

Papel de la peritoneografía en el paciente con edema genital y diálisis peritoneal. A propósito de 2 casos

Francisco Javier Centellas Pérez¹, Agustín Ortega Cerrato¹, Mercedes Martínez Díaz¹, Basilio Jesús Cabezuelo Rodríguez¹, Consuelo Martínez Antolinos¹, Carmen Gómez Roldán¹, Juan Antonio Castillo Serrano²

¹ Servicio de Nefrología. Gerencia de Atención Integrada. Albacete

² Servicio de Atención Primaria. Gerencia de Atención Integrada. Albacete

NefroPlus 2017;9(2):80-83

RESUMEN

El edema genital es una complicación frecuente del paciente en diálisis peritoneal, secundaria al aumento de presión intraabdominal que supone la realización de esta. La patogenia es diversa y su adecuado diagnóstico es fundamental para el mantenimiento del paciente en la técnica. A continuación se desarrollan 2 casos clínicos de 2 pacientes que consultaron por edema genital, y se detallan los aspectos diagnósticos y terapéuticos que motivaron su tratamiento, así como otros relativos al abordaje integral de este síndrome.

Palabras clave: Edema. Peritoneografía. Diálisis peritoneal.

INTRODUCCIÓN

El edema genital es una complicación frecuente en los pacientes que se encuentran en diálisis peritoneal, generalmente secundaria al aumento de presión intraabdominal que supone la realización de esta. Es un tipo de complicación que ocurre de forma tardía a la implantación del catéter peritoneal (a partir de los 30 días de implantación)¹⁻³.

Su patogenia implica básicamente 3 tipos de mecanismos: paso de líquido a través del saco de una hernia inguinal subyacente, a través de un *processus vaginalis* permeable y a través de un defecto de la pared abdominal, frecuentemente relacionado con el catéter.

La manifestación clínica típica de este cuadro es básicamente edema subcutáneo en la zona genital, acompañado de dolor y fallo de ultrafiltración (UF).

El diagnóstico debe realizarse mediante el uso de una prueba de imagen, principalmente tomografía computarizada (TC)-peritoneografía⁴⁻⁶.

A menudo en el inicio del abordaje de estos pacientes es necesario el paso a diálisis peritoneal automatizada y disminuir el volumen de infusión de los intercambios, incluso en algunas situaciones es necesario la suspensión temporal de la técnica y plantear el paso del paciente a hemodiálisis para mantener el reposo peritoneal el mayor tiempo posible; cuando estas medidas fracasan, si la causa del cuadro tiene corrección quirúrgica, esta debe indicarse.

A continuación se presenta una serie de 2 casos clínicos, en la cual se plantea el abordaje clínico, diagnóstico (centrado en el uso de la TC-peritoneografía) y terapéutico del paciente en técnica de diálisis peritoneal que consulta por edema genital.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente varón de 75 años de edad, en quien como antecedentes de interés destacan una valvulopatía mitral grave, que requirió implantación de prótesis biológica, y una enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) de causa no filiada, que requirió inicio de tratamiento renal sustitutivo, eligiendo el paciente diálisis

Correspondencia: Francisco Javier Centellas Pérez

Servicio de Nefrología.

Hospital General Universitario de Albacete.

Hermanos Falcó, s/n. 02002 Albacete.

javicentellasperez@gmail.com

peritoneal, por lo que se implantó catéter peritoneal (autoposicionante) y en la cirugía requirió corrección de hernia inguinal izquierda.

Acude a nuestra consulta 15 días después del inicio de la técnica, por clínica de edema escrotal derecho, motivo por el cual se decide suspender la diálisis peritoneal continua ambulatoria

(DPCA) e iniciar diálisis peritoneal intermitente (DPI) hospitalaria con volúmenes bajos, a la espera del diagnóstico, con el fin de dejar el mayor tiempo posible el reposo peritoneal.

