

## ORIGINALES

# INFESTACION POR GIARDIA LAMBLIA EN LA POBLACION INFANTIL DE LA ZONA BASICA DE SALUD DE AVILA RURAL ESTE

Antonia Pedraza Dueñas (1), Miguel A. Ripoll Lozano (1) y Begoña Sahagún Salcedo (2)

- (1) Zona Básica de Salud de Avila Rural.  
(2) Servicio de Sanidad y Bienestar Social. Avila

## RESUMEN

**Fundamento:** La infestación por Giardia lamblia (GL) constituye un problema de salud pública, principalmente en los niños, por su mayor incidencia. El objetivo de este estudio, es determinar la prevalencia de GL en la población infantil de la Zona Básica de Salud de Avila Rural Este.

**Métodos:** Estudio observacional, prospectivo realizado en la ZBS de Avila Rural Este, durante el curso escolar 1991-1992. Se han estudiado las muestras fecales de 318 niños asintomáticos, de 3 a 14 años, escolarizados en 8 núcleos de población de nuestra zona.

**Resultados:** La prevalencia global de GL es del 4,4 %, sin que existan diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas, los menores o mayores de 10 años ni los que viven en poblaciones mayores o menores de 2000 habitantes.

**Conclusiones:** La prevalencia de GL en la población infantil de la ZBS de Avila Rural Este es del 4,4 %, cifra intermedia de la que se refleja en otros estudios similares.

**Palabras Clave:** Giardia Lamblia. Prevalencia. Comunidad.

## ABSTRACT

### Infestation by Giardia Lamblia in Children Population of the Health Basic Area of East Rural Avila

**Background:** GIARDIA LAMBLIA (GL) constitutes a problem of public health especially (because of its greater frequency) amongst children. The aim of this study is to determine the prevalence of GL amongst children in the ZONA BASICA DE SALUD (ZBS) in the eastern part of the province of AVILA.

**Methods:** An observational prospective study undertaken in the ZBS of the eastern part of the Province of Avila during the 1992-93 school year. The faeces of 318 children, aged 3 to 14, without symptoms, attending school in 8 villages of the area were studied by means of the Telemán-Rivas test.

**Results:** The over all Prevalence of GI is 4,4 %, we found no statistically significant differences between girls and boys, or between children aged over or under 10, or between those living in villages with more or fewer than 2000 inhabitants.

**Conclusions:** The prevalence of GL amongst the child population of ZBS in the eastern part of the province of Avila is 4,4 % which figure accords closely with those found in similar studies.

**Key Words:** Giardia Lamblia. Prevalence. Community.

## INTRODUCCION

*Giardia intestinalis* es un protozoo flagelado que habita en el tubo digestivo del hombre y otros vertebrados. El disco succionador fija el trofozoito al epitelio y la fase quística es resistente a las dosis habituales de cloro que se utilizan para la depuración del agua potable.

La infestación por Giardia lamblia, constituye un problema de salud pública principalmente en los niños, por su mayor incidencia. Es una de las parasitosis infantiles más frecuentes <sup>1</sup>.

Las manifestaciones clínicas de esta infestación consisten en diarrea, dolor abdominal, vómitos y ocasionalmente fiebre; la clínica otras veces se manifiesta a más largo plazo con sintomatología más inespecífica como anorexia. La giardiasis puede causar un síndrome de mala absorción selectiva (de lípidos, glúcidos y vitaminas), produciendo una alteración en el metabolismo protéico-energético que puede ocasionar un retraso pondoestatural, hecho no constatado en niños de guarderías <sup>2</sup>. En muchos casos la infestación es asintomática, pudiendo existir portadores sanos.

En la edad infantil, en menores de 14 años, la endemia depende de la transmisión persona-persona, lo cual favorece la infestación en guarderías y colegios, observándose

Correspondencia:  
Antonia Pedraza Dueñas.  
Centro de Salud Avila Rural Este.  
C/Madrigal. Avila-05003.

una infestación mucho mayor en estos colectivos que en la población general <sup>2</sup>. En los adultos la fuente de infección suele ser la ingestión de agua contaminada, habiéndose descrito también algunos casos de transmisión fecaloral y de transmisión sexual.

El diagnóstico se realiza mediante las técnicas de examen en fresco y métodos de concentración en muestras de heces <sup>3</sup>.

