

HOSPITAL GENERAL PROVINCIAL DOCENTE
"DR. ANTONIO LUACES IRAOLA"
CIEGO DE ÁVILAEfecto terapéutico homeopático en la giardiasis de la edad pediátrica
Homeopathic therapeutic effect in giardiasis of pediatric age

Ana Lourdes García García^I, Norma Ciriaca Pérez Calleja^{II}, Kenia Felipe Díaz^{III}, Odalys Rodríguez Marín^{IV}, Lianet López Sánchez^V, Sara Rodríguez García^{VI}.

RESUMEN

Introducción: la giardiasis es causa frecuente de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años y de dolor abdominal recurrente en el niño mayor. Inicialmente se tratada con mercuriales, productos arsenicales y bismuto. En la actualidad se cuenta con numerosas alternativas terapéuticas.

Objetivo: evaluar el efecto terapéutico del tratamiento homeopático en la giardiasis.

Método: se realizó un ensayo clínico fase IV, controlado y aleatorizado, con enfermos de edad pediátrica diagnosticados en el Hospital General Provincial Docente de Ciego de Ávila en el trienio 2014-2016. Se constituyeron dos grupos de tratamiento: control, tratado con secnidazol, y experimental, tratado con giardinum 30 CH (tratamiento homeopático). Se realizó seguimiento de la evolución, clínica y de laboratorio, de forma prospectiva a los 15 días, al mes, dos y tres meses. Resultados: el grupo de edades de mayor incidencia fue entre uno y cinco años (42,22 %), el síntoma principal en ambos grupos fue el dolor abdominal: 52,22 % en el control y 40,00 % en el experimental. Luego de 15 días el efecto terapéutico favorable fue superior en el grupo experimental (51,11 %), respecto al control (34,44 %), con significación estadística ($p=0,04$), sin embargo, el resultado no fue igual a los 30 días, dos y tres meses.

Conclusiones: el tratamiento homeopático con giardinum 30 CH fue efectivo desde el punto de vista clínico al reducir el tiempo de resolución de los síntomas y signos, y la negativización de quistes o trofozoitos en las heces fecales a los 15 días del tratamiento.

Palabras clave: GIARDIASIS/tratamiento farmacológico, NOSODES (HOMEOPATÍA), NIÑO, ADOLESCENTE, ENSAYOS CLÍNICOS CONTROLADOS ALEATORIOS COMO ASUNTO.

ABSTRACT

Introduction: giardiasis is a frequent cause of acute diarrheal disease in children under five years of age and recurrent abdominal pain in the older child. Initially it was treated with mercurials, arsenical products and bismuth. Currently there are numerous therapeutic alternatives.

Objective: to evaluate the therapeutic effect of homeopathic treatment in giardiasis.

Method: a phase IV clinical trial, controlled and randomized, was carried out with pediatric patients diagnosed in the General Provincial Teaching Hospital of Ciego de Ávila in the triennium 2014-2016. Two treatment groups were established: control, treated with secnidazole, and experimental, treated with giardinum 30 CH (homeopathic treatment). Clinical and laboratory evolution were carried out prospectively at 15 days, a month, two and three months later.

Results: the age group with the highest incidence was between one and five years (42,22 %), the main symptom in both groups was abdominal pain, 52,22 % in the control group and 40,00 % in the experimental group. After 15 days the favorable therapeutic effect was higher in the experimental group (51,11 %), compared to the control group (34,44 %), with statistical significance ($p=0,04$), however, the result was not the same after 30 days, two and three months. Conclusions: the homeopathic treatment with giardinum 30 CH was effective from the clinical point of view, reducing the time of resolution of the symptoms and signs, and the negativization of cysts or trophozoites in the feces 15 days after the treatment, being shown statistically.

Keywords: GIARDIASIS/drug therapy, NOSODES (HOMEOPATHY), CHILD, ADOLESCENT, RANDOMIZED CONTROLLED TRIALS AS TOPIC.

