

Migración errática de catéter de Tenckhoff a colon sigmoide en paciente con enfermedad diverticular asintomática

Drs. Igor Bello¹, Oscar Colmenares², Jose Landaeta²

Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde Naguanagua Carabobo. Universidad de Carabobo

RESUMEN

Se reporta un caso de paciente masculino, 47 años, con enfermedad renal crónica, quien presentó migración errática del catéter de diálisis peritoneal al colon sigmoide. Acudió a centro hospitalario, posterior a sesión de diálisis peritoneal, por sufrir salida transrectal de líquido peritoneal y sensación de cuerpo extraño en recto inferior. Se diagnosticó fístula colónica con catéter de Tenckhoff intraluminal mediante colonoscopia y tomografía computarizada. Se realizó un abordaje combinado, laparotomía y colonoscopia para la extracción del catéter, resección del trayecto fistuloso y cierre del orificio, resultando en evolución satisfactoria del paciente. Se trata de un evento inesperado en el curso de una terapéutica ampliamente aceptada en el paciente con enfermedad renal crónica terminal, como lo es la diálisis peritoneal. Se refiere a una técnica novedosa y es el primer caso reportado en Venezuela con esta rara complicación de catéter para diálisis peritoneal. Recomendamos el abordaje combinado quirúrgico y endoscópico en esta rara complicación de pacientes con catéter de Tenckhoff.

Palabras clave: Catéter. Perforación intestinal. Diálisis peritoneal. Diverticulosis.

SUMMARY

A case of a 47 year-old male with chronic kidney disease who presented erratic migration of catheter of peritoneal dialysis to sigmoid colon is reported. Subsequent of a peritoneal dialysis session he went to the hospital due to transrectal output of peritoneal fluid, and foreign body sensation in lower rectum. Colonic fistula was diagnosed with intraluminal Tenckhoff catheter by colonoscopy and CT scan. Combined approach of laparotomy and colonoscopy was performed for catheter removal followed by resection of the fistulous tract and closure of the hole, resulting in successful patient outcome. This is an unexpected event in the course of a widely accepted therapy in patients with chronic kidney disease, such as the peritoneal dialysis. It refers to a novel technique and is the first case reported in Venezuela with this rare complication of peritoneal dialysis catheter. We recommend combined endoscopic and surgical approach in this rare complication of patients with catheter Tenckhoff.

Key words: Catheter. Intestinal perforation. Peritoneal dialysis. Diverticulosis.

INTRODUCCIÓN

La diálisis peritoneal (DP), junto con la hemodiálisis y el trasplante renal, representan el tratamiento renal sustitutivo en pacientes con enfermedad renal crónica estadio 5 (tasa de filtrado glomerular aproximada: $<15 \text{ mL/min/1,73m}^2$) (1).

Los principales factores que determinan qué tipo

¹ Médico Especialista en Cirugía General. Profesor Instructor Clínica y Terapéutica Quirúrgica, Departamento Clínico Integral del Norte. Universidad de Carabobo.

² Médico Interno Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde, Naguanagua Carabobo. Universidad de Carabobo.

de diálisis utilizar son: preferencias del paciente por un tratamiento que se adapte mejor a su estilo de vida, disponibilidad de opciones dentro de un servicio de hemodiálisis y contraindicaciones clínicas. La diálisis peritoneal puede llevarse a cabo de manera segura y efectiva en el hogar o en cualquier otro lugar que decida el paciente, alterando mínimamente el desarrollo de sus actividades cotidianas. Sin embargo, su efectividad a largo plazo puede estar limitada por complicaciones, las cuales obedecen a diversas causas. Entre las complicaciones con una causa infecciosa se encuentra la peritonitis bacteriana, peritonitis tuberculosa e infecciones de pared abdominal (orificio de entrada del catéter). Complicaciones no infecciosas incluyen disfunción del catéter, fugas, hernias y peritonitis esclerosante encapsulada (2,3).

Aunque la perforación de algún órgano hueco representa un riesgo conocido durante la inserción del catéter de Tenckhoff (4), la erosión tardía del catéter sobre el intestino ha sido escasamente reportada (5-10).

Descripción del caso. Paciente masculino, 47 años de edad, con diagnósticos de diabetes tipo 2, hipertensión arterial sistémica y enfermedad renal crónica estadio 5, en tratamiento renal sustitutivo con diálisis peritoneal hace 4 años, con antecedente de extracción de catéter de Tenckhoff por infección hace 2 años y posterior reinscripción de un nuevo catéter dos meses después. Posterior a sesión de diálisis peritoneal, comienza a presentar salida transrectal de líquido peritoneal y sensación de cuerpo extraño en recto inferior. A la exploración física se evidenció abdomen blando, sin dolor a la palpación, ruidos hidroaéreos presentes y orificio de entrada de catéter de Tenckhoff en flanco izquierdo, sin signos de flogosis ni irritación peritoneal. Al tacto rectal se palpa cuerpo extraño tubular, en recto medio a 7 cm del margen anal, que corresponde a catéter de Tenckhoff corroborado en la anoscopia. Se realizó Rx simple abdominal (Figura 1) y TC de abdomen – pelvis con doble contraste (Figura 2) evidenciándose trayecto en cuadrante inferior izquierdo y fistulización del catéter en víscera hueca (colon) en un corte axial entre L5 y S1. En la videocolonoscopia se confirma la migración errática del catéter en colon sigmoide y diagnóstico incidental enfermedad diverticular.

