



Comunicación pleuroperitoneal en paciente con diálisis peritoneal: un caso de interés para el cirujano

Pleuroperitoneal communication in a patient with peritoneal dialysis: An interesting case for the surgeon

La diálisis peritoneal es una alternativa terapéutica cada vez más utilizada en pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. Para su ejecución, es preciso la colocación de un catéter de diálisis peritoneal que en muchos casos es llevado a cabo por el cirujano general y la infusión de líquido de diálisis en la cavidad peritoneal con el consiguiente incremento de la presión intraabdominal¹. Las complicaciones derivadas de este procedimiento pueden ser típicamente infecciosas o mecánicas siendo la aparición de una comunicación pleuroperitoneal una entidad poco frecuente, con una incidencia media de 1,6-10%². La lista de posibles causas para su aparición es larga, destacando los defectos pleuroperitoneales adquiridos o incluso congénitos³.

El objetivo de nuestro estudio es exponer esta entidad a la luz de un caso ocurrido en nuestro centro e informar a la comunidad quirúrgica de su presencia para poder detectar este problema de forma más temprana.

Presentamos el caso de una mujer de 70 años con antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, hiperlipemia y enfermedad renal crónica secundaria a nefroangiosclerosis y/o nefropatía diabética. Enfermedad renal crónica que precisó colocación de catéter de diálisis peritoneal. Se realiza la técnica de colocación de dicho catéter bajo anestesia local y sedación sin incidencias. A los 3 meses de comenzar con programa de diálisis peritoneal, acude a urgencias por cuadro clínico que contaba con disnea como síntoma principal. Se realiza radiografía simple de tórax en la que se objetiva derrame pleural derecho de importante cuantía (fig. 1). Se realiza toracocentesis y análisis de muestra obteniendo una concentración de glucosa superior a la plasmática. Con la sospecha de comunicación pleuroperitoneal se solicita gammagrafía con Tc-99 que confirma el diagnóstico (fig. 2) y se procede al descanso de la diálisis pasando al paciente a programa de hemodiálisis. Ante la falta de respuesta a dicha actitud, se opta por retirar definitivamente el catéter derivando a la paciente a programa de hemodiálisis.

La comunicación pleuroperitoneal es una entidad poco frecuente en los pacientes sometidos a diálisis peritoneal que muestra una incidencia variable según las series (1,6-10%) lo cual puede deberse a la capacidad variable para diagnosticar hidrotórax de escasa cuantía^{3,4}. Algunos autores señalan mayor incidencia en mujeres, como en el caso presentado, y en ciertas etiologías como la poliquistosis renal, aspecto no presente en nuestra paciente⁵.

En cuanto a su localización, la mayoría de los casos se presenta en el lado derecho, como en el caso presentado, siendo su presentación bilateral excepcional⁶. Algunos autores explican este hallazgo como la existencia de un remanente

embrionario que permita el paso de líquidos desde la cavidad abdominal al espacio pleural derecho⁷.

La sospecha diagnóstica debe existir ante todo paciente en diálisis peritoneal que presente cuadro de disnea más o menos brusca y en el que se observe derrame pleural derecho en la radiografía simple de tórax⁸. El análisis del líquido pleural puede mostrar cifra de glucosa mayor a la plasmática, siendo un dato muy orientativo⁹. El estudio se confirma con una gammagrafía que muestre el paso del isótopo radiactivo desde cavidad abdominal hacia cavidad pleural¹⁰.

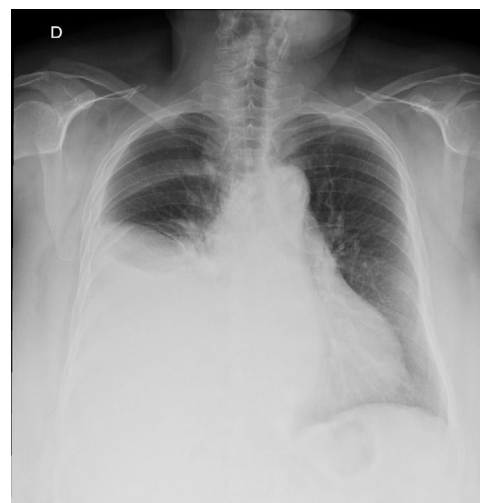


Figura 1 – Radiografía simple de tórax que muestra hidrotórax derecho.

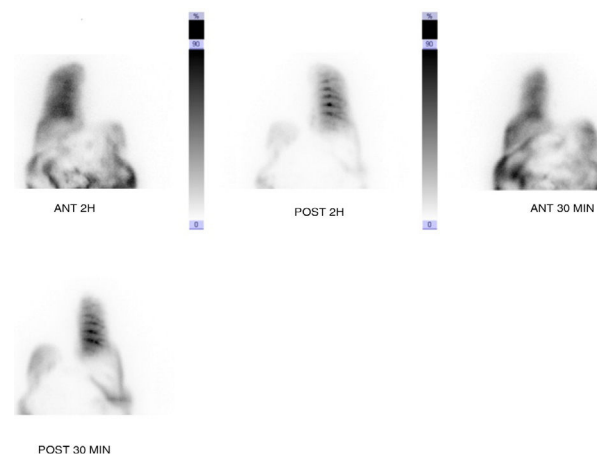


Figura 2 – Imagen de gammagrafía con Tc-99 en la que se objetiva fuga del radiotrazador hacia hemitórax derecho.

