

Informe de exámenes coproparasitológicos en serie en el periodo 1993

Tte. Cor. M.C. José Antonio Frías Salcedo*

Hospital Central Militar. Ciudad de México

RESUMEN. El propósito de este estudio epidemiológico fue el de investigar el porcentaje de coproparasitológicos positivos en un periodo de un año además de investigar cuál es el microorganismo que se aísla con mayor frecuencia. De 15,236 estudios realizados, sólo el 20% resultaron positivos y los microorganismos que se aislaron con mayor frecuencia fueron *E. histolytica*, *G. lamblia* y *E. coli*. Se concluye que es muy alto porcentaje de exámenes ordenados que resultan negativos.

Palabras clave: epidemiología, Hospital Militar, laboratorio, parasitología, serie fecal, utilidad, estadística.

El análisis de la materia fecal permite establecer el diagnóstico de: a) padecimientos infecciosos y parasitarios, b) evidencia de padecimientos inflamatorios, c) trastornos de la digestión y absorción y d) presencia de una lesión sangrante.

Coproparasitológico en serie: el estudio realizado por personal experto permite identificar formas activas como trofozoitos y larvas o quistes o huevos de numerosos parásitos muy frecuentes. Debe realizarse en serie de tres a cinco y las muestras deben recogerse en días alternos.

SUMMARY. The present epidemiologic trial has been developed to determine the frequency of positive results in coproparasitoscopic samples in one year at our hospital as well as the more frequent parasites found in those samples. Out of a whole 15,236 processed samples, only 20% were positive. More frequent micro-organisms found were *E. Histolytica*, *G. lamblia* and *Entamoeba coli*. It is concluded that the rate of negative results for the whole ordered examinations is extremely high.

Key words: serial fecal study, epidemiology, occurrence, parasitology, Military Hospital, laboratory.

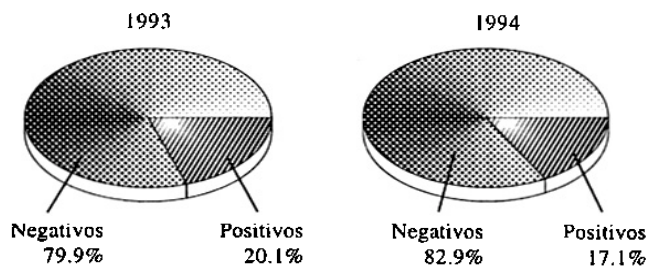


Figura 1. Distribución de casos positivos y negativos en 1993 y 1994.

* Jefe de Infectología y del Comité de Infecciones Nosocomiales. Miembro de los Comités de Investigación, Morbilidad, SIDA, y Medicamentos. Hospital Central Militar. Jefe del Curso de Infectología. Esc. Mil. Grad. snd UDEFA. E-mail. friassja@dfi.telmex.net.mx

Correspondencia:

Tte. Cor. M.C. José Antonio Frías Salcedo.
Servicio Infectología adultos. Hospital Central Militar. Ejército Nacional y Periférico. Lomas de Sotelo. México D.F. C.P. 11649

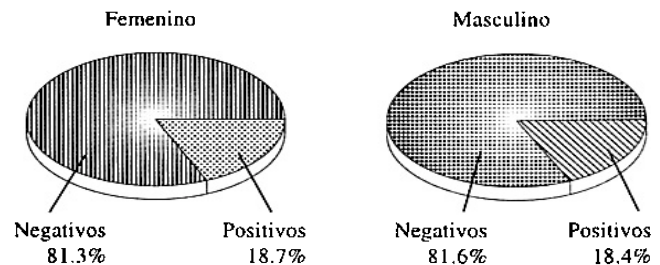


Figura 2. Distribución de casos positivos y negativos por sexos.

Material y métodos

Se estudiaron 30,822 coproparasitológicos realizados en el Laboratorio de Patología Clínica en la Subsección de Bacteriología del Hospital Central Militar, analizando la frecuencia de estudios positivos y los principales microorganismos aislados.

Resultados

En el año de 1993 se realizaron 15,236 estudios coproparasitológicos, de los cuales el 20.06% resultaron positivos y 79.94% negativos, en promedio se realizaron 1,268 estudios por mes. En 1994 se realizaron 15,586 coproparasitológicos, de los cuales sólo el 17.06% resultaron positivos y 82.94% negativos; por mes en promedio se realizaron 1,298 estudios (Cuadro 1 y Figura 1).

