP) a médicos vinculados con el diagnóstico, tratamiento y control de esas parasitosis demostró que en relación con ellas existían importantes insuficiencias cognoscitivas, percepciones inadecuadas y prácticas incorrectas.<sup>21,22</sup> Un grupo de acciones, a modo de intervención, permitió la atenuación de las dificultades encontradas en cada caso.<sup>23-25</sup> Estas intervenciones incluyeron la preparación, publicación y distribución gratuita de libros sobre ambas parasitosis a los profesionales médicos que están más relacionados con las mismas.<sup>26,27</sup>

Las consideraciones presentadas en los párrafos precedentes nos evidenciaron la necesidad de explorar, con una herramienta que permitiera llegar a una visión de sistema (aplicación de encuesta CPP), a los conocimientos, percepciones y prácticas de los médicos generales integrales sobre las geohelminosis. En este sentido se parte de la premisa de que estos profesionales son los que se encuentran estrechamente vinculados con el diagnóstico, tratamiento y control de estas parasitosis. Esa indagación podría alertar sobre la necesidad de reorganizar y actualizar, mediante una intervención de tipo académico, el sistema de creencias de esos profesionales en relación con los geohelminos y las consecuencias para el hombre, sobre todo para los niños, quienes han sido identificados como el grupo más vulnerable a infección por estas parasitosis. La intervención, a su vez, permitiría elevar el nivel de experticia de los médicos generales integrales a fin de que participen, como verdaderos líderes comunitarios, en programas de prevención y control de las geohelminosis.

Por tanto, el objetivo del presente estudio fue valorar los conocimientos, percepciones y prácticas de médicos de familia que prestan servicios en los municipios Playa y San Miguel del Padrón, La Habana, en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelminosis.

## MÉTODOS

### DISEÑO GENERAL

Este trabajo tuvo como población diana los médicos que prestan servicio a nivel comunitario. La investigación consistió en la demostración, mediante un estudio de corte transversal, de posibles insuficiencias cognoscitivas, perceptuales y conductuales en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de la geohelminosis. Para ello, se aplicó una encuesta sobre CPP en relación con los aspectos más generales acerca de estas parasitosis.

## UNIVERSO Y MUESTRA DE ESTUDIO

Se convocaron al estudio todos los especialistas y residentes de Medicina General Integral (MGI) que prestan servicios en los policlínicos y consultorios médicos de los municipios San Miguel del Padrón y Playa, La Habana.

Entre los meses de diciembre de 2014 y marzo de 2015, se aplicó una encuesta CPP sobre geohelmintosis a 213 médicos residentes y especialistas en MGI de los municipios referidos. Ellos representan 82,5 % (213 de 258) de los que prestaban servicios en la red de consultorios y policlínicos de los municipios antes mencionados en el periodo que se realizó la investigación. De los 213 médicos encuestados, 157 y 56 eran especialistas y residentes, respectivamente.

Algunos de los participantes no contestaron la totalidad de las preguntas incluidas en el cuestionario correspondiente; cuando así ocurrió, se registraron el resto de las respuestas y no se anularon las encuestas.

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

**Criterios de inclusión:** residentes o especialistas de MGI de los municipios San Miguel del Padrón y Playa que, convocado al estudio, mostraron su acuerdo a participar en este y firmaron el correspondiente consentimiento informado.

**Criterios de exclusión:** residentes o especialistas de MGI de los municipios San Miguel del Padrón y Playa que, convocado al estudio, no mostraron su acuerdo a participar en este.

## FASES DEL ESTUDIO

### Entrevistas a residentes y especialistas en MGI

En una primera etapa se realizaron entrevistas abiertas a residentes y especialistas en MGI. Para las entrevistas, que fueron realizadas por investigadores a cargo del estudio, se seleccionaron un grupo de temas vinculados con el buen saber, percibir y hacer en relación con las geohelmintosis. Por ejemplo, conocimientos del entrevistado sobre la biología de las diferentes especies de estos parásitos y sus mecanismos de patogenicidad; sobre la inmunología de estas parasitosis, sus diferentes formas clínicas; herramientas más utilizadas para su diagnóstico; arsenal terapéutico disponible y acciones de control más eficaces; así como, percepciones del entrevistado sobre la frecuencia de las geohelmintosis Y sobre la calidad de su preparación para enfrentarlas con éxito; sobre las prácticas del entrevistado en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis.

