

## Reporte de casos

Hospital Pediátrico Univesitario "William Soler"

### CYCLOSPORA CAYETANENSIS. PRESENTACIÓN DE 20 CASOS

Dra. Isabel Martínez Silva,<sup>1</sup> Dra. Lucía Ayllón Valdés<sup>2</sup> y Téc. Xiomara Benítez Padrón<sup>3</sup>

#### RESUMEN

Se presentan 20 pacientes (0,2 %) de un total de 7 956 que acudieron de enero de 2000 a julio de 2001 a la Consulta de Parasitología del Hospital Pediátrico Universitario "William Soler" con un cuadro de diarreas acuosas y otras manifestaciones clínicas, y donde se aisló en muestras de heces frescas el protozooario *Cyclospora cayetanensis*. Las diarreas estuvieron presentes en 17 enfermos (85 %), los vómitos y la anorexia en 9 pacientes (45 %), el dolor abdominal en 7 (35 %), el decaimiento y la fiebre se evidenciaron en 3 pacientes (15 %). El estado nutricional de estos niños fue normal. El *Cyclospora cayetanensis* es un parásito que puede observarse en edades pediátricas y uno más que se tendrá en cuenta en la etiología de las diarreas acuosas.

*DeCS:* CRYPTOSPORIDIUM; INFECCIONES POR PROTOZOARIOS/ diagnóstico; INFECCIONES POR PROTOZOARIOS/quimioterapia; DIARREA INFANTIL.

El *Cyclospora cayetanensis* se considera un patógeno emergente en la enfermedad diarreica aguda, por lo cual es motivo de investigación en diferentes países, donde se considera como endémico en algunos de ellos.<sup>1-3</sup>

El primer reporte en humanos se hizo en un paciente de Papua, Nueva Guinea, en 1979.<sup>1-4</sup> En 1870 se notificó en el intestino de topes y en 1902, *Schaudinn* reportó el primer estudio del ciclo de vida en el epitelio

intestinal de topes; también se han hallado ooquistes de *Cyclospora* en reptiles y roedores.<sup>5-6</sup> Este organismo está vastamente distribuido al nivel mundial (EE.UU.,) el Caribe, Europa, Australia, Nepal, etc.) donde se han encontrado en adultos y niños inmunocompetentes e inmunodeficientes con VIH/SIDA o sin éste.<sup>7</sup>

Se muestra clínicamente con deposiciones líquidas que en algunos

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Microbiología. Jefa del Departamento de Parasitología.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Pediatría. Jefa del Servicio de Enfermedades Diarreicas Agudas. Asistente.

<sup>3</sup> Técnica en Laboratorio Clínico.

casos pueden alternar con constipación. Pueden presentarse náuseas y vómitos acompañados por mialgias y artralgias.<sup>8</sup> El período de incubación oscila entre los 2 y 11 días. En pacientes infectados con el virus del VIH/SIDA se hace grave.

Este parásito se localiza en el duodeno y yeyuno, y origina eritema, aplanamiento y atrofia de las vellosidades con hiperplasia de las criptas.<sup>5</sup>

Su transmisión se asocia con el agua y comidas contaminadas. Estudios realizados en Haití sugieren que los animales domésticos no constituyen reservorios hoppederos del *Cyclospora*.<sup>9</sup>

Para su diagnóstico se utilizan métodos tales como el examen directo, coloración especial con el método de Zielh-Neelsen modificado y kinyoun, por ser el *Cyclospora* ácido-resistente. Se ha utilizado la microscopia electrónica y de contraste de fase.<sup>1,5</sup>

El tratamiento de este parásito se lleva a cabo mediante la utilización del trimetropin-sulfametoxazol, aunque algunos autores refieren que en pacientes inmunocompetentes la enfermedad puede autolimitarse.

## MÉTODOS

Durante el examen cotidiano de heces en el Laboratorio de Parasitología del Hospital Pediátrico Universitario "William Soler" se hallaron 20 muestras positivas de *Cyclospora cayetanensis* de un total de 7 956 pacientes, lo que representó el 0,2 %, durante los meses de enero de 2000 a julio de 2001.