- I. Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de Primer y Segundo Grados en Pediatría. Profesor Auxiliar y Consultante. Investigador Agregado. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- II. Máster en Bioenergética y Medicina Natural y Tradicional. Especialista de Primer y Segundo Grados en Pediatría. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- III. Máster en Atención Integral al Niño. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Profesor Asistente. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- IV. Residente de Primer año de Pediatría Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- V. Especialista de Primer Grado en Pediatría. Profesor Instructor. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
- VI. Estudiante de tercer año de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Assef Yara. Ciego de Ávila, Cuba.

INTRODUCCIÓN

Las enteroparasitosis o parasitosis digestivas son enfermedades originadas por protozoos y helmintos que comprometen principalmente el intestino delgado y grueso y, excepcionalmente, otras partes del tubo digestivo. El daño que producen depende de la tríada ecológica agente, hospedero y ambiente. Cuando existe equilibrio lo habitual es que el cuadro curse en forma subclínica, y si predominan factores del parásito se desarrollará la enfermedad.⁽¹⁾

La giardiasis o giardiosis es una parasitosis cosmopolita que afecta al intestino delgado del ser humano. Es causada por *Giardia lamblia*, protozoario que se transmite por la ingestión de quistes en alimentos o agua. Este parásito tiene dos estadios en su ciclo de vida: uno infectante (quiste) que puede persistir en el medio ambiente por períodos prolongados y contaminar mantos acuíferos y alimentos; el otro es el trofozoito, forma vegetativa que coloniza la parte proximal del intestino delgado del hospedero al que infecta.⁽²⁾ Esta afección prevalece en las regiones de climas cálidos y es más frecuente, sobre todo en las guarderías infantiles, donde las tasas de prevalencia fluctúan entre 17,00-90,00 %. En los países subdesarrollados esta prevalencia es más elevada.⁽³⁾

La enfermedad diarreica aguda en niños menores de cinco años, y el dolor abdominal recurrente en los mayores tienen un elevado origen causal en la giardiasis. La forma asintomática es la más común e importante desde el punto de vista epidemiológico, porque los niños infectados se convierten en portadores y pueden excretar los quistes por meses o años.^(4,5)

El cuadro clínico con que se presenta la giardiasis varía desde un portador asintomático hasta un cuadro de diarrea con malabsorción intestinal, sobre todo cuando la evolución es prolongada.⁽⁶⁾ La enfermedad se manifiesta después de un período de incubación de tres a 25 días y una duración que fluctúa entre una y tres semanas. Los síntomas incluyen: diarreas líquidas o blandas que alternan con deposiciones normales, y con frecuencia al final de la deposición expulsan un líquido. En niños mayores de cinco años, predomina el dolor abdominal recurrente, distensión abdominal, flatulencias y diarreas que alternan con períodos de constipación. Cuando los síntomas se prolongan más allá de 30 días, la enfermedad pasa al estadio de cronicidad con malabsorción intestinal y retardo en el crecimiento.^(4,5,7)

Inicialmente la giardiasis fue tratada con mercuriales, productos arsenicales y bismuto. En la actualidad se cuenta con numerosas alternativas terapéuticas.⁽⁸⁾ Los nitroimidazoles son unas de las drogas más usadas, dado a las elevadas tasas de curación reportadas, su bajo costo y facilidad de adquisición; sin embargo, la curación no es efectiva en la totalidad de los casos tratados. Lo anterior, ha motivado la búsqueda de nuevos fármacos,⁽⁹⁻¹¹⁾ y dentro de ellos, los de origen natural. Particularmente, para la giardiasis se utilizan los apifármacos,⁽¹²⁾ la ozonoterapia⁽¹³⁾ y la homeopatía.⁽¹⁴⁾ En esta última se centra el propósito de la presente investigación.

En Cuba la homeopatía como terapia natural oficial se introdujo en el año 1992. Dentro de estos medicamentos están los nosodes, cuyo nombre proviene del griego *nosos* (enfermedad). En homeopatía este término se utiliza para designar a un producto patológico hístico o a un extracto

de secreciones mórbidas de origen vegetal, animal y humano, diluido y dinamizado cuando se aplica una técnica homeopática.⁽¹⁵⁾ Los nosodes se clasifican en mayores y menores. Los mayores se indican según su patogenesia y los menores según la causa etiológica.