### Preparación y validación del cuestionario

El cuestionario incluyó, además, preguntas que evaluaban conocimientos, percepciones y prácticas más generales. Se debe tener en cuenta que la encuesta servirá para el establecimiento de líneas de base y para la evaluación de una intervención que se realizará posteriormente, encaminada a atenuar las deficiencias detectadas con la primera aplicación de la encuesta.

Para la preparación del instrumento se tuvo en cuenta, además de los elementos antes mencionados, la experiencia acumulada en el Departamento de Parasitología del IPK en la preparación y aplicación de instrumentos de este tipo, y las opiniones de otros especialistas relacionados con el tema o con el empleo de encuestas como herramienta de investigación.

Una vez confeccionado el cuestionario, este fue sometido a criterio de expertos. Posteriormente, la factibilidad de su empleo fue ensayada mediante su aplicación a una pequeña muestra de médicos de familia que prestan servicios fuera de las áreas donde se aplicó el instrumento en su forma definitiva (ensayo de validación). Después de realizar algunas correcciones a los textos de los enunciados y de las respuestas propuestas, enmiendas devenidas de las opiniones de los expertos consultados y del ensayo de validación, el cuestionario quedó listo para su utilización.

### **Aplicación del cuestionario**

El cuestionario recogió datos generales de los participantes e indagó en los conocimientos, percepciones y prácticas de estos en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis. El mismo fue aplicado, de forma anónima, al universo de residentes y especialistas en MGI que laboran en los policlínicos y consultorios de los municipios San Miguel del Padrón y Playa.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

En general, se procesó en etapas sucesivas dos tipos de información: 1) la obtenida de las entrevistas abiertas que se realizaron a un grupo de especialistas en MGI durante el proceso de preparación de la encuesta, 2) la obtenida de la aplicación de la encuesta al universo de especialistas y residentes en MGI de los municipios San Miguel del Padrón y Playa.

*Para el procesamiento de la información obtenida con las entrevistas:*

Para el procesamiento de la información recogida con las entrevistas se utilizó la técnica de análisis de contenido cualitativo.<sup>28</sup> Mediante la codificación de los datos se identificaron opiniones compartidas, insuficiencias cognoscitivas, percepciones inadecuadas y prácticas incorrectas en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de la geohelmintosis.

*Para el procesamiento de la información obtenida con la aplicación de la encuesta:*

Al finalizar la aplicación de la encuesta CPP se confeccionó la base de datos correspondiente con la información obtenida, empleando el programa EPI-INFO versión 3.2.

Utilizando el mencionado programa, se realizaron los siguientes procedimientos:

- Análisis de frecuencias a las respuestas dadas a cada una de las preguntas (este análisis nos permitió conocer la proporción de respuestas correctas a cada una de las preguntas que miden conocimientos, la proporción de médicos que perciben de manera diferente algunos de los aspectos sobre los que se indagó en la encuesta y la proporción de prácticas correctas e incorrectas por parte de estos).

- Comparación de las medias de respuestas correctas de los médicos de los dos municipios participantes en el estudio, para lo cual se utilizó la prueba t-Student.

En todos los casos, se consideró significativo un valor de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

### RESPUESTAS SOBRE ASPECTOS COGNOSCITIVOS

De las 19 preguntas que indagaban en aspectos cognoscitivos acerca de la geohelmintosis, la media de respuestas correctas entre todos los participantes fue 8,4. Como puede observarse en la [tabla 1](#), no hubo diferencias estadísticamente significativas en la calidad de las respuestas de los médicos que laboran en los dos municipios en los que se realizó el estudio. Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas entre la calidad de las respuestas de médicos residentes y médicos especialistas participantes ([tabla 2](#)).

