

## CASUÍSTICA

# QUILOPERITONEO EN DIÁLISIS PERITONEAL: REPORTE DE CASO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

## *CHYLOPERITONEUM IN PERITONEAL DIALYSIS: A CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURE*

Martha Patricia Rodríguez-Sánchez<sup>1</sup>, Maité Hurtado-Uriarte<sup>2</sup>, Jorge Ernesto Andrés Díaz-Ruiz<sup>3</sup>, Camila Vergara<sup>2</sup>, J Andrés Cuestas<sup>3</sup>, Margarita Otálora-Esteban<sup>4</sup>, Camilo Castañeda-Cardona<sup>5</sup>, Diego Rosselli<sup>6</sup>

1) Departamento de Medicina Interna y Nefrología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

2) Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

3) RTS Baxter, Medellín, Colombia

4) Residencia, Departamento de Anestesiología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

5) Neuroeconomix, Bogotá, Colombia

6) Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Hospital Universitario San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia

Rev Nefrol Dial Traspl. 2019; 39 (2): 115-9

### RESUMEN

El quiloperitoneo es una condición infrecuente que se asocia a diálisis peritoneal; en la mayoría de los casos se puede confundir con peritonitis bacteriana, aunque puede ser la consecuencia de esta infección. Se reporta el desarrollo espontáneo de quiloperitoneo en un paciente de 54 años con enfermedad renal crónica secundaria a nefropatía diabética, en diálisis peritoneal manual desde hacía 5 años. El tratamiento consistió en suspensión temporal de la diálisis peritoneal, reposo intestinal, suministro de una dieta con alto contenido de ácidos grasos de cadena media e infusión de octreotide, con lo cual a los 10 días el paciente mostró mejoría, y se reinició la diálisis peritoneal. Una búsqueda sistemática de la literatura encontró 16 casos publicados (11 mujeres), con edades desde neonato hasta 88 años.

**PALABRAS CLAVE:** ascitis quillosa; complicaciones; diálisis peritoneal; diálisis renal; quiloperitoneo

### ABSTRACT

Chyloperitoneum is a rare condition associated with peritoneal dialysis. In most cases it is misdiagnosed as bacterial peritonitis, but it can also be a consequence of this infection. We present the spontaneous development of chyloperitoneum in a 54 year old patient with chronic kidney disease secondary to diabetic nephropathy, in manual peritoneal dialysis for 5 years. The treatment consisted of temporary suspension of peritoneal dialysis, bowel rest, supply of a diet with a high content of medium chain fatty acids and infusion of octreotide. After 10 days the patient showed improvement, and peritoneal dialysis was restarted. A systematic search of the literature found 16 published cases (11 women), ranging in age from newborn to 88 years.

**KEYWORDS:** chylous ascites; complications; peritoneal dialysis; renal dialysis; chyloperitoneum

## INTRODUCCIÓN

El quiloperitoneo, también conocido como quiloascitis o ascitis quilosa, es una condición infrecuente que representa menos de 1% de las ascitis.<sup>(1)</sup> Resulta de la acumulación de linfa en la cavidad abdominal secundaria a la interrupción del vaciamiento linfático,<sup>(2)</sup> condición que por su rareza representa un reto a la hora del diagnóstico debido a la variedad de etiologías, dentro de las que se incluyen procesos infecciosos, trauma, variaciones genéticas, tales como malrotación intestinal, intususcepción, atresia linfática, quistes mesentéricos, linfoangiomatosis y neoplasias.<sup>(3-4)</sup>

Este estudio tiene como objetivo presentar un caso clínico de un hombre adulto con diagnóstico de quiloperitoneo asociado a diálisis peritoneal, acompañado de una revisión sistemática de la literatura.

