

Desafíos clínicos en la exteriorización de un catéter de diálisis peritoneal enterrado: caso clínico

Camila Solano Rivera, Miguel González-Rico, Marco Montomoli, Caterina Rodríguez Velásquez, Boris Marcelo Gonzales Candia

Servicio de Nefrología. Hospital Clínico Universitario de Valencia. Valencia

NefroPlus 2024;16(2):97-99

© 2024 Sociedad Española de Nefrología. Servicios de edición de Elsevier España S.L.U.

Presentamos el caso de una paciente de 50 años, originaria de Canadá, con antecedentes de hipertensión arterial y enfermedad renal crónica en estadio 5 de causa no especificada. No disponíamos de informes previos, pero el último filtrado glomerular estimado (FGe) registrado era menor a 10 ml/min/1,73 m², aunque no había requerido diálisis debido a la ausencia de síntomas. En su primera visita a nuestro Servicio, presentaba un FGe de 6 ml/min/1,73 m², permanecía asintomática y refirió ser portadora de un catéter de diálisis peritoneal enterrado, implantado en Londres hacía 2 años y 5 meses. La radiografía de abdomen confirmó la correcta ubicación del catéter en la pelvis menor.

Al revisar la bibliografía, encontramos que el catéter correspondía al tipo Moncrief-Popovich, que se caracteriza por un diseño con forma de cuello de cisne y cola de cerdo, y con un manguito externo más largo que el interno¹. El método de implantación utilizado en este tipo de catéteres difiere del convencional, ya que el segmento externo del catéter se deja enterrado, a nivel subcutáneo, durante la colocación inicial. Esto permite un tiempo de cicatrización de 3 a 5 semanas en un entorno estéril antes de realizar una incisión cutánea para exteriorizar el segmento^{1,2}.

El catéter Moncrief-Popovich ofrece varias ventajas potenciales y destaca la reducción en la incidencia de infecciones y fugas, lo que contribuye a un manejo más seguro. También facilita una mejor adaptación psicológica del paciente, al reducir la ansiedad asociada con la intervención. Además, permite una planificación anticipada, similar a la creación de una fístula arteriovenosa (FAV), para optimizar su uso de forma personalizada y eficiente³.

En un estudio español se compararon 29 pacientes en un grupo control con 25 pacientes del grupo Moncrief-Popovich, así

como con 11 pacientes con el mismo tipo de catéter implantado durante más de 4 semanas. Los resultados mostraron una cicatrización superior en el grupo Moncrief-Popovich (el 96-100 frente al 55% del grupo control) y una menor incidencia de infección en el orificio de salida (el 36-56 frente al 69%)⁴.

Sin embargo, existen posibles desventajas de la intervención, como la formación de hematomas o seromas en el «bolsillo subcutáneo», que pueden dificultar la recuperación. También existe el riesgo de daño al catéter durante la exteriorización, lo cual podría afectar a su funcionalidad. Además, el proceso implica dos intervenciones quirúrgicas: una para la implantación y otra para la exteriorización, lo que incrementa la complejidad del tratamiento. Otra limitación es la posible disfunción del catéter si se exterioriza tras más de 6 meses de su implantación⁴.

En este caso, el catéter de nuestra paciente llevaba implantado 2 años y 5 meses en el momento de la visita. Algunos estudios sugieren que el tiempo que el catéter permanece enterrado antes de su exteriorización no afecta a su supervivencia ni al estado de transporte de la membrana peritoneal⁵.

Para exteriorizar el catéter, nos basamos en las indicaciones de Crabtree². Identificamos el catéter embebido en el tejido subcutáneo y realizamos una pequeña incisión (2 cm) en el área del catéter, usando anestesia local (mepivacaína al 20%). Con una pinza de tipo Kocher disecamos cuidadosamente el tejido hasta localizar el catéter (vídeo 1). Una vez identificado, colocamos una sutura de seda alrededor del catéter para evitar su reintroducción durante la extracción y procedimos a retirarlo de forma controlada, preservando los tejidos circundantes (vídeo 2). Luego de verificar su integridad retiramos el tapón (el catéter en el momento de la implantación queda lleno para evitar la formación de fibrina) y conectamos el prolongador. Sin embargo, tras conectarlo al sistema de recambio peritoneal completo el catéter funcionaba mal. Crabtree sugiere que, aunque el catéter puede permanecer enterrado durante meses o años, la permeabilidad puede restaurarse con irrigación rápida usando una jeringa de 60 ml con solución salina. Además, comenta que no es inusual que se recupere algo de material fibrinoso durante el proceso de irrigación y que, en casos poco frecuentes, un catéter obstruido puede requerir la instilación de activador tisular

Correspondencia: Camila Solano Rivera

Servicio de Nefrología.

Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Avenida Blasco Ibáñez, 17, 46010. Valencia.

camilasolano310@gmail.com

Revisión por expertos bajo la responsabilidad de la Sociedad Española de Nefrología.

