

POLICLÍNICO DOCENTE DE GASPAR  
"MARIO PÁEZ INCHAUSTI"  
CIEGO DE ÁVILA

**Evaluación de diferentes regímenes terapéuticos empleados en el tratamiento de la giardiasis en niños**

**Evaluation of different therapeutic regimens used in the treatment of giardiasis in children**

Maylin Phillips Ellis<sup>1</sup>, Ana Lourdes García García<sup>2</sup>, Maria Luisa Ellis Yard<sup>3</sup>.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio experimental en los consultorios 15, 16, 17 y 18 correspondientes al área de salud del Policlínico Gaspar con el objetivo de evaluar la respuesta a diferentes regímenes terapéuticos en el período comprendido desde junio del 2007 al 2008. La muestra estuvo comprendida por 200 pacientes con edades comprendidas entre 0 y 14 años con complementarios de heces fecales directos o seriados positivos de giardiasis y sin tratamiento anterior. Los pacientes fueron distribuidos de forma aleatoria a cada uno de los grupos de tratamiento garantizando la homogeneidad de la muestra. Al finalizar el tratamiento se realizó la evaluación final en relación con los síntomas clínicos y los resultados de heces fecales. El grupo de edades comprendida entre 10 a 14 años y el sexo femenino predominaron en el universo de pacientes estudiados, el dolor abdominal y las diarreas fueron los síntomas más frecuentemente encontrados, estos desaparecieron en más de la mitad de los niños que fueron tratados con tinidazol y metronidazol. Los mejores resultados en el análisis de las heces fecales después de culminado el tratamiento correspondieron a los grupos tratados con estos dos medicamentos.

**Palabras clave:** GIARDIASIS/fisiopatología, GIARDIASIS/epidemiología, GIARDIASIS/quimioterapia

**ABSTRACT**

An experimental study was conducted in 15, 16, 17 and 18 clinics for the health area of Gaspar Polyclinic in order to evaluate the response to different treatment regimens from June 2007 to 2008. The sample consisted of 200 patients aged between 0 and 14 years with fecal specimens or positive serial of giardiasis and without prior treatment. Patients were randomly assigned to each of the treatment groups by ensuring the homogeneity sample. After treatment the final evaluation was conducted in relation to clinical symptoms and fecal specimens' results. The age group between 10 and 14 years and female predominance in the studied group of patients, abdominal pain and diarrhea were the most frequently found symptoms; they disappeared in more than half of children who were treated with tinidazole and metronidazole. The best results in the analysis of feces after the treatment completion corresponded to the groups treated with these two drugs.

**Keywords:** GIARDIASIS/pathophysiology, GIARDIASIS/epidemiology, GIARDIASIS/chemotherapy.

1. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Profesor Instructor. Policlínico Docente de Gaspar "Mario Páez Inchausti". Ciego de Ávila, Cuba.
2. Especialista de Segundo Grado en Pediatría. Profesor Asistente. Hospital General Provincial Docente "Dr. Antonio Luaces Iraola". Ciego de Ávila, Cuba.
3. Especialista de Segundo Grado en Psiquiatría. Profesor Auxiliar. Hospital Psiquiátrico "Neguyen Van-Troi". Ciego de Ávila, Cuba.

**INTRODUCCIÓN**

La giardiasis es una enfermedad infecciosa del intestino producida por un parásito flagelado, la *Giardia lamblia*. Es de distribución universal y afecta preferentemente a los niños, con una elevada tasa de portadores asintomáticos.<sup>(1)</sup> En América Latina, aproximadamente 19 millones de personas presentan

la infección por este parásito.<sup>(2)</sup> En términos generales se acepta del 20 al 50% de la población mundial se encuentra afectada por la *Giardia*.<sup>(1)</sup>