En este examen se incluyeron las muestras procedentes tanto de pacientes hospitalizados en los distintos servicios del hospital, como los procedentes de la consulta ambulatoria.

Para el procesamiento de las muestras se empleó personal técnico y profesional especializado, al igual que para la consulta realizada con posterioridad al paciente y la conducta terapéutica que se seguiría.

Las muestras se procesaron en su totalidad por el método directo y las que resultaron ser positivas o sospechosas se les coloreó por el método de Zielh Neelsen modificado.

Para realizar este trabajo se utilizaron los siguientes materiales de laboratorio: láminas portaobjetos, laminas cubre-objetos.

Reactivos para la coloración: lugol concentrado, eosina al 1 %, fushina básica, ácido sulfúrico al 2 %, verde malaquita al 5 % y microscopio óptico.

Se efectuó el análisis estadístico en porcentajes y los resultados de muestran en el texto.

## RESULTADOS

En nuestro estudio, efectuado en el Laboratorio de Parasitología del Hospital Pediátrico Universitario "William Soler" y que abarcó 21 meses, entre enero de 2000 y julio de 2001, se analizaron 7 956 muestras, y se verificaron 20 positivas (0,2 %) del *Cyclospora cayetanensis*. Clarke en el Reino Unido identificó el 0,1 % de 1 333 muestras analizadas.<sup>10</sup>

Con respecto a la distribución según edad observamos que las 20 muestras positivas pertenecieron a niños en los siguientes grupos de edades: de 0 a 2 años, 7 (35 %); de 2 a 7 años, 9 (45 %) y de 8 a 15 años, 4 (20 %).

En cuanto a la distribución por sexo observamos en nuestro estudio que 12 pacientes (60 %) eran del sexo masculino y 8 (40 %) del femenino.

Según la distribución de los enfermos por municipios, 11 pacientes (55 %) habitaban en Boyeros; 3 (15 %) en Arroyo Naranjo; 2 pacientes (10 %) en Habana del Este y 4 en otros municipios de la ciudad (20 %).

Al analizar las manifestaciones clínicas se evidenció la diarrea acuosa en 17 niños (85 %), en 3 niños (15 %) se observó que ésta alternaba con constipación, fiebre y decaimiento; 9 pacientes (45 %) presentaron vómitos y anorexia; el dolor abdominal se evidenció en 7 (35 %).

## DISCUSIÓN

Acorde con los resultados de la distribución según la edad, se observa que predominó *Cyclospora cayetanensis* en el grupo de edades de 2 a 7 años, con el 45 % seguido por el grupo de 0 a 2 años (35 %) y fue el grupo de 8 a 15 años (20 %) el que menos niños enfermos destacó lo cual está de acuerdo con los estudios realizados por otros investigadores en Nepal, Perú y Haití.<sup>1-4</sup>

En cuanto a la distribución por sexo, encontramos en nuestro estudio que 12 pacientes (60 %) pertenecieron al sexo masculino y 8 (40 %) al femenino, y se hallaron en la literatura médica revisada datos que apunten a una diferenciación, por lo que creemos que ésta parasitosis puede afectar por igual a uno y otro sexos.

Al analizar los resultados referentes a la distribución de enfermos afectados por municipios observamos que 11 pacientes (55 %) procedían del municipio Boyeros, donde está ubicado nuestro hospital, el resto de los enfermos eran de otros municipios como Arroyo Naranjo, Habana del Este y Cotorro; en ningún paciente se

encontraron condiciones de vida de las descritas o relacionadas con las infecciones por este parásito, como las referidas por otros autores en poblaciones indígenas estudiadas o en pacientes que adquirieron la enfermedad al viajar a áreas endémicas o que ingirieron frutas importadas de otros países.<sup>1,11,12</sup>

Cuando analizamos las manifestaciones clínicas se evidenciaba la diarrea acuosa en 17 pacientes (85 %) como síntoma más importante de la enfermedad, acompañado de otros síntomas, como vómitos, anorexia, decaimiento y otros, y fue relevante que al examen físico y al interrogatorio no se evidenciara afectación del estado nutricional ni signos de inmunodeficiencia. *Botero* y otros,<sup>5,6,11,12</sup> también señalan estos síntomas como los principales hallados además con marcada asociación a artralgia y mialgias que en nuestro estudio no lo verificamos.

