

# *Endolimax nana* (Wenyon & O'Connor, 1917) (Amoebida, Endamoebidae) su presencia en la casuística del Hospital de Clínicas, consideraciones sobre su papel patógeno.

*Salvatella, R.; Eirale, C.; Balleste, R.*

LABORATORIO DE PARASITOLOGÍA. REPARTICIÓN MICROBIOLOGÍA.  
DPTO. DE LABORATORIO CLÍNICO. HOSPITAL DE CLÍNICAS.  
FACULTAD DE MEDICINA. UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA.  
MONTEVIDEO. URUGUAY.

CORRESPONDENCIA: DR. ROBERTO SALVATELLA  
DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CLÍNICO, REPARTICIÓN MICROBIOLOGÍA. HOSPITAL DE CLÍNICAS PI  
AVDA ITALIA S/N, MONTEVIDEO 11600. URUGUAY  
TELÉFONO/FAX (598-2) 487 87 01  
E-MAIL: SALVATER@URU.OPS-OMS.ORG

RECIBIDO 30/08/2001, REVISIÓN RECIBIDA 17/12/2001. ACEPTADA 27/12/2001

## RESUMEN

*Endolimax nana* es una pequeña amiba enteroparasita antrópica de reservorio exclusivamente humano, con distribución cosmopolita. Su patogenidad para el hombre es un tema discutido, aunque periódicamente se notifica casos clínicos de diarreas crónicas o enterocolitis o urticarias asociadas a su presencia.

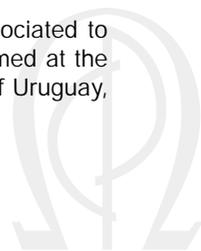
En el presente trabajo, se ilustra sobre la frecuencia, epidemiología y clínica asociada a *E. nana* en pacientes que consultaron o fueron objeto de un tamizaje por examen coproparasitario en el Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela", Facultad de Medicina, Universidad de la República Oriental del Uruguay, durante el lapso 1990-2000.

**Palabras Claves:** *Endolimax nana*, Amiba, Enteroparásito, Epidemiología

## SUMMARY

*Endolimax nana* is a small anthropical enteroparasite ameba of exclusive human reservoir with cosmopolitan distribution. Its pathogenesis for men is arguable although clinical cases of chronic diarrhea or enterocolitis or urticaria associated to its presence have been periodically notified.

The present study deals with the frequency, epidemiology and clinic associated to *E. nana* in patients who consulted or a coparasite tamisage was performed at the Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, School of Medicine, University of Uruguay, between 1990-2000.



## INTRODUCCIÓN

*Endolimax nana* (Wenyon & O'Connor, 1917) es una pequeña ameba enteroparásita antrópica, que pertenece a la Familia Endamoebidae de reservorio exclusivamente humano, con distribución cosmopolita (1,2).

Su morfología diagnóstica más frecuente es un quiste ovoide/elipsoidal de 5 por 10 u de eje, pudiendo llegar a 6 y 8 como promedio más frecuente. En los quistes maduros, que son los más comunes, es posible observar 4 núcleos (3).

