

Insuficiencia respiratoria y renal en paciente con enfermedad pulmonar obstructiva crónica en tratamiento con corticoides

María Dolores Tirado, María Gil, José Galiano, Francisco Pardo, Rosario Moreno, Alfonso G. del Busto, Susana Sabater y Bárbara Gomila

Servicio de Microbiología. Hospital General de Castellón. España.

Caso clínico

Paciente de 71 años, residente en Vinaroz, y trabajador del campo, que ingresó en la unidad de cuidados intensivos (UCI) de nuestro centro por insuficiencia respiratoria y renal agudas con oliguria, acidosis mixta grave e hiperpotasemia.

Entre sus antecedentes destacaban enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), en tratamiento habitual con broncodilatadores y esteroides inhalados (budesonida, 400 µg/día durante más de 3 meses antes del ingreso), diabetes tipo 2, dislipemia, obesidad, infarto subendocárdico, insuficiencia cardíaca congestiva, fibrilación auricular crónica y nefrectomía por probable tuberculosis renal.

Al ingreso el enfermo estaba consciente, bradipsíquico, afebril y en ventilación espontánea. A la exploración presentaba disminución del murmullo vesicular con crepitantes y sibilantes espiratorios en ambos hemitórax; abdomen globuloso, timpánico. La radiografía de tórax revelaba un patrón intersticioalveolar predominantemente derecho. Se aspiraron abundantes secreciones respiratorias mucohemáticas. Saturación de oxígeno del 92,2%. En las analíticas se obtuvieron los siguientes resultados: 13.300 leucocitos; neutrófilos, 90,1%; linfocitos, 3,26%; eosinófilos, 1,19%; hemoglobina, 11,3 g/dl; hematocrito, 36,5%; urea, 221 mg/dl; creatinina, 6,75 mg/dl; glucosa, 158 mg/dl; sodio, 135 mEq/l, y potasio, 6,7 mEq/l.

Evolución

Al ingreso en UCI se inició tratamiento intravenoso con 6-metilprednisolona en dosis de 20 mg/12 h y se solicitaron cultivos de broncoaspirado (BAS) en los que se aislaron *Serratia marcescens* y *Pseudomonas aeruginosa*. Se instauró tratamiento antibiótico con ciprofloxacino y ceftazidima sin que se obtuviera mejoría clínica ni radiológica.

A los 15 días del ingreso el paciente sufrió un empeoramiento de su estado clínico, y se inició un cuadro

de deposiciones diarreicas abundantes, semisólidas, sin productos patológicos y se observó la aparición de exantema pruriginoso en tronco y raíz de miembros. Al día siguiente el paciente presentó hemoptisis franca, por lo que se recogieron muestras de BAS, lavado broncoalveolar y jugo gástrico para estudio microbiológico.

En una preparación para inmunofluorescencia directa de una muestra de BAS se descubrieron los elementos que se observan en la figura 1: formaciones indicativas de larvas rabaditiformes de *Strongyloides stercoralis*. Se

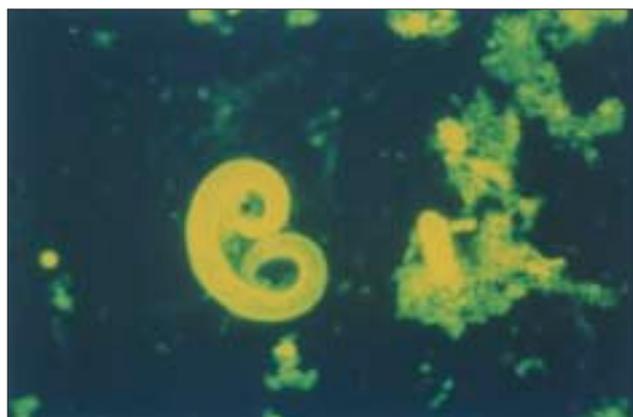


Figura 1. Preparación de BAS con técnica de inmunofluorescencia directa (IFD) para *Legionella*.



Figura 2. Muestra de heces con larva de parásito.

Correspondencia: Dra. M.^aD. Tirado.
Servicio de Microbiología. Hospital General de Castellón.
Avda. de Benicasim, s/n. 12004 Castellón.
Correo electrónico: fpardo@ctv.es

realizaron nuevas muestras de esputo y heces que confirmaron el hallazgo (fig. 2).

El paciente falleció mientras se procesaban las muestras, por lo que no fue posible instaurar el tratamiento.

Comentario

S. stercoralis es un nematodo de distribución preferentemente tropical. En España, la prevalencia en determinadas zonas rurales se estima del 0,15%¹ y en la Comunidad Valenciana se ha descrito una incidencia de hasta el 0,4%².

