

SOBRE LA NOMENCLATURA TAXONÓMICA Y SISTEMÁTICA DE LOS APICOMPLEJOS

ABOUT THE TAXONOMIC AND SYSTEMATIC NOMENCLATURE OF APICOMPLEJOS

Dalmiro Cazorla-Perfetti^{1,a}

Sr. Editor. Hemos leído con especial interés el artículo de Silva-Díaz *et al.* ⁽¹⁾ en donde hacen un estudio acerca de la frecuencia de “coccidios intestinales” en 325 niños atendidos en un hospital de Perú, y la comparación de dos métodos de diagnóstico para *Cryptosporidium* spp. En líneas generales coincidimos en los tópicos abordados por dichos investigadores en su artículo; sin embargo, aprovechamos esta oportunidad para hacer comentarios y ampliar los conocimientos acerca de la posición y nomenclatura taxonómica y sistemática de los apicomplejos que infectan al humano, en particular de los denominados usualmente como “coccidios intestinales” (y por extensión a los que infectan otros tipos de tejidos u órganos), y que en el citado artículo se les señalan como “protozoarios”.

Tradicionalmente, los “coccidios intestinales” incluyendo *Cryptosporidium* spp. (agente causal de criptosporidiosis), *Cystoisospora belli* (= *Isospora belli*) (agente etiológico de cystoisosporiosis) y *Cyclospora cayetanensis* (agente causal de ciclosporiosis), se han considerado como pertenecientes al grupo taxonómico de los protozoarios (Reino Protista, subreino Protozoa) ⁽²⁾. Sin embargo, especialmente hacia la década de 1990 con el advenimiento y aplicación de las técnicas de la microscopía electrónica, moleculares y las herramientas filogenéticas-cladistas y de la bioinformática, se ha revelado que los eucariotas simples (usualmente denominados como protistas) es un grupo muy heterogéneo y parafilético; de allí que en la actualidad los apicomplejos se consideran de pertenecer al reino Chromista (*sensu* Ruggiero *et al.*) ⁽³⁾, en el cual se incluyen las algas cromofitas así como también varios grupos taxonómicos que anteriormente se les incluyó dentro de los protozoarios y hongos (actualmente: Reinos Protozoa y Fungi) ⁽³⁾; en ambos reinos destacan grupos taxonómicos de importancia médico-zoonótica como *Blastocystis* spp. (agente etiológico de blastocistosis) o el ciliado intestinal *Balantidium coli* (agente etiológico de balantidiosis), y un grupo de pseudohongos (Oomicetos) del género *Pythium* spp. (*P. insidiosum* y *P. aphanidermatum*, agentes causales de pitiosis) ^(2,3,4).

¹ Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Centro de Investigaciones Biomédicas, Decanato de Investigaciones, Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”, Santa Ana de Coro, Venezuela.

^a Biólogo, Doctor of Science

Recibido: 30/04/2017 Aprobado: 07/06/2017 En línea: 28/06/2017

Citar como: Cazorla-Perfetti D. Sobre la nomenclatura taxonómica y sistemática de los apicomplejos. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2017;34(2):351. doi: 10.17843/rpmpesp.2017.342.2849

La aplicación de estas técnicas mencionadas ha sido tan impresionante y reveladora que hasta en el nivel taxonómico de clase, subclase y orden se ha detectado que *Cryptosporidium* spp. se encuentra más relacionado con las gregarinas (Gregarinomorphea, Cryptogregarina, Cryptogregarida) que con *Cyclospora* spp. y *Cystoisospora* spp. (Coccidiomorphea, Coccidea, Eimerida) ⁽⁵⁾.

A la luz de todo lo discutido, entonces, es recomendable revisar, actualizar y homogenizar la nomenclatura taxonómica y sistemática de varias taxa de microorganismos parásitos, incluyendo los de hábitos entéricos, en las revistas biomédicas de nuestro medio; esta propuesta tiene la finalidad que se denomine y describa más apropiadamente, por ejemplo, como cromistas en vez de protozoarios a microorganismos apicomplejos como los ya señalados y discutidos, u otros como los plasmodios humanos (*Plasmodium* spp.) agentes causales de malaria o paludismo, o a *Toxoplasma gondii*, agente etiológico de la toxoplasmosis ⁽²⁾. Sin embargo, se debe acotar que aún persisten muchas controversias y debates entre los investigadores del área acerca de los límites entre los Reinos que agrupan actualmente los seres vivos ⁽³⁾, por lo que, en los estudios taxonómicos y sistemáticos, quíerese o no, siempre existe un nivel o grado de subjetividad.

Fuentes de financiamiento: autofinanciado

Conflictos de interés: el autor refiere no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Silva-Díaz H, Campos-Flores H, Llagas-Linares J, Llantas-Cancino D. Coccidiosis intestinal en niños admitidos en un hospital de Perú y comparación de dos métodos para la detección del *Cryptosporidium* spp. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2016; 33(4):739-44. Doi:10.17843/rpmpesp.2016.334.2560
2. Botero D, Restrepo M. Parasitosis humanas. 5a ed. Medellín, Colombia: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012.
3. Ruggiero M, Gordon D, Orrell T, Bailly N, Bourgoin T, Brusca R, *et al.* 2015. A higher level classification of all living organisms. PLoS ONE. 10(4): e0119248. Doi:10.1371/journal.pone.0119248
4. Calvano T, Blatz P, Vento T, Wickes B, Sutton D, Thompson E, *et al.* *Pythium aphanidermatum* infection following combat trauma. J Clin Microbiol. 2011; 49(10):3710-13. Doi:10.1128/JCM.01209-11
5. Cavalier-Smith T. Gregarine site-heterogeneous 18S rDNA trees, revision of gregarine higher classification, and the evolutionary diversification of Sporozoa. Eur J Protistol. 2014; 50(5): 472–95. Doi:10.1016/j.ejop.2014.07.002

Correspondencia: Dalmiro Cazorla-Perfetti

Dirección: Laboratorio de Entomología, Parasitología y Medicina Tropical (LEPAMET), Centro de Investigaciones Biomédicas, Decanato de Investigaciones, Universidad Nacional Experimental “Francisco de Miranda”, Apartado 7403, Coro, Venezuela.

Teléfono: 0058-268-2521668.

Correo electrónico: cdalmiro@gmail.com