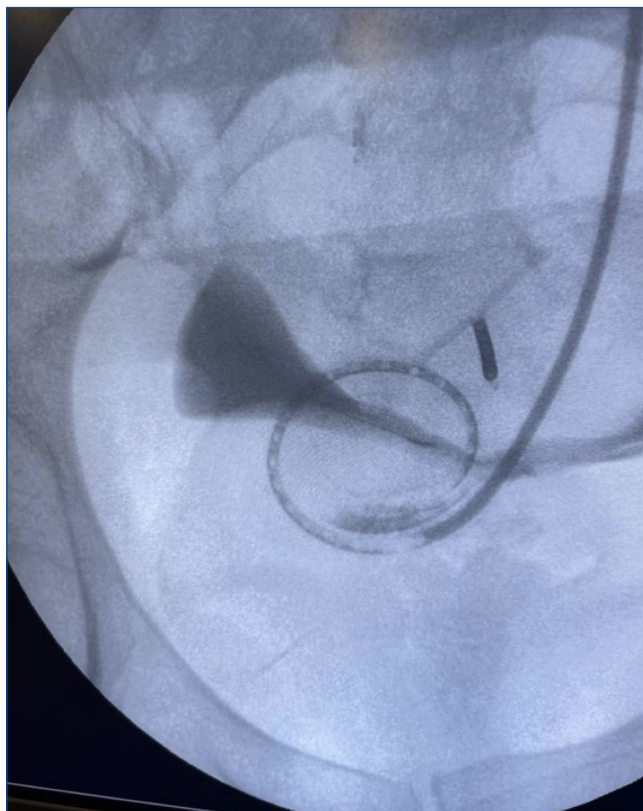


Figura 1. Salida del contraste principalmente por los orificios más proximales, con defectos de repleción en el resto del trayecto.

del plasminógeno, manipulación intraluminal con un alambre o, en última instancia, una exploración laparoscópica para restaurar su funcionalidad de flujo².

Ante la disfunción, como primer paso decidimos realizar una administración de contraste para observar el relleno mediante laparoscopia. El contraste salía rápidamente por los orificios más proximales, con defectos de repleción en el resto del trayecto

(fig. 1). Ante esto, se manejó inicialmente como una obstrucción por fibrina, utilizando solución fisiológica según lo indicado por Crabtree: para la mezcla, usamos 9 ml de solución fisiológica y 1 ml de heparina al 5%; descartamos 3 ml e infundimos el resto (en el prolongador caben 7 ml). Finalmente, administramos alteplasa: si se usa el catéter Fresenius, se aplican tres jeringas precargadas de 2 mg/2 ml cada una y, si es Baxter, dos jeringas. El tratamiento con alteplasa se realizó durante 4 horas, tras lo cual el catéter fue vaciado sin conseguir que funcionara.

Se introdujo, finalmente, una guía flexible con la intención de desplegar el catéter, lo que podría liberarlo si este estuviese adherido externamente (vídeo 3). Seguidamente usamos un cepillo para citologías de colangiopancreatografía retrógrada por vía endoscópica, que permitió recorrer el trayecto del catéter repetidamente. A pesar de estos intentos, tras la nueva administración de contraste, el líquido seguía saliendo solo por los primeros orificios. Como medida adicional, colocamos un nuevo catéter con balón. Guiándonos por dos puntos de referencia radiopacos, se localizó la zona del defecto para el pase de contraste. El catéter se avanzó hasta encontrar resistencia. En ese punto, se incrementó la presión del balón hasta un diámetro de 4 mm, lo que permitió distender el catéter (diámetro original de 3,5 mm) (vídeo 4). Tras ello, en la última prueba con contraste, observamos una difusión más homogénea del contraste (vídeo 5) y posteriormente se comprobó el correcto funcionamiento del sistema completo con buen ritmo de infusión y drenaje.

La resolución de la disfunción del catéter Moncrief-Popovich tras un periodo prolongado de implantación implicó un reto clínico considerable. Este caso subraya el papel fundamental de la nefrología intervencionista en el cuidado del paciente renal. La exteriorización después de más de 2 años presentó dificultades técnicas que requirieron un abordaje multiinstrumental, logrando un resultado final satisfactorio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Moncrief JW, Popovich RP, Broadrick LJ, He ZZ, Simmons EE, Tate RA. The Moncrief-Popovich catheter. A new peritoneal access technique for patients on peritoneal dialysis. *ASAIO J.* 1993;39:62-5. PMID: 8439683.
2. Crabtree JH. Selected best demonstrated practices in peritoneal dialysis access. *Kidney Int Suppl.* 2006;(103):S27-37. doi: 10.1038/sj.ki.5001913. PMID: 17080108.
3. Alba MM, Cianfrone P, Comi N, Fuiano G, Cuello D, Villalba DO. Catéteres peritoneales ocultos: una experiencia patagónico-calabresa. *Nefrología Argentina.* 2015;13:60-3.
4. de Alvaro F, Selgas R, Bajo MA, Serrano P, Fernández-Reyes MJ, del Peso G, et al. Moncrief's technique for peritoneal catheter placement: experience of a CAPD unit. *Adv Perit Dial.* 1994;10:199-202. PMID: 7999827.
5. Elhassan E, McNair B, Quinn M, Teitelbaum I. Prolonged duration of peritoneal dialysis catheter embedment does not lower the catheter success rate. *Perit Dial Int.* 2011;31:558-64. doi: 10.3747/pdi.2010.00160. Epub 2011 May 31. PMID: 21632444.

Vídeo 1. Incisión cutánea y localización del catéter.

Vídeo 2. Colocación de sutura para evitar su reintroducción y facilitar la extracción.

Vídeo 3. Se introdujo, finalmente, una guía flexible con la intención de desplegar el catéter, lo que podría liberarlo si éste estuviese adherido externamente.

Vídeo 4. Paso de cepillo para citologías de colangiopancreatografía retrógrada por vía endoscópica.

Vídeo 5. Última prueba con contraste en la que se observa una difusión más homogénea a lo largo del recorrido del catéter.