

# ISOSPOROSIS EN PANAMA\*

Dr. CARLOS URROZ LACAYO\*\*

Dr. OCTAVIO E. SOUSA P,APMC\*\*\*

---

\* Recibido para publicación en marzo de 1982.

\*\* Del Departamento de Microbiología, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá.

\*\*\* Profesor de Parasitología en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá y Parasitólogo del Laboratorio Commemorativo Gorgas.

# ISOSPOROSIS EN PANAMA

## ISOSPOROSIS EN PANAMA\*

Dr. Carlos Urroz Lacayo, Dr. Octavio E. Sousa P. APMC

Se presentan los dos primeros casos confirmados en Panamá, de parasitosis intestinal debida a *Isoospora belli*.

El primer caso era una estudiante de 21 años que presentó diarrea, fiebre y malestar general. El segundo caso era una paciente de profesión contadora y de 27 años de edad, quién enfermó bruscamente con astenia, fiebre, náusea y diarrea profusa, sin sangre ni moco.

Se discuten los aspectos clínicos, de diagnóstico y la posible fuente de infección.

La isosporosis es la infección de la mucosa del intestino delgado del hombre por coccidios del género *Isoospora*, que se multiplican sexual y asexualmente en sus huéspedes. Las especies de este género forman ooquistes, que tienen dos esporoblastos que contienen cada uno cuatro esporozoítos (1).

Hace algunos años se consideraba que eran parásitos monoxenos; hoy se sabe (2) que ciertas especies tienen hospederos intermediarios (roedores, perros, gatos) y que se comportan como parásitos diheteroxenos. Esta situación ha producido cambios en las consideraciones epidemiológicas y taxonómicas de dichos parásitos.

La infección del ser humano puede ser producida por una u otra de las tres siguientes especies de parásitos: *Isoospora hominis* (Raillet y Lucet, 1891), *I. belli* (Wenyon, 1923), e *I. natalensis* (Elsdon Dew, 1953).

En una revisión de los casos de isosporosis en América (3) se indicó que hasta 1970 se habían confirmado 775 casos, de los cuales 40 habían sido producidos por *I. hominis* y 735 por *I. belli*. Además, que de estos últimos 735 casos, 600 fueron diagnosti-

cados en Chile. En ese país ocurre la isosporosis en el 3 % de los exámenes coprológicos efectuados; y la infección por *I. belli* es nueve veces más frecuente que la infección por *I. hominis* (4).

No se habían reconocidos casos humanos de Isosporosis en Panamá. Presentamos los dos primeros casos confirmados, con el objeto de contribuir al conocimiento de esta parasitosis. Estos fueron identificados como casos de infección por *I. belli*, ya que en las heces de los pacientes se encontraron ooquistes (Fotos 1 a 4) con uno y con dos esporoblastos (5).

**Caso No. 1.** MRP, del sexo femenino y de la raza blanca, tenía 21 años de edad, era estudiante universitaria y residía en Panamá Viejo, en unión de sus padres. Fue atendida en el Departamento de Microbiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de



Fotografías 1-4

Ooquistas de *Isospora belli* en la materia fecal de casos humanos de isosporosis en Panamá, (X 1000).

Panamá. Nos refirió que durante cuatro o cinco días había tenido de tres a cuatro evacuaciones diarreicas, sin moco ni sangre, siempre precedidas de calambre abdominal, y que le produjeron astenia manifiesta. Al tercer día de enfermedad tuvo fiebre. La diarrea disminuyó al quinto día, cuando comenzó a sentirse mejor. El examen de las heces, que fue realizado diez días después de sentirse bien, resultó positivo, en la concentración con sulfato de zinc, por ooquistes de *Isoospora* sp., que tenían uno y dos esporoblastos. La muestra de la materia fecal era bien formada, sin moco ni sangre. Después del primer examen se le realizaron otros tres exámenes seriados, en días alternos, que resultaron también positivos, en la concentración con sulfato de zinc, por ooquistes de *Isoospora* sp. Otros dos exámenes, practicados posteriormente en días alternos, resultaron negativos.

El examen de las heces de sus padres resultó negativo por parásitos intestinales.

El período de eliminación de los ooquistes de *Isoospora* sp. en las heces de la paciente fue de quince días.