Relacionado con lo antes expuesto, Quintero⁽¹⁶⁾ en 2008 realizó un experimento en La Habana con giardinum 30 y 100 CH, nosode menor para la giardiasis recurrente refractaria al tratamiento, con resultados entre 75,00-83,00 % de efectividad. En la provincia Ciego de Ávila en la actualidad la infección por *Giardia lamblia* constituye un problema de salud. Por lo anterior, se desarrolla esta investigación con el objetivo de evaluar el efecto terapéutico del tratamiento homeopático en la giardiasis en la edad pediátrica.

MÉTODO

Se realizó un ensayo clínico fase IV, controlado y aleatorizado, con enfermos de la edad pediátrica, entre uno y 18 años, diagnosticados con giardiasis en la consulta de gastroenterología pediátrica del Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola" de Ciego de Ávila, en el trienio 2014-2016. La población de estudio estuvo integrada por 987 pacientes. Se calculó un tamaño mínimo de muestra de 180 y, de ella se formaron dos grupos para el tratamiento a través de la selección de un control por cada caso del grupo de estudio, ambos con asignación al azar según la tabla de números aleatorios.

Previo a ello, fueron considerados como criterios excluyentes el haber recibido tratamiento antiparasitario específico en un período anterior a tres meses, la asociación con otras parasitosis, y el antecedente personal de enfermedades crónicas. El grupo I (control) recibió tratamiento con secnidazol y el grupo II (experimental), homeopático con giardinum 30 CH.

Se elaboró una planilla de recolección de datos para consignar: edad, sexo, síntomas y signos iniciales, evolución terapéutica prospectiva a los 15 días, al mes, dos y tres meses con respecto a al cuadro clínico inicial, reacciones adversas y resultados de los exámenes de heces fecales. Realizados estos últimos por un mismo licenciado en bioanálisis clínico. El efecto terapéutico se consideró favorable cuando desaparecieron los síntomas y signos, y las heces fecales fueron negativas de quistes o trofozoítos del protozoario, y desfavorable cuando se mantuvo el cuadro clínico, aunque las heces fecales fueron positivas o negativas. Cuando la evaluación terapéutica fue favorable se consideró como efectivo el tratamiento aplicado.

A continuación, se describe el tratamiento utilizado en cada grupo de investigación.

Grupo I (control):

- Medidas higiénico-sanitarias.
- Secnidazol (tabletas de 500 mg) 30 mg/kg/día una dosis, repetir tratamiento a los siete días.

Grupo II (experimental):

- Medidas higiénico-sanitarias.
- Medicamento homeopático giardinum 30 CH, tres veces al día por 30 días. Por vía oral 10 gotas diluidas en una onza de agua hervida en niños mayores de tres años, y cinco gotas diluidas en una onza de agua hervida en los niños menores de tres años. Con anterioridad se explicó a los padres o tutores la forma correcta de almacenar y manipular el medicamento, lo cual se completó con la entrega de un documento escrito.

Los resultados obtenidos se procesaron mediante el programa SPSS versión 18.0 para Windows XP. La información obtenida se resumió en frecuencias absolutas y relativas, y se presentó en forma de tablas. Se aplicó la prueba de independencia con estadígrafo χ^2 de Pearson, con la variante de corrección por continuidad de Yates para tablas 2 x 2, por tratarse de variables cualitativas nominales. Con ello se verificó si existían diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de tratamiento, fijando un nivel de significación de 0,05 y, por tanto, una confiabilidad de 95 %. Se empleó el programa estadístico Epidat 3.1.

Durante el transcurso del experimento se cumplieron los preceptos éticos postulados en la II declaración de Helsinki y los establecidos en las regulaciones cubanas. La información obtenida se resguardó bajo confidencialidad. Todos los padres o tutores firmaron el consentimiento informado y aceptaron que los resultados se divulgaran, siempre y cuando se mantuviera su anonimato.

