

ORIGINALES

Estudio clínico y analítico de 218 niños parasitados por *Giardia lamblia*

J. DE MANUELES JIMÉNEZ, A. MARTÍN SANZ, J. I. GARCÍA BURRIEL y V. SALAZAR VILLALOBOS

RESUMEN: Se hace un estudio retrospectivo de 218 niños diagnosticados de parasitosis por *Giardia lamblia* mediante una muestra de heces, de edades comprendidas entre 11 meses y 13 años; siendo la máxima incidencia entre los 2 y 4 años de edad (38,5 %). Se valoran distintos factores epidemiológicos, procedencia, situación social, variación estacional y la frecuencia de los distintos síntomas digestivos: abdominalgia (44,9 %), anorexia (23 %), diarrea (16,5 %), vómitos (13,3 %), estreñimiento (9,1 %), etc. Como manifestaciones extradigestivas se valoraron 15 parámetros, destacando las infecciones respiratorias recurrentes de vías altas (25 %), trastornos psicológicos (25 %) y manifestaciones alérgicas (11 %). En 142 casos se determinó la analítica complementaria, siendo normal el 69,7 % de las veces y destacando como alteraciones más significativas en el 30 % restante: anemia hipocroma (21 %), elevación de la v.s.g. (23 %) y eosinofilia (19 %). PALABRAS CLAVE: PARASITOSIS. GIARDIASIS. ABDOMINALGIA. DIARREA.

CLINICAL AND ANALYTICAL STUDY OF 218 CHILDREN PARASITED BY *GIARDIA LAMBLIA* (SUMMARY). A retrospective study in 218 children diagnosed of *Giardia lamblia* parasitosis is made. The patient age ranged between 11 months and 13 years, being the peak incidence between 2 and 4 years (38.5 %). Different epidemiologic factors, as social level, season and source, were evaluated. The frequency of gastrointestinal symptoms were abdominal pain 44.9 %; anorexia 25 %; diarrhea 16.5 %; vomiting 13.3 % and constipation 9.1 %. Fifteen extradigestive parameters were also investigated. Recurrent respiratory infections (25 %), psychological disturbs (25 %) and allergic symptoms (11 %) stood out. Blood complementary analysis were determined in 142 cases. The result was normal in the 69.7 % of them. The most striking abnormalities were hypochromic anemia (21 %), raised ESR (23 %) and eosinophilia (19 %). KEY WORDS: PARASITOSIS. GIARDIASIS. ABDOMINAL PAIN. DIARRHEA.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la giardiasis es la parasitación intestinal más frecuente en muchos países (1, 2, 3), constituyendo un problema clínico, etiopatogénico y epidemiológico, con una prevalencia de aproximada-

mente un 7 % en U.S.A. (4) y de un 7-21 % en España (5). En nuestro medio, supera incluso a los oxiuros (6). Esta parasitación da lugar a diferentes cuadros clínicos, que oscilan desde portadores asintomáticos (7) hasta síndromes de malabsorción graves (8, 9). En la Tabla I exponemos

una relación porcentual de los principales síntomas encontrados en diversos estudios sobre esta parasitosis (3, 10-21).

Por estas razones, hemos estudiado en un grupo de niños algunos parámetros sobre esta parasitación, como son: los antecedentes parasitarios, distribución, sintomatología y datos analíticos. También hemos podido determinar las concordancias o/y divergencias que presenta en nuestra zona esta parasitación en relación a otros trabajos publicados.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se ha hecho en 218 niños cuyas edades oscilaban entre 11 meses y 13 años, parasitados por *Giardia lamblia* y asistidos de forma ambulatoria en el Departamento de Pediatría del Hospital Clínico Universitario de Salamanca, desde enero de 1979 hasta junio de 1984, utilizando las historias clínicas ambulatorias archivadas en dicho departamento.

El examen parasitológico de heces se efectuó en el Dpto. de Microbiología y Parasitología del H.C.U. de Salamanca, empleando las técnicas diagnósticas de visión directa y el método de Teleman, practicándose generalmente una muestra fecal.

