



Estrongiloidiasis entre población hospitalaria de Honduras, período 2010-2021.

Jorge García-Aguilar, MQC, ME,^{1,2,3} Jackeline Alger, MD, PhD.^{1,2,3}

Servicio de Parasitología, Departamento de Laboratorio Clínico, Hospital Escuela; Instituto de Enfermedades Infecciosas y Parasitología Antonio Vidal; Asociación Hondureña de Parasitología; Tegucigalpa, Honduras.

ANTECEDENTES. La frecuencia de estrongiloidiasis es afectada por el método de diagnóstico y población estudiada. Honduras es un país endémico pero se cuenta con poca información. Las poblaciones de base hospitalaria no necesariamente reflejan la realidad en la comunidad, pero brinda información que permite entender la epidemiología local.

OBJETIVO. Describir la frecuencia, las características clínicas y de laboratorio de la estrongiloidiasis entre la población atendida en el Servicio de Parasitología, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras, 2010-2021

METODOLOGIA. Estudio descriptivo, transversal, analítico, del registro del Servicio de Parasitología. El diagnóstico se realizó con método directo de heces (solución salina y Lugol) y con el método de Baermann modificado (copa de sedimentación). Se estimaron frecuencias, porcentajes y asociación estadística con Razón de Prevalencia (RP) e intervalos de confianza al 95% (IC95%) utilizando R (4.2.0) y paquete epiR (2.0.46).

RESULTADOS. Durante el período 2010-2021 se atendieron 35,461 pacientes para análisis parasitológico en muestra de heces, 93.8% fueron analizados con muestra única; 20,148 (56.8%) eran del sexo femenino, 14,639 (41.3%) del sexo masculino y en 674 (1.9%) este dato no fue consignado; la edad de los pacientes fue menor a 5 años en 9,004 (25.4%), entre 6-19 años en 6,897 (19.4%), entre 20-40 años en 7,552 (21.3%), entre 41 y 61 años en 6,467 (18.2%) y mayores de 61 años en 4,207 (11.9%), en 1334 (3.8%) la edad no fue consignada. El método directo de heces se realizó en el 100.0% de la población y el método de Baermann en 3,191 (8.9%)

Cuadro 2. Factores asociados a la estrongiloidiasis entre pacientes atendidos en el Servicio de Parasitología, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras. Período 2010 – 2021.

Variables	Negativo N=35,361		Positivos N=100		RP	IC95%	p
	n	(%)	n	(%)			
EDAD (años)							
0 - 5	8,998	(25.4)	6	(6.0)	0.18	0.08, 0.42	<0.01
6 - 19	6,881	(19.4)	16	(16.0)	0.78	0.46, 1.33	0.362
20 - 61	13,960	(39.5)	59	(59.0)	2.23	1.48, 3.35	<0.01
Mayor a 61	4,191	(11.8)	16	(16.0)	1.40	0.82, 2.40	0.211
No Consignado	1,331	(3.8)	3	(3.0)	-	-	-
Mediana [RI]	22 [5-48]		37 [21-47]		-	-	<0.01**
SEXO							
Femenino	20,111	(56.8)	37	(37.0)	0.43	0.29, 0.65	<0.01
Masculino	14,577	(41.2)	62	(62.0)	2.31	1.54, 3.46	<0.01
No Consignado	673	(1.9)	1	(1.0)	-	-	-
SALA							
CE	16,137	(45.6)	33	(33.0)	0.59	0.39, 0.89	0.015
Salas	8,849	(25.0)	44	(44.0)	2.35	1.58, 3.50	<0.01
Emergencia	10,375	(29.3)	23	(23.0)	0.72	0.45, 1.15	0.164
CONSISTENCIA DE LAS HECES							
Formada	15,031	(42.5)	29	(29.0)	0.55	0.36, 0.85	<0.01
Blanda	10,347	(29.2)	28	(28.0)	0.94	0.61, 1.46	0.779
Diarreica	5,403	(15.3)	17	(17.0)	1.13	0.67, 1.91	0.634
Líquida	4,209	(11.9)	25	(25.0)	2.46	1.57, 3.87	<0.01
No Consignado	371	(1.0)	1	(1.0)	-	-	-
Moco en heces	5,436	(15.4)	26	(26.0)	1.93	1.24, 3.01	<0.01
Sangre	373	(1.1)	1	(1.0)	0.95	0.13, 6.78	1.000*
EXAMEN MICROSCÓPICO DE HECES							
Leucocitos	3,887	(11.0)	13	(13.0)	1.21	0.68, 2.16	0.522
GR	1,381	(3.9)	8	(8.0)	2.13	1.04, 4.38	0.061*
CHL	787	(2.2)	18	(18.0)	9.45	5.70, 15.66	<0.01*
Grasa	1,713	(4.8)	1	(1.0)	0.20	0.03, 1.43	0.096*
Protozoos	14,723	(41.6)	33	(33.0)	0.69	0.46, 1.05	0.080
<i>Blastocystis</i> spp.	12,566	(35.5)	25	(25.0)	0.61	0.39, 0.95	0.028
Helminto	870	(2.5)	16	(16.0)	7.43	4.37, 12.63	<0.01*
<i>A. lumbricoides</i>	572	(1.6)	4	(4.0)	2.52	0.93, 6.84	0.080*
<i>T. trichiura</i>	391	(1.1)	8	(8.0)	7.64	3.74, 15.63	<0.01*
Ancilostomatídeos	75	(0.2)	6	(6.0)	27.88	12.58, 61.80	<0.01*