Se solicita TC-peritoneografía, que evidencia un conducto peritoneovaginal permeable derecho y una fuga inguinoescrotal izquierda (figs. 1 a 3).



Figura 1. Reconstrucción coronal de peritoneografía con tomografía computarizada.
Conducto peritoneovaginal permeable derecho.

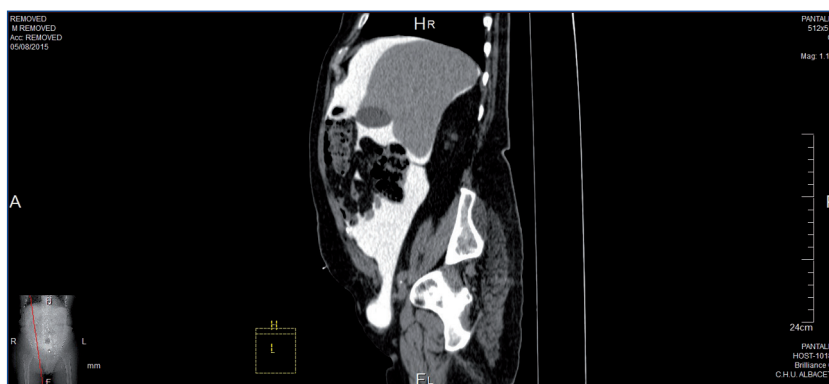


Figura 2. Reconstrucción sagital de peritoneografía con tomografía computarizada.
Conducto peritoneovaginal permeable derecho y fuga inguinoescrotal izquierda.

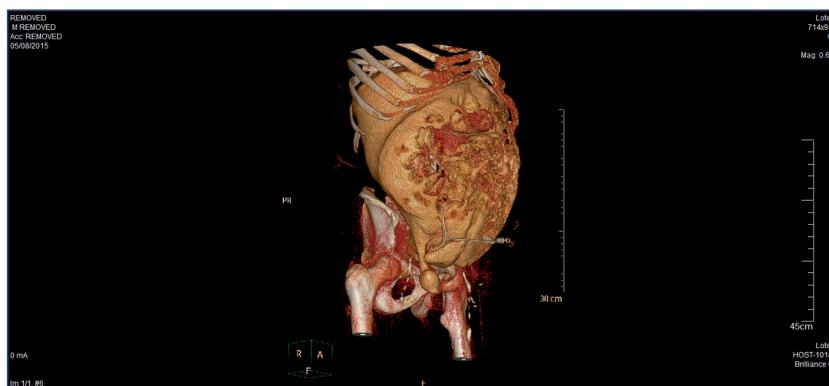


Figura 3. Reconstrucción volumétrica de peritoneografía con tomografía computarizada.
Conducto peritoneovaginal permeable derecho.

Posteriormente se procedió a la corrección quirúrgica de ambos defectos abdominales y se mantuvo al paciente en reposo peritoneal, tan solo con DPI hospitalaria durante 2 meses, sin que hubiera recidivas del cuadro. Finalmente, el paciente pudo volver a realizar DPCA en domicilio sin incidencias ni nuevas recurrencias.

Caso 2

Paciente varón de 78 años de edad, con ERCA secundaria a probable nefritis tubulointerstitial crónica, con componente de nefropatía isquémica bilateral y probable nefroangioesclerosis en paciente hipertenso de larga evolución. Ante el deterioro progresivo de la función renal se indica la necesidad de tratamiento renal sustitutivo, optando el paciente por diálisis peritoneal. El 15 de septiembre de 2016 se coloca catéter peritoneal empezando entrenamiento en octubre de 2016 e iniciando DPCA el 29 de noviembre de 2016.