Se elaboró un protocolo común de trabajo que se aplicó a todos los pacientes estudiados, del que obtuvimos y analizamos los diferentes resultados que expondremos a continuación. También se aplicó la prueba de X^2 para estudiar diferentes variables cualitativas y por último se ha realizado un análisis multifactorial. Se consideraron datos estadísticamente significativos, aquellos que presentaban una $P < 0,05$.

RESULTADOS

Se estudiaron 218 niños con giardiasis, de los cuales 117 (53,6 %) eran varones y

101 (46,4 %) hembras. La media de edad fue de 5,6 años, quedando reflejada la distribución por edades en la Fig. 1. El peso y talla de los niños estudiados aparecen en las figuras 2-3. En nuestra serie la

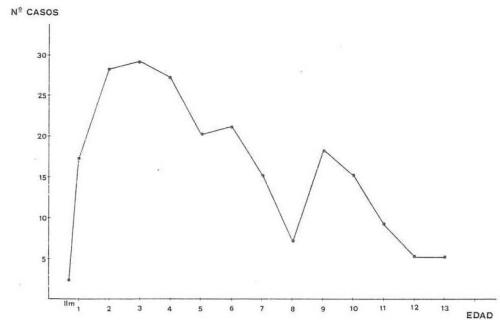


FIG. 1. Distribución por edades

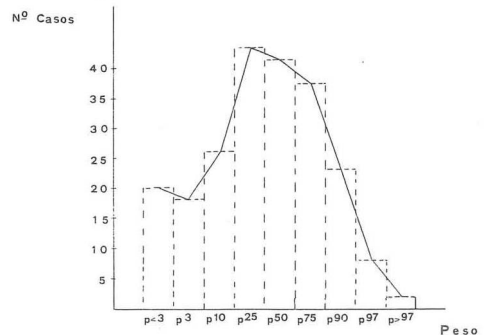


FIG. 2. Refleja el peso de los niños estudiados

giardiasis fue más común durante el invierno (Fig. 4).

La muestra evaluada procedía en el 61,1 % del medio urbano y en el 27,5 % del medio rural, careciendo de datos en el 11,4 % de los casos. El nivel cultural lo obtuvimos basándonos en la profesión del padre de los niños (Fig. 5). Además encontramos un regular-deficiente estado de nutrición en 40 niños (18,2 %), y dentro de los antecedentes: 16 niños (7,3 %) habían presentado con anterioridad giar-

diasis y 32 (14,6 %) tenían antecedentes parasitarios que bien eran debidos a oxiuros o no estaban bien catalogados.

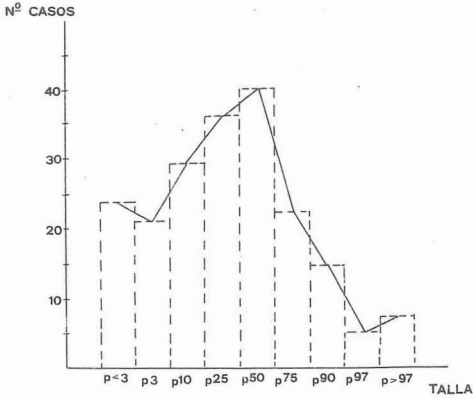


FIG. 3. Talla de los niños estudiados. No constaba en 19 niños (8,7 %)

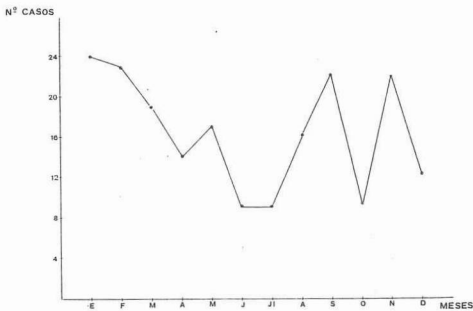


FIG. 4. En esta gráfica observamos los casos de giardiasis distribuidos a lo largo de los meses del año

