

INFORME DE CASO

Peritonitis fúngica de evolución subaguda en paciente con trasplante renal fallido. Informe de caso

MSc. Dr. Rafael Enrique Cruz Abascal, Dra. María Caridad Arbolaez Goicochea, Dr. Yuniel González Cárdenas, Dra. Lisbel Pérez Delgado

Hospital Clínico Quirúrgico “Arnaldo Milián Castro”, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

RESUMEN

Se presenta una paciente de la sexta década de la vida, con historia de enfermedad renal poliquística e hipertensión arterial, que arriba a la enfermedad renal crónica estadio V, por lo que fue tratada con diálisis peritoneal continua ambulatoria durante dos años. Recibió trasplante renal de donador cadavérico que requirió ablación una semana más tarde de su implantación por una trombosis intrarrenal. Incorporada a terapia con hemodiálisis periódica a partir de entonces presentó diferentes episodios de infecciones bacterianas en distintas localizaciones que se resolvieron con antimicrobianos de acuerdo a la susceptibilidad *in vitro* de los microorganismos aislados. La presencia de fiebre persistente en ausencia de patógenos aislados en los medios habituales, incluidas bacterias y virus, supuso la pertinencia de cultivar el líquido peritoneal, que arrojó la presencia de *Aspergillus spp.* y, por consiguiente, el diagnóstico de peritonitis fúngica.

Palabras clave: trasplante de riñón; insuficiencia renal crónica; peritonitis; micosis

ABSTRACT

It presents a female patient of the sixth decade of life, with a history of polycystic kidney disease and high blood pressure, which arrives at the chronic kidney disease stage V, so she was treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis for two years. She received a kidney transplant from a cadaveric donor who required ablation a week after her implantation due to an intrarenal thrombosis. She was incorporated into therapy with periodic hemodialysis thereafter presented different episodes of bacterial infections in different locations that were resolved with antimicrobials according to the *in vitro* susceptibility of the isolated microorganisms. The presence of persistent fever in the absence of isolated pathogens in the usual means, including bacteria and viruses, involved the pertinence of cultivating the peritoneal fluid, which revealed the presence of *Aspergillus spp.* and, therefore, the diagnosis of fungal peritonitis.

Key words: kidney transplantation; renal insufficiency, chronic; peritonitis; mycoses

INTRODUCCIÓN

La terapéutica con trasplante renal implica un cúmulo significativo de procedimientos quirúrgicos y médicos que, en su conjunto, están encaminados a lograr en el individuo expuesto un grado de inmunotolerancia que provea al

órgano injertado de las condiciones indispensables para efectuar las funciones biológicas deseadas sin la ocurrencia de crisis de rechazo y, consecuentemente, contribuir a la mejora de su calidad de vida; sin embargo, el equilibrio entre inmunosupresión e inmunocompetencia no siempre se logra de manera efectiva y puede determinar la aparición de infecciones oportunistas amenazantes.¹

La peritonitis en diálisis peritoneal es la principal complicación de este método sustitutivo de la función renal y cuando el agente etiológico es un hongo su presencia determina, en más del 92%, la pertinencia de abandonar el método depurador, retirar de inmediato la vía de acceso a la cavidad y trasladar al paciente al programa de hemodiálisis. No obstante, cuando esta situación acaece en el contexto del trasplante renal y bajo la influencia de la terapia inmunosupresora, la amenaza es mayor y el riesgo de mortalidad se incrementa, por lo que la profilaxis juega un papel determinante destinado a evitar este tipo de complicación infecciosa.²⁻⁵

Las especies de *Cándida* constituyen el agente causal más frecuentemente diagnosticado en el contexto de la peritonitis fúngica. El género *Aspergillus spp.* comprende alrededor de 180 especies; se trata de hongos filamentosos, hialinos y ubicuos con capacidad patogénica. El *fumigatus*-complex es el agente etiológico mayormente encontrado, independientemente de la forma clínica y la afección de base del paciente. Las formas localizadas, más indolentes y de curso subagudo, se pueden constatar en pacientes con grados de inmunosupresión menor, mientras que la invasiva se presenta en los más inmunocomprometidos. Los factores de riesgo clásico incluyen neutropenia profunda y mantenida, así como la exposición a dosis altas de corticosteroides u otras drogas que modifiquen la respuesta inmune. El tratamiento específico oportuno implica evitar el riesgo de potenciales complicaciones, las que pueden ser de grados variables de gravedad con peligro para la vida.⁶⁻⁸

