

Comunicación Corta

Resultados de exámenes coprológicos en estudiantes universitarios con sintomatología de parasitosis intestinal. Piura – Perú.

Orison Woolcott¹, Jorge Zagaceta².

(¹) Médico jefe de la Unidad de Investigación, Área Departamental de Ciencias Biomédicas, Universidad de Piura, Piura, Perú

(²) Médico jefe del Centro Universitario de Medicina Preventiva, Área Departamental de Ciencias Biomédicas, Universidad de Piura, Piura, Perú.

Este trabajo fue financiado por la Unidad de Investigación, Área Departamental de Ciencias Biomédicas, Universidad de Piura, Piura, Perú.

RESUMEN:

OBJETIVOS: Determinar cuáles son los parásitos intestinales más comunes entre los alumnos que acudieron por sintomatología al Servicio Médico de la Universidad de Piura; determinar si existe asociación entre el tipo de examen parasitológico que se solicita y la detección de parásitos intestinales. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Este estudio es un análisis retrospectivo de los exámenes coprológicos (simples y seriados), realizados a los estudiantes de la Universidad de Piura en el Laboratorio del Servicio Médico de esa Universidad, durante Julio del 2000 y Junio del 2002. **RESULTADOS:** Se analizaron 179 exámenes parasitológicos, de los cuales 118 correspondieron a pacientes del sexo femenino. La edad promedio fue 20.5 ± 2.3 años. Se encontraron 70 casos positivos de parasitosis (39,1% de la población estudiada), de los cuales 41 casos eran mujeres (61,2% del total de mujeres). *Giardia lamblia* fue el parásito más común, hubo 67 casos: 41 mujeres y 26 varones. Sólo hubo reportes individuales de *Ascaris lumbricoides*, *Endolimax nana* e *Hymenolepis nana*. Según el tipo de examen, hubo 81 exámenes seriados y 98 exámenes simples. Hubo una asociación entre el diagnóstico positivo de parasitosis intestinal y el examen parasitológico seriado (OR=2.2; P=0.01). **CONCLUSIONES:** *Giardia lamblia* fue el parásito intestinal más frecuente en los exámenes parasitológicos realizados a los alumnos atendidos en el Servicio Médico de la Universidad de Piura. Por otro lado, el examen parasitológico seriado permitió diagnosticar más casos positivos de parasitosis intestinal.

Palabras clave: Parasitosis intestinal, Giardia, Piura

SUMMARY

OBJECTIVES: To determine the most frequent intestinal parasites in students with symptoms of intestinal parasitosis in Universidad de Piura; to determine whether exist an association between the type of parasitological exam and the detection of intestinal parasites. **MATERIALS AND METHODS:** This study is a retrospective analysis of parasitological exams, one stool specimen (OSS) or three stool specimens (TSS), performed to students of Universidad de Piura in the Clinical Laboratory of thtat University, during July 2000 and June 2002. **RESULTS:** 179 parasitological exams were done, of which 118 were from females. The mean age was 20.5 ± 2.3 years. There were 70 positive cases of parasitosis (39,1% of population studied), in which 41 were females. *Giardia lamblia* was the most common parasite. There were just individual reports of *Ascaris lumbricoides*, *Endolimax nana* and *Hymenolepis nana*. According to the type of exam, there were 81 TSS exams and 98 OSS exams. There was an association between the positive diagnosis of intestinal parasitosis and the TSS exam (OR=2.2; P=0.01). **CONCLUTIONS:** *Giardia lamblia* was the most frequent intestinal parasite in the parasitological exams from

students attended in the Universidad de Piura. On the other hand, the TSS exam let a more accuracy diagnosis of intestinal parasitosis.

Key words: Intestinal parasitosis, Giardia, Piura

INTRODUCCIÓN

La parasitosis intestinal es una enfermedad con alta prevalencia en los países en desarrollo. Su ocurrencia está asociada principalmente a factores socioeconómicos (1-5).

En numerosos estudios *Giardia lamblia* es el parásito más frecuente^(2,6), su distribución es mundial⁽⁷⁾; en cambio, en otros estudios *Ascaris lumbricoides* ha sido el parásito más frecuente⁽⁸⁾, o *Strongyloides stercoralis*⁽⁹⁾. Esta distribución varía también dependiendo de la zona geográfica y el grupo étnico de la población.

En nuestro país, en la ciudad de Iquitos, en el Hospital Militar, se encontró prevalencias altas de *T. trichiura* (hasta 95%), *A. lumbricoides* (70%), *A. duodenale/N. americanus* (70%), *S. stercoralis* (45%); en cambio, se encontró un menor porcentaje de protozoarios parásitos (*G. lamblia* 15%, *Entamoeba histolytica* 10%, *E. Nana* 30%, *Entamoeba coli* 25%⁽¹⁰⁾). En las comunidades rurales del Departamento de Puno (ubicadas a una altitud aproximada de 3800-m), se encontró que el parásito más frecuente es *Hymenolepis nana* (6.6%), siendo *G. lamblia* el tercero en frecuencia (3.3%), luego de *E. histolytica*⁽¹¹⁾.