Esta infección se contrae al ingerir alimentos o agua contaminada con los quistes de *Giardia* (forma infectante) y por vía directa de persona a persona. El hombre no es el único reservorio, sino también los castores y otros animales domésticos y salvajes.<sup>(1)</sup> Es muy común la transmisión dentro del hogar, presentándose como una enfermedad del grupo familiar, pero son los niños los que la padecen y los padres, generalmente, no presentan manifestaciones clínicas. Debe tenerse presente que es una parasitosis familiar, por lo que es necesario el control de toda la familia para evitar nuevos episodios.<sup>(2)</sup> Luego de 9 a 10 días del contagio aparecen náuseas, vómitos, pérdida del apetito, diarreas líquidas y un intenso dolor abdominal, generalmente tipo cólico. Las deposiciones son de 5 a 6 por día durante varios días, de mal olor, brillantes, color claro y con alimentos sin digerir. Días más tarde los síntomas comienzan a disminuir en intensidad sin desaparecer del todo, reactivándose en forma periódica. En ocasiones, el cuadro puede agravarse apareciendo heces con alto contenido de grasa, espumosas y de olor ácido, con mal estado general y marcado adelgazamiento. También puede aparecer irritabilidad, dolores de cabeza y fiebre. Estas infecciones son benignas en la mayoría de los casos, evolucionan lentamente y en algunos casos son limitadas.<sup>(2)</sup>

El tratamiento farmacológico de la giardiasis consiste en la administración de los nitroimidazoles como el metronidazol, el tinidazol, secnidazol y el ornidazol que en sus formas reducidas provocan la modificación en la estructura helicoidal del ADN del parásito con ruptura de sus hebras y pérdida de sus funciones. Otros fármacos utilizados son la paromomicina y la furazolidona. Drogas como la cloroquina y la quinacrina se encuentran en la actualidad en desuso.<sup>(3)</sup>

Las reacciones adversas más frecuentes son de carácter gastrointestinal: náuseas, sabor metálico desagradable, anorexia, molestias abdominales, diarrea y sequedad de boca. Las interacciones farmacológicas más importantes son con el alcohol o productos que lo contengan, produciéndose la clásica reacción del tipo disulfiram y con los anticoagulantes orales debido a su inhibición metabólica. El metabolismo de los nitroimidazoles es aumentado por los inductores del citocromo P-450 como el fenobarbital y son inhibidos por la cimetidina.<sup>(3)</sup>

En cuanto a la prevención de la infección, es importante instaurar medidas higiénico-sanitarias para evitar la transmisión del parásito, mejorando el saneamiento ambiental, la calidad del agua de beber, la higiene personal y colectiva así como la disposición final de la excretas.<sup>(4)</sup>

Por la alta incidencia de la giardiasis en edades pediátricas detectadas en el área de salud, las frecuentes recidivas después del tratamiento y la resistencia a algunos antiparasitarios, se decide realizar este trabajo con el objetivo de evaluar la respuesta de los diferentes regímenes terapéuticos en el tratamiento del parasitismo intestinal por *Giardia lamblia* en los niños.

## **MATERIAL Y METODO**

Se realizó un estudio experimental con el objetivo de evaluar la respuesta a los diferentes esquemas de tratamiento en la giardiasis en un universo de 200 niños de los consultorios de la familia 15, 16, 17 y 18 correspondientes al área de salud del Policlínico de Gaspar en el período comprendido desde junio del 2007 hasta junio del 2008.

Para la selección del universo muestral se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

**Criterios de Inclusión:** niños que asisten a la consulta del médico de familia con el diagnóstico de una giardiasis con edades comprendidas entre 0 y 14 años sin distinción de sexo, peso y con heces fecales directos o seriados positivos, que no hayan recibido tratamiento previo. Se solicitó la autorización por escrito de los padres y/o tutor legal que permitieron de forma espontánea que sus hijos se incluyeran en dicho estudio (Anexo No. 2).