**Tabla 1.** Comparación de las medias de respuestas correctas de médicos que laboran en los policlínicos San Miguel del Padrón y Playa

Procedencia del encuestado	N	Calidad de las respuestas correctas (media)	Desviación estándar	p
Playa	109	8,30	3,372	0,315
San Miguel del Padrón	104	8,50	2,527	

**Tabla 2.** Comparación de las medias de respuestas correctas de médicos residentes y médicos especialistas participantes

Categoría del encuestado	N	Calidad de las respuestas correctas (media)	Desviación estándar	p
Médicos especialistas	157	8,43	2,997	0,411
Médicos residentes	56	8,32	2,971	

Es importante destacar los bajos índices de selecciones correctas en relación con los siguientes aspectos:

- Solo 51 (23,9%) de los encuestados seleccionó adecuadamente la respuesta correcta en relación con la definición de geohelmintosis.
- Un número relativamente reducido de encuestados (87; 40,8 %) seleccionó adecuadamente la respuesta relacionada con las áreas en las que con más frecuencia ocurre la transmisión de las geohelmintosis.
- De las preguntas que evaluaban aspectos de la transmisión de estas parasitosis, una sobre la forma infectante de *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* recibió respuestas correctas en 100 (46,9 %) de los casos y otra sobre la forma infectante de *Necator americanus* tuvo respuestas correctas en 42 (19,7 %) de los cuestionarios.

- Solo 80 (37,5 %) de los médicos de familia que llenaron cuestionarios consideraron correctamente que la infección por *Ascaris lumbricoides* y *Trichuris trichiura* puede adquirirse por el uso de aguas y alimentos contaminados. En relación con *Necator americanus*, un número pequeño de encuestados (109; 51,1 %) conocía que este se transmite por el contacto de la piel, por la cual penetran, con suelos contaminados.
- Del total de encuestados, 130 (61,0 %) conocían que la infecciones por *Ascaris lumbricoides* y por *Trichuris trichiura* pueden ser transmitidas de la madre al lactante por el uso de aguas y alimentos contaminados.
- De los participantes, solo 125 (58,6 %) señalaron correctamente que *Ascaris lumbricoides* habita en el intestino delgado, solo 95 (44,6 %) seleccionaron adecuadamente que *Trichuris trichiura* parasita en el intestino grueso y, finalmente, solo 96 (45,1 %) conocían que *Necator americanus* habita en el intestino delgado.
- De los médicos encuestados, solo 118 (55,4 %) conocía que las geohelmintosis son más frecuentes en niños.
- Del total de profesionales encuestados, 135 (63,3 %) consideraron que las geohelmintosis son generalmente asintomáticas.
- De los profesionales que llenaron encuestas, 141 (66,2 %) identificaron la actividad hematófaga de *Necator americanus* como causa de anemia.
- Solo 78 (36,6 %) de los participantes consideraron correctamente que la infección por *Trichuris trichiura* puede conducir a cuadros de disentería que, en ocasiones, llegan al prolapso rectal.
- En total, 140 (67,6 %) de los encuestados opinaron correctamente que en la infección por *Ascaris lumbricoides* se puede presentar el evento denominado erratismo.
- Solo 71 (33,3 %) de los médicos participantes consideraron correctamente que cuando la infección por *Strongyloides stercoralis* se desarrolla en pacientes inmunodeprimidos se pueden desarrollar ciclos de autoinfección severos.
- Apenas 32 (15,0 %) de los profesionales encuestados opinaron correctamente que las geohelmintosis pueden ser causa de insuficiencias en el desarrollo cognoscitivo.
- Tan solo 9 (4,2 %) de los médicos que formaron parte del estudio identificaron al método de Kato-Katz como el procedimiento que permite la detección y cuantificación de huevos de geohelminos.

