

Rev Biomed 2007; 18:73-75.

Elevada prevalencia de coccidios intestinales en pacientes infectados con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en Ciudad Bolívar, Venezuela.

Carta al Editor

Ixora Requena¹, Humberto Añez¹, Eduardo Lacourt¹, Ytalia Blanco¹, Héctor Castillo^{1,2}, Mario Rivera³, Rodolfo Devera¹.

¹ Grupo de Parasitosis Intestinales, Departamento de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar. ² Departamento de Medicina. ³ Consulta de Infectología, Complejo Hospitalario "Ruiz y Páez". Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela.

Dentro de los llamados patógenos intestinales emergentes y reemergentes destaca un grupo de protozoarios parásitos intracelulares conocidos como coccidios intestinales donde se incluyen *Cryptosporidium parvum*, *Isoospora belli* y *Cyclospora cayentanensis* que causan, respectivamente, criptosporidiosis, isosporiosis y ciclosporiasis (1).

Es conocida la elevada frecuencia de estas coccidiosis en pacientes inmunocomprometidos, especialmente en aquellos infectados por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) (1-3). En estos pacientes dichas coccidiosis suelen cursar con diarrea y otras manifestaciones que generalmente son graves, incluso fatales (1).

En Venezuela se han realizado estudios clínicos, epidemiológicos, biológicos e histopatológicos de las infecciones por coccidios intestinales (2, 4). Sin embargo, en el estado Bolívar la información disponible es limitada, especialmente en lo relacionado a los aspectos

epidemiológicos en pacientes VIH positivos o con SIDA (5, 6).

Para contribuir al conocimiento de la epidemiología de las infecciones por coccidios intestinales en este grupo particular de pacientes se realizó un estudio transversal para determinar la prevalencia de estos parásitos en pacientes VIH positivos/SIDA del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez" en Ciudad Bolívar, Venezuela. El universo lo constituyeron los 56 pacientes con diagnóstico confirmado de infección por el VIH, referidos desde los servicios de hospitalización y de la consulta externa, al Laboratorio de Diagnóstico Coproparasitológico del Departamento de Parasitología y Microbiología de la Universidad de Oriente en Ciudad Bolívar, entre enero y diciembre de 2004, como parte de los estudios rutinarios incluidos en su plan de trabajo individual. La muestra estuvo formada por 41 pacientes (73.2%) que de forma voluntaria decidieron participar del estudio. Los otros

Solicitud de sobretiros: Dr. Rodolfo Devera. Departamento de Parasitología y Microbiología, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar. Av. José Méndez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Código Postal: 8001-A. Venezuela.

Correo electrónico: rodolfodevera@hotmail.com

Recibido el 31/Agosto/2006. Aceptado para publicación el 6/Noviembre/2006.

Este artículo está disponible en <http://www.uady.mx/sitios/biomedic/revbiomed/pdf/rb071818.pdf>

I Requena, H Añez, E Lacourt, Y Blanco, H Castillo, M Rivera, R Devera.

15 pacientes no fueron incluidos por negarse a colaborar (2 casos), por datos insuficientes (10 pacientes) o porque la muestra fecal fue insuficiente para realizar todas las técnicas coproparasitológicas (3 casos).

De cada paciente se investigaron datos de identificación y epidemiológicos de interés. Se obtuvo una muestra fecal, la cual fue procesada inmediatamente aplicando las técnicas de examen directo con solución salina y lugol para el diagnóstico de protozoarios, método de Kato para detectar helmintos y coloración de Kinyoun para coccidios intestinales. Además, una porción de la muestra fecal se preservó en formol al 10% y se analizó mediante la técnica de formol-éter. Con una alícuota del sedimento obtenido en esta técnica también se realizó la coloración de Kinyoun (7). En caso de observarse ooquistes de coccidios, éstos fueron medidos empleando micrómetro ocular.

La edad de los 41 pacientes estudiados osciló entre 8 y 62 años, siendo la media de 32.9 años. La mayoría (61%) pertenecían al grupo de 20-39 años. Un total de 29 pacientes (70.7%) eran del sexo masculino y 12 (29.3%) del femenino.

De los 41 pacientes infectados con el VIH sólo 6 tenían SIDA (2 pacientes en la categoría A3, 1 en B3, 2 en C1 y 1 en C2).

La prevalencia de parasitosis intestinales en general fue de 85.4% (35/41). Se diagnosticaron 10 especies de parásitos y/o comensales intestinales, destacando *Blastocystis hominis* con 34.2% (cuadro 1). La prevalencia global de coccidios fue de 63.4% (26/41), siendo 20 (76.9%) en pacientes VIH positivos (clases A1, B1, A2 y B2) y 6 (100%) en pacientes con SIDA (categorías A3, B3, C1, C2 y C3). *Cryptosporidium parvum* fue el coccidio más frecuente con 34.2% (11 casos ocurrieron entre VIH positivos y uno en paciente con SIDA). La prevalencia de *Isospora belli* fue de 24.4% (9 casos entre VIH positivos y uno en paciente con SIDA). Finalmente, la prevalencia de *Cyclospora cayetanensis* fue de 19.5% (4 casos en pacientes VIH positivos y otros 4 en pacientes con SIDA).

Los grupos de edades donde se encontraron mayores prevalencias de coccidios intestinales, de manera global, fueron el de 20-29 años (46.2%) y el de 30-39 años (26.9%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2= 16.20$ g.l.= 5 $p < 0.05$). Cuando se estudió individualmente la distribución de las tres especies de coccidios, estos grupos también resultaron los más afectados.