Cinco días después del inicio de la técnica, el paciente consulta por edema progresivo de la zona escrotal, de forma bilateral, mayor en el derecho que en el izquierdo; mantiene un drenaje adecuado, sin ganancia ponderal, ni fugas aparentes por el orificio del catéter. Se procedió al ingreso del paciente, para diagnóstico y tratamiento, dejándole con abdomen vacío y realizando DPI con volúmenes bajos ajustando las concentraciones de glucosa a las necesidades de UF y según analítica. Se procedió a la realización de TC-peritoneografía, que demostró que la fuga de líquido peritoneal al escroto se debía a hernia inguinal bilateral (fig. 4). Posteriormente se realizó hernioplastia inguinal del defecto quirúrgico sin complicaciones, y el paciente se mantuvo con DPI hospitalaria durante 3 días a la semana.

DISCUSIÓN

El edema genital, como complicación de pacientes con ERCA que se encuentran en tratamiento renal sustitutivo con DPCA, aparece aproximadamente en un 4-10% de estos⁷. Como se ha

comentado al inicio de este trabajo, la patogenia de este proceso implica básicamente 3 posibilidades:

- La primera de ellas es la persistencia de un proceso vaginal permeable, también llamado conducto peritoneovaginal. El conducto peritoneovaginal es una evaginación del celoma de cada lado de la línea media hacia el pliegue escrotal embrionario, que durante el tercer mes y el término de la gestación se produce el descenso del testículo desde su localización retroperitoneal primitiva hasta la región escrotal, dirigido por las fibras del *gubernaculum testis*. Finalmente se produce la obliteración del proceso vaginal, que se realiza en las últimas semanas de la gestación en el 40% de los casos, cerrándose durante el primer año de vida en el 60% restante. Sin embargo, no siempre se produce este proceso, y permanece permeable hasta en un 15-37% de los varones⁶.

La persistencia de este remanente embrionario es la responsable de que en pacientes que son sometidos a presiones intraabdominales altas, como es la entrada de líquido peritoneal, se produzcan las manifestaciones de edema genital, como ocurre en el paciente del primer caso.

- El segundo mecanismo es secundario al paso de líquido a través del saco de una hernia subyacente y, de la misma forma que en el supuesto anterior, los aumentos de presión intraabdominal generan la edematización y la clínica subyacente a esta, como ocurre en nuestro segundo caso.

No obstante, ambos mecanismos no son ni mucho menos excluyentes, sino que pueden coexistir como se demuestra tras las exploraciones complementarias del primero de los pacientes.

- Una tercera posibilidad es que exista un defecto de la pared abdominal, frecuentemente relacionado con el catéter, que permita el paso de líquido ocasionando edema de pene y de escroto, a menudo bilateral³.

Para el adecuado diagnóstico de esta patología suele ser necesaria la realización de estudios complementarios, y el más usado es la TC-peritoneografía⁴⁻⁶, que en nuestro centro se realiza mediante la introducción en la cavidad peritoneal, a través del ca-

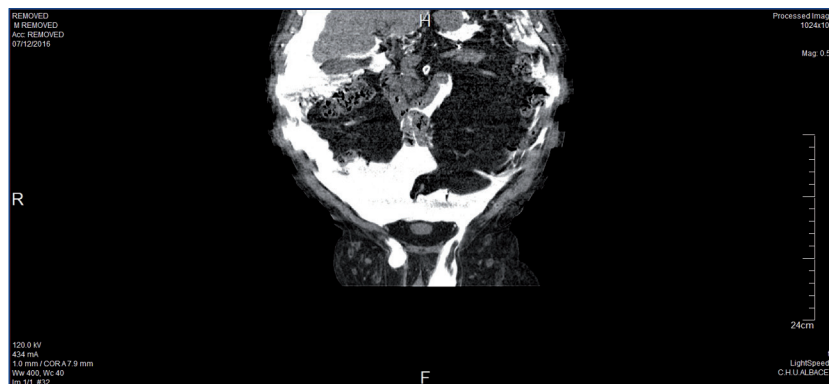


Figura 4. Reconstrucción coronal de peritoneografía con tomografía computarizada.
Fuga inguinoescrotal bilateral.

téter de diálisis peritoneal y en condiciones de asepsia, de contraste yodado previamente disuelto en la solución de diálisis peritoneal. Para ello, se diluyen 150 ml de contraste yodado no iónico, con una concentración de 300 mg/ml, en aproximadamente 2 l de solución de diálisis.

