

**ARTÍCULO ORIGINAL****Intervención educativa al personal médico y paramédico sobre *Inermicapsifer madagascariensis*****Educational intervention to medical and paramedical personnel on *Inermicapsifer madagascariensis***

Lic. Vilma Correa Blanco<sup>1</sup>, Dra. Marina del Carmen Sánchez Romero<sup>2</sup>, Lic. Yanet Morales del Castillo Gómez<sup>3</sup>, Lic. Lourdes M. Expósito Boué<sup>4</sup>, Francisca Damaris Gómez Torres<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Licenciada en Microbiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Microbiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Instructor. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba

<sup>3</sup> Licenciada en Microbiología. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba

<sup>4</sup> Licenciada en Ciencias Biológicas. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba

<sup>5</sup> Especialista de I Grado en Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Asistente. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba

---

**RESUMEN**

Se realizó una intervención educativa en el personal de salud de la provincia Guantánamo durante el mes de septiembre de 2013, con el objetivo de capacitar sobre aspectos esenciales del diagnóstico, tratamiento y prevención de la helmintiasis por *Inermicapsifer madagascariensis*. El universo de estudio estuvo formado por 10 tecnólogos de laboratorio, seis técnicos, ocho MGI y un decidor a los que se les aplicó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento

sobre *Inermicapsifer madagascariensis*. Se obtuvo que existía desconocimiento sobre el diagnóstico clínico-epidemiológico y de laboratorio. Se diseñó e imparte un curso de postgrado y un plegable para elevar el nivel de conocimiento de esta parasitosis.

**Palabras clave:** intervención educativa, parasitismo, *Inermicapsifer madagascariensis*

---

## ABSTRACT

An educational intervention is done in health personnel of this province during the month of September 2013, with the objective of training on key aspects of diagnosis, treatment and prevention of helminth *Inermicapsifer madagascariensis*. The study group consisted of 10 laboratory technologists, 6 technicians, 8 MGI and decidior those who were given a survey to determine the level of knowledge about *Inermicapsifer madagascariensis*. It was found that there was lack of knowledge about the clinical-epidemiological and laboratory diagnosis. It is designed and is received a graduate course and a folding to raise awareness of this parasitosis.

**Keywords:** educational intervention, parasitism, *Inermicapsifer madagascariensis*

---

## INTRODUCCIÓN

A pesar de la implementación de medidas preventivas para reducir la prevalencia de enfermedades parasitarias en la mayoría de los países subdesarrollados o en vías de desarrollo, los parásitos humanos aún determinan pérdida de vidas, amplia morbilidad y retraso del desarrollo económico.<sup>1</sup>

La parasitología médica se dedica al estudio de protozoarios, helmintos y artrópodos parásitos, capaces de infectar y producir enfermedad en los seres humanos.<sup>2</sup>

Los helmintos o lombrices son animales multicelulares, ampliamente distribuidos en la naturaleza, dentro de las helmintiasis se explica específicamente el concepto de *Inermicapsifer madagascariensis*. El nombre *Inermicapsifer* proviene del latín inermes: desarmado, capsifer:

cubierta, y fero: lleva, por lo tanto es un céstodo que lleva la cubierta desarmada.<sup>3,4</sup>

En esta provincia comenzaron a presentarse los casos con diagnóstico de *Inermicapsifer madagascariensis* en enero del 2010 hasta marzo 2014 en niños menores de 3 años.

Dada su rara aparición en el medioambiente natural y socio-cultural en el país y en la provincia Guantánamo, el parásito *Inermicapsifer madagascariensis* constituye un enigma para los profesionales de la salud que laboran en la atención primaria; pues no están preparados para lidiar con este espécimen ajeno a nuestro contexto histórico-cultural. Esta investigación se realiza con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre esta parasitosis.

## MÉTODO

Se realizó una investigación clasificada como intervención educativa al personal médico y paramédico, en el Laboratorio de Microbiología del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología durante el mes de septiembre de 2013, con el objetivo de elevar el nivel de conocimiento sobre esta parasitosis.

El universo de estudio estuvo formado por 10 tecnólogos de laboratorio, seis técnicos, ocho MGI y un encargado de tomar decisiones a los que se les aplicó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento sobre *Inermicapsifer madagascariensis* (Anexo 1).

Se diseñó un curso de postgrado para impartir al personal implicado en el diagnóstico de laboratorio.

Contenido del curso

Tema 1: Generalidades de parasitología

Contenido:

- Definición de parasitismo, interacción hospedero-parásito, fuentes de infección, reservorios y vectores, vías de transmisión, mecanismos de acción de los parásitos, clasificación de los protozoos y helmintos. Características.