Con relación al sexo, los tres coccidios fueron más comunes en individuos del sexo masculino, sin embargo, no hubo significancia estadística.

De los 26 pacientes con coccidios, el 34.6% (9 casos) estaba parasitado sólo por coccidios y el 65.4% (17 casos) asociado a otros parásitos, destacando los protozoarios *Blastocystis hominis* y *Endolimax nana*, cada uno con 52.9%. Hubo 4 pacientes con asociaciones entre coccidios.

La prevalencia global de coccidios intestinales en el grupo de pacientes infectados con el VIH o con SIDA supera a las encontradas en trabajos realizados en América Latina, donde las prevalencias encontradas en la última década,

Cuadro 1
Prevalencia de parásitos intestinales en pacientes VIH positivos o con SIDA, Ciudad Bolívar, Enero-Diciembre de 2004

Parásitos	No.	%
Protozoarios		
<i>Blastocystis hominis</i>	14	34.1
<i>Cryptosporidium parvum</i>	14	34.1
<i>Isospora belli</i>	10	24.4
<i>Endolimax nana</i>	9	22.0
<i>Cyclospora cayetanensis</i>	8	19.5
<i>Entamoeba coli</i>	4	9.8
<i>Giardia lamblia</i>	2	4.9
Helmintos		
<i>Ancilostomideos</i>	4	9.8
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1	2.4
<i>Strongyloides stercoralis</i>	1	2.4

Coccidios intestinales en pacientes con VIH

en personas VIH positivas, oscila entre 3 y 12% (3, 8), mientras que tanto en Venezuela como en el estado Bolívar la tasa de infección por estos coccidios varia de 10 a 20% (2, 4-6), es decir, inferiores a la aquí señalada.

Cryptosporidium parvum fue el coccidio diagnosticado con mayor frecuencia (34.2%). Estudios realizados en Venezuela indican que, si bien es el coccidio más común, contrario a lo ocurrido en el presente estudio, raramente supera el 20% de prevalencia (2, 4-6).

En el Laboratorio de Diagnóstico Coproparasitológico de la Escuela de Ciencias de la Salud, donde se realizó el estudio la prevalencia de coccidios intestinales durante este periodo en personas sin VIH/Sida, fue de 5.3%, siendo *Cryptosporidium* sp. el más común con 4.4%.

En conclusión, se determinó una elevada prevalencia de coccidios intestinales (63.4%) en pacientes infectados por el VIH, siendo *C. parvum* el más prevalente con 34.2%. El grupo de edad más afectado fue el de 20 a 39 años, con mayor afectación de pacientes del sexo masculino. Otros estudios son necesarios para conocer las características epidemiológicas de las coccidiosis intestinales en este grupo tan particular de pacientes. Especialmente se deben investigar los factores determinantes de estas elevadas cifras de prevalencia para los tres coccidios diagnosticados en pacientes VIH positivos en Ciudad Bolívar, Venezuela.

Palabras clave: Coccidios, epidemiología, *Cryptosporidium parvum*, VIH, SIDA.

AGRADECIMIENTOS.

A los señores José Gregorio Álvarez, Pedro Emilio Maitan, Carmelo Luces y Domingo Mata, por la asistencia técnica. A la Dra. Julman Cermeño por sus comentarios. A la Dra. Norika Baliachi por su colaboración con los pacientes en la consulta externa. Trabajo financiado por el Consejo de Investigación de la Universidad de Oriente, Proyecto CI-2-0407-1130/03.

REFERENCIAS.

- 1.- Goodgame RW. Understanding intestinal spore-forming protozoa: Cryptosporidia, microsporidia, *Isospora* and *Cyclospora*. Ann Inter Med 1996; 124:429-41.
- 2.- Chacín Bonilla L, Guanipa N, Cano G, Raleigh X, Quijada L. Criptosporidiosis among patients with asquired immunodeficiency syndrome in Zulia State, Venezuela. Am J Trop Med Hyg 1992; 47:582-6.
- 3.- Cimerman S, Cimerman B, Salomão D. Avaliação da relação entre parasitoses intestinais e fatores de risco para o HIV pacientes com AIDS. Rev Soc Bras Med Trop 1999; 32:181-5.
- 4.- Certad G, Arenas A, Pocaterra L, Ferrara G, Castro J, Bello A, *et al.* Isosporiasis in Venezuelan adults infected with human immunodeficiency virus: Clinical characterization. Am J Trop Med Hyg 2003; 69:217-22.
- 5.- Blanco Y. Prevalencia de parasitosis intestinales en pacientes infectados con el Virus de Inmunodeficiencia Humana del Estado Bolívar, Venezuela. [Tesis de Maestría]. Valencia: Universitat de Valencia; 2002.
- 6.- Cermeño J, Hernández I, Uzcátegui O, Páez J, Rivera M, Baliachi N. Parasitosis intestinal en pacientes infectados por el virus de inmunodeficiencia humana. Kasmira 2004; 32:101-7.
- 7.- Botero D, Restrepo M. Parasitosis humanas. 3ra ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín. 2003; p. 457.
- 8.- Botero J, Castaño A, Montoya M, Ocampo N, Hurtado M, Lopera M. A preliminary study of the prevalence of intestinal parasites in immunocompromised patients with and without gastrointestinal manifestations. Rev Inst Med Trop São Paulo 2003; 45:197-200.