Se decidió abordaje combinado por laparotomía exploradora y endoscopia digestiva inferior. Durante la laparotomía se evidenció penetración del catéter de Tenckhoff en borde antimesentérico de unión



Figura 1. Radiografía abdominal simple, proyección antero-posterior, donde se evidencia catéter de Tenckhoff en cuadrante inferior izquierdo y un extremo superpuesto a un segmento colónico.



Figura 2. Tomografía computarizada de abdomen corte axial, se evidencia catéter de Tenckhoff, dentro de la luz del colon.

recto-sigmoide. Se realizó la liberación del mismo a pequeñas adherencias peritoneales, resección de trayecto fistuloso de aproximadamente 5 cm y corte del puerto subcutáneo del catéter. Seguidamente se demostró, a través de colonoscopia, catéter de Tenckhoff *in situ* intraluminal y se extrajo con

pinza para cuerpo extraño y asa de polipectomía, escaso sangrado de la mucosa; se colocaron 2 clips endoscópicos en el orificio resultante. Se lavó la cavidad con solución fisiológica, se realizó prueba de cauchero (11), insuflando aire en la luz del recto con el colonoscopio, la cual resultó negativa. Se dejó un dren de látex en fondo de saco. El paciente se mantuvo hospitalizado durante 3 días posterior a la cirugía recibiendo hidratación parenteral, antibióticos, analgésicos no esteroideos e inhibidor de la bomba de protones, evolucionando de manera satisfactoria. Se inició tolerancia oral a las 48 horas con dieta licuada y egresó con la misma durante 10 días y tratamiento médico.

DISCUSIÓN

En este artículo, se describe un curso clínico inusual en un paciente con enfermedad renal crónica terminal, en terapia sustitutiva con diálisis peritoneal, quien sufrió adhesión y fístula del catéter de Tenckhoff al colon. La complicación comprometió la diálisis peritoneal. Otras complicaciones incluyen infección cutánea e intrabdominal, obstrucción del flujo del catéter, fugas, extrusión del puerto subcutáneo del catéter de Tenckhoff, y perforación intestinal durante la inserción del catéter (11-13).

Nuestro paciente presentó lesión intestinal, pero esta no se relacionó con la inserción del catéter, posiblemente la causa haya sido erosión de la serosa del intestino por el catéter. Esta aseveración puede hacerse gracias a que el paciente era portador del catéter desde 2 años antes y no había presentado sintomatología. Wakefield y col. (9) describieron un paciente portador de catéter de Tenckhoff quien desarrolló una fístula entérica 3 semanas después su colocación, realizaron resección de una masa ileocecal y anastomosis intestinal. Estos hallazgos concuerdan con la evolución de nuestro paciente pero con una diferencia de tiempo considerable. Braly y col. (15) reportaron un paciente a quien el catéter de silástico había perforado el colon sigmoide; este fue descubierto 8 meses después durante una resección parcial de colon sigmoides, anastomosis y reinscripción del catéter.

Existen varios casos reportados de perforación intestinal tardía de catéter de Tenckhoff usados para diálisis peritoneal (5-10). Posiblemente las características propias del silástico del catéter de

Tenckhoff estén implicadas en la erosión intestinal y el tiempo en que se desarrolla. Otro órgano reportado como caso aislado de migración errática de este catéter, ha sido el apéndice cecal (16). Reportes previos sugieren que áreas de anastomosis intestinales pueden ser susceptibles de erosiones por catéter. Sugerimos que enfermedad colónica, tal como la diverticulosis, pudiera favorecer la migración de estos catéteres al intestino. El diagnóstico de esta rara complicación es un reto clínico ya que la forma de presentación es inespecífica e insidiosa.

En nuestra experiencia, la inyección de contraste radiopaco hidrosoluble a través del catéter seguido de fluoroscopia o tomografía computarizada (con 1,5 % de contraste en 2 L de volumen de solución salina) ha demostrado ser un recurso invaluable para detectar alteraciones en su funcionamiento.

El advenimiento de la laparoscopia y sus beneficios también han repercutido en un menor número de complicaciones en los pacientes que ameritan diálisis peritoneal y colocación de catéter de Tenckhoff por este método (17-19). Por tanto es recomendable utilizarlo.