En 1993 en el sexo femenino se realizó el 60.6% del total de estudios y resultaron positivos 19.64%. En el sexo masculino se realizó el 39.4% del total de estudios y resultaron positivos el 20.7%

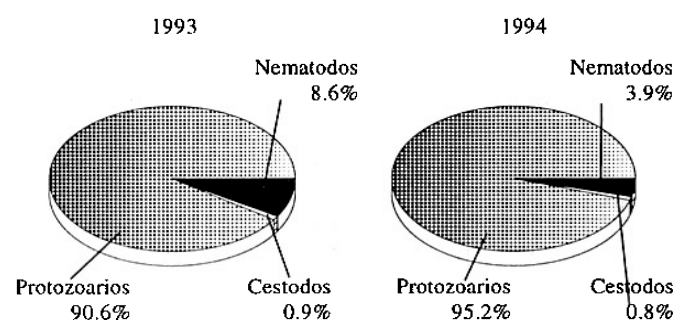


Figura 3. Distribución de casos positivos por etiología.

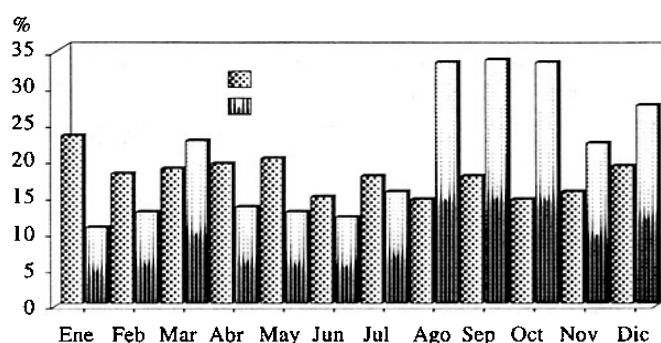


Figura 4. Distribución anual de casos positivos.

Cuadro 1. Estudios positivos y negativos mensuales en ambos años.

Meses	Positivos 93	Negativos 93	Positivos 94	Negativos 94
Enero	22.7%	77.3%	10.7%	89.3%
Febrero	17.4%	82.6%	12.5%	87.5%
Marzo	18%	82%	21.7%	78.3%
Abril	18.5%	81.5%	13.2%	86.8%
Mayo	19.5%	80.5%	12.7%	87.3%
Junio	14.5%	85.5%	11.6%	88.4%
Julio	16.8%	83.2%	14.6%	85.4%
Agosto	14%	86%	32.2%	67.8%
Septiembre	17.4%	82.6%	32.8%	67.2%
Octubre	14.2%	85.8%	32%	68%
Noviembre	15%	85%	21.3%	78.7%
Diciembre	18.4%	81.6%	26.7%	73.3%
Total	20.6%	17.06%	79.94%	82.94%
Promedio	254.75	221.58	1014.91	1077.25

Cuadro 2. Agentes etiológicos encontrados en los estudios positivos.

Parásito	1993		1994	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<i>E. histolytica</i>	1186	30.65	2023	59
<i>E. coli</i>	829	21.42	651	19
<i>G. lamblia</i>	1405	36.31	565	16.5
<i>E. vermicularis</i>	255	6.59	103	3
<i>E. nana</i>	79	2.04	11	0.32
<i>A. lumbricoides</i>	41	1.05	26	0.76
<i>H. nana</i>	33	0.85	23	0.67
<i>Uncinarias</i>	24	0.62	6	0.17
<i>T. Trichiura</i>	9	0.23	6	0.17
<i>I. butschlii</i>	4	0.1	0	0
<i>E. diminuta</i>	1	0.025	0	0
<i>H. diminuta</i>	1	0.025	0	0
<i>S. stercoralis</i>	2	0.05	0	0
<i>C. mexnili</i>	0	0	9	0.26
<i>E. hominis</i>	0	0	5	0.15

En 1994 en el sexo femenino se realizó el 70% de copros siendo positivos el 17.64%. En el sexo masculino se realizó el 30% de los estudios resultando positivos el 16.25% (Figura 2).