El tratamiento de las personas parasitadas puede realizarse con Metronidazol <sup>4</sup>, durante 10 días. Otra pauta es Tinidazol <sup>1</sup>, en dosis única. En cuanto al tratamiento de los portadores asintomáticos existe cierta controversia sobre si hacerlo o no; en trabajos recientes <sup>1-5</sup> se recomienda el tratamiento de los familiares portadores asintomáticos de casos con sintomatología clínica, dado que parece ser la única forma de erradicar la fuente de infestación.

El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de parasitación por *Giardia lamblia* en la población infantil de la

Zona Básica de Salud de Avila Rural Este. A los niños infestados nosotros le tratamos con Metronidazol.

## MATERIAL Y METODOS

**La ZBS Avila Rural Este** engloba a 25 municipios, repartidos en 43 núcleos urbanos de población, situados en un radio de 30 Km. de la ciudad de Avila. Tiene una población de 10.249 habitantes, con una densidad de población de 10.94 hab/Km<sup>2</sup>.

El índice de envejecimiento es del 25,68 %. La población de 1 a 14 años es de 1.194 niños (603 varones y 591 mujeres) lo que constituye un 11,65 % de la población total. Las características socio-culturales y económicas de la zona son rurales. Existe suministro de agua domiciliar y red de alcantarillado en todos los pueblos, aunque la cloración del agua es deficiente y el tratamiento de aguas residuales inexistente (tabla 1). Hay 23 colegios, algunos de los cuales sólo tienen 5 niños <sup>6</sup>.

TABLA 1

Condiciones Sanitario-ambientales de la Zona Estudiada

	<i>Velayos</i>	<i>El Barraco</i>	<i>Mingorria</i>	<i>Hemansancho</i>	<i>El Oso</i>	<i>Gotarrendura</i>	<i>Santo Domingo de Posadas</i>	<i>Vega de Sta. María</i>
Procedencia del agua potable	Pozo	Embalse Río Manantial	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo	Pozo
Tratamiento del agua potable	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe
Red de aguas residuales	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe	Existe
Recogida de residuos sólidos	No	Si	No	No	No	No	No	No
Existencia de vertederos controlados	No	Si	No	No	No	No	No	No
Tratamiento de aguas residuales	No Existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe	No existe
Ganado en el interior del municipio	Si	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si

Se han estudiado las muestras fecales procedentes de niños aparentemente sanos y sin sintomatología clínica, de 3 a 14 años, pertenecientes a los pueblos de El Barraco, Mingorria, Hernansancho, El Oso, Gotarrendura, Sto. Domingo de las Posadas, Vega de Sta. María y Velayos, estos pueblos fueron los que participaron voluntariamente dentro de la ZBS. Previamente a la toma de muestra se repartió una hoja informativa a los padres sobre el estudio y la forma de recoger la muestra, y se les proporcionaron los envases estériles.

Las muestras se recogieron en frascos portaheces estériles, siendo conservados en nevera y transportados sin ningún método de conservación, ya que se procesaban en menos de 24 horas. Las muestras se estudiaron mediante la técnica de Telemann-Rivas.

El período de estudio ha sido de octubre de 1991 a mayo de 1992. Para cada muestra analizada se han tenido en cuenta las siguientes variables: edad, sexo, pueblo y resultado parasitológico (positivo o negativo para *Giardia lamblia*).

Los datos se han procesado en un PC compatible mediante el programa estadístico SIGMA. Se han obtenido la media aritmética, la desviación estándar, el valor máximo y mínimo para la variable edad, la frecuencia absoluta y porcentajes para las variables cuali-

tativas. Para la valoración de las diferencias se utilizó la comparación de porcentajes, estableciendo la significación estadística para  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Se han estudiado en total 318 niños, pertenecientes a ocho pueblos (tabla 2). La edad de los niños estaba comprendida entre los 3 y 14 años ( $x + DE = 7,94 + 3,28$ ). La mayoría de los niños (59,43 %) eran menores de 10 años; el 53,14 % eran varones (tabla 3). Han resultado positivas para *Giardia lamblia* las muestras fecales de 14 niños (prevalencia del 4,4 %), sin que existan diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) según el sexo, la edad o la pertenencia a núcleos mayores o menores de 2000 habitantes. La prevalencia de giardiasis en los niños estudiados (tabla 4) fue:

El Barraco	4.2 %
Mingorria	4.5 %
Hernansancho	17.4 %
El Oso	0 %
Gotarrendura	0 %
Sto. Domingo	0 %
Vega de Sta. María	0 %

**TABLA 2**

**Distribución por pueblos de los niños estudiados**

<i>Pueblo</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
El Barraco	192	60,4
Mingorria	44	13,8
Hernansancho	23	7,2
El Oso	5	1,6
Gotarrendura	1	0,3
Sto. Domingo y Vega	21	6,6
Velayos	32	10,1
TOTAL	318	100

**TABLA 3**  
**Distribución por sexo y edad de los niños estudiados**

		<i>n</i>	%
Sexo:	Varón	169	53,14
	Mujer	149	46,86
Edad:	< 10 años	189	59,43
	> 10 años	129	40,57

**TABLA 4**  
**Prevalencia de Giardia lamblia en la población infantil de la ZBS Avila Rural Este, Global y según sexo, edad y tipo de población**

		<i>GIARDIAS (+)</i>		<i>GIARDIAS (-)</i>	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Sexo:	Varón	7	4,1	162	95,9
	Mujer	7	4,7	142	95,3
Edad:	< 10 años	8	3,7	181	96,3
	> 10 años	6	6,0	123	94,0
Población:	≥ 2.000 hab.	8	4,2	184	95,8
	≤ 2.000 hab.	6	4,8	120	95,2
GLOBAL		14	4,4	304	95,6

## DISCUSION

La prevalencia de Giardia lamblia (GL) en la población infantil estudiada de la ZBS Avila rural este, es del 4,4 %. Existen diferencias en la prevalencia de GL en los distintos pueblos estudiados, que, sin ser estadísticamente signi-

ficativas, si agrupamos los pueblos según tengan más o menos de 2000 habitantes parece apuntar a la ausencia de parasitación por GL en algunos de los pequeños municipios de la zona.

Si se comparan estas cifras con estudios realizados en otras zonas del medio rural, como el realizado en la provincia de Toledo por

Vasallo y colaboradores<sup>7</sup>, con una prevalencia del 7,6 %, nuestro porcentaje es inferior. En relación a otras poblaciones escolares también la cifra por nosotros obtenida es inferior: Goiriena de Gandarias y colaboradores<sup>8</sup> obtienen en la población escolar una prevalencia del 7,45 %. F. Vasallo y colaboradores<sup>9</sup> encuentran en población femenina escolar 7,83%. Valle y Navarro y colaboradores<sup>10</sup>, obtienen unas cifras mucho mayores (20,67) entre niños comprendidos entre cinco y once años, aunque en este caso las defectuosas condiciones de salubridad de este colectivo pueden explicar este aumento. Todos los estudios hasta ahora mencionados son anteriores al año 1983 lo que justifica estas cifras, más altas que las obtenidas por nosotros, al ser en general, hoy día, mejores las condiciones higiénico-sanitarias.

En otros estudios posteriores la prevalencia de GL en nuestra zona es muy superior a la encontrada por JA García López<sup>11</sup> en la población infantil de la Vega de Granada, que fue del 1,47 % (en niños sanos menores de 15 años) e inferior a la obtenida por E Ares<sup>12</sup> en la población gallega menor de 15 años, aparentemente sana (8,7 %). La prevalencia de Giardia lamblia en otros estudios con metodología distinta, en las que se estudian muestras fecales procedentes de personas con algún tipo de sintomatología, son superiores a los obtenidos por nosotros. Así en el Hospital Clínico Universitario de Salamanca tienen una prevalencia del 8,7 % (correspondiendo el 87 % de los casos positivos a niños menores de 14 años)<sup>13</sup> y del 9,6 % 14 en distintos períodos estudiados; en el Hospital General de Galicia, de Santiago de Compostela, la prevalencia global es del 7,5 % y del 8,4 % en los menores de 15 años.

Aunque la población estudiada no es totalmente representativa de la población infantil de la zona, ya que no se ha obtenido de forma aleatoria, consideramos que la prevalencia obtenida puede reflejar la realidad de la parasitación por GL en nuestra comunidad infantil. De los casos estudiados, ninguno

presentaba sintomatología aguada de diarreas o abdominalgia. No se ha valorado la posible presencia de sintomatología clínica como anorexia, retraso pondoestatural, síntomas digestivos inespecíficos, etc, a veces sugerentes de un parasitismo intestinal, por lo que no hemos podido analizar si existen deficiencias en la prevalencia de GL en los niños que presentan esta sintomatología y en los que no la presentan.