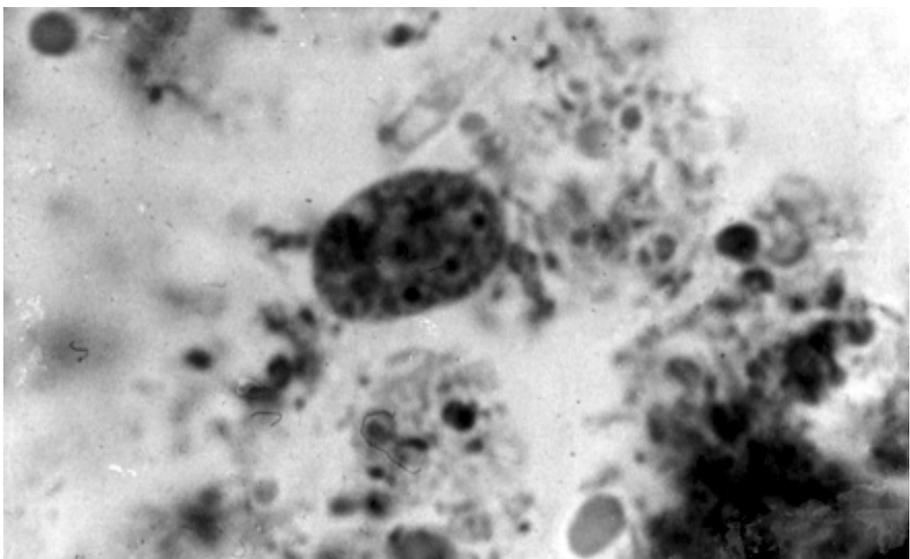
Estos núcleos, que se multiplican en el interior del quiste, en la microscopía óptica de diagnóstico, carecen de cromatina periférica, presentando cromatina cariosómica central difusa. Carecen de cuerpos cromatoideos definidos, sólo dispuestos en pequeñas granulaciones, y el glucógeno se presenta difuso. Colorean con lugol de color caoba intenso (Fig. 1).

Del quiste emerge una ameba tetraquística, de inmediata reproducción por fisión en cuatro amebas metaquísticas. Estos trofozoítos, poco móviles, habitan en el lumen intestinal, sin capacidad invasiva. Los mismos, si no evolucionan a forma quística de multiplicación y resistencia al medio externo, se desintegran (4).

El ciclo fecal oral, de contaminación de alimentos y/o agua con materia fecal de portadores, cierra con la ingesta por humanos de formas quísticas infectantes.

Como toda enteroparasitosis el control de la transmisión de este agente se basa en algunas de las siguientes medidas: control ambiental, con saneamiento adecuado y provisión de agua potable; fomento de hábitos de higiene personal y ambiental; desarrollo de protección de alimentos en busca de inocuidad de los mismos e información y educación a la comunidad mediante efectores de salud, educación y comunicación social.

Fig.1.- Quiste de *Endolimax nana*, tinción tricrómica. Se pueden observar los cuatro núcleos, con cromatina y carencia de cromatina periférica, sobre citoplasma granulado. Microscopio óptico 1000X.



La patogenicidad de *E.nana* para el hombre es un tema discutido, y es considerada por algunos como un “comensal” no patógeno, cuya presencia en el intestino humano no hace otra cosa que indicar la presencia de un ciclo fecal-oral en el medio ambiente del paciente examinado. Esta posición es sostenida por la Division Parasitología del Centro de Control de Enfermedades Trasmisibles (CDC)(5) de Estados Unidos, quienes adjudican cualquier signo, sintomatología o patología clínica concomitante a razones coadyuvantes independientes, aunque resulten de un origen comun (ciclo fecal-oral)(6). Sin embargo, múltiples autores notifican periódicamente casos clínicos de diarreas crónicas o enterocolitis y cuadros urticariformes, entre otros; que se asocian a la presencia de *E.nana*, abriéndose una expectativa referida a la potencial patogenicidad que en algunos casos esta amiba pudiera suponer (7,8).

En Uruguay, su presencia fue descrita por Talice en el año 1928 (9), en diversas encuestas esta amiba fue notificada reiteradamente con variable frecuencia, para poblaciones atendidas en el subsector público o privado de salud de la ciudad de Montevideo, o en departamentos del interior (10,11,12,13,14).

En el presente trabajo, se ilustrará sobre la frecuencia, epidemiología y clínica asociada, en pacientes que consultaron o fueron objeto de un tamizaje por coproparasitario en el Hospital de Clinicas “Dr.Manuel Quintela”.

## MATERIAL Y MÉTODOS

---

Se estudió en el lapso 1990 al 2000, un total de 3845 pacientes con examen coproparasitario completo, consistente en examen microscópico: observación directa-enriquecimiento y examen macroscópico.