Los microorganismos aislados en 1993 en orden de frecuencia fueron: *Giardia lamblia* (36.31%), *Entamoeba histolytica* (30.65%), *Entamoeba coli* (21.42%), *Enterobius vermicularis* (6.59%) y otros (5.03%) como: *Endolimax nana*, *Ascaris*

lumbricoides, *Trichiuris trichiura*, *Hymenoleptis nana*, *Uncinarias*, *Strongyloides stercoralis*, *Iodamoeba butschlii*, *Enteroomonas hominis*, *Hymenoleptis diminuta* y *Chilomastix*.

En 1994 los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron: *Entamoeba histolytica* (59.01%), *Entamoeba coli* (18.99%), *Giardia lamblia* (16.48%), *Enterobius vermicularis* (3%) y otros (2.52%) (Cuadro 2 y Figura 3).

En este estudio se observó un incremento en el número de casos positivos en los meses de agosto, septiembre, octubre y diciembre en el año de 1993 no así en el año de 1994 en donde el número de casos positivos fue constante a lo largo del año (Figura 4).

Discusión

Desde 1970 Sepúlveda señaló que México es una de las zonas geográficas más cruelmente azotadas por la amibiasis, y el estudio de esta enfermedad ha sido preocupación continua de los médicos mexicanos, al grado de considerarla como la enfermedad parasitaria más importante y que incluso representa uno de los principales problemas de salud pública del país. *Entamoeba histolytica* es un parásito que se encuentra prácticamente en todo el mundo. La mayoría de los autores consideran que alrededor del 20% de la población mundial es portadora de éste.^{1,2}

La infección por *Entamoeba histolytica* es endémica en México. La frecuencia con que se han encontrado los quistes en heces ha variado desde 0 a 55.5% en adultos; pero en estudios realizados en niños con diarrea o disentería se encontraron trofozoítos con variaciones entre 0.8 a 14%, con predominio del sexo masculino de 2:1,³ siendo el promedio de coproparasitoscópicos para encontrar a la *E. histolytica* de 3.⁴

Para hacer el diagnóstico definitivo de amibiasis intestinal, se requiere la identificación morfológica de quistes o trofozoítos de *E. histolytica*. Las heces bien formadas deben examinarse directamente o con la técnica de concentración para observar quistes.

Las heces pueden preservarse en alcohol polivinílico para su subsecuente examinación. En las heces los leucocitos y las amibas no patógenas se confunden fácilmente con *E. histolytica*, por este motivo, la clasificación definitiva debe realizarla personal con experiencia. Los antibióticos, catártico y antiácidos interfieren en la detección microscópica. Debido a que el porcentaje de excreción de los quistes varía diariamente, tres o más muestras fecales en días diferentes o alternos deben ser examinadas.⁵

En México utilizando el coproparasitoscópico en serie (de 3 a 5 muestras alternas) se encontró en 1978 un promedio de 5.9% de individuos positivos con variaciones de 2.3 a 19.95% en diferentes regiones. La frecuencia de enfermedad amibiana intestinal ha variado de 0.8 a 4.7% en series de niños y adultos de casos con diarrea aguda o disentería y del 8.5 al 13.8% en grupos de niños y adultos seleccionados por presentar evacuaciones sanguinolentas.⁶

Giardia lamblia es un parásito de distribución cosmopolita. Aunque en la mayoría de los casos se trata de un comensal inofensivo, la infección con este flagelado es de gran importancia dada su capacidad de invadir los tejidos. El diagnóstico de *G. lamblia* requiere la identificación de quistes o trofozoítos del parásito. La examinación fecal con frecuencia es positiva en la giardiasis aguda, la evaluación de tres muestras fecales, detecta en más del 90% las infestaciones.

Los quistes, los cuales están presentes en las heces bien formadas, no necesitan de un análisis rápido de las mismas. En contraste, los exámenes para detectar trofozoítos, deben realizarse en fresco (analizar la muestra antes de una hora de recogida) o preservar la muestra en alcohol polivinílico. Las sustancias que interfieren con la evaluación microscópica fecal, tales como bario, antiácido y aceites minerales, deben ser detectados y separados antes de realizar el examen de las heces. Los purgantes no incrementan la detección de microorganismos en la prueba de heces.⁷

Los resultados obtenidos en este estudio son de gran interés, ya que desde 1970 se pensaba que la amibiasis por *E. histolytica* era endémica en nuestro país, sin embargo, observamos un gran cambio en cuanto a la distribución de microorganismos identificados entre los años de 1993 y 1994. *E. histolytica* se encontró en 1993 con una frecuencia del 30.65% y en 1994 de 59.01%, se incrementó la frecuencia en un 28.36%; la *G. lamblia* se encontró en 1993 en un 36.31% y en 1994 en 16.48%, disminuyó su frecuencia en 1983%.