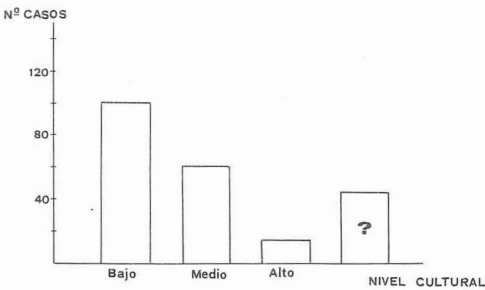


FIG. 5. Procedencia del nivel cultural de la muestra

En lo referente a la sintomatología encontrada, el 83 % de los niños (182), presentaban algún síntoma digestivo (Fig. 6); la abdominalgia fue el más frecuente apareciendo en 98 niños (44,9 %), teniendo más incidencia a medida que los niños aumentaban en edad ($P < 0,01$); también apareció más veces en el sexo femenino. Hay que decir que el 21 % de las abdominalgias fueron de tipo cólico. No encontramos, además, una realización simultánea entre abdominalgia y diarrea ($P < 0,05$). Por otra parte la diarrea fue más significativa en las niñas menos de 5 años ($P < 0,01$).

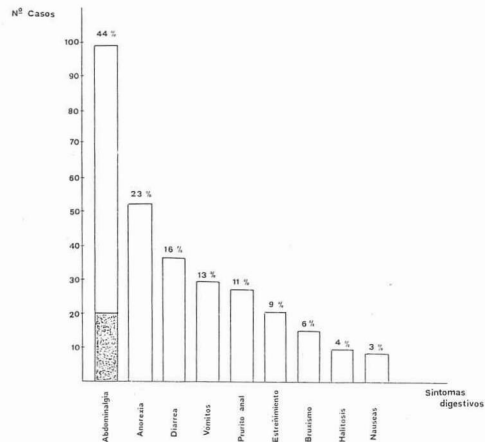


FIG. 6. Distribución de la sintomatología digestiva encontrada. El 21 % de las abdominalgias fueron de tipo cólico (en puntos)

Hemos estudiado por grupo de edades y sexo los principales síntomas digestivos encontrados, quedando reflejados los diferentes resultados en la Tabla II.

Dentro de las manifestaciones extradiagnósticas destacan las infecciones de vías altas de repetición en 56 niños (25,6 %) y los trastornos alérgicos en 24 (11 %), correspondiendo 13 casos a urticaria, 8 a asma bronquial y 3 a otros tipos. Hay que decir que la urticaria fue más frecuente en

varones sin abdominalgia ($P < 0,01$) y sin diarrea.

El 25,9 % de los niños presentaba algún trastorno de índole psicológico: afectivos (11,4 %), enuresis (6,8 %), terror nocturno (5,5 %) e insomnio (2,2 %); estando todos ellos más relacionados con los niños que presentaban distensión abdominal y/o estreñimiento ($P < 0,05$), asimismo los trastornos afectivos (triste, nervioso, irritable) aparecieron con más frecuencia en los varones mayores de 5 años ($P < 0,05$).

En lo que respecta a las heces, éstas fueron normales en 151 casos (69,2 %), mientras que el 30,8 % restante presentaba alguna irregularidad (Fig. 7). Aquellos casos que tenían antecedentes de giardiasis, mostraban a menudo deposiciones

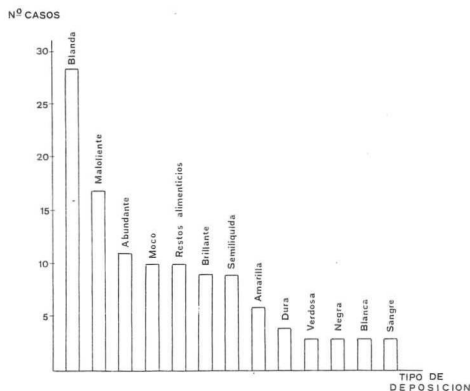


FIG. 7. Distribución de las heces alteradas.

patológicas ($P < 0,05$), en cambio las hembras mayores de 5 años tenían con más frecuencia heces normales ($P < 0,01$). Las heces duras fueron más comunes en aquellos casos con abdominalgia ($P < 0,05$). El 8,2 % de la muestra estaban simultá-

neamente parasitados por *Giardia lamblia* y oxiuros.