INFORMACIÓN DEL PACIENTE

Paciente de 59 años de edad, femenina y de color de piel blanca, profesora de nivel superior, con antecedentes de padecer enfermedad renal poliquística e hipertensión arterial, que evolucionó a grados avanzados de enfermedad renal crónica (ERC) de manera subclínica y fue incorporada a terapia sustitutiva renal con diálisis peritoneal continua ambulatoria por un lapso de dos años, fecha en que fue llamada para recibir trasplante renal de donador cadavérico, el que no mostró viabilidad desde sus inicios tras demostrarse al séptimo día, por biopsia, un infarto extenso que suponía un evento tromboembólico que comprometía la circulación intrarrenal. En tales circunstancias se mantuvo con hemodiálisis periódica tres veces por semana a través de un acceso vascular temporario al no contar con una fístula arteriovenosa funcional. Tres días posteriores al diagnóstico histológico se procedió a la ablación quirúrgica del injerto, se retiró la terapia inmunosupresora y, a partir de entonces, se sucedieron un conjunto de episodios infecciosos: a nivel de la herida quirúrgica (*Estafilococos aureus*), del tracto urinario (*Citrobacter spp.*), intravascular (vía catéter de hemodiálisis, *Acinetobacter spp.*) y respiratorio (*Enterococos spp.*), razones por las que se

prescribieron diferentes pautas antimicrobianas en correspondencia con la sensibilidad de los microorganismos patógenos aislados, así como el reemplazo del acceso vascular y el cambio de su sitio de inserción.

Una vez concluidos los ciclos de antimicrobianos y después de constatar negatividad en los cultivos efectuados la paciente continuaba con fiebre de 38 a 39°C, pero mantenía buen estado general y ausencia de otras manifestaciones sintomáticas, lo que motivó al grupo de trabajo a buscar otras causas infecciosas que justificaran el cuadro febril, entre ellas: estudio de citomegalovirus -a través de la reacción en cadena de la polimerasa cualitativa (PCR) en suero y el cultivo del líquido peritoneal en medios-, bacteriano, micológico y bacilo ácido alcohol resistente (BAAR). No se demostró la positividad para anticuerpos IgM para citomegalovirus en el PCR, ni crecimiento bacteriano ni BAAR en los cultivos del líquido peritoneal; sin embargo, se aisló *Aspergillus spp.* que, por la apariencia macroscópica en el medio de cultivo, suponía un *Aspergillus fumigatus* (figuras 1 y 2), lo que planteaba el diagnóstico de peritonitis fúngica. La ecografía abdominal diagnóstica mostraba gran cantidad de líquido en cavidad, grueso bolsón multilobulado subfrénico derecho, aumento de la ecogenicidad hepática y múltiples quistes en ambos riñones con pérdida de la relación córtico-medular (figura 3).



Figura 1. Muestra de líquido peritoneal con crecimiento de *Aspergillus spp.* en medio de Sabouraud

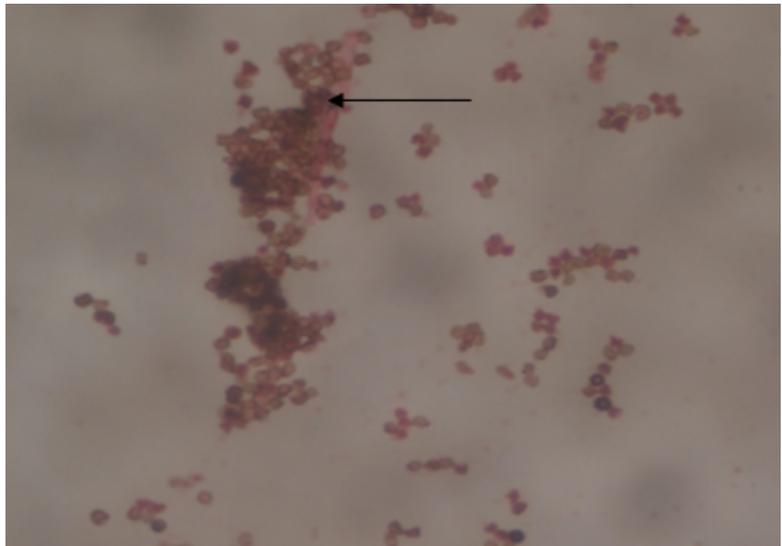


Figura 2. Microfotografía óptica que muestra conglomerados de *Aspergillus spp.* con hifas que producen cabezas conidiales (flecha). Tinción H/E 20x

De inmediato se prescribió tratamiento con amfotericín B (3mgs/Kg/día por vía endovenosa) y se procedió a retirar el catéter de Tenckhoff. A los tres días siguientes la fiebre cedió y el estado general de la paciente mejoró progresivamente. El cultivo procesado en medio de Sabouraud 14 días después de iniciado el antifúngico no mostró crecimiento, no obstante, se prolongó dicha pauta a 21 días, fecha en que la paciente se mantenía asintomática y en la que se decidió su egreso hospitalario.