#### RESPUESTAS SOBRE ASPECTOS PERCEPTUALES

El análisis de las respuestas dadas a las preguntas que exploraron aspectos perceptuales mostró datos de mucho interés:

- Del total de encuestados, solo 89 (41,7 %) afirmaron que las geohelmintosis en Cuba son muy frecuentes en algunas comunidades y poco frecuentes en el resto del territorio nacional.
- En total, 123 (57,7 %) de los médicos participantes consideran que la calidad del examen macro y microscópico de heces para el diagnóstico de las parasitosis intestinales en su policlínico es de regular a mala.
- Solo 84 (39,4 %) de los encuestados opinan que los técnicos de laboratorio que en su policlínico realizan los exámenes macro y microscópicos de heces para el diagnóstico de las parasitosis intestinales están adecuadamente preparados para llevar a cabo esa tarea.
- Apenas 62 (29,1 %) de los médicos que llenaron encuestas piensan que los técnicos de laboratorio que en su policlínico realizan el examen microscópico de heces para el diagnóstico de las parasitosis intestinales disponen de los recursos materiales necesarios para llevar a cabo esa tarea.



- De los encuestados, 158 (74,2 %) consideraron que los conocimientos y habilidades para el tratamiento de las geohelmintosis adquiridos durante su formación son óptimos o mínimos necesarios.
- Solo 97 (45,5 %) de los médicos opinaron que las fuentes de información de que disponen para mantener actualizados sus conocimientos sobre esta parasitosis son insuficientes.

#### RESPUESTAS SOBRE ASPECTOS CONDUCTUALES

De las respuestas dadas a las preguntas en relación con el tratamiento y control de la geohelmintosis, los elementos más llamativos fueron los siguientes:

- Solo 54 (25,3 %) de los participantes seleccionaron correctamente el grupo de medicamentos que administrarían a un individuo parasitado por *Ascaris lumbricoides*.
- En total, 127(59,6 %) de los médicos escogieron correctamente el grupo de medicamentos que administrarían a una persona parasitada por *Trichuris trichiura*.
- Apenas 66 (31 %) de los encuestados seleccionaron correctamente el grupo de medicamentos que administrarían a un individuo parasitado por ancilostomídeos.

#### DISCUSIÓN

Desde 2001, cuando la OMS aprobó una resolución que promueve que las geohelmintosis sean consideradas una prioridad de salud pública, numerosas iniciativas para el control de las geohelmintosis han sido ejecutadas, y no pocas veces descontinuadas, en varios países de Asia, África y América Latina.<sup>10,11</sup> La insuficiente integración de las estrategias utilizadas, la falta de una adecuada intersectorialidad y la ausencia de un necesario enfoque multipadecimiento son factores que se han opuesto al éxito de parte de las tentativas nacionales y locales para controlar las helmintosis transmitidas por el suelo.

La insuficiente experticia de los médicos que prestan servicio a nivel comunitario para realizar un adecuado diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis también pudo haber contribuido al menor éxito de algunas de las iniciativas. En general, esos profesionales consideran que las cifras de morbilidad y mortalidad por estas parasitosis son bajas y, en consecuencia, no las consideran un problema de salud mayor. En la práctica, desconocen que los niños infectados por geohelminfos pueden evolucionar, décadas más tardes, a hombres y mujeres física y mentalmente menos capaces.<sup>10,11</sup>

Recientemente, investigadores del IPK han iniciado un proyecto piloto, a dos años, para el control de las geohelmintosis en escuelas primarias del municipio San Miguel del Padrón. Ese proyecto incluye acciones de desparasitación masiva, de educación sanitaria y, hasta donde sea posible, de saneamiento ambiental. Los resultados finales de esta iniciativa podrían ser utilizados en el diseño e implementación de un programa nacional para el control de las helmintosis transmitidas por el suelo en las comunidades del país donde estas parasitosis constituyen un problema de salud.

En las condiciones concretas de Cuba, donde la figura del médico de familia desempeña un rol protagónico en la totalidad de las acciones de salud a nivel primario, toda iniciativa para la prevención y control comunitario de las geohelmintosis debe contar con su activa participación. Su involucramiento puede contribuir a la sostenibilidad de tales iniciativas en términos económicos y de perdurabilidad de los resultados.