Por último se realizó una analítica complementaria (recuento, hematocrito, hemoglobina, fórmula y v.s.g.) en 142 niños (65,1 %), estando alterada en 43 de ellos (30,2 %) (Fig. 8), encontrando una relación significativa ($P < 0,05$) entre giardiasis y anemia hipocroma.

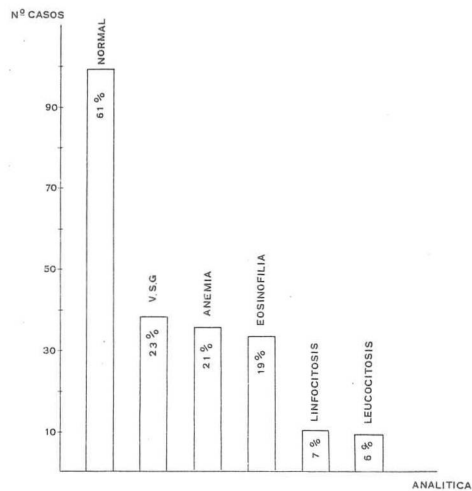


FIG. 8. Distribución de los resultados obtenidos en la analítica realizada en 142 casos.

DISCUSIÓN

La máxima incidencia de giardiasis estuvo entre los 2 y 4 años de edad (38,5 %), hecho que coincide en parte con el obtenido por: Peñarrubia (1-3 años) (15), Rozen (3-5 años) (22), Revillo (mayores de 3 años) (23) y Sarrut (menores de 5 años) (24), discrepando de Giorgio (5-9 años) (25). El peso y talla de los niños estudiados no presentó una curva de Gauss uniforme (Figs. 2-3), destacando un ligero incremento en el extremo correspondiente al percentil menor de 3*, aunque no tenemos datos al respecto de nuestra población normal.

* Utilizamos las tablas antropométricas del Centro Médico Infantil de Boston.

TABLA I. SINTOMATOLOGIA REFERIDA POR DIVERSOS AUTORES EN RELACIÓN A LA PARASITACION POR GIARDIA LAMBLLA. EN LA ULTIMA COLUMNA APARECEN NUESTROS RESULTADOS

	García Melgar	Pérez Choliz	Clavel	Chapoy	Craft	García Peñarrub.	López Brea	Kavousi	Black	Andersson	Webster	Bueno	Da Silva	
Referencia	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	3	
N.º de casos	100	191	108	83	196	42	100	160	12	30	32	28	25	218
Año	1983	1982	1982	1982	1982	1981	1979	1979	1977	1972	1968	1966	1964	1984
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Abdominalgia	7	32,5	29,6	24	31	19,0	35	86	8	66,7	84,3	14,2	60	44,9
Diarrea aguda	29	4,2	2,8	38	34	11,9	18	—	58	30,0	40,6	35,7	44	16,5
Diarrea crónica	13	15,2	13,0	10,8	—	11,9	18	52	58	30,0	40,6	35,7	44	1,5
Diarrea recidivante	—	15,2	12,0	—	64	11,9	18	52	58	30,0	40,6	—	44	—
Estreñimiento	—	—	3,7	—	64	—	—	4	—	—	46,8	—	40	9,1
Vómitos	—	3,7	13,0	—	19	—	—	9	8	23,3	—	—	—	13,3
Anorexia	—	—	26,8	—	49	26,1	—	30	—	66,7	—	14,2	—	23,8
Asma bronquial	—	—	7,5	—	—	—	10	—	—	—	—	28,5	—	3,6
Catarro repetición	—	—	28,3	—	—	—	5	—	—	—	—	28,5	—	25,6
Otras manifestaciones														
alérgicas	—	—	11,0	—	—	—	11	—	—	—	—	—	—	7,2

En nuestra revisión encontramos que la abdominalgia era el síntoma más frecuente, éste es referido por otros autores (Tabla I) en una proporción que varía desde un 7 % (3) hasta un 86 % (17), destacando cómo 8 de los 13 autores coinciden en la abdominalgia como síntoma más común de la giardiasis. Sin embargo no hemos encontrado ninguna referencia al carácter de tipo cólico de la misma.