RESULTADOS

El grupo de edad comprendido entre uno y cinco años fue el de mayor incidencia dentro de los enfermos con giardiasis atendidos en la consulta de gastroenterología pediátrica (tabla 1), con predominio del grupo experimental (42,22 %) sobre el de control (35,56 %). Respecto al sexo, en la totalidad de la muestra investigada se presentó un ligero predominio femenino con 91 casos (50,56 %), sobre el masculino con 89 (49,44 %). Sin embargo, en los grupos predominó el femenino en el control (52,22 %) y el masculino en el experimental (51,11 %).

Tabla 1. Enfermos pediátricos de giardiasis según grupo de edad, sexo y grupo de tratamiento

Grupo de edad (años)	Grupo I (control) Tratamiento con secnidazol						Grupo II (experimental) Tratamiento con giardinum					
	Sexo Femenino		Sexo Masculino		Total		Sexo Femenino		Sexo Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1-5	19	40,43	13	30,23	32	35,56	17	38,64	21	45,65	38	42,22
6-9	13	27,66	15	34,88	28	31,11	15	34,09	13	28,26	28	31,11
10-14	14	29,79	13	30,23	27	30,00	9	20,45	11	23,91	20	22,22
15-18	1	2,13	2	4,65	3	3,33	3	6,82	1	2,17	4	4,44
Total	47	52,22	43	47,78	90	100,00	44	48,89	46	51,11	90	100,00

Fuente: planilla de recolección de datos.

Dentro del cuadro clínico de los enfermos diagnosticados (tabla 2), el síntoma más frecuente en ambos grupos fue el dolor abdominal: 52,22 % en el control y 40,00 % en el experimental. Seguido, en segundo lugar, por la diarrea en el grupo control (14,44 %) y en el experimental (18,89 %). Sin embargo, la urticaria fue el menos presentado en ambos grupos: control (2,22 %) y experimental (5,56 %).

Tabla 2. Enfermos pediátricos de giardiasis según síntomas y signos principales, y grupo de tratamiento

Síntomas y signos principales (n=90)	Grupo I (control) Tratamiento con secnidazol		Grupo II (experimental) Tratamiento con giardinum	
	No.	%	No.	%
Dolor abdominal	47	52,22	36	40,00
Diarrea	13	14,44	17	18,89
Anorexia	12	13,33	15	16,67
Vómitos	10	11,11	11	12,22
Distensión abdominal	6	6,67	6	6,67
Urticaria	2	2,22	5	5,56

Luego de 15 días de terminado al tratamiento (tabla 3), el resultado favorable fue superior en el grupo experimental que recibió giardinum 30 CH (51,11 %), respecto al grupo control que tomó secnidazol (34,44 %). Lo cual tuvo una significación estadística ($p=0,04$). Con ello se demostró que la respuesta farmacológica con el medicamento homeopático fue más efectiva.

Tabla 3. Enfermos pediátricos de giardiasis según su evolución a los 15 días y grupo de tratamiento

Evolución a los 15 días	Grupo I (control) Tratamiento con secnidazol		Grupo II (experimental) Tratamiento con giardinum	
	No.	%	No.	%
Favorable	31	34,44	46	51,11
Desfavorable	59	65,56	44	48,89
Total	90	100,00	90	100,00

$P=0,04$.

En el seguimiento evolutivo realizado a los 30 días (tabla 4), la evaluación favorable fue también

superior en el grupo experimental (45,56 %) respecto al control (31,11 %). Sin embargo, no fue un resultado significativo ($p=0,07$). Con ello se demostró que la evolución de los pacientes no se relaciona con el tipo de tratamiento aplicado.

Tabla 4. Enfermos pediátricos de giardiasis según evolución a los 30 días y grupo de tratamiento

Evolución a los 30 días	Grupo I (control) Tratamiento con secnidazol		Grupo II (experimental) Tratamiento con giardinum	
	No.	%	No.	%
Favorable	28	31,11	41	45,56
Desfavorable	62	68,89	49	54,44
Total	90	100,00	90	100,00

$P=0,07$.

De igual manera que en los resultados anteriores, en la tabla 5 se evidencia que la evaluación favorable fue también superior en el grupo experimental (43,33 %) respecto al control (31,11 %). En este último no fue un resultado significativo a los dos meses de tratamiento; la evolución de los pacientes no se relacionó con el tipo de tratamiento aplicado.