## CASO CLÍNICO

Un hombre de 54 años, con antecedente de diabetes mellitus II, hipertensión arterial, nefropatía diabética y enfermedad renal crónica estadio 5, en tratamiento durante los últimos cinco años con diálisis peritoneal manual, consultó a su servicio de diálisis por dolor abdominal y drenaje de líquido peritoneal de aspecto turbio. La inserción del catéter peritoneal era su único antecedente quirúrgico y no había presentado complicaciones. Tenía una prescripción de diálisis con 4 recambios de solución para diálisis peritoneal manual con concentraciones de dextrosa (Dianeal®) al 1,5%, 2,5% y 2,5% (3 recambios al día) y un recambio nocturno con solución estéril para diálisis peritoneal con icodextrina 7,5% (Extraneal®), volumen total de 10 de litros, ultrafiltración promedio de 1,5 litros al día, tipo de transporte promedio bajo, último Kt/V 1,7, aclaramiento semanal de creatinina (Weekly Creatinine Clearance: WCC) 54,6 L/sem. Además, recibía insulinas análogas, metoprolol y lovastatina. Ante la sospecha de peritonitis bacteriana asociada a diálisis peritoneal se inició tratamiento con cefalosporina 1 gramo día más amikacina 100 mg/día por 14 días intraperitoneal. El paciente presentó mejoría clínica por mejoría del dolor y

aclaramiento del aspecto del líquido peritoneal.

Los estudios paraclínicos de ingreso mostraron hemoglobina 10,6 g/dL, hematocrito 21%, colesterol total 218 mg/dL, HDL 26 mg/dL, LDLc 150,8 mg/dL, triglicéridos 206 mg/dL, creatinina 8,8 mg/dL, BUN 32 mg/dL. El análisis del líquido peritoneal se informó como de aspecto amarillo, linfocitos 0%, neutrófilos 0 %, glucosa <20mg/dL, proteínas <20mg/dL, amilasa <30mg/dL, LDH 118 U/L, albúmina <1g/dL, la coloración de Gram, así como el cultivo para gérmenes aerobios, anaerobios y micobacterias, fueron negativos en dos oportunidades. Por la persistencia del dolor abdominal y el líquido turbio se realizó prueba de triglicéridos en líquido peritoneal, y se encontraron elevados (593 mg/dL), lo que confirmó el diagnóstico de quiloperitoneo.

En la escanografía de abdomen a nivel del retroperitoneo se halló sin masas, ni adenomegalias y se descartó un linfoma como posible etiología asociada. Por otro lado, los resultados de amilasa y lipasa fueron normales descartándose la posibilidad de pancreatitis. Se descartaron también los calcioantagonistas dihidropiridínicos como posibles desencadenantes ya que el paciente no los recibía. El diagnóstico fue quiloperitoneo espontáneo asociado a diálisis peritoneal, sin otra etiología desencadenante.

El tratamiento consistió en suspensión temporal de la diálisis peritoneal, reemplazada por hemodiálisis intermitente, reposo intestinal para disminuir el flujo de linfa, dieta parenteral rica en ácidos grasos de cadena media y octreotide 100 ug tres veces al día durante cinco días. A los 10 días había presentado resolución completa de los síntomas y ausencia de triglicéridos en la muestra de control analizada del líquido peritoneal. Se reinició diálisis peritoneal sin nuevas complicaciones, con adecuada tolerancia al tratamiento y se continuó el seguimiento médico en su unidad renal. El paciente falleció por enfermedad coronaria 11 meses más tarde.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

Se realizó una revisión sistemática de la literatura de la asociación de quiloperitoneo con

diálisis peritoneal, en las bases de datos PubMed, EMBASE y Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Se incluyeron artículos sobre quiloperitoneo asociado a diálisis (peritoneal o hemodiálisis) en población de cualquier edad, no se usaron límites de fecha, de tipo de estudio o de idioma.

La búsqueda se hizo utilizando los siguientes términos de búsqueda (como términos libres): “chylous ascites” OR “chylous ascitis” OR “chyloperitoneum” OR “chylous peritonitis” AND “Dialysis”. Para la búsqueda

en BVS se emplearon los términos en español y portugués.