Forma de Organización de la enseñanza: conferencia 12 horas, clase práctica 4 horas y estudio independiente 4 horas

## Tema 2: *Inermicapsifer madagascariensis*

### Contenido:

- Introducción, agente etiológico, clasificación taxonómica, ciclo de vida, patogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico de laboratorio, epidemiología, prevención, tratamiento.

Forma de organización de la enseñanza: conferencia 12 horas, clase práctica 4 horas y estudio independiente 4 horas.

Evaluación final (4 horas)

Seminario: "*Inermicapsifer madagascariensis*" y pregunta escrita.

Profesores: Dra. Marina Sánchez Romero y Lic. Vilma Correa Blanco  
Se confecciona un plegable como material impreso para la obtención de conocimiento.

Se diseñó además un plegable con información resumida sobre los aspectos más relevantes de esta parasitosis.

El dato primario se obtuvo mediante encuesta (Anexo 1) confeccionada por el autor, con el fin de evaluar el nivel de conocimientos sobre la parasitosis por *Inermicapsifer madagascariensis*. Los datos se introdujeron en una base de datos confeccionada en el paquete estadístico SPSS versión 11.5 para su procesamiento estadístico y presentación de los resultados en tablas unidimensionales y bidimensionales. La medida de resumen que se utilizó fue el %.<sup>5,6,7</sup>

## RESULTADOS

En este estudio se demostró que el personal médico y paramédico tenía alto nivel de experiencia profesional en salud pública (Tabla 1) pero al realizar un análisis de las respuestas dadas a las preguntas tres, cuatro, cinco y seis que miden el nivel de conocimiento de los encuestados, la forma de presentación, diagnóstico y tratamiento, se obtuvo que no poseían conocimientos sobre el parásito, ya que es una enfermedad que por primera vez hizo su aparición en la provincia en el año 2010 y existe poca información sobre el tema.

**Tabla 1.** Distribución del personal médico y paramédico según, años de experiencia y categoría ocupacional

| Años de experiencia | Categoría ocupacional |      |            |     |         |      | Total |     |
|---------------------|-----------------------|------|------------|-----|---------|------|-------|-----|
|                     | Técnicos              |      | Tecnólogos |     | Médicos |      |       |     |
|                     | No.                   | %    | No.        | %   | No.     | %    | No.   | %   |
| 0 - 5               |                       |      | 10         | 100 | 2       | 22.2 | 12    | 48  |
| 6 - 10              |                       |      |            |     | 3       | 33.3 | 3     | 12  |
| 11 - 15             | 4                     | 66.6 |            |     | 3       | 33.3 | 7     | 28  |
| Más de 15           | 2                     | 33.3 |            |     | 1       | 11.1 | 3     | 12  |
| Total               | 6                     | 100  | 10         | 100 | 9       | 100  | 25    | 100 |

## DISCUSIÓN

La revisión bibliográfica sobre este céstodo puso de manifiesto lo poco común de su hallazgo en el oriente cubano.

Se impartió el curso de postgrado con un participante de cada área de salud, los que obtuvieron evaluaciones satisfactorias. Como consecuencia de este curso se obtuvo un caso en el área norte, en el mes de marzo de 2014. No obstante, se realizan supervisiones programadas donde se mantiene actualizada la información ya que existe variabilidad en cuanto al personal de diagnóstico en los laboratorios, por esta razón se mantiene una intercomunicación para de ese modo poder lograr diagnosticar los casos que se escapaban por desconocimiento.

El plegable confeccionado fue distribuido en las áreas de salud, para que dispusieran de un medio informativo accesible a los interesados.<sup>8,9,10</sup>

El personal encargado del diagnóstico parasitológico en esta y otras provincias orientales deben considerar la posibilidad de que existan nuevos casos del parásito, que pudieran pasar inadvertidos por carecer de una experiencia previa en ese sentido; razones por las cuales ha de tomar en cuenta todos los elementos posibles, muy en especial cuando existen factores predisponentes como el estado nutricional e inmunitario, la edad, la magnitud de la infestación y la raza.

Es necesario realizar un llamado de alerta a pediatras y clínicos de la presencia de este parásito en el medio, el cual infecta al hombre sin causarle daño aparente por lo que deben de incorporarlo a su diagnóstico, para de esta manera indicar tratamiento adecuado.<sup>11,12</sup>

Aunque en nuestro medio es infrecuente encontrar casos como estos es menester conocer que existen y es a nivel de la Atención Primaria de Salud que se pueden detectar mediante el trabajo de los Médicos de la Familia conjuntamente con el laboratorio, lo que podría evitar subregistros, destacando que el signo indistinguible es la expulsión de los proglótides en forma de grano de arroz en las heces. En Cuba posiblemente se encuentra distribuido en todas las provincias.