**Criterios de exclusión:** niños con antecedentes de tratamientos previos para la giardiasis; niños con antecedentes patológicos personales de enfermedades renales, hepáticas, digestivas o neurológicas que impidan la administración de fármacos por vía oral; negación del tutor legal a que el niño reciba el esquema terapéutico; empleo de tratamientos concomitantes con inductores o inhibidores hepáticos.

Los pacientes fueron distribuidos de forma aleatoria en cada uno de los grupos de tratamiento garantizando la homogeneidad de la muestra.

El grupo 1 estuvo integrado por 50 pacientes que recibieron tinidazol 50 mg/kg por 5 días, tratamiento convencional, el que representó el grupo control.

El grupo 2 constó de 50 pacientes que recibieron metronidazol 30 mg/kg por 7 días. El grupo 3 quedó compuesto por 50 pacientes que se trataron con secnidazol 30 mg/kg en dosis única. El grupo 4 estuvo integrado por 50 pacientes que recibieron tratamiento con propóleos 30% a razón de 20 gotas 2 veces al día en niños menores de 2 años y 30 gotas 2 veces al día en mayores de 2 años por 10 días.

Para la recolección de la muestra se confeccionó una encuesta (Anexo 1) la cual fue aplicada en el momento de la consulta una vez corroborado el diagnóstico con los exámenes complementarios y se le indica el tratamiento a todos los pacientes, hayan referido o no síntomas clínicos. A la semana de haber concluido éste, se realizó nuevamente el examen de heces fecales y el paciente fue citado a consulta para llenar el modelo de evaluación final.

Los resultados se expresaron en por ciento (%) como medida de resumen.

Definición y operacionalización de las variables.

- Edad: se clasificaron los pacientes en los siguientes grupos de edad: menores de 1 año, 1- 4 años, 5- 9 años y 10- 14 años.
- Sexo: masculino y femenino.
- Síntomas clínicos: los principales síntomas clínicos definidos fueron dolor abdominal, diarreas, anorexia, pérdida de peso, urticaria y meteorismo.
- Resultados del tratamiento: se tuvo en cuenta la desaparición de los síntomas clínicos en los pacientes que los presentaron y el resultado negativo de los exámenes de laboratorio heces fecales seriados (3) una vez culminado el tratamiento en todos los pacientes con o sin síntomas.

## **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Al analizar la distribución de casos según grupos de edades, el porcentaje del muestreo que predominó fue el de 10- 14 con el 33% seguido de 1- 4 años con un 27%; y el sexo femenino con el 57% (tabla No 1). lo cual se expresa en otros estudios de carácter internacional y en la literatura revisada.<sup>(2,5,8)</sup>

Los pacientes asintomáticos predominaron en los grupos de tratamiento 4 y 1 con el 40% y 36% respectivamente (tabla No 2). Estos resultados coinciden con los de otros investigadores.<sup>(6)</sup> La literatura registra como la forma de aparición más frecuente la asintomática.<sup>(1,2,8)</sup> La presencia de síntomas clínicos fue más frecuente en los grupos 3 y 1 con dolor abdominal para el 30% y las diarreas con el 28%. Similares resultados se han encontrado en investigaciones realizadas anteriormente.<sup>(1- 2,7,10)</sup>

Con respecto a la evolución de los síntomas después del tratamiento farmacológico se observa que en el 92.9% de los pacientes del grupo 1 que presentó diarrea desapareció este síntoma al igual que en el 77,8% del grupo 2; así como el dolor abdominal en el grupo 1 y 2 con el 70% y 66.7%, sin embargo, en los grupos 3 y 4 el dolor abdominal persistió para un 60% en ambos casos (tabla No 3). Esto datos son similares a los de otros estudios.<sup>(11-12)</sup>

De acuerdo con los resultados de los análisis de las heces fecales después de culminado cada esquema de tratamiento se encontró que en los grupos 1, 2 y 4 los exámenes directos de heces fecales dieron negativos para un 84%, 82% y 76% respectivamente,<sup>(5,10,13)</sup> mientras que en el grupo 3 el 54% de los pacientes les resultó positivo para Giardia nuevamente (tabla No 4). No se encontró estudios sobre el Secnidazol para poder establecer comparación con el presente trabajo; el resto de los resultados coinciden con la literatura consultada.