Los métodos de enriquecimientos que se utilizaron fueron: centrifugación-sedimentación (RITCHIE) (15) hasta el año 1996, y desde 1996 hasta 2000 por método PARAPACK MACRO-CON (Stool Concentration System. Meridian Diagnostics Inc. USA), siendo este último un método comercial de centrifugación-sedimentación con etil-acético (16,17).

Las muestras (directo y enriquecimiento) se procesaron con observación microscópica en suero fisiológico y en lugol parasitológico. En casos de duda morfológica o de determinación específica confusa se utilizaron coloraciones tricrómica, negro de clorazol o tiamina (18).

Se extrajeron los datos que figuraban en la solicitud del examen, tales como: edad, sexo, sintomatología o cuadro asociado.

Dado que mas del 70% de las “boletas de pedido del examen” eran incompletas (no adjuntando datos clínicos del paciente en estudio), se revisaron las historias clínicas de los pacientes, obteniéndose los datos relevantes para el estudio, tales como sintomatología y signología que motivó la consulta y por ende la solicitud del examen coproparasitario, otros exámenes paraclínicos realizados, tratamiento instituido y respuesta clínica al mismo.

Procesados y analizados los datos se formularon cuadros y gráficos para concluir las características y criterios del parasitismo por *E.nana* en nuestra casuística

## RESULTADOS

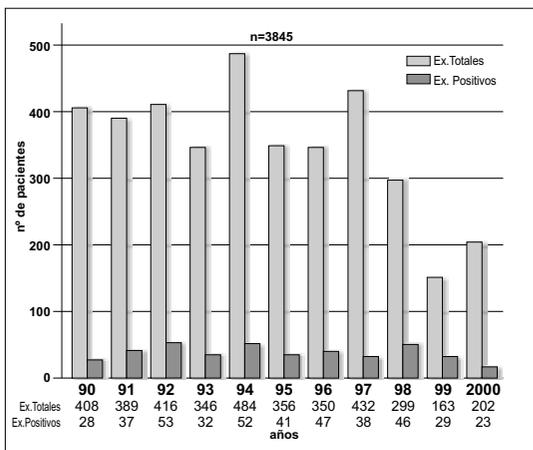
En 3845 pacientes examinados, del año 1990 al 2000, se detectaron por coproparasitario un total de 426 positivos para algún tipo de enteroparásito (protozooario o helminto). (Tabla 1, Fig. 2 y Fig 3)

**Tabla 1.** Frecuencia de *Endolimax nana* en la Consulta coproparasitológica del Hospital de Clínicas 1999 - 2000. Departamento de Laboratorio Clínico. Sector Parasitología

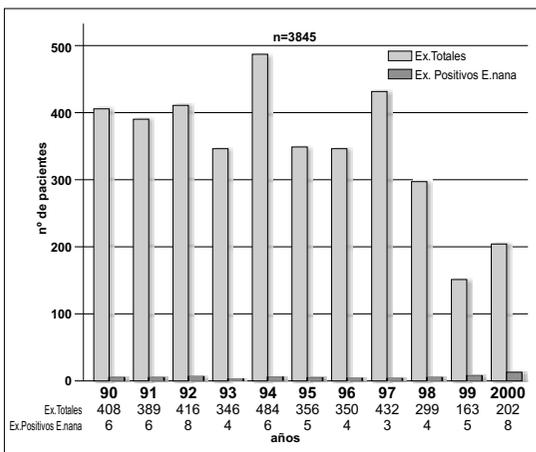
<b>Año</b>	<b>Ex. Totales</b>	<b>Ex. Positivos</b>	<b>Ex. Positivos E.nana</b>
<b>1990</b>	408	28 (7%)	6 (21,4%)
<b>1991</b>	389	37 (10%)	6 (21,4%)
<b>1992</b>	416	53 (13%)	8 (15%)
<b>1993</b>	346	32 (9,2%)	4 (13%)
<b>1994</b>	484	52 (11%)	6 (12%)
<b>1995</b>	356	41 (12%)	5 (12,1%)
<b>1996</b>	350	47 (13,4%)	4 (9%)
<b>1997</b>	432	38 (9%)	3 (8%)
<b>1998</b>	299	46 (15,3%)	4 (9%)
<b>1999</b>	163	29 (18%)	5 (17,2%)
<b>2000</b>	202	23 (11,3%)	8 (35%)