Se trata de una técnica novedosa para resolver la migración del catéter y se refiere al primer caso reportado en Venezuela con esta complicación. Asimismo, recomendamos el abordaje combinado, quirúrgico y endoscópico en esta rara complicación de pacientes con catéter de Tenckhoff.

Correspondencia: Igor Bello Madrid. igorbello@gmail.com. Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Departamento Clínico Integral del Norte. Telf. 054244557396 / 058414-4341684.

REFERENCIAS

1. Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, Steffes MW, et al. National Kidney Foundation practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. *Ann Intern Med.* 2003;139(2):137-147.
2. Stuart S, Booth TC, Cash CJ, Hameeduddin A, Goode JA, Harvey C, et al. Complications of continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Radiographics.* 2009;29(2):441-460.
3. Huang JC, Chen SC, Yang TK, Yu FJ, Ou-Yang F, Chang JM. Peritoneal adhesion: It can be life-threatening, and life-saving. *BMC Nephrol.* 2012;13:113.
4. Moreiras M, Cuiña L, Rguez Goyanes G, Sobrado JA,

MIGRACIÓN ERRÁTICA DE CATÉTER DE TENCKHOFF

- Gil P. Inadvertent placement of a Tenckhoff catheter into the urinary bladder. *Nephrol Dial Transplant*. 1997;12(4):818-820.
5. Saweirs WW, Casey J. Asymptomatic bowel perforation by a Tenckhoff catheter. *Perit Dial Int*. 2005;25(2):195-196.
 6. Rambausek M, Zeier M, Weinreich T, Ritz E, Rau J, Pomer S. Bowel perforation with unused Tenckhoff catheters. *Perit Dial Int*. 1989;9(1):82.
 7. George J, Varma S, Gopi SP, Ramachandran S, Thampi M, Kunjukunju M, Pisharody R. Quiz page. Perforation of a functioning Tenckhoff catheter through the appendix. *Am J Kidney Dis*. 2008;52(1):A47-8.
 8. Varney RR, Goel R, vanSonnenberg E, Lucas WE, Casola G. Delayed erosion of intraperitoneal chemotherapy catheters into the bowel. Report of two cases. *Cancer*. 1989;64(3):762-4.
 9. Wakefield T, Eckhauser F, Strodel W, Knol J. Colocutaneous fistula complicating Tenckhoff catheter placement for intraperitoneal chemotherapy. *J Surg Oncol*. 1984;27(3):205-7.
 10. Holt RW, Petrilli ES, Evans SR, Ahlgren JD. Intraperitoneal chemotherapy complicated by erosion of a Tenckhoff catheter into the colon. *South Med J*. 1989;82(7):914-6.
 11. Leyba JL, Isaac J, Navarrete S, Bravo C, Navarrete S, Obregon F. Bypass gástrico por laparoscopia para la obesidad mórbida. Técnica y resultados en 150 pacientes con seguimiento de 3 a 48 meses. *Rev Fac Med (Caracas)*. 2007;30:73-79.
 12. Piccart MJ, Speyer JL, Markman M et al. Intraperitoneal chemotherapy: Technical experience at five institutions. *Semin Oncol*. 1985; 12(3, SuPpl4):90-96.
 13. Jenkins J, Sugarbaker PH, Gianola FJ, Myers CE. Technical considerations in the use of intraperitoneal chemotherapy administered by Tenckhoff catheter. *Surg Gynecol and Obstet*. 1982;154:858-864.
 14. Kerr IG, Deangelis C, Assaad DM, Hanna SS. Drug extravasation along the route of a peritoneal catheter during intraperitoneal chemotherapy. *Cancer*. 1987; 60:1731-1733.
 15. Braly P, Doroshov J, Hoff S. Technical aspects of intraperitoneal chemotherapy in abdominal carcinomatosis. *Gynecol Oncol*. 1986;25:319-333.
 16. George J, Varma S, Gopi SP, Ramachandran S, Thampi M, Kunjukunju M et al. Quiz page. Perforation of a functioning Tenckhoff catheter through the appendix. *Am J Kidney Dis*. 2008;52(1):A47-8.
 17. Meier CM, Poppleton A, Fliser D, Klingele M. A novel adaptation of laparoscopic Tenckhoff catheter insertion technique to enhance catheter stability and function in automated peritoneal dialysis. *Langenbecks Arch Surg*. 2014;399(4):525-32.
 18. Kao CY, Chuang JH, Lee SY. A new simplified one-port laparoscopic technique for peritoneal dialysis catheter placement. *Perit Dial Int*. 2014;34(1):109-13.
 19. Chen JC, Lee WJ, Liu TP. Modified laparoscopic technique for fixation of peritoneal dialysis catheter. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 2014;24(4):e146-50.