

¿Cystoisospora belli O *Isoospora belli*? ¿CYSTOISOSPORIOSIS O ISOSPORIOSIS?
¿Cystoisospora belli or *Isoospora belli*? ¿Cystoisosporiosis or isosporiosis?

Dalmiro Cazorla Perfetti

Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB), Decanato de Investigaciones, Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda" (UNEFM), Apartado 7403, Coro 4101, Estado Falcón, Venezuela. E-mail: lutzomyia@hotmail.com

Recibido: 16/06/2014. Aprobado: 23/06/2014

Sr. Editor:

Hemos leído con atención el artículo del Prof. Luis Traviezo⁽¹⁾, en donde expone una serie de imágenes tomadas con microscopía fotónica de ooquistes de "*Isoospora belli*", como parte de una serie de coproanálisis hechos en humanos. A pesar de que de una manera general concordamos con el contenido del artículo, no obstante, deseamos hacer comentarios, y ampliar y complementar las ideas abordadas, especialmente acerca del estatus taxonómico y sistemático de las especies del género "*Isoospora*" mencionadas en su trabajo, y la correspondiente nomenclatura de las enfermedades parasitarias que ocasionan.

Tradicionalmente, a las especies de coccidios (Apicomplexa) de mamíferos colocadas en el género *Isoospora* sp. se les consideró de pertenecer a la familia Eimeriidae (suborden Eimeriinae), la cual posee, entre otras características, que no aparecen quistes tisulares, y sus esporoquistes presentan en su extremo anterior una pequeña abertura que se encuentra cubierta por una orgánulo denominado "*cuerpo de Stieda*"^(2,3). Basado en observaciones en los ciclos biológicos de coccidios de gatos y perros colocados previamente en el género *Isoospora* sp. (e.g., *I. cati*, *I. rivolta*)^(2,4), donde se detectó la producción de quistes tisulares en sus hospedadores intermediarios, Frenkel⁽²⁾ creó el género *Cystoisospora* sp., para las especies de coccidios de mamíferos ubicadas hasta entonces en ese taxón; resaltando entre sus características morfológicas y biológicas: ooquistes conteniendo 2 esporoquistes con 4 esporozoítos cada uno, sin "*cuerpo de Stieda*" y la capacidad de producir quistes tisulares monozoicos (QTM), lo que los hace más afines con los integrantes de la familia Sarcocystidae^(2,3,4). En el caso particular de *C. belli*, en pacientes con VIH/SIDA también se ha detectado la presencia de QTM⁽⁴⁾. Los estudios moleculares basados en genes de la subunidad pequeña del

RNA ribosomal (rRNA), dan soporte sólido para la creación de *Cystoisospora* sp. y su ubicación en Sarcocystidae⁽⁴⁾.

Por otra parte, es necesario aclarar que "*I. hominis*" es en la actualidad realmente una sinonimia de *Sarcocystis hominis* o *S. suihominis*, agentes etiológicos de sarcocistosis humana tanto intestinal como muscular, la cual posee un componente zoonótico y que se adquiere al ingerir carne cruda o poco cocida de vacuno y porcino, respectivamente⁽³⁾. Los ooquistes esporulados de estos coccidios se asemejan mucho morfológicamente con los de sus congéneres apicomplejos (e.g., *Toxoplasma*, *Benoistia*, *Frenkelia*); como es comprensible, desde el punto de vista taxonómico esto generó mucha confusión desde finales del siglo XIX hasta mediados de los años 70 del siglo XX, lo cual se subsanó definitivamente cuando se estableció el ciclo biológico de estos parásitos^(2,3).

Ya han pasado varias décadas y/o quinquenios desde que se han aportado evidencias morfológicas, ultraestructurales, biológicas (*in vivo* e *in vitro*) y moleculares, y se ha debatido ampliamente el estatus taxonómico y sistemático de "*Isoospora belli*" detectado en el intestino humano; es por ello, que pareciera haber un consenso general en que "*Isoospora belli*" debe considerarse en la actualidad como una especie del género *Cystoisospora*, y que además no pertenece a la familia Eimeriidae, sino más bien a Sarcocystidae.

A la luz de lo expuesto, se requiere llamar la atención acerca de la necesidad de homogenizar la nomenclatura taxonómica y sistemática de los coccidios de mamíferos ubicados en el género *Cystoisospora* sp., y particularmente de *C. belli*, agente etiológico de la cystoisosporiosis humana (como apropiadamente debe nombrarsele), así como también de muchos otros taxones entero parasitarios que en otra

oportunidad discutiremos, en las revistas de nuestro medio y particularmente en la Revista Venezolana de Salud Pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Traviezo L. *Isoospora belli* un coccidio importante de diagnosticar. Rev Vzlan Sal Pub. 2014; 2 (1): 45-46.
2. Frenkel J. *Besnoitia wallacei* of cats and rodents: with a reclassification of other cyst-forming isosporoidcoccidia. J Parasitol. 1977; 63(4): 611-28.
3. Fayer R. *Sarcocystis* spp. in human infections. Clin Microbiol Rev. 2004; 17(4):894-902.
4. Lindsay DS, Houk AE, Mitchell SM, Dubey JP. Developmental biology of *Cystoisospora* (Apicomplexa: Sarcocystidae) monozoic tissue cyts. J Parasitol. 2014; [Epub ahead of print].