#### SOBRE ASPECTOS COGNOSCITIVOS

El cuestionario aplicado a médicos generales integrales de los municipios San Miguel y Playa demostró que en relación con las geohelmintosis existe un marcado desconocimiento sobre una parte importante de los aspectos encuestados. Este hecho queda comprobado, sobre todo, por el dato de que la media de respuestas correctas a las 19 preguntas que evaluaban aspectos cognoscitivos sobre esta parasitosis fue de sólo 8,4 (8,5 en San Miguel; 8,3 en Playa). Estudios como el presente no son frecuentes en la literatura revisada. La mayoría de ellos, utilizando diseños diferentes al empleado en este estudio, demostraron deficiente habilidad de médicos y laboratoristas para realizar el diagnóstico del parasitismo intestinal.<sup>29</sup>

Un cuestionario sobre conocimientos aplicado a médicos de familia, cuyos resultados fueron publicados por *Rodríguez* y otros en 2014, evidenció importantes insuficiencias en relación con importantes aspectos del parasitismo intestinal.<sup>30</sup> Una encuesta sobre conocimientos, percepciones y prácticas en relación con geohelmintosis aplicada a población abierta, de la cual sus resultados se dieron a conocer en 2010, encontró deficiencias cognoscitivas, percepciones inadecuadas y prácticas incorrectas de la población diana en relación al tema.<sup>31</sup>

No se encontraron diferencias en la calidad de las respuestas de los médicos que laboraban en los diferentes municipios en que se aplicó la encuesta, lo que sugiere que el desconocimiento en relación con las geohelmintosis puede estar presente en el resto de los municipios de la provincia. El no hallazgo de diferencias en la calidad de las respuestas entre residentes y especialistas, también encontrada en estudios previos sobre amebiasis<sup>21</sup> y giardiasis,<sup>22</sup> sugiere que la formación sobre los aspectos de la geohelmintosis es deficiente no solo durante los estudios de pregrado, cuando se forma el médico general básico, sino también durante los estudios de posgrado, cuando se forma el especialista en MGI.

#### SOBRE ASPECTOS PERCEPTUALES

El análisis de las respuestas dadas a las preguntas que exploraban en la percepción que tenían los médicos sobre determinados aspectos de las geohelmintosis hizo evidentes varios hechos a tener en cuenta:

1. Solo una minoría de los encuestados conocen que las geohelmintosis en Cuba son muy frecuentes en algunas comunidades y poco frecuentes en el resto del territorio nacional y, en consecuencia, no tienen en cuenta la heterogeneidad epidemiológica del problema.
2. La mayoría de los médicos no confía en la calidad del diagnóstico microscópico de heces que se realiza en su policlínico y, en correspondencia con ello, solo una minoría de los galenos considera que los técnicos que realizan ese procedimiento en su unidad asistencial están adecuadamente preparados y disponen de los recursos necesarios para llevarla a cabo. Esas percepciones, junto al mal saber antes comentado en relación con las particularidades diagnósticas de estas parasitosis, es

un elemento que puede conducir a la no indicación de esa prueba o a un uso incorrecto de sus resultados.

3. La mayoría de los encuestados consideraron que los conocimientos y habilidades para el tratamiento de las geohelmintosis adquiridos durante su formación son óptimos o mínimos necesarios y, en consecuencia, no está consciente de su insuficiente preparación para realizar el adecuado manejo de estas parasitosis.

4. Una parte importante, aunque no mayoritaria, de los profesionales encuestados considera que las fuentes de información de que disponen para mantener actualizados sus conocimientos sobre la giardiasis son insuficientes. Esto podría explicar, al menos en parte, las deficiencias cognoscitivas demostradas.