La infestación intestinal suele ser asintomática, pero en algunos casos se producen autoinfecciones que pueden desarrollar un síndrome de hiperinfección como estado más grave de la parasitosis^{3,4}. Se consideran factores predisponentes del mismo los tratamientos con elevadas dosis de corticoides y, en general, todas aquellas situaciones de inmunodepresión^{2,5}.

Nuestro paciente probablemente presentó desde su adquisición una infección asintomática, perpetuada por el fenómeno de autoinfección, hasta que la instauración de tratamiento con corticoides intravenosos en dosis elevadas durante su estancia en UCI provocó el proceso que nos ocupa.

Se cree que los corticoides actúan a través de la supresión inmunitaria, aunque algunos autores han planteado que también pueden actuar sobre el parásito a modo de hormonas que promueven directamente su proliferación⁶.

El paciente de este caso presentó clínica propia de una infección grave por *S. stercoralis* caracterizada por la presencia de secreciones respiratorias sanguinolentas, infiltrados difusos pulmonares, diarrea abundante y exantema en tronco y muslos. Aunque en la estrogiloidiasis es característica la eosinofilia, que puede manifestarse sin otra sintomatología⁷, su ausencia es posible en los pacientes con autoinfección grave^{8,9} como en este caso.

El diagnóstico se basa en el aislamiento y la identificación de las larvas del nematodo en heces. Sin embargo, en los casos de afectación pulmonar el estudio de muestras respiratorias permite en raros casos la visualización de larvas^{8,10}, situación que sí se produjo en nuestro caso.

El tratamiento de elección recomendado en la actualidad para el síndrome de hiperinfección es el tiabendazol a dosis altas (máximo 3 g/día) durante al menos 7-10 días, y una alternativa válida la constituye el albendazol¹¹; no obstante, a pesar del tratamiento adecuado, la mortalidad es elevada³.

Por último, para evitar posteriores complicaciones (síndrome de hiperinfección) creemos que todos los pacientes infestados por *S. stercoralis* deberían ser tratados con el fin de erradicar la enfermedad. Habría que descartar la parasitosis ante la presencia de sintomatología digestiva y/o eosinofilia¹², sobre todo en los pacientes procedentes de áreas endémicas. Sería conveniente que los enfermos con historia anterior de exposición a *S. stercoralis* fueran examinados y tratados antes de instaurar cualquier tipo de terapia inmunosupresora.

Bibliografía

- López M, Pasquau F, Zaragoza A, Prieto M, Berbegal J, Amador C. Estrogiloidiasis stercoralis. Estudio de cinco casos [resumen E 4/9]. Resúmenes del IV Congreso de la SEIMC; Madrid, 1990.
- López A, Díez F, Yélamos F, Orozco F. Hiperinfección por *Strongyloides stercoralis* en un paciente con colitis ulcerosa. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1997;15:273.
- Mahmoud AAF. Nematodos intestinales. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. *Enfermedades infecciosas. Principios y Práctica*, 4.ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 1997; p. 2838-9.
- Smith JW. Strongyloidiasis. *Clin Microbiol News* 1991;13:33-8.
- Batista N, Davila MF, Gijón H, Pérez MA. Estrogiloidiasis en un paciente con síndrome de inmunodeficiencia adquirida. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1992;10:431-2.
- Genta RM, Miles P, Fields K. Opportunistic *Strongyloides stercoralis* infection in lymphoma patients. Report of a case and review of the literature. *Cancer* 1989;63:1407-11.
- García LS, Bruckner DA. *Diagnostic Medical Parasitology*, 2.ª ed. Washington: American Society for Microbiology, 1993; p. 206.
- Beck JW, Davies JE. Los nematodos intestinales. En: Beck JW, Davies JE, editors. *Parasitología médica*, 3.ª ed. México: Nueva Editorial Interamericana, 1983; p. 145-8.
- Dunlap NE, Shin MS, Polt SS. Strongyloidiasis manifested as asthma. *South Med J* 1984;77:77-8.
- Harris RA Jr, Musher DM, Fainstein V. Disseminated strongyloidiasis: Diagnostic made by sputum examination. *JAMA* 1980;244:65-8.
- Gilbert DN, Moellering RC, Sande MA, editors. *The Sanford Guide to antimicrobial therapy* 2001, 31.ª ed. USA: Antimicrobiol Therapy, Inc., 2001;91.
- Toldos MC, Meseguer MD, Martín-Luengo F, Serra A, Artero JM, Segovia M. Eosinofilia en un paciente bronquítico crónico. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 1995;13:375-6.