Después se debe esperar 2 h, en las que es recomendable que el paciente deambule, cambie de postura e incluso realice maniobras de Valsalva para que el líquido se distribuya de forma uniforme por la cavidad peritoneal y llegue a todos los recessos peritoneales. Posteriormente se realiza la TC de abdomen y pelvis, incluyendo el periné, en decúbito supino y sentido craneocaudal.

Existen otras formas de diagnóstico, como lo es la gammagrafía con tecnecio marcado (Tc^{99})⁸.

Respecto al abordaje de este tipo de pacientes, debe mantenerse en primer lugar una actitud expectante y un tratamiento conservador a la espera del diagnóstico correcto; esto suele realizarse mediante el paso del paciente a DPI con volúmenes bajos y manteniendo el abdomen vacío. En los casos clínicos aquí expuestos, esta fue la actitud que se siguió proporcionando al paciente sesiones de diálisis en función de los datos analíticos y clínicos.

No obstante, el tratamiento de elección es la corrección quirúrgica del defecto de pared abdominal subyacente, como se hizo en ambos casos.

CONCLUSIONES

Mediante la exposición de estos casos clínicos, se pretende poner de relieve la especial relevancia de las complicaciones de la pared abdominal en los pacientes que se encuentran en diálisis peritoneal, y que cuando inician la técnica se ven sometidos a presiones intraabdominales que son capaces de poner de manifiesto tanto defectos congénitos (conducto vaginal persistente) como adquiridos (hernia inguinal), y es que en este tipo de tratamiento renal sustitutivo es esencial la adecuada preservación de la membrana peritoneal, por lo que el correcto conocimiento de la patogenia, diagnóstico y tratamiento de estos procesos nos permitirá estar alerta e impedir auténticos problemas para el enfermo, que en la peor de las situaciones podrían acarrear incluso la pérdida de la técnica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses potencial relacionado con los contenidos de este artículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gokal R, Pirano B. Management of peritoneal dialysis infections. En: *Dialysis and Transplantation. A companion to Brenner and Rector's the Kidney*. Philadelphia: Saunders Co.; 2000. p. 160-78.
- Leblanc M, Ouimet D, Pichette V. Dialysate leaks in peritoneal dialysis. *Semin Dial*. 2001;14:50-4.
- Coronel F, coordinador; Sociedad Española de Nefrología. Guías de práctica clínica en Diálisis Peritoneal. *SEN*: 2005;9:194-7.
- Hawkins SP, Homer JA, Murray BB, Voss DM, Van der Merwe WM. Modified computed tomography peritoneography: Clinical utility continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Australas Radiolog*. 2000;44:398-403.
- Twardowski ZJ, Tully RJ, Ersoy FF, Dedhia NM. Computerized tomography with and without intraperitoneal contrast for determination of intrabdominal fluid distribution and diagnosis of complications in peritoneal dialysis patients. *ASAIO Trans*. 1990;36:95-103.
- Woolley MM. Inguinal hernia. En: Ravitch MM, Welch KJ, Benson CD, Aberdeen E, Randolph JG, editors. *Pediatric surgery*. 3rd ed. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1979. 815-25.
- Xie JY, Chen N, Shi T, Xu ZP, Lu Y, Ren H. Computed tomographic peritoneography in the investigation of patent processus vaginalis in CAPD patients. *Clin Nephrol*. 2010;73:153-6.
- Wan SH, Lau H, Patil NG, Lo WK, Lui SL. Peritoneal computed tomography: A diagnostic tool for genital oedema in patients on peritoneal dialysis. *Hong Kong Med J*. 2007;13:82-3.