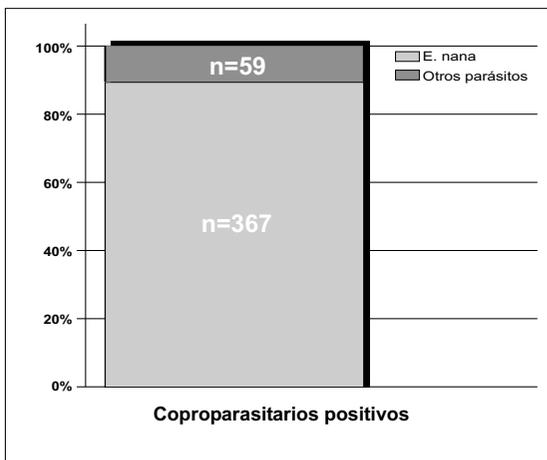
**Figura 2.** Frecuencia de Exámenes Positivos en la Consulta Coproparasitológica del Hospital de Clínicas 1999-2000 Dpto. de Laboratorio Clínico. Sector Parasitología.



**Figura 3.** Frecuencia de Endolimax en la Consulta Coproparasitológica del Hospital de Clínicas 1999-2000 Dpto. de Laboratorio Clínico. Sector Parasitología.



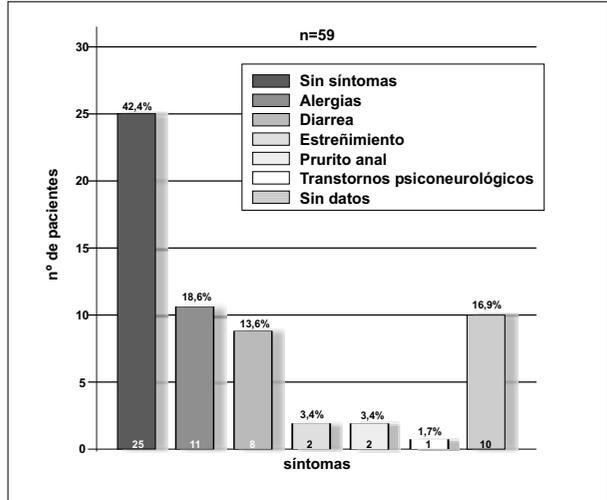
**Figura 4.** Frecuencia de Endolimax nana en el total de Coproparasitarios positivos (n=426). Hospital de Clínicas 1999-2000 Dpto. de Laboratorio Clínico. Sector Parasitología.



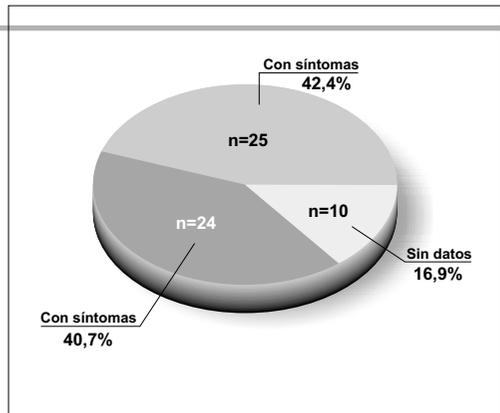
En estos 426 positivos, 59 lo fueron a *E.nana*, contándose con datos clínicos de 16 de ellos, en razón de la frecuente baja calidad de llenado del pedido al laboratorio, por parte de los clínicos (Fig 3 y Fig 4).