Por otra parte, teniendo en cuenta los síntomas digestivos descritos tanto por otros autores, como por nosotros, y conociendo que el índice de parasitación por *Giardia lamblia* es relativamente elevado (10 %) (6), nos vemos obligados a descartar la presencia de este parásito ante cualquier patología gastrointestinal, sobre todo si es inespecífica y tenemos desechadas otras causas.

TABLA II. ESTUDIO DE LOS PRINCIPALES SINTOMAS DIGESTIVOS EN DIFERENTES GRUPOS DE EDADES Y SEXO

SINTOMAS	GRUPO DE EDADES			SEXO	
	<5 años (118 niños)	5,5-10 años (72 niños)	>10,5 años (28 niños)	♂ (117)	♀ (101)
Abdominalgia	32,2 %	56,9 %	67,8 %	39,3 %	51,4 %
Anorexia	27,9 %	22,2 %	10,7 %	19,6 %	28,7 %
Diarrea	23,7 %	8,3 %	7,1 %	19,6 %	12,8 %

En cuanto a la diarrea coincidimos con los datos conseguidos por López-Brea (16) y Peñarubia (15), que discrepan del resto de autores presentes en la tabla I. No obstante la diarrea es considerada por un elevado número de investigadores (13, 14, 25, 26, 27, 28) como el síntoma preponderante de la giardiasis. En nuestro medio debemos reconocer que este síntoma no presentó un porcentaje superior, debido a que todas las diarreas no complicadas son tratadas *a priori* desde un punto de vista sintomático, sin reconocerse en ellas una posible parasitación por *Giardia lamblia*; omitiéndose por tanto el correspondiente diagnóstico a través de las muestras fecales. Hay que destacar que la diarrea fue más frecuente en los varones y en las niñas menores de 5 años (Tabla II), datos que no encontramos en ninguna de las series revisadas. En lo referente a la demás sintomatología encontrada por nosotros, ésta viene confrontada en la tabla I.

Sobre las infecciones de repetición de las vías respiratorias altas pensamos que asociar este dato con la giardiasis, sin realizar un estudio más detallado, es precipitado, ya que es un hecho muy común dentro de la población infantil, sin que necesariamente deba estar asociado a *Giardia lamblia*.

Asimismo los trastornos psicológicos, enumerados con anterioridad, son un tema que aparece en la literatura de la giardiasis (7, 14), pero que no ha sido lo suficientemente estudiado. Pensamos, a la vista de nuestros resultados, que dichas alteraciones pudieran ser debidas a *Giardia lamblia*, o bien que este parásito tuviera predilección por los niños con estos trastornos, o simplemente que todos estos datos se deban a una mera coincidencia, ya que carecemos de estudios estadísticos sobre la psicología infantil de nuestra población.

Dentro de las deposiciones patológicas encontradas, son las heces blandas

(12,8 %) y malolientes (7,7 %) las alteraciones más relevantes, coincidiendo con Craft (10 %) (14), pero disintimos de Stahel (29), quien afirma que las heces malolientes son el síntoma más frecuente de la giardiasis; ya que el 69 % de nuestros niños presentaban unas deposiciones normales. No obstante hemos visto unas heces características de esta parasitación, como son las deposiciones brillantes, malolientes, abundantes y grasientas, al igual que describen otros autores (26, 29, 30, 31). Este tipo de heces fue más frecuente en nuestro caso en aquellos niños que presentaban antecedentes de giardiasis.