Se obtuvieron inicialmente 120 referencias (Pubmed 43, Embase 56, BVS 21), 45 de ellas duplicadas, y 54 excluidas por irrelevantes. De las 21 que se buscaron en texto completo, 3 no se encontraron, 2 no traían información de los pacientes, y 16 artículos aportaron datos para el análisis. Los 16 casos (edad 0 a 88 años; mujeres 11) encontrados en la literatura aparecen en la **Tabla 1**.

**Tabla 1.** Características clínicas de los pacientes

Referencia	Año	Sexo	Edad	Etiología	Condición subyacente
(11)	2014	F	55 A	Toxicidad por sirolimus	Nefropatía por IgA, trasplante renal doble
(12)	2013	F	71 A	Diálisis peritoneal	Enfermedad renal crónica por diabetes
(13)	2010	F	57 A	Peritonitis esclerosante calcificante, diálisis peritoneal	Enfermedad renal crónica
(14)	2009	F	36 A	Bloqueador de canales de calcio (lercanidipino), diálisis peritoneal	Enfermedad renal crónica
(15)	2009	M	2 D	Inserción de catéter de diálisis peritoneal	Pretérmino, valva uretral posterior y oligohidramnios, IRA
(16)	2008	M	20 A	Quilo ascitis (después de catéter peritoneal)	Enfermedad renal crónica por cistinosis después de un trasplante
(5)	2007	M	18 M	Quiloperitoneo recurrente. Fluido peritoneal hemorrágico	Enfermedad renal secundaria a displasia renal. Linfopenia
(17)	2007	F	69 A	Quiloascitis (después de catéter)	Diabetes mellitus. HTA. Neuropatía diabética, síndrome nefrótico y ER etapa terminal
(1)	2006	M	88 A	Catéter percutáneo→Ascitis quilosa	Hipoalbuminemia debida a ascitis quilosa.
(8)	2005	F	60 A	Quiloperitoneo asociado a inserción de catéter	Nefropatía diabética y azotémica
(18)	2004	M	41 A	Pericarditis constrictiva	Glomerulonefritis crónica en hemodiálisis
(6)	2001	F	53 A	Quiloperitoneo	Estadio final de ER secundaria a cálculos renales y obstrucción urinaria.
(19)	1995	F	23 D	Complicación diálisis continua→Quiloascitis	No perfusión a riñones
(20)	1991	F	53 A	Nodos linfáticos área para-aórtica. (inserción catéter)	Falla renal de etapa final secundaria a glomerulonefritis mesangiocapilar tipo I
(21)	1987	F	13 A	Quiloperitoneo por diálisis peritoneal	Falla renal crónica debida a esclerosis focal
(22)	1984	F	8 A	Quiloperitoneo (después de inserción del catéter)	Quemaduras de III grado en 70% del cuerpo. Sepsis, falla renal aguda

En 14 de los 16 casos el quiloperitoneo se asoció directamente con la diálisis peritoneal, 7 de ellos poco después de la inserción del catéter percutáneo, y en 4 como complicación de diálisis continua. En los cinco casos restantes, se asoció a toxicidad de medicamentos: (n=2); un caso de una mujer de 55 años con doble trasplante renal y toxicidad por sirolimus (5), pericarditis constrictiva (n=1), quiloperitoneo recurrente (n=1) y peritonitis esclerosante (n=1). Dentro de las condiciones subyacentes se encontró la nefropatía diabética en un solo caso.

El manejo médico iniciado en la mayoría de los pacientes, así como en nuestro caso consistió en una dieta parenteral baja o nula en grasas, con suplemento de triglicéridos de cadena corta y mediana para reducir el flujo de la linfa y tratamiento farmacológico con octreotide. En la totalidad de los casos el resultado fue la desaparición espontánea debido a la subsecuente disminución de la concentración de triglicéridos en el líquido peritoneal. Por otro lado, en algunos de los casos fue necesario suspender temporalmente la diálisis peritoneal y dar inicio a hemodiálisis a la espera de la resolución de los síntomas.