Esto último motivó que se revisaran las 59 historias clínicas de los pacientes portadores de *E.nana*; de las mismas se recabaron los siguiente datos (Fig. 5 y Fig. 6):

**Figura 5.** Asociación entre Endolimax nana y la presencia de sistomatología Hospital de Clínicas 1999-2000 Dpto. de Laboratorio Clínico. Sector Parasitología.



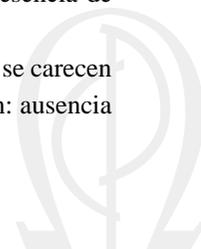
**Figura 6.** Frecuencia de sistomatología en pacientes con Endolimax nana. Hospital de Clínicas 1999-2000 Dpto. de Laboratorio Clínico. Sector Parasitología.



- 17 pacientes sin sintomatología, en quienes se solicitó el examen coproparasitario por la División Universitaria de la Salud (DUS) por trabajar en el Servicio de Cocina del Hospital de Clínicas. Dichos pacientes recibieron tratamiento con Metronidazol a dosis de 1,5 gr/día durante 7 días, siendo el criterio de tratamiento, la manipulación de alimentos que realizaban en su trabajo.
- 8 pacientes sin sintomatología, en quienes el examen coproparasitario se solicitó en el marco de estudios para valoración general del paciente. Ninguno de ellos recibió tratamiento específico (antiparasitario).



- 11 pacientes consultaron por diversos cuadros de tipo alérgico. 8 de estos pacientes eran portadores de: dermatitis atópica (5), psoriasis (2) y urticaria crónica(1); todos estaban recibiendo tratamiento con antialérgicos (antihistamínicos v/o y/o corticoides tópicos en forma de cremas y lociones). El motivo de consulta en estos pacientes fue la exacerbación de la sintomatología habitual, con aumento de prurito, aparición de lesiones periorales descamantes, aumento de lesiones eczematosas en manos y pliegues, entre otras. Todos los pacientes fueron asistidos en la policlínica del Dpto. de Dermatología del Hospital de Clínicas, realizándose un completo interrogatorio y examen físico y solicitándosele diversos exámenes en búsqueda de posibles focos infecciosos desencadenantes del empuje sintomático que presentaban; dentro de ellos se destaca hemograma, exudado faríngeo, exudado nasal, examen coproparasitario, examen micológico de piel y examen parasitológico de piel (en 2 de ellos). Dado que el examen coproparasitario detectó la presencia de *E.nana*, no encontrándose otras alteraciones en los exámenes paraclínicos solicitados (excepto en el hemograma: 4 pacientes portadores de una eosinofilia leve); se inició tratamiento específico con antiparasitarios, se indicó metronidazol v/o, las dosis empleadas osciló entre 1-2 grs/día y la duración del tratamiento entre 7-10 días. En todos los pacientes se constató mejoría clínica franca con pasaje de eczema activo a eczema clínicamente inactivo y en algunos casos con remisión completa de la sintomatología. Se realizó coproparasitario control a los 30 días del tratamiento, siendo el mismo negativo. Los restantes 3 pacientes que consultaron por cuadros alérgicos, no tenían antecedentes alérgicos, recibieron tratamiento antiparasitario, pero no se evidenció mejoría clínica.
- En 8 pacientes se solicitó el examen coproparasitario por la presencia de diarrea. En estos pacientes el motivo de consulta fue la presencia de diarrea crónica (con tiempo de evolución de 1 a 10 meses), las mismas se caracterizaron por el aumento del número de deposiciones con 2-5 deposiciones / día, de materias pastosas-líquidas, sin gleras, pus ni sangre. En la mayoría de los pacientes (6) se acompañó de dolor abdominal difuso. Todos los pacientes fueron estudiados en la Policlínica de Gastroenterología del Hospital de Clínicas, se solicitaron exámenes de valoración general, coproparasitario, en algunos coprocultivo(4) y fibrogastroscopía en 1 paciente por la presencia de síndrome ulceroso. Todos los pacientes recibieron tratamiento con metronidazol v/o a las dosis antes mencionadas (1-2 gr/día) durante 7-10 días. En todos ellos se comprobó mejoría clínica con desaparición de la sintomatología. Los exámenes coproparasitarios de control que se realizaron entre los 20-30 días siguientes se negativizaron.
- En 5 pacientes se detectaron otros síntomas (estreñimiento, prurito anal y trastornos del carácter), en estos pacientes no se indicó tratamiento, no pudiéndose constatar la relación existente entre esta sintomatología y la presencia de *E.nana*.
- En 10 de los pacientes con coproparasitarios positivos para *E.nana*, se carecen de datos clínicos, por diversas causas entre las que se mencionan: ausencia