**Caso No. 2** NEG, del sexo femenino y de la raza de color, tenía 27 años de edad, era de profesión contadora y residía en los Andes No. 2, del distrito de San Miguelito, donde habitaba con su

familia. Fue atendida en el Laboratorio del Hospital Santo Tomás, adonde acudió para hacerse urinalisis, hemograma y examen de las heces, diez y seis días después de haber tenido vómito, fiebre, cefalalgia y astenia; y catorce días después de haber tenido diez evacuaciones completamente líquidas, sin moco ni sangre, precedidas de calambre abdominal. Al cuarto día del comienzo de la enfermedad se sintió bien. El examen de las heces, que fue practicado según la técnica de concentración con Sulfato de Zinc, demostró ooquistes de *Isoospora* sp., que tenían uno y dos esporoblastos. Siete exámenes de heces, que fueron efectuados en días distintos de las dos semanas siguientes, continuaron mostrando ooquistes de *Isoospora* sp. Los últimos cuatro exámenes que le practicamos con la técnica de sulfato de zinc, a partir del décimo cuarto día del último examen positivo, no mostraron ooquistes de *Isoospora* sp. Todas las muestras de heces que examinamos en el laboratorio fueron formadas o ligeramente pastosas, y no tenían moco ni sangre.

### Comentarios

El parasitismo por *Isoospora* es generalmente benigno (3, 6, 7) y en la mayoría de los casos es asintomático. En ciertos casos se produce diarrea, calambre abdominal y fiebre, que semeja una enteritis (8, 9), como observamos en

nuestro primer caso. En ocasiones, sin embargo, produce síntomas alarmantes (8) y comienza bruscamente, como observamos en nuestro segundo caso, con diarrea litérica, fiebre, náusea, vómito y malestar general.

El diagnóstico etiológico se hizo, en ambos casos, al confirmarse la eliminación de los ooquistes en las heces, dos semanas después que los síntomas habían desaparecido.

La infección experimental con ooquistes de *I. belli* (10, 11, 12) produjo fiebre y diarrea, después de un período de incubación de siete a diez días. Durante diez días persistió el mismo síndrome. Luego sobrevino la curación espontánea. La eliminación de los ooquistes se mantuvo por un mes o más.

La fuente de infección más probable es el contacto directo con los ooquistes (3, 5 a 8), por transmisión directa de persona a persona o bien por contacto con agua o con tierra contaminadas y en donde los ooquistes pueden permanecer viables, en suelos húmedos, durante un año por lo menos.

Consideramos que la Isosporosis en nuestro medio es ocasional y que muchos casos pueden pasar inadvertidos, porque los ooquistes son escasos en las muestras bajo estudio; su búsqueda requiere tiempo y experiencia, al igual que el uso de métodos de enriquecimiento. Recomendamos que en las muestras en las cuales se encuentran abundantes cristales de Charcot-Leyden se intensifique la búsqueda de los ooquistes. En un 75 % de los casos de infección por *I. belli* (8) se confirmó la presencia de esos cristales.

#### SUMMARY

Observations on two cases of infection with *Isospora belli* are reported for the first time in the Republic of Panama. A 21 years old female student and 27 years old woman worker, suffering with diarrhea, fever and general malaise, were found discharging oocysts of *I. belli* in the stools. Both clinical and laboratory diagnostic aspects are discussed. Unless care full attention is given to diagnosis, this parasite agent of disease may pass unrecognized.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Pessoa SB, Vianna MA: *Pessoa Parasitología Médica*, 10ed, Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1977, pp 270-276
2. Frenkel JK, Dubey JP: Rodents as vectors for feline coccidia, *J Inf Dis* 125: 69-76, 1972
3. Faust EC, Russel PF, Jung RC: *Clinical Parasitology*, 8ed, Philadelphia, Lea & Febiger, 1979, p 890

4. Campos R, Neto VA, Lacerda L: Brote de Isosporosis en niños de un orfanato. Bol Chile Parasitol 24: 127-129, 1969
5. Ruíz A, Frenkel JK: Recognition of cyclic transmission of *Sarcocystis muris* by cats. J Inf Dis 133: 409-417, 1976
6. Brown HW: *Parasitología Clínica*, 3ed, Mexico, Editorial Interamericana, 1969, pp 48-50
7. Rey L: *Parasitología*, Río de Janeiro, Guanabara Koogan, 1973, pp 270-273
8. Atías A, Neghme A: *Parasitología Clínica*, 1ed, Buenos Aires, Argentina, Inter Medica, 1979, pp 137-140
9. Jaspá A: Isosporosis humana, Bol Chile Parasitol 12: 31-32, 1957
10. Davies SFM, Jayner LP, Kendall SB: *Coccidiosis*, Edinburgh, Oliver & Boyd, 1963
11. Ferreira LF: Isosporosis humana experimental, Tesis Facultad de Medicina, Universidad de Brasil, Río de Janeiro, 1962
12. Mahrt JL: Endogenous stages of the life cycle of *Isospora rivolta* in the dog, J Protozool 14: 754-759, 1967
13. Pinto C: *Profilaxis das doenças infecciosas e Parasitarias dos Animais domesticos de Brasil*, Brasil, Tipografía do Ministerio da Agricultura, 1933, pp 169-176