## **CONCLUSIONES**

En el porcentaje de la muestra estudiada predominaron los pacientes de 10-14 años y del sexo femenino. Los síntomas de dolor abdominal y diarreas fueron los síntomas más frecuentemente

encontrados. Estos desaparecieron en más de la mitad de los niños que fueron tratados con Tinidazol y Metronidazol. Los mejores resultados en los análisis de las heces fecales después de culminado el tratamiento correspondieron a los grupos tratados con Tinidazol y Metronidazol.

## RECOMENDACIONES

Continuar el estudio ampliando la muestra, para una mejor evaluación de la efectividad de los distintos regímenes terapéuticos en el tratamiento de la Giardiasis infantil. Evitar el uso innecesario de los antiparasitarios y así disminuir la destrucción de la flora intestinal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez Espinosa RF, Hernández Doval MA. Parasitismo intestinal. En: Álvarez Sintés R, Díaz Alonso G, Salas Mainegra I, Lemus Lago E R, Batista Moliner R. Temas de Medicina General Integral. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 663-664.
2. Aucott J. Giardiasis y otras enfermedades por protozoos. En: Waldo N. Tratado de Pediatría. 15ª ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998. p. 1221-1224.
3. Rivera M, de la Parte MA, Hurtado P, Magali L, Collazo M. Giardiasis intestinal. Minirevisión [página en Internet]. 2004 [citado 7 Ago 2008]; 43(2):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://www.fihudiagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/jul>
4. López C, Thiedke C, Corre N, Jaffe R, Carr R, Saccocio S, Davis T. Giardiasis [página en Internet]. Familydoctor.org; c. 2001 [actualizado 20 Ago 2005; citado 17 Jul 2008]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://familydoctor.org/online/famdoces/home/common/digestiv>
5. Samra Vázquez J, Soto R, Alger Pineda J. Estudio comparativo de la eficacia y seguridad del albendazol y metronidazol en el tratamiento de la giardiasis infantil en el Hospital Escuela, Tegucigalpa. Rev Med Pediatr [serie en Internet]. 2000 [citado 19 Oct 2008]; 5(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMP/pdf/2000/pdf/Vol5-3-2000-13.pdf>
6. Bacamonte MJ, Medina M, Bas Sala M, Castellano Y, Rosillo J. Dosis única del secnidazol en el tratamiento de la *Giardia lamblia* en una población infantil de la península de Paraguaná, Falcón, Venezuela. Rev Venez [serie en Internet]. 2001 [citado 12 Ago 2008]; 26(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.indexmedico.com/publicaciones/journals/revistas/venezuela/cardon/edicion4/qiardiasis.htm>
7. Núñez Fernández F. *Giardia lamblia*. En: Llop Hernández A, Valdés-Dapena Vivanco MM, Zuazo Silva J. Microbiología parasitología médica. Ciudad Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2001. p. 31-37.
8. Roca Goderich R, Smith Smith VV, Paz Presilla E, Losada Gómez J, Serret Rodríguez B, Lamos Sierra N, et al. Tema de Medicina Interna. 4 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
9. Cheng Ng R, Castellano Cañizales JA, Díaz Suárez O, Villalobos Perozo R. Prevalencia de giardiasis en hogares de cuidado diario en el municipio San Francisco, estado Zulia, Venezuela. Invest Clín [serie en Internet]. 2002 [citado 12 Ago 2008]; 43(4): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0535-51332002000400002&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0535-51332002000400002&script=sci_arttext&tlng=es)
10. Echevarría Milhet JA, Fernández Martínez F, López Virgilí P, Díaz García RC. Características clínico epidemiológicas de la giardiasis en niños de 3 sectores de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2001 [citado 24 Jun 2008]; 17(3): [aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol7\\_2\\_03/san05203.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol7_2_03/san05203.htm)
11. Noemí HI, Herskovic LP, Muñoz CE, Armas AJ. Tratamiento de infecciones por giardia lambia con tinidazol. Rev Chil Pediatr [serie en Internet]. 1982 [citada 15 May 2008]; 53(6): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v53n16/art58.pdf>