La evolución clínica fue satisfactoria en la totalidad de los pacientes y las muestras de heces analizadas fueron negativas después del tratamiento con cotrimoxazol, al igual que reportes de otros investigadores.<sup>13</sup>

Estos resultados reflejan similitud con datos encontrados en la literatura médica revisada.

En conclusión:

- El *Cyclospora cayetanensis* es un parásito más que se tendrá en cuenta en el origen de la diarrea acuosa.
- El *Cyclospora cayetanensis* es un parásito que puede observarse en edades pediátricas.
- La prevalencia de *Cyclospora cayetanensis* encontrada en nuestro estudio coincide con el rango hallado en algunas ciudades de países desarrollados.

## SUMMARY

---

The paper presents a report of 20 patients (0,2%) selected from 7956 patients who went to the Parasitology Department of "William Soler" University Pediatric Hospital with watery diarrheas and other clinical manifestations from January 2000 to July 2001. Protozoon *Cyclospora cayetanensis* was isolated in samples of fresh feces from the mentioned cases. Diarrheas affected 17 patients (85%), vomits and anorexia were present in 9 patients (45%), abdominal pain in 7 (35%), and fatigue and fever in 3 patients (15%) The nutritional condition of these children was normal. *Cyclospora cayetanensis* is a parasite that may be observed in pediatric ages and an additional one to be taken into account in the etiology of watery diarrheas.

*Subject headings:* CRYPTOSPORIDIUM, PROTOZOAN INFECTIONS/diagnosis; PROTOZOAN INFECTIONS/drug therapy; DIARRHEA, INFANTILE.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Soave R. Cyclospora: An overview. Division of infection. Diseases Clin Infection 1996;23:429-34.
2. Eberhard ML, Nace EK, Freeman AR, Streit TG, da Silva AL, Lammie PL. Cyclospora cayetanensis infections in Haiti: A common occurrence in the absence of watery diarrhea. Am J Trop Med Hyg 1999;60(4):584-6.
3. Brown GH, Rotschafer LC. Cyclospora: review of an emerging parasite. Pharmacotherapy 1999;19(1):70-5.
4. Sterling CR, Ortega YR. Cyclospora an enigma worth unraveling. Emerg Infect Dis 1999;5(I):48-53.
5. Botero D, Restrepo M. Parasitosis Humanas. 3ª. Ed. Columbia:CIB;1998.
6. Loovey WL. Cyclospora species as a cause of diarrhea in humans. Br J Biomed Sci 1998; 55(2):157-61.
7. García LS, Bruckner DA. Intestinal protozoa: coccidia and microsporidia. Diagnostic medical parasitology. 2da ed. Washington: ACM;1999.
8. Sifuentes J, Porras G, Bendall RP, Morales F, Reyes G, Ruiz GM. Cyclospora cayetanensis. Infection in patients with and without AIDS. Biliary disease as another clinical manifestation. Clin Infect Diseases 1995;21:1092-7.
9. Eberhard ML, Nace EK, Freeman AR. Survey for Cyclospora cayetanensis in domestic animals in an endemic area in Haiti. J Parasitol 1999;85(3):562-3.
10. Clarke SC, MC Intyre M. Human infection with cyclospora (letter). J Infect 1994;29:112-3.
11. Petry F, Hofstatter S, Scheels BK, Dectrich G, Jon M, Schermacher P. Cyclospora cayetanensis. First imported infections in Germany. J Infect 1997 May-Jun; 25(3):167-70.
12. Rafael A. Cyclospora cayetanensis in three populations at risk in Guatemala. J Clin Microbiol 2001 Aug; 39(8):2951-3.
13. Lammers HA, Van Gool T, Eeftink K, Schattenkerk JK. 2 patients with diarrhea caused by Cyclospora cayetanensis following a trip to the Tropics Ned Tijdschr Geneeskd 1996;140(16):890-2.

Recibido: 29 de enero de 2002. Aprobado: 11 de marzo de 2002.

Dra. *Isabel Martínez Silva*. Avenida 59A, No. 11029, entre 110 y 112, Los Quemados, municipio Marianao, Ciudad de La Habana, Cuba.