Tabla 5. Enfermos pediátricos de giardiasis según su evolución a los dos meses y grupo de tratamiento

Evolución a los dos meses	Grupo I (control) Tratamiento con secnidazol		Grupo II (experimental) Tratamiento con giardinum	
	No.	%	No.	%
Favorable	28	31,11	39	43,33
Desfavorable	62	68,89	51	56,67
Total	90	100,00	90	100,00

$P=0,12$.

En el seguimiento de la evolución a los tres meses de culminar ambas terapéuticas (tabla 6), no hubo significación estadística favorable con los tratamientos aplicados.

Tabla 6. Enfermos pediátricos de giardiasis según evolución a los tres meses y grupo de tratamiento

Evolución a los tres meses	Grupo I (control) Tratamiento con secnidazol		Grupo II (experimental) Tratamiento con giardinum	
	No.	%	No.	%
Favorable	26	28,89	36	40,00
Desfavorable	64	71,11	54	60,00
Total	90	100,00	90	100,00

$P=0,16$.

No se presentaron reacciones adversas a los dos medicamentos utilizados en ambos grupos de estudio.

DISCUSIÓN

La identificación en la presente investigación de una mayor incidencia de giardiasis en las edades menores de cinco años, se reportó también por Phillips y cols.⁽¹⁷⁾ en un estudio publicado en 2010. Con respecto al sexo, Gorrita⁽¹⁰⁾ en su estudio publicado en 2009 reportó mayor frecuencia en el masculino, lo cual se justifica por los cuidados de higiene diferentes en ambos sexos. Sin embargo, en esta investigación la frecuencia de incidencia fue ligeramente mayor en el femenino.

En la literatura médica revisada se describen el dolor abdominal y las diarreas entre los síntomas y signos más frecuentes. Sobre ello, Gorrita⁽¹⁰⁾ y Phillips y cols.⁽¹⁵⁾ reportaron resultados coincidentes con los encontrados en la presente investigación. Sin embargo, Fonte y Saleh⁽³⁾ y Fonte y cols.,⁽¹⁸⁾ además de reportar estas dos manifestaciones clínicas, hacen mención de otras de tipo extraintestinal.

En este estudio los pacientes con tratamiento homeopático lograron una evolución favorable a los 15 días, respecto a los que recibieron tratamiento con secnidazol, con una significación estadística de 0,04. Lo anterior coincide con lo encontrado por Quintero⁽¹⁶⁾ en un estudio piloto similar. Sin embargo, en la evolución a los 30 días, dos y tres meses no se observó significación estadística. Lo anterior puede deberse a la reinfección que con frecuencia se produce por el incumplimiento de las medidas higiénico-sanitarias en el hogar y en las instituciones escolares.

La insuficiente disponibilidad bibliográfica sobre estudios experimentales con otros fármacos antiparasitarios en el tratamiento de la giardiosis en la edad infantil, constituyó una limitación que impidió incrementar la discusión de los resultados e incluso lograr una mayor especificidad en ello.