#### SOBRE ASPECTOS CONDUCTUALES

El análisis de las respuestas dadas a las preguntas que exploraban en las prácticas de los médicos encuestados en relación con los medicamentos antihelmínticos que empleaban en personas infectadas por geohelminchos, permitió observar que, excepto en los casos de individuos parasitados por *Trichuris trichiura*, la mayoría de los médicos hacían selecciones incorrectas. La OMS, partiendo de los resultados de numerosos autores, ha hecho recomendaciones en relación con los medicamentos a emplear en el manejo de cada una de las geohelmintosis.<sup>32,33</sup> Obviamente, las prácticas incorrectas antes mencionadas pueden conducir a un inadecuado tratamiento y control de las geohelmintosis presentes.

#### CONSIDERACIONES FINALES

En la literatura revisada, estudios como el presente en relación con las geohelmintosis no fueron encontrados. Sin embargo, estos aspectos sí han sido explorados en entidades parasitarias como amebiasis<sup>21</sup> y giardiasis,<sup>22,34</sup> en las que fueron demostradas insuficiencias como las que describimos en este trabajo. Estudios acerca de aspectos cognoscitivos de médicos de asistencia sobre entidades no parasitarias, como infecciones de transmisión sexual,<sup>35</sup> lepra,<sup>36</sup> sífilis,<sup>37</sup> tuberculosis,<sup>38</sup> leptospirosis<sup>39</sup> y otras zoonosis<sup>40,41</sup> también han sido reportados.

Las insuficiencias en la preparación de los profesionales relacionados con el adecuado diagnóstico, tratamiento y control de las parasitosis no es un problema exclusivo de nuestro medio. Artículos relativamente recientes contienen reflexiones muy interesantes sobre la insuficiente prioridad que recibe la enseñanza de la parasitología en las escuelas de medicina occidentales y manifiestan preocupaciones parecidas a las expresadas en este trabajo.<sup>42-44</sup>

A partir de los resultados de este estudio, que demuestran insuficiencias cognoscitivas, percepciones inadecuadas y prácticas incorrectas en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de las geohelmintosis, así como el papel protagónico que desempeña en la atención primaria de salud en Cuba la figura del Médico de Familia, de manera particular su estrecho vínculo con las escuelas de su comunidad, se impone la ejecución de acciones académicas a fin de incrementar las capacidades de esos profesionales en relación con el manejo de las citadas parasitosis, como condición necesaria para la posible implementación de iniciativas de alcance nacional para el control de esas parasitosis en comunidades con

condiciones geográficas, climatológicas y socioeconómicas que propicien su transmisión.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hotez PJ, Molyneux DH, Fenwick A, Kumaresan J, Ehrlich S, Jeffrey D, et al. Control of Neglected Tropical Diseases. *N Engl J Med*. 2007;357:1018-27.
2. Crompton DWT. How much helminthiasis is there in the world? *J Parasitol*. 1999;85:397-403.
3. World Health Organization. Prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: report of a WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 2002. WHO Technical Report Series No. 912.
4. McCarty TR, Turkeltaub JA, Hotez PJ. Global progress towards eliminating gastrointestinal helminth infections. *Curr Opin Gastroenterol*. 2014;30:18-24.
5. Strunz EC, Addiss DG, Stocks ME, Ogden S, Utzinger J, Freeman M. Water, sanitation, hygiene, and soil-transmitted helminth infection: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Medicine*. 2014;11:e1001620.
6. Levecke B, Montresor A, Albonico M, Ame SM, Behnke JM, Bethony JM. Assessment of anthelmintic efficacy of mebendazole in schoolchildren in six countries where soil-transmitted helminths are endemic. *PLoS Negl Trop Dis*. 2014;8:e3204.
7. OPS. Datos clave de las enfermedades infecciosas desatendidas. Helminthiasis transmitidas por el suelo. Washington DC: OPS; 2014.
8. Stoltzfus R, Dreyfuss L, Chwaya H, Albonico M. Hookworm Control as a Strategy to Prevent Iron Deficiency Anemia. *Nutrition Reviews*. 1997;55:223-32.
9. Stephenson L, Latham C, Ottesen E. Malnutrition and Parasitic Helminth Infections. *Parasitology*. 2000;121:23-8.
10. Ehrenberg JP, Ault SK. Neglected diseases of neglected populations: Thinking to reshape the determinants of health in Latin America and the Caribbean. *BMC Public Health*. 2005;5:119.
11. Holveck JC, Ehrenberg JP, Ault SK, Rojas R, Vásquez J, Cerqueira MT, et al. Prevention, control, and elimination of neglected diseases in the Americas: Pathways to integrated, inter-programmatic, inter-sectoral action for health and development. *BMC Public Health*. 2007;7:6.