El número de estudios coproparasitoscópicos positivos en comparación con la literatura a nivel internacional es muy similar. En el año de 1988 Kopecky llevó a cabo dos estudios piloto en el sur de Yemen para detectar malaria, leishmaniasis, esquistosomiasis y parásitos intestinales.

Se recogieron tres muestras de heces de cada paciente con edades entre 6 y 15 años, la *E. histolytica* fue encontrada en el 42.3% de las mujeres y 36.8% de los hombres, la *G. lamblia* se encontró en el 34.6% de las mujeres y 35.1% de los hombres, el resto fueron protozoarios poco frecuentes.⁸

En Maracaibo, Venezuela Chacín-Bonilla estudió 1,300 muestras de heces de 342 individuos (entre 3 y 4 especímenes por individuo), utilizando tinción de hematoxilina y extendido fecal y concentraciones de formalina y éter. El parásito que se aisló con mayor frecuencia fue *E. coli* con 24.8%, *G. lamblia* 13%, *E. histolytica* 8.7% y *A. lumbricoides* 54%, particularmente se aislaron en niños en edad escolar.⁹ En Wisconsin el patógeno entérico que se aísla con mayor frecuencia es la *G. lamblia*. Addis reportó que el número de casos nuevos al año se ha incrementado de 2.2 casos por 100,000 en 1971 a 49.1 casos por 100,000 en 1989, esta incidencia se ha incrementado en los niños de 1-4 años en las estaciones de primavera y verano.¹⁰ Lo que se relaciona con los resultados obtenidos en este estudio en 1993.

Conclusiones

Con los resultados de este estudio podemos concluir que existe la necesidad de realizar medidas higiénicas para prevenir dichas enfermedades ya que la mayoría de los parásitos aislados se transmiten por la vía fecal oral, persona-persona o por medio de alimentos contaminados.

Además hace énfasis en la importancia de saber seleccionar bien a los pacientes a quienes se les va a realizar coproparasitoscópico en serie, de forma que se optimicen los recursos para la realización de exámenes de laboratorio, ya que de 10 estudios que se solicitan sólo 2 resultan positivos.

Referencias

1. Krogstad D, Spencer H, Healy G. Amebiasis. N Eng J Med 1978; 298: 262-5.
2. Ramírez M, Rivera E, Bravo G y cols. Amibiasis. Rev Gastroenterol Mex 1986; 51:35-8.
3. Gutiérrez G. Amibiasis intestinal. Bol Mens Epidemiol SSA 1987; 2: 73-82.
4. Carrada B. La amibiasis invasora como problema de salud pública. Bol Med Hosp Infant Mex 1989; 46: 139-48.
5. Isaac-Renton JL y cols. Giardía not simply a problem of ski resorts. J Infect Dis 1993; 167: 431-40.
6. Gutiérrez T, Muñoz H. Amibiasis, su epidemiología hoy. Rev Gastroenterol Mex 1989; 54: 145-56.
7. Renton JL. Laboratory diagnosis of Giardiasis. Clin Lab Med 1991; 11: 811-21.
8. Kopecky K, Giboda M, Aldoba E, Dobahi SS, Radkovsky J. Pilot studies on the occurrence of some infectious diseases in two different areas in South Yemen (Aden). J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol 1992; 36: 253-61.
9. Chacin-Bonilla L, Bonilla E, Parra AM, Esteves J, Morales LM, Suarez H. Prevalence of *Entamoeba histolytica* and other intestinal parasites in a community from Maracaibo, Venezuela. Ann Trop Med Parasitol 1992; 86: 373-80.
10. Addiss DG, Davis JP, Roberts JM, Mast EE. Epidemiology of Giardiasis in Wisconsin: increasing incidence of reported cases and unexplained seasonal trends. Am J Tropical Med Hyg 1992; 47: 13-19.