Negativo=Ausencia de larvas en heces. Positivo=Presencia de larvas en heces. RP=Razón de Prevalencia. RI=Rango Intercuartilico. *Test de Fisher. **U de Mann Whitney.

pacientes. El 77.7% (2,446/3,191) del método de Baermann se realizó en el periodo 2019-2021, con un promedio de 815 por año; en el periodo 2010-2018 se realizó un promedio de 82 por año. Independientemente del método usado, se diagnosticaron 100 casos de estrongiloidiasis: 71 casos entre pacientes en quienes solo se realizó el método directo y 29 casos entre pacientes en quienes se realizaron ambos métodos (17 con el método de Baermann exclusivamente y 12 con ambos métodos). Según el método usado, hubo 83 casos detectados con el método directo y 17 casos con el método de Baermann (no detectados por examen directo). La proporción, características y los factores asociados se muestran en los Cuadros 1 - 4.

CONCLUSIONES. El método de Baermann modificado aumentó la proporción de estrongiloidiasis aproximadamente mas de 3 veces. En población hospitalaria, la mayoría de los casos se distribuyó entre pacientes masculinos adultos. Es necesario realizar estudios poblacionales en la comunidad.

Cuadro 1. Frecuencias de los casos de estrongiloidiasis diagnosticados entre pacientes atendidos en el Servicio de Parasitología, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras. Período 2010 – 2021.

	AMBOS MÉTODOS			DIRECTO			BAERMANN		
	n/N	(%)	IC95%	n/N	(%)	IC95%	n/N	(%)	IC95%
GENERAL									
Casos/Total de pacientes	100/35,461	(0.28)	0.23, 0.34	71/32,270	(0.22)	0.17, 0.28	29/3,191	(0.91)	0.62, 1.32
SEXO									
Casos/Total masculino	62/14,639	(0.42)	0.33, 0.54	43/13,317	(0.32)	0.24, 0.44	19/1,322	(1.43)	0.89, 2.28
Casos/Total femenino	37/20,148	(0.18)	0.13, 0.26	28/18,306	(0.15)	0.10, 0.22	9/1,842	(0.49)	0.24, 0.96
No consignado	1/674	-	-	0/647	-	-	1/27	-	-
EDAD (años)									
Casos/Total menor a 5	6/9,004	(0.07)	0.03, 0.15	3/8,580	(0.03)	0.01, 0.11	3/424	(0.71)	0.18, 2.23
Casos/Total 6 a 19	16/6,897	(0.23)	0.14, 0.38	11/6,345	(0.17)	0.09, 0.32	5/552	(0.91)	0.63, 2.22
Casos/Total 20 a 40	34/7,552	(0.45)	0.32, 0.64	28/6,648	(0.42)	0.28, 0.62	6/904	(0.66)	0.27, 1.51
Casos/Total 41 a 61	27/6,467	(0.42)	0.28, 0.62	17/5,652	(0.30)	0.18, 0.49	10/815	(1.23)	0.62, 2.32
Casos/Total mayor a 61	14/4,207	(0.33)	0.19, 0.57	11/3,752	(0.29)	0.15, 0.54	3/455	(0.66)	0.17, 2.08
No consignado	3/1334	-	-	1/1,293	-	-	2/41	-	-

Cuadro 3. Comparación de los casos de estrongiloidiasis diagnosticados con el método directo y los casos diagnosticados con el método de Baermann. Servicio de Parasitología, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras. Período 2010 – 2021.