12. Sanjurjo E, Rodríguez M, Bravo JR, Finlay CM, Silva LC, Gálvez MD. Encuesta Nacional de Parasitismo Intestinal. La Habana, Cuba: Ministerio de Salud Pública; 1984. p. 111.
13. Wordemann M, Polman K, Menocal Heredia LT, Junco Diaz R, Collado Madurga AM, Núñez Fernandez FA, et al. Prevalence and risk factors of intestinal parasites in Cuban children. *Trop Med Int Health*. 2006; 11:1813-20.
14. Escobedo AA, Cañete R, Núñez FA. Intestinal protozoan and helminth infections in the Municipality San Juan y Martínez, Pinar del Río, Cuba. *Trop Doct*. 2007; 37:236-8.
15. Rojas L, Núñez FA, Aguiar H, Silva LC, Álvarez D, Martínez R, et al. Segunda Encuesta Nacional de Infecciones Parasitarias Intestinales en Cuba, 2009. *Rev Cubana Med Trop*. 2012; 64:15-21.
16. Fonte L, Domenech I, Moreira Y. Geohelminthosis en Cuba. De las generalidades de un país a las particularidades de comunidades en riesgo. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2013; 51:1-2.
17. Humphries D, Nguyen S, Boakyc D, Wilson M, Cappello M. The promise and pitfalls of mass drug administration to control intestinal helminth infections. *Curr Opin Infect Dis*. 2012; 25:584-9.
18. Fonte L, Montalvo AM, Alberti E, Núñez F, Rojas L. Overdiagnosis of Intestinal Amoebiasis Associated to Serial Microscopical Examination of Faeces. Some Precisions on a Problem. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 1998; 93:799-800.
19. Núñez YO, Fernández MA, Sánchez L, Marín H, Núñez YO, Montano I, et al. Multiplex PCR amplification and differentiation of *Entamoeba histolytica* and *Entamoeba dispar* DNA from stool samples. *Am J Trop Med Hyg*. 2001; 64:293-7.
20. Almannoni SA, Pupo D, Rodríguez ME, Cordoví R, Doménech I, Manssur J, et al. Manifestaciones cutáneas de la giardiasis. Reporte de un estudio que demuestra la sobredimensión de un problema de salud. *Rev Cubana Med Trop*. 2008; 60:31-5.
21. Fernández MA, Sánchez L, Marín H, Montano I, Fonte L. Conocimientos, creencias y prácticas en relación con la amebiasis intestinal. Resultados de una encuesta aplicada a médicos de la provincia de Cienfuegos. *Rev Cubana Med Int*. 1998; 32:71-80.
22. Pupo D, Almannoni SA, Fonte L. Conocimientos, percepciones y prácticas en relación con giardiasis. Resultados de una encuesta aplicada a Médicos de Familia de los municipios Playa, La Lisa y Marianao. *Rev Cubana Med Gen Int*. 2010; 26a.
23. Fonte L, Sánchez L, Fernández MA, Marín H, Montano I, Fonte O, et al. Conocimientos, creencias y prácticas en relación con la amebiasis intestinal. Evaluación de una intervención en la provincia de Cienfuegos. *Rev Cubana Med Trop*. 2003; 55:185-90.
24. Fonte L, Almannoni SA, Monzote A. Giardiasis. Acerca de una intervención para atenuar un problema de la práctica médica. *Rev Cubana Med Gen Int*. 2010; 26b.