## DISCUSIÓN

El quiloperitoneo es una patología poco frecuente con una amplia variedad de etiologías,<sup>(1)</sup> caracterizada por líquido de aspecto lechoso con alto contenido de triglicéridos.<sup>(1-2)</sup> En este caso en particular se trató de un cuadro espontáneo en un paciente diabético en diálisis peritoneal crónica, sin antecedentes de trauma, uso de anticálcicos, lesiones tumorales o cirugías recientes y que presentó adecuada respuesta al tratamiento. Dentro de una posible explicación o relación con el evento se plantea la introducción reciente de la icodextrina que podría aumentar el volumen del líquido en la cavidad peritoneal ocasionando trauma de los vasos linfáticos.

La revisión de la literatura sugiere que la asociación de quiloperitoneo a diálisis peritoneal es infrecuente.<sup>(1)</sup> En muchas ocasiones se trata de una complicación secundaria a la inserción de catéter percutáneo o a trauma abdominal<sup>(1,6,12,16,19)</sup>

que produce desplazamiento de este y lesión de estructuras linfáticas. Algunos casos son asociados a peritonitis de origen infeccioso,<sup>(10,21-22)</sup> pero no es inusual que los pacientes sean tratados con antibióticos sin confirmación de infección y sin mejoría clínica hasta cuando se diagnóstica quiloperitoneo como ocurrió en este caso. La sintomatología de los pacientes suele ser distensión abdominal, dolor postprandial y presencia de líquido lechoso; la confirmación de la sospecha diagnóstica se lleva a cabo mediante el estudio citoquímico del líquido peritoneal que se caracteriza por la presencia de quilomicrones o niveles elevados de triglicéridos superiores a 110 mg/dL.<sup>(16)</sup>

El tratamiento médico consiste en una dieta baja en grasas basada en triglicéridos de cadena mediana, lo que produce una disminución progresiva del flujo linfático.<sup>(5-7)</sup> En otros casos se hace necesaria la utilización de medidas farmacológicas como el octreotide,<sup>(1,8-9,15)</sup> análogo de la somatostatina, con el objetivo de disminuir la absorción de grasa a nivel intestinal, con la consecuente disminución del flujo linfático.<sup>(13,21)</sup> Dentro de las causas de quiloperitoneo en la población general descritas en la literatura, las más frecuente son las neoplasias, específicamente los linfomas<sup>(2-3)</sup> y la cirrosis hepática, estas causas también pueden presentarse en pacientes con diálisis peritoneal. Otras causas menos frecuentes son complicaciones de procedimientos quirúrgicos o linfangiomatosis congénita. Un diagnóstico diferencial frecuente en diálisis es la peritonitis de origen bacteriano; se han reportado casos de infección por micobacterias en pacientes inmunocomprometidos.<sup>(10)</sup> El tratamiento debe ser individualizado,<sup>(8-9)</sup> de acuerdo con el volumen del drenaje linfático. El pronóstico dependerá de la etiología, la respuesta es favorable al tratamiento conservador<sup>(9)</sup> con poca probabilidad de recurrencia cuando no existe asociación a malignidad.