En lo referente a los datos analíticos destacamos la relación significativa encontrada entre esta parasitación y la anemia hipocroma ($P < 0,05$), que aparece en el 21,3 % de los análisis realizados; esta anemia es citada por algunos (9, 25) como dato posible en la giardiasis, pero no se menciona

la frecuencia de la misma. Esto puede ser debido a que el parásito sea el responsable de la desnutrición, o tal vez ésta sea un factor predisponente de esta parasitosis. Debemos añadir que no sabemos la situación que presentaba la mucosa del intestino delgado de estos niños, aunque por estudios que estamos realizando en la actualidad en la mayoría de los niños con giardiasis persistente no encontramos alteraciones o éstas son mínimas. También vimos una v.s.g. elevada en 34 pacientes; en 21 de ellos pudimos achacar esta elevación a alguna causa fuera de la giardiasis, pero en los 13 restantes la única justificación fue Giardia lamblia. Algo parecido ocurrió con la eosinofilia (28 niños), en 13 de cuyos casos la única causa fue Giardia lamblia. Chapoy (13) encuentra una eosinofilia elevada en 13 casos de giardiasis de 32 analizados; nosotros obtuvimos sólo 5 casos con una eosinofilia superior a 11.

BIBLIOGRAFIA

1. WOLFE, M. S.: *Giardiasis*. *Pediatr. Clin. North. Am.*, 1979, 26: 295-303.
2. GOEL, K. M.; SHANKS, R. A.; MCALLISTER et al.: *Prevalence of intestinal parasitosis infestation, salmonellosis, brucellosis, tuberculosis and hepatitis B among immigrant children in Glasgow*. *Br. Med. J.*, 1977, 1: 676-679.
3. CARAGUSO, P.: *Parasitosis intestinales*, en *Anales Nestlé*. Ed. Sociedad Nestlé AEPA. Electra A. G. Barcelona, 1981, 4: 6-55.
4. SHAW, P. F.; BRODSKY, R. E.; LYMAN, D. O. et al.: *A communitywide outbreak of giardiasis with evidence of transmission by a municipal water supply*. *Ann. of Int. Med. U.S.A.*, 1977, 87: 426-432.
5. PÉREZ SOLA, A.: *Problemática de la giardiasis en la infancia*. Tesina de licenciatura. Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Medicina, 1982.
6. PÉREZ ZABALLOS, M. T.: *Parasitosis intestinales a nivel ambulatorio. Estado actual*. Tesina de licenciatura. Universidad de Salamanca. Facultad de Medicina, 1983.
7. GEA RODRÍGUEZ, F.; PABÓN JAÉN, M.; MUÑOZ ROSAS, C. e INIGUEZ ARBOLEDAS, J. A.: *Parasitosis intestinales*. *Medicine*, 1984, 4: 276-285.
8. DE VIZIA, B.; POGGI, V.; VAJRO, P. et al.: *Iron malabsorption in giardiasis*. *J. Pediatr.*, 1985, 107: 75-8.
9. FLORES, E.; PLUMP, S. and MCFESE, M.: *Intestinal parasitosis in an urban pediatric clinic population*. *Am. J. Dis. Child.*, 1983, 137: 754-6.
10. GARCÍA-MELGAR y LARRACILLA-ALEGRE: *Giardiasis intestinal. Estudio de 100 casos y revisión del tema*. *Bol. Med. Hosp. Infant. Méx.*, 1983, 40: 372-4.
11. PÉREZ-CHOLIZ, V.; CLAVEL, A.; ARMAS, H. y cols.: *Parasitosis intestinales. Aportación a su diagnóstico clínico*. *An. Esp. Pediatr.*, 1983, 19: 295-302.
12. CLAVEL, A.; PÉREZ-CHOLIZ, V.; CASTILLO, F. J. y cols.: *Valoración de la clínica de la giardiasis y su modificación tras la curación parasitológica*. *Rev. Esp. Pediatr.*, 1982, 38: 413-8.
13. CHAPOY, P.; QUILICI, M.; EXBRAYAT, C. et al.: *La giardiase intestinale chez l'enfant: mecanis-*