Es importante siempre reconocer que las infecciones producidas por parasitismo intestinal, con su profundo impacto sobre la salud y desarrollo humano continúan siendo altas, además las condiciones ambientales intervienen en la aparición de las mismas.<sup>13,14,15</sup>

## **CONCLUSIONES**

*Inermicapsifer madagascariensis* se reporta por primera vez en la provincia Guantánamo en el 2010, comprobándose desconocimiento sobre aspectos esenciales de su identificación por parte de los profesionales que intervienen en el diagnóstico, situación que conllevó a emprender acciones de capacitación al personal de salud, impartiendo un curso de postgrado y diseñando un plegable con ilustraciones para el diagnóstico macroscópico y microscópico, tratamiento medidas de prevención y control; esto permitirá al personal especializado llegar a su prescripción con mayor facilidad.

## **RECOMEDACIONES**

*Inermicapsifer madagascariensis* es un helminto del que se desconocen muchos aspectos de su biología, por lo que se hace necesario sistematizar las acciones de capacitación. Además está en las manos de microbiólogos e investigadores, llegar a conocer su ciclo de vida, cómo y porqué parasita al ser humano, cuál es su patogenia y fisiopatología, lo cual constituye un reto que se debe enfrentar.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Koneman EW. Diagnóstico Microbiológico. Textos y atlas en color. 6ª ed. Buenos aire: Médica Panamericana S.A; 2008.
- 2- Jawetz E, Melnick I L, Adelberg E A. Manual de Microbiología Médica. 14 Ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008.
- 3- Llop Hernández A, Valdés D, Vivanco MM, Zuazo Silva JL. Microbiología y parasitología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001.
- 4- Armas Montero M. Agente biológico. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
- 5- Hernández Sampier R. Metodología de la Investigación I. Tomo I. Segunda reproducción. La Habana: Editorial Félix Varela; 2004.
- 6- Baryarre H, Hersford R, Oliva Maritza. Estadística descriptiva y estadística de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
- 7- Baryarre H, Hersford R. Metodología de la Investigación. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2004.
- 8- Correa Blanco V, Sánchez Romero MC, Morales del Castillo Gómez Y. *Inermicapsifer madagascariensis*: presentación de tres casos. Rev Inf Cient [Internet]. 2011[citado abr. 14 2014]; 71(3): [aprox. 6p]. Disponible en: [http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/vol71No.3/inermicapsifer\\_ic.pdf](http://www.gtm.sld.cu/sitios/cpicm/contenido/ric/textos/vol71No.3/inermicapsifer_ic.pdf)
- 9- Rojas L, Ángel Núñez F, Aguiar PH, Silva Ayaguer LC, Álvarez D, Martínez R, Mateo C, Cordoví C, Kourí G. Segunda encuesta nacional de infecciones parasitarias intestinales en Cuba, 2009. Rev. Cub. Med Trop [Internet]. 2012 [citado abr 10 2014]; 63(1): [aprox. 4p]. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/scieloOrg/php/articleXML.php?pid=S037507602012000100002&lang=es>
10. Parasitismo Intestinal [Internet]. Cuba [citado 24 de diciembre 2012]. Disponible en: [htm//www.consultas médicas.cu](http://www.consultasmedicas.cu).
11. Zayas Martínez IG, García González G, Domenech Cañete I. Primer reporte familiar de *Inermicapsifer madagascariensis* (cubensis). Rev Arch Méd Cam [Internet]. 2009 Mar [citado Abr 14 2014]; 13(2): [aprox. 7p]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552009000200013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552009000200013&lng=es)
12. Gorrita Pérez RR, Ruíz Hernández L, Hernández Martínez Y. *Inermicapsifer madagascariensis*: Características clínicas y epidemiológicas. Rev. Cien Méd [Internet]. 2009 Ene [citado Abr 17 2014]; 15 (3): [aprox. 9p]. Disponible en:  
[http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15\(3\)09/hab08309.html](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol15(3)09/hab08309.html)
13. Galindo Fonte L, Saleh Ali Saleh A. Giardiasis. Entre realidades y mitos. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009.

14. Apao Díaz J, Lina Marcell N, Macola Olano S, Del puerto Quintana C, Rodríguez González DP, Toledano Curbelo GJ. Introducción a la salud pública. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2004.
15. Adel AF, Mahmoud J. Enfermedades por protozoarios y Helmintos. En: Claude Bennet j, Plum F. Cecil tratado de Medicina Interna. 20ed.V3. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2007.p. 2182.