**Conflicto de intereses:** Los autores declaran no poseer ningún interés comercial o asociativo que presente un conflicto de intereses con el trabajo presentado.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Ramos R, González MT, Moreso F, Castela AM, Grinyó JM. Chylous ascites: an unusual complication of percutaneous peritoneal catheter implantation. *Perit Dial Int.* 2006;26(6):722-3.
- 2) Bachmeyer C, Henni MA, Blanc A-S, Langman B, Kazerouni F, Cadranet J-F. [Chylous ascitis revealing a non-Hodgkin lymphoma]. *Presse Med.* 2004;33(3):167-9.
- 3) Almakdisi T, Massoud S, Makdisi G. Lymphomas and chylous ascites: review of the literature. *Oncologist.* 2005;10(8):632-5.
- 4) Solarana Ortíz JA, Placencia Gilart JE, Vincenh Medina M, Carralero Zaldívar M, Zapata Batista Y. Reporte de un paciente con quiloperitoneo postraumático no iatrogénico. *CCM.* 2013;17(3):375-80.
- 5) Kumar J, Gordillo R, Del Río M, Flynn J. Recurrent chyloperitoneum - A rare complication of peritoneal dialysis. *Pediatr Nephrol.* 2008;23(4):671-4.
- 6) Levy R, Wenk R. Chyloperitoneum in a peritoneal dialysis patient. *Am J Kidney Dis.* 2001;38(3):E12.
- 7) Weinstein LD, Scanlon GT, Hersh T. Chylous ascites. Management with medium-chain triglycerides and exacerbation by lymphangiography. *Am J Dig Dis.* 1969;14(7):500-9.
- 8) Lee P-H, Lin C-L, Lai P-C, Yang C-W. Octreotide therapy for chylous ascites in a chronic dialysis patient. *Nephrology (Carlton).* 2005;10(4):344-7.
- 9) Collard JM, Laterre PF, Boemer F, Reynaert M, Ponlot R. Conservative treatment of postsurgical lymphatic leaks with somatostatin-14. *Chest.* 2000;117(3):902-5.
- 10) Ding L-W, Lai C-C, Lee L-N, Hsueh P-R. Abdominal nontuberculous mycobacterial infection in a university hospital in Taiwan from 1997 to 2003. *J Formos Med Assoc.* 2006;105(5):370-6.
- 11) Chen Y-T, Chen Y-M. A rare cause of chylous ascites. *Clin Kidney J.* 2014;7(1):71-2.
- 12) Imai N, Sakurada T, Kimura K. Chylous ascites observed during catheter insertion. *Ther Apher Dial.* 2013;17(3):350-1.
- 13) Olde Loohuis K, Jahnhen-Dechent W, Van Dorp W. The case milky ascites is not always chylous. *Kidney Int.* 2010;77(1):77-8.
- 14) Chen W-L, Tsao Y-T. Blunt abdominal trauma: a hidden culprit. *Clin Kidney J.* 2009;2(2):171-2.
- 15) Soyly A, Alaygut D, Yesilirmak D, Kasap B, Turkmen M, Duman N, et al. Resolution of chyloperitoneum in a preterm with octreotide, diet and cessation of dialysis. *Pediatr Nephrol.* 2010;25(2):363-6.
- 16) Cheung CK, Khwaja A. Chylous ascites: an unusual complication of peritoneal dialysis. A case report and literature review. *Perit Dial Int.* 2008;28(3):229-31.
- 17) Wu C, Lin H, Tsai T, Chen J. Chylous ascites in a patient receiving peritoneal dialysis. *J Med Sci.* 2007;27(1):33-5.
- 18) Altiparmak MR, Avsar S, Yanik S. Chylous ascites and chylothorax due to constrictive pericarditis in a patient undergoing haemodialysis. *Neth J Med.* 2004;62(2):59-61.
- 19) Melnick J, McCarty C, Hunchik M, Alexander S. Chylous ascites complicating neonatal peritoneal dialysis. *Pediatr Nephrol.* 1995;9(6):753-5.
- 20) Porter J, Wang WM, Oliveira DB. Chylous ascites and continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 1991;6(9):659-61.
- 21) Roodhooft A, Van Acker K, De Broe M. Chylous peritonitis: An infrequent complication of peritoneal dialysis. *Perit Dial Bull.* 1987;7(3):195-6.
- 22) Pomeranz A, Reichenberg Y, Schurr D, Drukker A. Chyloperitoneum: A rare complication of peritoneal dialysis. *Perit Dial Bull.* 1984;4(1):35-7.

---

Recibido en su forma original: 24 de diciembre de 2018  
 En su forma en corregida: 15 de enero de 2019  
 Aceptación final: 21 de enero de 2019  
 Dra. Martha Patricia Rodríguez-Sánchez  
 Departamento de Medicina Interna y Nefrología, Hospital Universitario San Ignacio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia  
 e-mail: mprs566@gmail.com