12. Raudales V, Figueroa M, Castro D. Efectividad del tratamiento con metronidazol en la diarrea aguda causada por giardia lamblia [página en Internet]. 1997 [citado 12 Ago 2008] [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH75/pdf/1987/pdf/Vol55-3-1987-3.pdf>
13. Becil Alpizar DR. Uso del propóleo en el tratamiento de la giardiasis [tesis]. Ciego de Ávila: Facultad de Ciencias Médicas "Dr. José Asseff Yara"; 1993.

## ANEXOS

Tabla No. 1. Distribución de pacientes según edad y sexo

Grupos de edades	Sexo				Total	%
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%		
Menores de 1 año	19	9,5	9	4,5	28	14
1- 4	31	15,5	23	11,5	54	27
5- 9	29	14,5	23	11,5	52	26
10- 14	35	17,5	31	15,5	66	33
<b>Total</b>	<b>114</b>	<b>57</b>	<b>86</b>	<b>43</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta.

Tabla No. 2. Distribución de pacientes según tratamiento farmacológico y síntomas clínicos.

Síntomas	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Dolor abdominal	10	20	9	18	15	30	10	20
Diarreas	14	28	9	18	7	14	8	16
Anorexia	1	2	4	8	7	14	3	6
Pérdida de peso	5	10	5	10	4	8	3	6
Urticaria	2	4	3	6	4	8	2	4
Meteorismo	-	-	5	10	3	6	4	8
Asintomático	18	36	15	30	10	20	20	40
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta.

Tabla No. 3. Distribución de pacientes según la desaparición de los síntomas después del tratamiento.

Síntomas	Grupo 1				Grupo 2				Grupo 3				Grupo 4			
	Sí	%	No	%	Sí	%	No	%	Sí	%	No	%	Sí	%	No	%
Dolor abdominal	7	70	3	30	6	66,7	3	33,3	6	40	9	60	4	40	6	60
Diarreas	13	92,9	1	7,1	7	77,8	2	22,2	4	57,1	3	42,9	6	75	2	25
Anorexia	1	100	0	0	2	50	2	50	3	42,9	4	57,1	3	100	0	0
Pérdida de peso	4	80	1	20	3	60	2	40	1	25	3	75	2	66,7	1	33,3
Urticaria	1	50	1	50	2	66,7	1	33,3	1	25	3	75	1	50	1	50
Meteorismo	0	0	0	0	2	40	3	60	2	66,7	1	33,3	3	75	1	25

Fuente: Encuesta.

Tabla No. 4. Distribución de pacientes según los resultados negativos de las heces fecales después del tratamiento farmacológico.

Heces Fecales	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Positivas	8	16	9	18	27	54	12	24
Negativas	42	84	41	82	23	46	38	76
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta.

### ENCUESTAS

Encuesta No. 1. De evaluación inicial.

Nombre y apellidos \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Dirección \_\_\_\_\_

APP \_\_\_\_\_

Síntomas Clínicos \_\_\_\_\_

Heces fecales (resultados) \_\_\_\_\_

Tratamiento recibido \_\_\_\_\_

Evaluación final

Desaparición de los síntomas \_\_\_\_\_

Heces fecales (después de terminado el tratamiento) \_\_\_\_\_

### Carta de consentimiento informado.

Mediante la presente hago contar que estoy de acuerdo de incluir a mi hijo \_\_\_\_\_ en el estudio de tratamiento.

\_\_\_\_\_  
Firma del padre o tutor legal      Firma del médico