En la Ciudad de Eten (Lambayeque), en una población escolar se encontró una prevalencia de 60% para *Entamoeba coli*, seguido de *G. lamblia* (34.5 %) y *A. lumbricoides* (30 %) (12). Un estudio realizado en la Ciudad de Piura, en trabajadores manipuladores de alimentos, en el Hospital Regional Cayetano Heredia, reportó una prevalencia de 57.1 % de *G. lamblia* y un 14.2 % de *S. stercoralis*⁽¹³⁾.

La parasitosis intestinal es altamente prevalente en el Perú, siendo una causa importante de morbilidad en la población. Sin embargo, existen datos escasos con relación a la prevalencia de esta enfermedad en Piura. Por ello, nuestro objetivo de estudio fue determinar cuáles son los parásitos intestinales más comunes entre los alumnos que acudieron por

sintomatología al Servicio Médico de la Universidad de Piura y determinar si existe asociación entre el tipo de examen parasitológico que se solicita y la detección de parásitos intestinales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Ética: Este proyecto siguió los principios éticos para la investigación médica en seres humanos estipulados en la Declaración de Helsinki.

Diseño y tipo de investigación: No experimental, retrospectivo.

Participantes: Se analizaron todos los exámenes coprológicos (simples y seriados), realizados en el Laboratorio del Servicio Médico de la Universidad de Piura, durante Julio del 2000 y Junio del 2002. Para ello se accedieron a los exámenes almacenados en la base de datos del Laboratorio Clínico. De ellos, se seleccionaron solo los exámenes de alumnos de la Universidad de Piura, para incluirlos en el estudio. Se revisaron las historias clínicas para la complementación de algunos datos.

Se excluyeron 2 casos debido a la no-especificación del tipo de examen y 6 casos por no obtenerse la edad de los mismos.

Examen parasitológico: El examen parasitológico simple constó de los métodos de examen directo (con suero y lugol), de Willis y el de concentración de Faust; y en algunos casos, el método de Kato (cuando la clínica era evidentemente sugestiva de parasitosis intestinal y las otras pruebas fallaron para el diagnóstico). El examen parasitológico seriado estuvo conformado por tres exámenes simples, tomados en días consecutivos, al mismo paciente.

Estadística: El análisis de los datos se realizó con el programa STATISTICA 6.0.

RESULTADOS

Se analizaron 179 exámenes parasitológicos. De ellos 118 correspondieron a pacientes de sexo femenino. La edad promedio del total de estudiantes fue 20.5 ± 2.3 años. Hubo 70 casos positivos de parasitosis (39,1% del total), de los cuales 41 correspondieron a mujeres (61,2% del total de mujeres), siendo *Giardia lamblia* el parásito más común con 67 casos: 41 mujeres y 26 varones. Sólo hubo reportes individuales de *Ascaris lumbricoides*, *Endolimax nana* e *Hymenolepis nana*.

Según el tipo de examen, hubo 81 exámenes seriados y 98 exámenes simples. Cuando se analizó la relación entre el tipo de examen parasitológico y el diagnóstico de parasitosis intestinal, se encontró que hubo una asociación entre el diagnóstico positivo y el examen parasitológico seriado (OR=2.2; P=0.01).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio deben tomarse con cuidado con relación al porcentaje de parasitosis intestinal (39.1%), ya que los exámenes se solicitaron cuando hubo una sospecha clínica en el paciente, por lo que no podemos comparar estos hallazgos con los estudios de prevalencia de otros autores^(2,10,11).

Por otro lado, se debe tener presente que los alumnos de la Universidad de Piura provienen de distintos distritos de Piura, por lo que con nuestros hallazgos se podría sugerir que *G. lamblia* es un parásito predominante en la Ciudad de Piura. El único estudio previo realizado en esta Ciudad, publicado en la literatura⁽¹³⁾, fue hecho en manipuladores de alimentos, en

donde *G. lamblia* fue el parásito más frecuente.

Si tenemos en cuenta el porcentaje de positividad de parasitosis intestinal confirmada por laboratorio, vemos que no hubo una buena correlación entre el diagnóstico clínico y el diagnóstico de Laboratorio. Esto podría deberse a que preferentemente se solicitaron exámenes simples. Al analizar 9 281 exámenes parasitológicos realizados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza se encontró que el examen parasitológico seriado tuvo una mejor sensibilidad para el diagnóstico que el examen simple (28.7% vs 16.2%, del total de casos, respectivamente)⁽¹⁴⁾. En nuestro estudio, claramente se observó que el diagnóstico positivo fue mayor en los exámenes parasitológicos seriados (57,1%). Esto sugiere que en la práctica clínica debería preferirse el examen parasitológico seriado para descartar la presencia de parasitosis intestinal⁽¹⁵⁾.