El tratamiento se basa fundamentalmente en el «descanso peritoneal» pasando a hemodiálisis de forma temporal o definitiva, acompañado o no de pleurodesis, siendo el tratamiento quirúrgico reglado de cierre de la comunicación la opción menos utilizada, debido en parte a la escasa relevancia de esta entidad fuera del ámbito de la diálisis peritoneal⁸.

La mayoría de los autores prefieren, como en el caso presentado, el tratamiento conservador logrando el éxito en más del 50% de los casos³.

En caso de optar por pleurodesis, esta puede realizarse de forma mecánica o química mostrándose como una buena opción eficaz y segura⁹.

La tasa de recidiva tras el tratamiento oportuno es alta, precisando por ello en una alta proporción de los casos, paso definitivo a hemodiálisis, como ocurrió en el caso presentado¹⁰.

Algunos autores apuestan por el tratamiento quirúrgico de la fístula pleuroperitoneal mediante toracoscopia como solución definitiva, permitiendo así reanudar la diálisis peritoneal ambulatoria continua entre 2 y 4 semanas tras la cirugía, sin encontrar recurrencias, resultando muy útil la visión toracoscópica previa a cualquier planteamiento quirúrgico para asegurar la existencia de una comunicación visible y reparable¹¹⁻¹⁵. Se han demostrado buenos resultados realizando un cierre directo de los puntos de la fuga pleuroperitoneal con material de ácido poliglicólico absorbible y pegamento de fibrina¹¹. Mediante cirugía toracoscópica video asistida (VATS) se ha demostrado el tratamiento definitivo de la fístula, utilizando tejidos de colágeno y pegamento de fibrina¹², y otros grupos apuestan por la reparación diafragmática y pleurodesis con glucosa hipertónica obteniendo buenos resultados^{13,14}.

La comunicación pleuroperitoneal es una enfermedad infrecuente en pacientes en diálisis peritoneal, que debe ser conocida por el cirujano general implicado en la colocación de los catéteres de diálisis. Debe sospecharse ante la aparición de disnea brusca confirmándose mediante pruebas gammagráficas. El tratamiento fundamental es el descanso peritoneal acompañado o no de pleurodesis, aunque algunos grupos están desarrollando en tratamiento quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

- García R, Miguel A. Hidrotórax secundario: una complicación de la diálisis peritoneal poco frecuente. *Diagnóstico y tratamiento. Nefrología.* 1998;28:2.
- Díaz Mancebo R, del Peso Gilsanz G, Rodríguez M, Fernández B, Ossorio González M, Bajo Rubio MA, et al. Comunicación pleuro-peritoneal en pacientes en diálisis peritoneal. Experiencia en un centro y revisión de la literatura. *Nefrología.* 2011;31:213-7.
- Szeto CC, Chow KM. Pathogenesis and management of hydrothorax complicating peritoneal dialysis. *Curr Opin Pulm Med.* 2004;10:315-9.
- Nomoto Y, Suga T, Nakajima K, Sakai H, Osawa G, Ota K, et al. Acute hydrothorax in continuous ambulatory

- peritoneal dialysis-a collaborative study of 161 centers. *Am J Nephrol.* 1989;9:363-7.
- Fletcher S, Turney JH, Brownjohn AM. Increased incidence of hydrothorax complicating peritoneal dialysis in patients with adult polycystic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 1994;9:832-3.
- Nassberger L. Left-sided pleural effusion secondary to continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Acta Med Scand.* 1982;211:219-20.
- Gagnon RF, Daniels E. The persisting pneumatoenteric recess and the infracardiac bursa: possible role in the pathogenesis of right hydrothorax complicating peritoneal dialysis. *Adv Perit Dial.* 2004;20:132-6.
- Lew SQ. Hydrothorax: Pleural effusion associated with peritoneal dialysis. *Perit Dial Int.* 2010;30:13-8.
- Michel C, Devy A, Lavaud F, Lavaud S, Lebagry F. A «sweet» hydrothorax. *Presse Med.* 2001;30:1401-3.
- Spadaro JJ, Thakur V, Nolph KD. Technetium-99m-labelled macroaggregated albumin in demonstration of trans-diaphragmatic leakage of dialysate in peritoneal dialysis. *Am J Nephrol.* 1982;2:36-8.
- Saito M, Nakagawa T, Tokunaga Y, Kondo T. Thoracoscopic surgical treatment for pleuroperitoneal communication. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2012;15:788-9.
- Nishina M, Iwazaki M, Koizumi M, Masuda R, Kakuta T, Endoh M, et al. Case of peritoneal dialysis-related acute hydrothorax, which was successfully treated by thoracoscopic surgery, using collagen fleece. *Tokai J Exp Clin Med.* 2011;36:91-4.
- Van Niekerk ML, Visser A. Thoracoscopic repair for a pleuroperitoneal communication in a child on peritoneal dialysis. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2009;19:453-5.
- Wei GN, Mao JH. Hypertonic glucose pleurodesis and surgical diaphragmatic repair for tension hydrothorax complicating continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Clin Nephrol.* 2016;85:301-4.
- Uchida T, Yamada Y, Imakiire T, Oshima N, Kumagai H. Successful induction of peritoneal dialysis in a patient with massive hydrothorax due to pleuroperitoneal communication. *Clin Nephrol.* 2017;87:202-6. 2017.

José Felipe Reoyo Pascual^{a*}, Carlos Cartón Hernández^a, Raquel León Miranda^a, Vanesa Camarero Temiño^b y Javier Sánchez Manuel^a

^aServicio de Cirugía General, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

^bServicio de Nefrología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jreoyo@saludcastillayleon.es (J.F. Reoyo Pascual).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2017.08.010>
0009-739X/

© 2017 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.