Figura 3. Imagen ecográfica de abdomen en la que se observa líquido libre en cavidad, grueso bolsón multilobulado subfrénico derecho y aumento de la ecogenicidad hepática

COMENTARIO FINAL

Los procesos infecciosos en el paciente inmunosuprimido, tanto como consecuencia de la enfermedad subyacente (diabetes mellitus, enfermedad renal, malnutrición por defecto, hospitalización prolongada con complicaciones múltiples, etc.) como por los tratamientos que deprimen la respuesta inmune, son elementos a considerar para el diagnóstico de episodios infecciosos, aún sin demostrarse evidencia del agente etiológico que los genera, en cultivos de diferentes fluidos biológicos o tejidos. Los microorganismos oportunistas con manifestaciones clínicas que, por lo general, no son floridas, y otros que por sus características genotípicas y fenotípicas no permiten ser aislados asequiblemente en los medios tradicionales, suponen la pertinencia de un análisis valorativo que, en no pocas ocasiones, queda en el terreno de la inferencia con la incertidumbre de poder prescribir pautas terapéuticas específicas y bien fundamentadas que, a la postre, modifiquen e influyan positivamente sobre el estado del paciente.

A esta enferma le fue diagnosticada una peritonitis fúngica a *Aspergillus spp.*, presumiblemente *fumigatus* (sin pruebas bioquímicas al alcance), que justificó, a su vez, el cuadro febril, que no era explicado por la presencia de bacterias patógenas, virus (Ebstein-Barr, herpes simple, citomegalovirus) y *Mycobacterium tuberculosis*. La apariencia de no distensión, no abombamiento o dolor, suavidad a la palpación y no reacción peritoneal en el examen de abdomen hacía suponer que no se mostraba ningún estigma de peritonitis en el orden clínico, a pesar de demostrarse en el fluido peritoneal la presencia del agente patógeno descrito; la respuesta al tratamiento antifúngico impuesto fue excelente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz RE, Camacho SI, Hernández OA, Hernández ME, Batista R. Experiencia en el tratamiento de la infección bacteriana en receptores de trasplante renal. *Rev Cubana Med [Internet]*. 2016 [citado 7 Abr 2017];55(1): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232016000100002
2. Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2010 update. *Perit Dial Int*. 2010 Jul-Ago;30(4):393-423. doi: 10.3747/pdi.2010.00049.
3. Deng CY, Ming CW, Wei HL, An BW, Junne MS, Meng FC, et al. Peritoneal Dialysis-Related fungal peritonitis: Twenty-year experience of a Medical Center in Southern Taiwan. *Acta Nephrologica*. 2012;26(3):149-54. DOI: 10.6221/AN.2012004.
4. Kumar KV, Mallikarjuna HM, Gokulnath B, Jayanthi S. Fungal peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis: The impact of antifungal prophylaxis on patient and technique outcomes. *Indian J Nephrol*. 2014 Sep;24(5):297-301. doi: 10.4103/0971-4065.133005.
5. Narain U, Gupta A. Role of predictors and rapid diagnosis of fungal peritonitis in CAPD patients. *Int J Adv Med [Internet]*. 2016 [citado 7 Abr 2017];3(1):130-5. Disponible en: <http://www.ijmedicine.com/index.php/ijam/article/view/245>
6. Cuenca M. Diagnóstico de laboratorio de la enfermedad fúngica invasora. *Enferm Infecc Microbiol Clín [Internet]*. 2012 [citado 7 Abr 2017];30(5):257-64. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-diagnostico-laboratorio-enfermedad-fungica-invasora-S0213005X1200064X>
7. Tao L, Yu JH. AbaA and WetA govern distinct stages of *Aspergillus fumigatus* development. *Microbiology*. 2011 Feb;157(Pt 2):313-26. doi: 10.1099/mic.0.044271-0. Epub 2010 Oct 21.
8. Azanza JR, Sádaba B, Gómez A. Farmacología de los antifúngicos en el tratamiento de la aspergilosis. *Rev Iberoam Micol [Internet]*. 2014 [citado 7 Abr 2017];31(4): 255-61. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-micologia-290-articulo-farmacologia-los-antifungicos-el-tratamiento-S1130140614000448>

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Recibido: 2-8-2017

Aprobado: 10-11-2017

Rafael Enrique Cruz Abascal. Hospital Clínico Quirúrgico "Arnaldo Milián Castro". Avenida Hospital Nuevo e/ Doble Vía y Circunvalación. Santa Clara, Villa Clara, Cuba. Código Postal: 50200 Teléfono: (53)42270000 rafaelca@infomed.sld.cu