25. Fonte L, Almannoni SA, Monzote A, Fonte O, Sánchez L. Intervención para mejorar conocimientos, percepciones y prácticas en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de la giardiasis. Rev Cubana Med Trop. 2013;65.
26. Fonte L. Amebiasis: enfoques actuales sobre su diagnóstico, tratamiento y control. La Habana: Editorial Elfos Scientiae; 2001.
27. Fonte L, Almannoni SA. Giardiasis. Entre realidades y mitos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
28. Gómez MA. Análisis de contenido cualitativo y cuantitativo: Definición, clasificación y metodología. Rev Ciencias Humanas. 1999 [citado 11 de febrero de 2015];20. Disponible en: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev/gomez.htm>
29. Martín M, Núñez F, Amores D, Cordoví R. Conocimientos sobre las parasitosis intestinales en personal médico y de laboratorio de Ciego de Ávila. Resultados de una intervención. MEDICIEGO. 2013:19.
30. Rodríguez M, González ME, Espinosa D, Méndez R, Cañete R. Conocimientos sobre parasitismo intestinal en personal médico. Rev Cubana Med Mil. 2014;43:1.
31. Díaz MP, Moncada LI. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las geohelmintiasis en una comunidad rural de Colombia. Rev Fac Med. 2010;18:12-22.
32. OMS. Prevención y control de las esquistosomiasis y las geohelmintiasis. Informe de un comité de expertos. Ginebra: OMS; 2005.
33. Geary T, Woob J, McCarthy J, Mackenzie C, Horton J, Prichard J, et al. Unresolved issues in anthelmintic pharmacology for helminthiasis of humans. Int J Parasitol. 2010;40:1-13.
34. Krueger A, Schulkin J, Jones JL. Survey of obstetrician-gynecologist about giardiasis. Infect Dis Obstet Gynecol. 2007;2007:1-6.
35. Verdasquera CD. Conocimientos de los médicos de familia sobre grupos de riesgo de enfermedades de transmisión sexual. Rev Cubana Med Gen Integr 2000 [citado 11 de febrero de 2015];16:564-7. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol16-6-6-00/mgi07600.htm>
36. Montenegro I, Prior AM, Uribe AI, Soler SF, Durán K. Conocimientos de los médicos de familia sobre Lepra. Rev Cubana Med Gen Integr. 2006 [citado 11 de febrero de 2015];22. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/indice.html>
37. Verdasquera CD, Gala GA, Oropesa GL, Suárez LCL. El control de la sífilis reciente. Rev Cubana Med Gen Integr. 2006;22.
38. Verdasquera CD, Suárez LC, Acosta TS, Medina Verde N. El médico de familia y el programa nacional de control de la tuberculosis. Rev Cubana Med Gen Integr. 2002;18:195-7.
39. Verdasquera D. Leptospirosis humana: un abordaje de su epidemiología en Cuba [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Médicas]. La Habana, Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri", 2010.

40. Hernández MS, Llorens FB, Cerero OR, Retureta MM, González TM. Conocimientos que tienen médicos veterinarios no vinculados a la salud pública en la provincia Ciego de Ávila, Cuba sobre algunas zoonosis. Rev Biomed. 2005;16:221-6.
41. Jiménez SM, Duménigo RB. Evaluación de los conocimientos sobre la toxocariosis humana del personal médico del municipio de Cienfuegos. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos Medisur. 2008;6.
42. Acholonu A. Trends in teaching parasitology: the American situation. Trends Parasitol. 2003;19:6-9.
43. Meléndez R. Trends in teaching parasitology: where to complain? Trends Parasitol. 2003;19:387.
44. Pawlowski Z, Goullier-Fleuret A, Bruschi F. Undergraduate teaching of medical parasitology. Parasitol Today. 1998;14:128.

Recibido: 21 de agosto de 2017.

Aceptado: 19 de octubre de 2017.

*Luis Fonte Galindo*. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK). Autopista Novia del Mediodía km 6½. La Lisa, Apartado postal 601, Marianao 13. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [luisfonte@infomed.sld.cu](mailto:luisfonte@infomed.sld.cu)