- mes de l'entéropathogénicité du parasite.* Arch. Fr. Pédiatr., 1982, 39: 149-154.
14. CRAFT, J. C.: *Lamblías y lambliasis en la infancia.* M. T. A.-Pediatria., 1983, 4: 347-386.
 15. GARCÍA PEÑARRUBIA, M. P.; CAMPOS ROS, J. y MARTÍN LUENGO, F.: *Incidencia de giardiasis en la población infantil de Murcia.* Rev. Iber. Parasit., 1981, 41: 569-580.
 16. LÓPEZ-BREA, M.; BARRENO, M. y GUTIÉRREZ FUENTES, G.: *Giardia lamblia. Diagnóstico parasitológico y consideraciones clínicas.* Diag. Biol., 1979, 28: 43-6.
 17. KAVOUSI, S.: *Giardiasis in infancy and childhood. A prospective study of 160 cases with comparison of quinacrine and metronidazol.* Am. J. Trop. Med. Hyg., 1979, 28: 19-23.
 18. BLACK, R. E.; DYKES, A. C.; SINCLAIR, S. P. and WELLS, J. G.: *Giardiasis in day care centers evidence of person-to-person transmission.* Pediatrics., 1977, 60: 486-491.
 19. ANDERSSONN, T.; FORSELL, J. and STERNER, G.: *Out-break of giardiasis: effect of a new antiflagellate drug Tinidazole.* Br. Med. J., 1972, 2: 449-451.
 20. WEBSTER, B. H.: *Human infection with Giardia lamblia.* Am. J. Diag. Dis., 1968, 3: 64-71.
 21. BUENO, M.; HERMIDA, F. y CONCHILLO, F. y cols.: *Lamblías intestinal en la infancia.* Rev. Esp. Ped., 1966, 22: 1-17.
 22. ROZEN, P.; CORPADE, M. and BLAJOVAN, L.: *The incidence of giardiasis in the infantile population of urban district (Ruma).* Bacteriol. Virusol. Parazit. Epidem., 1978, 23: 204-212.
 23. REVILLO, M. J. y cols.: *Incidencia de agentes patógenos intestinales en la infancia.* Comunicado en la IX Reunión Nacional de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Benalmádena (Málaga), 11-12 de mayo de 1984.
 24. SARRUT, S.; DESJEUX, J. F.; BEN ABDALLAH, Ch. et al.: *Biopsias intestinales et lamblíase en pédiatrie.* Ann. Pédiat., 1982, 29: 337-342.
 25. GIORGIO, A.; ARGENZIANO, M. A. e DAVINO, A.: *La infestación por Giardia intestinalis (Metódica de investigación y correlación con sintomatología).* Annali Scivo., 1976, 18: 503-8.
 26. RUBIO CALVO, M. C.: *Otras protozoosis intestinales: Giardiasis.* Gastrum, 1980, 37-49.
 27. BRANDBOG, L.; OWEN, R. L. and GARVIE, J. et al.: *Giardiasis and traveler's diarrhea.* Gastroenterology, 1980, 78: 1.602-1.614.
 28. LÓPEZ-BREA, M.; BARRENO, M.; GUTIÉRREZ, G. y GÓMEZ, G.: *Giardia lamblia como microorganismo productor de cuadros clínicos diarreicos.* Rev. San. Hig. Púb., 1982, 56: 277-284.
 29. STAHEL, E.; STÜRCHLER, D. et DEGREMONT, A.: *Malabsorption tropicale et parasitoses.* Med. et Hyg., 1982, 40: 3.106-3.112.
 30. MEYER, E. A. and JARROLL, E. L.: *Giardiasis: review and coments.* J. Epidemiol., 1980, 3: 1-12.
 31. CLAVEL, A.; CASTILLO, F. J.; MARCOS, G. y cols.: *Giardiasis: evaluación del número de muestras fecales para su diagnóstico.* Inmunologika, 1981, 239: 39-46.