En conclusión, *Giardia lamblia* fue el parásito intestinal más frecuente en los exámenes parasitológicos realizados a los alumnos de la Universidad de Piura. Aunque todavía no sea solicitado preferentemente, el examen parasitológico seriado permitió diagnosticar más casos positivos de parasitosis intestinal que el examen parasitológico simple.

AGRADECIMIENTOS:

Al Sr. Manuel Alburqueque (Administrador del Área de Biomédicas, UDEP), por proporcionarnos la lista de alumnos de la Universidad de Piura; a la Sra. Maite Sánchez y a la Srta. Pilar Imán (Técnicas de enfermería, UDEP), por ayudarnos en la búsqueda de historias clínicas de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Balci M, Aydogdu S, Koc O, Yesilbag B, Yurdaydin C, Ozden A. **Parasite prevalence in schools with different socioeconomic status and evaluation of methods for diagnosing intestinal parasitic diseases.** Mikrobiyol Bul 1990;24:368-378.
- 2.- Gamboa M, Basualdo J, Kozubsky L, Costas E, Cueto E, et al. **Prevalence of intestinal parasitosis within three population groups in La Plata, Argentina.** Eur J Epidemiol 1998; 14:55-61.

- 3.- Elizalde G, Álvaro N, Elizalde G. **Enfermedad diarreica aguda por *Giardia lamblia***. An Fac Med [formato electrónico] 2002 [citado en Octubre 3, 2002];63. Disponible de: URL: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/Vol63_N1/Enfermedad_diarreica.htm.
- 4.- Hoque M, Hope V, Scragg R. ***Giardia* infection in Auckland and New Zealand: trends and international comparison**. N Z Med J 2002;115:121-123.
- 5.- Schabowski J, Skrzydlo-Radomska B, Daniluk J. **Gastrointestinal parasitosis in patients treated in the Gastroenterology Clinic of the Medical Academy and Clinical Ward at the Institute of Agricultural Medicine in Lublin in the years 1981-1990**. Wiad Parazytol 1993;39:373-381.
- 6.- Ludwig K, Frei F, Alvares F, Ribeiro-Paes J. **Correlation between sanitation conditions and intestinal parasitosis in the population of Assis, State of Sao Paulo**. Rev Soc Bras Med Trop 1999;32:547-555.
- 7.- Adam RD. **Biology of *Giardia lamblia***. Clin Microbiol Rev 2001;14:447-475.
- 8.- Basset D, Gaumerais H, Basset-Pougnnet A. **Intestinal parasitoses in children of an Indian community of Bolivian altiplano**. Bull Soc Pathol Exot Filiales 1986;79:237-246.
- 9.- Nuchprayoon S, Siriyasatien P, Kraivichian K, Porksakorn C, Nuchprayoon I. **Prevalence of parasitic infections among Thai patients at the King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok, Thailand**. J Med Assoc Thai 2002 Jun;85 Suppl 1:S415-S423.
- 10.- Marcos L, Maco V, Machicado A, Samalvides F, Terashima A, Quijano C, et al. **Diferencias de prevalencia de parasitosis intestinal entre los hospitales Militar y Regional de Iquitos, Loreto-Perú**. Diagnóstico 2002;41:185-187.
- 11.- Maco V, Marcos LA, Terashima A, Samalvides F, Gotuzzo E. **Distribution of entero-parasitic infections in the Peruvian highland: study carried out in six rural communities of the Department of Puno, Peru**. Rev Gastroenterol Peru 2002;22:304-309.
- 12.- Velásquez J, Napanga N. **Parasitosis intestinal en escolares de Eten (Lambayeque)**. Bol Soc Peru Med Interna 1995;8:10-14.
- 13.- Sánchez J. **Estudio de enteropatógenos en manipuladores de alimentos del Hospital Regional II Cayetano Heredia-Piura; mediante el uso de cápsula duodenal y exámenes de heces-1999**. Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Universidad Nacional de Piura, Facultad de Medicina. 1999.
- 14.- Sánchez L, Quispe V, Wong W, Serpa S, Roudenko N, Serrano M, Woolcott O. **Análisis de 9281 exámenes parasitológicos efectuados en el Laboratorio Central del Hospital Nacional Arzobispo Loayza: Noviembre de 1997 – Junio de 1998 [Datos no publicados]**. 1998.
- 15.- Piédrola-Angulo G. Diagnóstico de las infecciones. En: Pumarola A, editores. Microbiología y Parasitología Médica. Editorial Salvat, Barcelona, España, 1984. p. 301-307.