Teniendo en cuenta que la parasitación por GL está directamente relacionada con la higiene personal y el saneamiento ambiental, debemos emprender acciones encaminadas a mejorar estos aspectos, principalmente a través de una adecuada educación sanitaria de los niños.

No hemos realizado estudio parasitológico posterior al tratamiento. En los casos positivos después de un tratamiento correcto, se debe de investigar a los familiares para descartar la presencia de portadores sanos que puedan estar perpetuando la parasitación infantil, en cuyo caso deben tratarse<sup>1-5</sup>.

La parasitación por GL debe de descartarse siempre que exista sintomatología inespecífica como anorexia, dolores abdominales periódicos, retraso pondoestatural o síntomas digestivos inespecíficos. No obstante, la clínica inespecífica de esta parasitación, así como la frecuente falta de sintomatología, aconsejan realizar estudios epidemiológicos de la comunidad<sup>11</sup>, en los que se debería profundizar en la correlación clínico-diagnóstica y en la evolución de los casos detectados.

## AGRADECIMIENTOS

A los sanitarios de las poblaciones estudiadas, sin cuya colaboración no habría sido posible este estudio.

Al Dr. Don José Luis Germain de Miguel, que facilitó la estructura necesaria para poder realizar el trabajo.

## BIBLIOGRAFIA

1. Polanco I. Parasitosis intestinales. *Bol Pediatr.* 1988; Suplemento: 25-27.
2. Varga L, Delage G, Infestación por *Giardia lamblia* en guarderías. Impacto nutricional en el portador. *Pediatría rural* 1987; 7507-7513.
3. Galván YJ, Drouhet E. Técnicas en Parasitología y micología; Barcelona: Ed Jims, 1977: 23-24.
4. Pumarola A, Rodríguez Torres A, García Rodríguez JA, Piedrola Angulo G. *Microbiología y Parasitología.* Barcelona: Ed Salvat, 1987; 830.
5. Cerezo JM, García MT, Sánchez JL. Giardiasis: Tratamiento de los portadores. *The Lancet (Ed Esp)* 1986; 8: 209.
6. Ripoll MA, Pedraza MA, García I. Diagnóstico de Salud. Zona Básica de Salud Avila Rural Este. IV Congreso Nacional de Médicos titulares. Alicante 23-26 septiembre 1991.
7. Vassallo Matilla F, Vos Saus R, Rivera Guerrero MA. Nuevas aportaciones al conocimiento de las enteroparasitosis humanas en el medio rural español. *Rev San Hig Púb* 1982; 56: 285-298.
8. Goirinea de Gandarias FJ, Barranquero Arola M, Gorritxo B. Estudio de Parásitos en heces procedentes de población escolar. *Rev San Hig Púb* 1983; 57: 959-967.
9. Vassallo Matilla F. Encuesta parasitológica intestinal en una población escolar femenina; *Rev San Hig Púb* 1975; 49: 7-10.
10. Valle Navarro E, Navarro Piñeiro B. Incidencia de parasitosis intestinales en niños, hijos de aparceros del sur de la isla de Gran Canaria. *Rev San Hig Púb* 1980; 54: 281-287.
11. García López JA, García López MA, Valero A. Parasitismo intestinal en la población infantil de la Vega de Granada. *Rev Esp Pediatr* 1989; 45: 307-310.
12. Ares E, Sela MC, Fandiño ML, Arias MC. Enteroparasitosis, en la población infantil gallega. *Revista Ibérica de Parasitología* 1987; 47: 247-252.
13. García Rodríguez JA, Martín AM, Canut A, García I, Arce JJ. Giardiasis: Análisis de 618 casos durante el período 1979-1986. *Enf Infec Microb Clin* 1988; 6: 50-53.
14. García Rodríguez JA, Martín AM, Canut A, García I. Incidencia de las parasitosis intestinales en la provincia de Salamanca. Estudio de cuatro casos. *Rev Esp Microb Clin* 1987; 2: 382-384.
15. Pardo F, López JM, Longo E, Garrido J. Epidemiología de las Giardiasis en la población gallega. *Rev Esp Microb Clin* 1989; 4: 382-384.