CONCLUSIONES

La giardiosis en la edad pediátrica predominó en el grupo de uno a cinco años y el síntoma principal fue el dolor abdominal. El tratamiento homeopático con giardinum 30 CH fue efectivo desde el punto de vista clínico al reducir el tiempo de resolución de los síntomas y signos, y la negativización de quistes o trofozoítos del protozoario en las heces fecales a los 15 días del tratamiento, demostrándose estadísticamente. El aporte de la investigación radica no solo en comprobar su utilidad como una alternativa terapéutica mejor tolerada en la edad pediátrica, con curación e incorporación rápida a las actividades docentes y habituales, sino en que al identificar que el efecto terapéutico no fue igual a los 30 días, dos y tres meses, se reconoce la necesidad de incrementar la orientación preventiva hacia los padres o tutores en el hogar y al personal de las instituciones escolares sobre las medidas higiénico-sanitarias para evitar la reinfección.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Werner B. Infecciones por parásitos más frecuentes y su manejo. Rev Med Clin Condes [Internet]. May 2014 [citado 24 Nov 2017];25(3):485-528. Disponible en: https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2014/3%20abril/12-Dr.Apt.pdf
2. Quezada Lázaro R, Ortega Pierres MG. Giardiosis. Ciencia [Internet] Mar 2017 [citado 24 Nov 2017];68(1):34-7. Disponible en: https://www.amc.edu.mx/revistaciencia/images/revista/68_1/PDF/Giardiosis.pdf
3. Fonte Galindo L, Saleh Almanoni SA. Giardiosis. Entre realidades y mitos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.
4. Fragoró Arbelo T, Lazo Diago O, Trujillo Toledo ME, Ávila Ochoa I, Mena Miranda VR, Castañeda Guillot C, et al. Enfermedades del aparato digestivo. En: Castro Pacheco BL, Machado Lubián MC, López González LR, Corcho Martínez A, Álvarez Hernández A, Gutiérrez Díaz A, et al. Pediatría. Diagnóstico y tratamiento [Internet]. 3ra ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016. p. 212-48. [citado 24 Nov 2017]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatrica_diagnostico_ttmo_3eraedicion/cap_12.pdf
5. Mata M, Parra A, Sánchez K, Alviarez Y, Pérez Ybarra L. Relación clínico-epidemiológica de giardiosis en niños de 0-12 años que asisten a núcleos de atención primaria. Municipio Francisco Linares Alcántara, estado Aragua, Venezuela. Comunidad y Salud [Internet]. Jul 2016 [citado 12 Oct 2017];14(1):1-9. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Luis_M_Perez_Ybarra/publication/305000101_Relacion_clinico-epidemiologica_de_Giardiosis_en_ninos_de_0-12_anos_que_asisten_a_nucleos_de_Atencion_Primaria_Municipio_Francisco_Linares_Alcantara_Estado_Aragua_Venezuela/links/577e9dd208ae69ab8820e525/Relacion-clinico-epidemiologica-de-Giardiosis-en-ninos-de-0-12-anos-que-asisten-a-nucleos-de-Atencion-Primaria-Municipio-Francisco-Linares-Alcantara-Estado-Aragua-Venezuela.pdf?_sg%5B0%5D=hFjSiNWxCwo2b0leAzc4YSyK7jSUWyIS5i-PYDWHrpEVsRfrDihSG5hE9VQe-

4w8V0NuYYgT5_NWKFYhRLIA.04HIWqSZRTxWC7P9RsSmnk1X0ltqr02TwCIuCw_41V1lecTzC3hmUjj1NcDue6grO0l9sjuWA1tmJKT4namhrA&sg%5B1%5D=9w-KPtzMXFhocQKft0Izu-BhgJe8EIhd2AvcfRm27v7fA-VF1Pfyz-USu8g56R1hHaMpE6FrX-gI072WuR1z40g2gm_JdNFe1Lqa90VSSLcf.04HIWqSZRTxWC7P9RsSmnk1X0ltqr02TwCIuCw_41V1lecTzC3hmUjj1NcDue6grO0l9sjuWA1tmJKT4namhrA&iepl=

