

Pneumocystis, continúa la polémica

Sr. Director:

Hemos leído con interés el trabajo de Varela Aguilar et al¹ en su revista. Nos gustaría aportar apenas unos datos para complementar la excelente puesta al día del mismo. Este microorganismo tiene desde su identificación un problema en su nomenclatura que arrastra hasta hoy mismo. Carlos Chagas lo documentó por primera vez en 1909 como una forma del ciclo vital de *Tripanosoma cruzi*. Luego fue descrito por el investigador italo-brasileño Antonio Carinii en pulmones infectados por ratas. Finalmente ambos investigadores pensaron que habían identificado una nueva forma de tripanosoma, incluyéndolo en el género *Schizotrypanum*. Varios años más tarde, en 1912, investigadores del Instituto Pasteur concluyeron que se trataba de una nueva especie, por lo que quedó catalogado como *Pneumocystis carinii* f. sp. *hominis* en honor al italo-brasileño. Desde su descubrimiento hasta la década de los setenta se clasificó como un protozoo, aunque algunos investigadores apuntaban a sus similitudes morfológicas con los hongos. Posteriores análisis de la subunidad rRNA en neumonía por *Pneumocystis*, establecieron un enlace filogenético con hongos. Después de su correcta clasificación, *Pneumocystis* se identificó en diferentes mamíferos con características genéticas específicas para cada huésped. Años más tarde, los estudios de análisis de ADN determinaron que la especie que afecta a los humanos es diferente a la de otros animales, lo que se comprueba en la secuencia 18S rRNA del *Pneumocystis*, derivada de los humanos y del *Pneumocystis carinii* procedente de las ratas, los que difieren aproximadamente en un 5% del total de su estructura proteica. Esta divergencia genética es típica del género que presenta una especificidad huésped-espécie, siendo para el *Pneumocystis jiroveci* imposible infectar ratas y para el *carinii*, a los humanos. En 1976 se aceptó cambiar el nombre de la especie que infecta a humanos denominándola *Pneumocystis jiroveci* en honor del parasitólogo checo, Otto Jirovec, que según el acuerdo fue el primero en describirlo en humanos^{2,3}. Las críticas no se hicieron esperar y, entre otras, se insistía en que las denominaciones en la taxonomía botánica internacional se realizan de acuerdo con el principio de primera publicación de la especie (como hicieron los que describieron el *P. carinii*). Por ello se insistía en que tal vez los investigadores belgas Van der Meer y Brug podrían ser incluso los primeros en describir la especie en humanos, por lo que retroactivamente haría que el nombre de esta confirmada especie diferente fuera el de éstos y no el del checo (de hecho el propio Jirovec reconoce en un trabajo que fueron éstos los que lo describieron por primera vez). Estas y otras críticas han ido retrasando la denominación definitiva y la polémica actual (en lo que se refiere a la denominación, ya que desde el punto de vista biológico estaba claro que eran dos especies diferentes). De nuevo la «maldición» del nombre del patógeno se reactiva al presentarse en el XVII International Code of Botanical Nomenclature (el «código de Viena 2005», pendiente de publicar en 2006) las sugerencias en el cambio definitivo en la nomenclatura (y que afectan a *T. cruzi*, el «origen» del malentendido)³. Este patógeno de «difícil» denominación fue asociado a humanos en condiciones de aglomeración y de extrema debilidad en la posguerra mundial en los años cincuenta (las descripciones iniciales son en niños de orfanatos), pero se le prestó poca atención cuando las condiciones sociosanitarias mejoraron y prácticamente no existían descripciones de casos. La pandemia de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) le devolvió su papel estelar y con él y el nuevo cambio en la denominación, la polémica. Desde el punto de vista botánico la total identificación y clasificación de *Pneumocystis* llevó varias décadas. Las dificultades en la denominación parece que vayan a durar aún más. Muchos autores con notables fundamentos (no es nuestro caso, que modestamen-

te tan sólo compilamos apuntes de unos y otros) sugieren dejar las cosas como estaban, por motivos como los descritos, para no confundir a pacientes y sanitarios (y otros menos consistentes como la dificultad de pronunciación para anglofonos), incluso asumiendo no adecuarse a las ya oficiales denominaciones internacionales^{6,7}. De hecho ya han surgido problemas y soluciones peculiares. Por consenso se estableció que el acrónimo usado en lengua inglesa PCP (*Pneumocystis Carinii Pneumonia*) para describir el síndrome clínico de neumonía tanto en adultos como en mamíferos se mantendría, pero representando ahora *Pneumocystis Pneumonia* (PCP)^{4,5,8}. Esto resuelve temporalmente el problema del acrónimo, pero por ejemplo la codificación se encuentra ahora con otra dificultad, ya que la categoría del CIE-10, B59-J17.3 incluye la neumonía debida a *Pneumocystis carinii*. Probablemente no vaya a ser insalvable, pero parece que la polémica vaya a seguir abierta.

BIBLIOGRAFÍA

- Varela Aguilar JM, Medrano Ortega FJ, Calderón Sandubete E. *Pneumocystis jiroveci*: un nuevo nombre para un viejo patógeno. Rev Clin Esp. 2006;206:278-81.
- Frenkel JK. *Pneumocystis jiroveci* n. sp. from man: morphology, physiology, and immunology in relation to pathology. Natl Cancer Inst Monogr. 1976;43:13-30.
- Redhead SA, Cushion MT, Frenkel JK, Stringer JR. *Pneumocystis* and *Trypanosoma cruzi*: nomenclature and typifications. J Eukaryot Microbiol. 2006;53:2-11.
- Stringer JR, Beard CB, Miller RF, Wakefield AE. A new name (*Pneumocystis jiroveci*) for *Pneumocystis* from humans. Emerg Infect Dis. 2002;8:891-6.
- Miller R. *Pneumocystis pneumonia* in humans is caused by *P. jiroveci* not *P. carinii*. Thorax. 2004;59:83-4.
- Hughes WT. *Pneumocystis carinii* vs. *Pneumocystis jiroveci*: another misnomer (response to Stringer, et al.). Emerg Infect Dis. 2003;9:276-7.
- Gigliotti F. *Pneumocystis carinii*: Has the Name Really Been Changed? [http://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v41n12/36436/brief/36436.abstract.html - fn1#fn1](http://www.journals.uchicago.edu/CID/journal/issues/v41n12/36436/brief/36436.abstract.html). 2005;41:1752-5.
- Cushion MT, Stringer JR. *P. carinii* Name Change. Clin Infect Dis. 2005;41:1756-58.

I. Villamil Cajoto^a y M. J. Villacián Vicedo^b

^a Medicina Interna. Servicio Gallego de Salud (SERGAS).

^b Pediatría Atención Primaria (SERGAS).