**Recibido:** 18 de junio de 2014

**Aprobado:** 16 de diciembre de 2014

**Lic. Vilma Correa Blanco.** Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. Guantánamo. Cuba. **Email:** [parasitlab@hegu.gtm.sld.cu](mailto:parasitlab@hegu.gtm.sld.cu)



**Anexo 1.** Comprobar el nivel de conocimientos sobre la parasitosis por *Inermicapsifer Madagascariensis*

1. Categoría ocupacional: técnicos, tecnólogos, médicos.
2. Años de experiencia: 0-5, 6-10, 11-15, más de 15 años.
3. Conoce Ud. el parasitismo producido por *Inermicapsifer Madagascariensis*: *si, no.*
4. La forma de presentación de la enfermedad es mediante la expulsión de proglótides grávidos macroscópicamente: *si, no.*
5. El diagnóstico de laboratorio se realiza mediante observación de: proglótides grávidos, examen directo de las heces.
6. El tratamiento de elección es: antiprotozoarios o antihelmínticos.

## PREVENIR CON EDUCACIÓN

### Medidas Higiénicas Sanitarias.

- ❖ Lavarse las manos.
- ❖ Lavar las frutas, los vegetales y verduras.
- ❖ Botar la basura o mantener los contenedores tapados.
- ❖ Hervir el agua por 10 minutos y ponerle cloro (tres gotas de cloro por cada litro de agua).
- ❖ Tener un sistema adecuado de disposición de excrementos (como primera medida tener letrina o interior de agua),
- ❖ Alimentarse adecuadamente y en forma balanceada.
- ❖ Evitar el contacto de las manos y los pies con el lodo, como la tierra o la arena de aquellos sitios donde se sabe o se sospecha que existe contaminación fecal.

CPHEM Laboratorio de Parasitología

Email:  
[parasitlab@hegu.gtm.sld.cu](mailto:parasitlab@hegu.gtm.sld.cu)  
PROVINCIA GUANTÁNA MO



Anexo 2: Plegable Aspectos esenciales para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la helmintiasis *Inermicapsifer madagascariensis*.

El informe de esta parasitosis parte desde una buena observación



macroscópica de la muestra de heces fecales hasta su diagnóstico confirmativo microscópico.

Forma de presentación.

Habitualmente el parásito se descubre por la presencia en las heces fecales, de pequeños cuerpos blancuecinos parecidos a granos de arroz, siendo esta su forma más común de presentación, los cuales llaman la atención a los padres de los niños infectados, estos fragmentos ascienden a la superficie de las materias fecales a los pocos minutos de ser

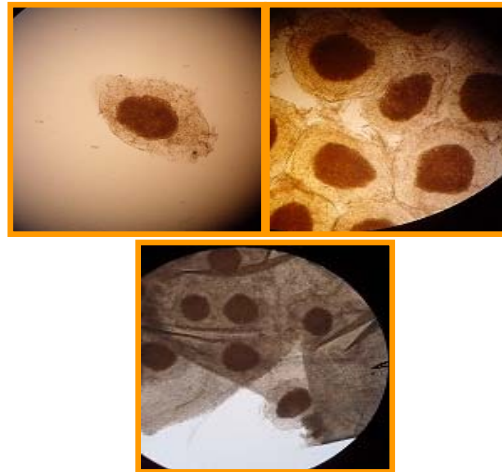
emitidos por los mismos, por lo que la muestra ideal son las heces fecales de los pacientes parasitados para corroborar diagnóstico.

Diagnóstico de laboratorio.  
La mejor manera



de identificar estos proglótidos grávidos y diferenciarlos de fragmentos feculentos y granos de arroz, consiste en comprimirlos entre cubre y porta y si se trata de verdaderos proglótidos grávidos del parásito estos estallarán, dejando salir un gran número de cápsulas ovíferas características, por el contrario si se trata de fragmentos de feculentos se desprenderán los gránulos de almidón que al ser tratados con lugol, toman una coloración que va desde violeta hasta negro, pasando por el azul mas o menos oscuro de ioduro de

almidón. El examen de las excretas es negativo.



Tratamiento.

El tratamiento del parasitismo intestinal está en dependencia del tipo de parásito y de las características del huésped susceptible. Se refiere en las literaturas tradicionales que esta parasitosis es bastante fácil de curar; pero también se refiere que: el tratamiento con 'Niclosamida' no es lo suficientemente eficaz en todos los casos; por tanto se ha recurrido al 'Praziquantel' en dosis única con buenos resultados.

El criterio de curación se define cuando el paciente se mantiene durante tres meses con exámenes de heces fecales seriados negativos, sin eliminar los proglótidos característicos en forma de grano de arroz.