de número de registro en la solicitud del examen, discordancia entre nombre y número de registro del paciente e historias no registradas en el Dpto. de Registros Médicos.

Por orden de frecuencia, las manifestaciones clínicas más frecuentemente asociadas al diagnóstico coproparasitario de *E.nana* fueron manifestaciones alérgicas (18.6%), diarrea (13.6%), estreñimiento (3,4%), prurito anal (3,4%), y nerviosismo (1,7%).(Fig 4).

Ello representa un total de 40.7% de pacientes parasitados con *E.nana* que presentaron sintomatología, mientras que el 42.4% fueron asintomáticos, careciendo de datos al respecto en el 16.9% restante (Fig. 6).

No hubo significancia del estudio de prevalencia en relación a edad o género.



## COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

---

El parasitismo intestinal por *E.nana*, existe en Uruguay, y su presencia en nuestra casuística no estuvo ausente en ninguno de los 10 años de trabajo examinados.

Su prevalencia en el grupo examinado, es relativamente baja, tal como baja es la prevalencia general de las enteroparasitosis en esta población.

*E.nana*, es una de las Endamoebidae más frecuentes junto a *Entamoeba histolytica/dispar* y *Entamoeba coli*, y así se presenta en múltiples encuestas y casuísticas del Uruguay, y a lo largo del siglo.

Su asociación con sintomatología y patogenicidad no es clara, pero existen elementos que llevan a otorgarle algún tipo de rol en el cuadro que motiva la consulta coproparasitológica del paciente.

Tal sintomatología consiste de forma más frecuente en nuestra casuística en manifestaciones alérgicas o diarrea; en estos 2 grupos de pacientes se pudo comprobar la desaparición parcial o total de la sintomatología y signología que motivó la consulta, luego de instaurado un tratamiento antiparasitario específico, sin mediar otras medidas terapéuticas. De ello se desprende el posible rol patógeno que estaba ocupando *Endolimax nana* en los pacientes, ya sea exacerbando sintomatología alérgica o cambiando las formas de presentación de dermatitis en pacientes con antecedentes de atopías de larga data o por la aparición de sintomatología digestiva baja (diarrea).

De lo expuesto es posible concluir:

- *E.nana* existe y existió en nuestro medio, con un reservorio humano de entidad pequeña en población general.
- *E.nana* puede ser considerado un «comensal», como se mostró en esta casuística el 42,4% de los pacientes con *Endolimax nana* no presentaron síntomas ni signos, siendo solicitado el examen coproparasitario en virtud de la ocupación de los pacientes o en el marco de exámenes de valoración general; pero para considerarlo como tal (comensal) se debe interpretar correctamente la sintomatología y diagnóstico coproparasitario, junto a la totalidad de factores potencialmente causantes o coadyuvantes del cuadro clínico examinado.
- Pero indudablemente debe tratarse al paciente con tratamiento antimibiano, ante la ausencia de otras causas de la sintomatología, sospecha evidente de ciclo «oral-fecal», o sintomatología persistente.