Variables	Variables N=83		Baermann N=17		RP	IC95%	p
	n	(%)	n	(%)			
EDAD (años)							
0 - 5	4	(4.8)	2	(11.8)	2.17	0.63, 7.41	0.257*
6 - 19	13	(15.7)	3	(17.6)	1.17	0.38, 3.64	0.724*
20 - 40	29	(34.9)	2	(11.8)	0.30	0.07, 1.26	0.068
41 - 61	21	(25.3)	7	(41.2)	1.92	0.79, 4.64	0.225*
Mayor a 61	14	(16.9)	2	(11.8)	0.72	0.18, 2.88	1.000*
NC	2	(2.4)	1	(5.9)	-	-	-
Mediana [RI]	36 [21-47]		42 [16.8-47.5]		-	-	0.884**
SEXO							
Femenino	31	(37.3)	6	(35.3)	0.91	0.37, 2.27	0.846
Masculino	51	(61.4)	11	(64.7)	1.12	0.45, 2.79	0.801
NC	1	(1.2)	0	(0.0)	-	-	-
SALA							
CE	23	(27.7)	10	(58.8)	2.90	1.21, 6.93	0.013
Salas	38	(45.8)	6	(35.3)	0.69	0.28, 1.73	0.427
Emergencia	22	(26.5)	1	(5.9)	0.21	0.03, 1.49	0.110
CONSISTENCIA DE LAS HECES							
Formada	17	(20.5)	12	(70.6)	5.88	2.27, 15.19	<0.01**
Blanda	26	(31.3)	2	(11.8)	0.34	0.08, 1.40	0.141*
Diarreica	15	(18.1)	2	(11.8)	0.65	0.16, 2.59	0.730*
Líquida	24	(28.9)	1	(5.9)	0.19	0.03, 1.34	0.063*
Líquida/Diarreica	39	(46.9)	3	(17.6)	0.30	0.09, 0.96	0.026*
Moco en heces	25	(30.1)	1	(5.9)	0.18	0.02, 1.28	0.064*
EXAMEN MICROSCÓPICO DE HECES							
Leucocitos	12	(14.5)	1	(5.9)	0.42	0.06, 2.89	0.459*
GR	7	(8.4)	1	(5.9)	0.72	0.11, 4.74	1.000*
CHL	16	(19.3)	2	(11.8)	0.61	0.15, 2.43	0.730*
Protozoos	27	(32.5)	6	(35.3)	1.11	0.45, 2.73	0.825
Helminto	13	(15.7)	3	(17.6)	1.12	0.36, 3.47	1.000*

RP=Razón de Prevalencia. RI=Rango Intercuartilico. *Test de Fisher. **U de Mann Whitney.

Cuadro 4. Descripción de casos de estrongiloidiasis entre pacientes atendidos en el Servicio de Parasitología, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras. Período 2015 – 2021.

Variables	n	(%)
Procedencia N=16		
Distrito Central	6	(37.5)
El Paraíso	3	(18.8)
Francisco Morazán	2	(12.5)
Valle	2	(12.5)
Choluteca	1	(6.3)
Colón	1	(6.3)
Comayagua	1	(6.3)
Síntomas N=12		
Diarrea	8	(66.7)
Dolor Abdominal	7	(58.3)
Pérdida de Peso	3	(25.0)
Fiebre	3	(25.0)
Tos	3	(25.0)
Estreñimiento	2	(16.7)
Anorexia	2	(16.7)
Comorbilidad N=18		
Cáncer	6	(33.3)
VIH	2	(11.1)
Insuficiencia renal crónica	2	(11.1)
Alcoholismo	1	(5.6)
Inmunosupresión en estudio	1	(5.6)
Otras	3	(16.7)
Ninguna	3	(16.7)
Alteraciones hematológicas N=13		
Anemia	8	(61.5)
Linfopenia	6	(46.2)
Leucopenia	4	(30.8)
Eosinofilia	4	(30.8)