6. John CC. Giardiasis y balantiasis. En: Kliegman RM, Stanton BF, Schor FN, St Geme III JW, Behrman RE, editores. Nelson. Tratado de Pediatría. 19na ed. Barcelona: Elsevier España; 2012. p.1235-1237.
7. Valdés Martín S, Gómez Vasallo A, Abreu Suárez G, Alfonso Dávila A, Álvarez Darias CZ, Baéz Martínez JM, et al. Sistema digestivo. En: Valdés Martín S, Gómez Vasallo A, Abreu Suárez G, Alfonso Dávila A, Álvarez Darias CZ, Baéz Martínez JM, et al. Temas de Pediatría [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. p. 183-224. [citado 5 Dic 2018]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/temas_pediatrica_nuevo/cap9.pdf
8. Fernández J. *Giardia lamblia*: revisión sobre su patogenia y tratamiento [Internet]. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2012 [citado 5 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.sepeap.org/archivos/revisiones/gastro/giardia.htm>
9. Pasupuleti V, Escobedo AA, Deshpande A, Thota P, Roman Y, Hernandez AV. Efficacy of 5-nitroimidazoles for the treatment of giardiasis: a systematic review of randomized controlled trials. PLoS Negl Trop Dis [Internet]. Mar 2014 [citado 12 Jun 2017];8(3):e2733. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/405a/8f6fc28f433bd459a36611caffde1c10b003.pdf>
10. Gorrita Pérez RR. Manifestaciones clínicas y tratamiento del parasitismo intestinal. Medimay [Internet]. 2009 [citado 28 Oct 2017];15(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.medimay.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/421/html>
11. Nabarro LE, Lever RA, Armstrong M, Chiodini PL. Increased incidence of nitroimidazole-refractory giardiasis at the Hospital for Tropical Diseases, London: 2008-2013. Clin Microbiol Infect [Internet]. Ago 2015 [citado 23 Oct 2017];21(8):791-96. Disponible en: <https://www.clinicalmicrobiologyandinfection.com/article/S1198-743X%2815%2900432-2/pdf>
12. Monzote L, Cuesta Rubio O, Campo Fernández M, Márquez Hernández I, Fraga J, Pérez K, et al. In vitro antimicrobial assessment of Cuban propolis extracts. Mem. Inst. Oswaldo Cruz [Internet]. Dic 2012 [citado 21 Oct 2017];107(8):978-84. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/mioc/v107n8/03.pdf>
13. Boland Nazar NS, Eslamirad Z, Sarmadian H, Ghasemikhah R. An in vitro evaluation of ozonized organic extra-virgin olive oil on *giardia lamblia* cysts. Jundishapur J Microbiol [Internet]. Nov 2016 [citado 24 Nov 2017];9(11):e40839. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5240161/pdf/jjm-09-11-40839.pdf>
14. Lessa Aleixo D, Villano Bonamin L, Nabarro Ferraz F, Karina da Veiga F, Márquez de Araujo S. Homeopathy in parasitic diseases. Int J High Dilution Res [Internet]. 2014 [citado 23 Oct 2017];13(46):13-27. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Fabiana_Ferraz/publication/283764317_Homeopathy_in_parasitic_diseases/links/5654ace608ae1ef92976c6ec.pdf
15. Castro Morillo EM, Perdomo Delgado J, González Pla EA. El doctor José Joaquín Navarro Villar y los primeros medicamentos homeopáticos experimentados en Cuba. Rev. Méd. Electrón. [Internet]. Dic 2010 [citado 23 Oct 2017];32 Supl 7:[aprox. 3 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v32s7/spu05710.pdf>
16. Quintero Díaz M. Nuestra experiencia experimental y clínica con Nosodes. En: Nosodes 2008. Encuentro Internacional sobre Homeoprophylaxis, Inmunización Homeopática y Nosodes contra Epidemias [Internet]. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2008. p. 12. [citado 9 Feb 2017]. Disponible en: <https://docplayer.es/3646720-10-12-december-diciembre-2008-havana-convention-center-palacio-de-convenciones-de-la-habana-cuba.html>

17. Phillips Ellis M, García García AL, Ellis Yard ML. Evaluación de diferentes regímenes terapéuticos empleados en el tratamiento de la giardiasis en niños. MediCiego [Internet]. 2010 [citado 23 Jul 2017];16 Supl 2:[aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol16_supl2_10/pdf/t4.pdf
18. Fonte Galindo L, Ali Almannoni S, Monzote López A, Fonte Galindo O, Sánchez Valdés L. Intervención para mejorar conocimientos, percepciones y prácticas en relación con el diagnóstico, tratamiento y control de la giardiasis. Rev Cubana Med Trop [Internet]. Sep 2013 [citado 21 Dic 2017];65(3):297-308. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v65n3/mtr03313.pdf>

Recibido: 28 de diciembre de 2017

Aprobado: 14 de noviembre de 2018

MsC. Ana Lourdes García García
Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola"
Calle Máximo Gómez No.257, entre 4ta y Onelio Hernández. Ciego de Ávila, Cuba. CP.65200
Correo electrónico: anag56@infomed.sld.cu