*Endolimax nana* puede ser considerada «comensal» y su presencia en el intestino del hombre denuncia una carencia de higiene ambiental que debe ser corregida. Pero, en algunas circunstancias y en algunos pacientes puede comportarse como un patógeno capaz de causar enfermedad, malestar y una baja en la calidad de la vida del paciente, ameritando estudio y tratamiento del caso, en una interpretación individual del médico tratante.



## BIBLIOGRAFÍA

---

- 1.- Talice,R.V.: Amibiasis. An.Fac.Med.Montevideo,22:307,1937.
- 2.- Beaver P.C. Amebas que habitan el aparato digestivo. Parasitología Clínica. 2ª Ed. 11:113-150, 1992.
- 3.- OPS: Protozoarios intestinales comunes en el humano. Diagramas de los ciclos de vida. Ed.OPS, Guías de Adiestramiento, PNSP/87-26, Washington DC, 1987.
- 4.- OPS: Morfología de estadios de diagnóstico de parásitos del hombre. Ed.OPS, Guías de Adiestramiento, PNSP/ 87-28, Washington DC, 1987.
- 5.- USA/CDC. Parasitic Disease Division. Amoebas (en línea). CDC, 2001: (5 pantallas)(Consulta 28 may.2001). Disponible en: <http://www.cdc.gov>
- 6.- Osimani,J.J.: Parasitología Médica. Ed.Lib.Médica, Montevideo, 1982.
- 7.- Veraldi,S.; Schinachi-Veraldi, R.; Gasparini,G. Urticaria Probably caused by *Endolimax nana*. Int J Dermatol. 30 (5):376, 1991.
- 8.- Alarcon-Segovia,D.; Abud,,MC. Parasitic rheumatism by *Endolimax nana*. J Reumathol 12 (1):184-185; 1985.
- 9.- Talice,R.V.: Enfermedades parasitarias del hombre y parásitos de interés médico. Ed.SMU, Montevideo, 1944.
- 10.- Osimani,J.J.: Parasitosis intestinales en la ciudad de Montevideo. Rev.Urug.Pat.Clinica, 1:51, 1963.
- 11.- Centurión,R.; Borba,N.; Chauvié,L. et al.: Proyecto "Ramón Trigo". Encuesta coproparasitológica en una población rural. Uruguay 1998. Rev.APS, 32:21, Montevideo, 1998.
- 12.- Eirale,C.; Salvatella,R.; Fazzio,S.: Frecuencia de Endamoebidae (amibas enteroparásitas) en una población hospitalaria. Lab.al Día,4: 55, Montevideo, 1999.
- 13.- Sanabria,S.; Basmadján,Y.; De Mello A. et al.: Enetroparasitosis en población mutal. Lab.al Día,4: 54, Montevideo, 1999.
- 14.- Acuña,A.; Fernández,A.; Mañana,R et al.: Enteroparasitosis en población hospitalaria. Lab.al Día,4: 54, Montevideo, 1999.
- 15.- Ritchie,LS. An Ether Sedimentation Technique for rutine Stool Examination,. Bull. U.S. Army Med Dept. 8:326, 1948.
- 16.- Garcia,LS.; Shimushi,R. Comparison of Clinical Results for the use of Ethyl Acetate and Diethyl Ether in the Formalin-Ether Sedimentation Technique Performed on Poliviny Alcohol Preserved Specimens. J Clin Microbiol, 13:709- 713, 1981.
- 17.- Yang,J.; Bullock,SL.; Melvin,DM;; et al. Ethyl Acetate as a Substitute for Diethyl Ether in the Ether-Formalin Sedimentation Technique. J Clin Microbiol 10: 852-853, 1989.
- 18.- Salvatella,R.; Eirale,C.: Examen coproparasitario. Metodología y empleo. Revisión técnica metodológica. Rev.Méd.Uruguay,12(3):215,1996.

