

## Patología abdominal en la diálisis peritoneal continua ambulatoria

F. Berisa, J. L. Gallego, R. Enríquez, C. Sanz Moreno, M. Salvá, J. Fernández Fernández, D. Sanz Guajardo, J. Botella \*

### Resumen

Se analizan los problemas abdominales surgidos en 24 pacientes tratados durante 2 años con DPCA y la actitud tomada ante los mismos.

### Abdominal pathology in continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD)

An analysis is made of the abdominal problems occurring in 24 patients in a programme of CAPD during 2 years and the treatment given to each one.

Desde que Popovich y cols. (1), en 1976, describieron la técnica, que ellos mismos denominaron en 1978 como «Continuous ambulatory peritoneal dialysis o CAPD» (2), su aplicación se ha ido extendiendo a todos los países que cuentan con programas de sustitución de la función renal. Paralelamente, van apareciendo en la literatura estudios sobre las complicaciones que surgen en los pacientes tratados por este método. Dentro de las mismas, las más frecuentes son las abdominales, como son las peritonitis, hernias abdominales, perforaciones intestinales, pancreatitis, enteroceles, cistocelos, prolapsos uterinos y abscesos intraperitoneales (3, 4, 5, 6).

Pero, siendo una técnica relativamente reciente, nos encontramos con frecuencia con situaciones nuevas, en las que hay que improvisar la actuación a seguir y donde es necesario conocer la experiencia de los diferentes grupos que atienden enfermos en programa de diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA). El objetivo de este trabajo es exponer la nuestra sobre proble-

mas abdominales, excluyendo las peritonitis, así como la actitud seguida ante los mismos en 24 pacientes, 17 hombres y 7 mujeres, que durante 2 años han estado en nuestro programa de DPCA. Tienen una media de edad de  $57,75 \pm 15,83$  años. La media de permanencia en este tratamiento es de  $12,39 \pm 6,04$  meses. El tiempo de estudio acumulado, de 285 meses.

En estos enfermos podemos encontrar problemas abdominales previos al inicio de la DPCA, que pueden o no interferir con la técnica de la misma, y que en ocasiones hay que corregir antes de iniciarla. Una vez incluidos en el programa, podemos encontrarnos con patología abdominal que es agravada por la DPCA, es consecuencia de la misma o bien es coincidente con ella (tablas I y II).

Siguiendo este esquema, comenzamos por enumerar los problemas previos a la DPCA que tenían nuestros pacientes y que no han creado problemas una vez comenzada la diálisis. Así, nos encontramos con 2 enfermos varones, de 60 y 62 años, quienes, 34 y 18 años antes, respectivamente, habían sido sometidos a una intervención quirúrgica, realizándoseles una gastrectomía tipo Billroth I, el primero de los cuales presentaba además aerobilia. A otro varón de 64 años, años antes, que no pudimos precisar, le habían realizado una herniorrafia inguinal. Otro enfermo de 74 años había presentado, 6 años atrás, una hemorragia digestiva por úlcus duodenal. También teníamos 1 paciente que mostraba una pequeña hernia umbilical y 1 mujer estaba diagnosticada de divertículo duodenal. Ninguno de ellos presentó posteriormente problemas por su patología previa.

Los problemas que existían antes de iniciar este sistema de diálisis, y que fue necesario corregir para poder incluirlos en el mismo, han

\* Servicio de Nefrología. Clínica Puerta de Hierro. Madrid.

**TABLA I**

**DPCA y problemas abdominales previos**

*Que no interfieren con la técnica:*

- 1 Billroth I + aerobilla
- 1 Billroth I
- 1 Herniorrafia inguinal
- 1 Hernia umbilical
- 1 Divertículo duodenal

*Que interfieren con la técnica:*

- 1 Hernia inguinal
- 1 Hernia inguino-escrotal
- 1 Quistes ováricos bilaterales

**TABLA II**

**DPCA y problemas abdominales posteriores**

*Agravados por la DPCA*

- 7 Hernias de hiato
- 1 Esofagitis
- 1 Hematemesis

*Consecuencia de la DPCA*

- 6 Hernias de hiato
- 4 Eventraciones en la incisión del catéter
  - 1 produjo hernia estrangulada
- 1 Perforación intestinal
- 1 Divertículos duodenales
- 2 Obstrucciones intestinales
  - 1 por bridas
  - 1 por peritonitis subaguda encapsulante

*Coincidentes con la DPCA*

- 2 Hepatitis no B

sido: por un lado, los de 1 varón de 71 años con una hernia inguinal; dado su estado, fue necesario primero realizar varias sesiones de diálisis peritoneal intermitente (DPI), para lo cual se le colocó previamente un catéter de Oreopoulos. Doce días más tarde se realizó la herniorrafia. A los 4 días, se reinició la DPI con 1 litro de líquido por intercambio y 5 días después se comienza la DPCA, cuatro intercambios por día y 2 litros de volumen en cada uno.

También nos encontramos con el caso de 1 mujer de 73 años que presentaba una gran tumoración abdominal. Se realizó una laparotomía exploradora y al comprobar que se trataba de un proceso benigno, dos grandes quistes de ovario, se resecaron éstos y se colocó el catéter. La diálisis peritoneal se inició inmediatamente, utilizando 1 litro de líquido e intercambios cada 4 horas y unos días más tarde de 2 litros y cuatro intercambios al día.

Aunque la existencia de hernias no es una contraindicación absoluta para iniciar la DPCA, es muy aconsejable corregirlas antes de iniciarla (6, 8). El líquido de diálisis crea una presión, que facilita la aparición de hernias abdominales. Así ocurre que aparecen en la incisión para colocar el catéter, umbilicales, epigástricas, diafragmáticas e inguinales (5). Esta misma presión podría aumentar el tamaño de las que ya tenían los enfermos, teniendo por lo tanto un espacio muerto con atrapamiento de líquido y disminución de la superficie de diálisis.

En estos enfermos, la existencia de cirugía previa no alteró en nada el transcurso posterior de la DPCA. No se reprodujeron las hernias con posterioridad.

Como problemas abdominales previos que pueden empeorar con la DPCA teníamos los siguientes: Siete enfermos diagnosticados radiológicamente de hernia de hiato. La clínica aumentó inmediatamente al iniciar la diálisis, pero mejoró con tratamiento postural y antiácidos en cuatro. En uno, la mejoría fue pequeña, siendo más tarde diagnosticado radiológicamente de esofagitis. Otro enfermo presentó hematemesis cuando se encontraba en una situación de stress, mientras que otro no evidenció clínica.

Posteriormente al inicio de la DPCA, se diagnosticaron de hernia de hiato 6 pacientes que presentaron entonces clínica de este proceso. En todos ellos, remitió con medidas posturales y antiácidos. De ellos, sólo 1 presentó en una ocasión hematemesis.

La existencia de hernias de hiato es muy frecuente en la uremia, así como el que comience o aumente su clínica al estar en tratamiento con DPCA (5). En nuestros enfermos con tratamiento habitual ha sido fácil conseguir la remisión de los síntomas.

Como consecuencia de la propia técnica de la DPCA hemos observado la siguiente patología. En 4 enfermos, se evidenció eventración en la incisión realizada para colocar el catéter. Así sucedió en 1 mujer de 74 años que provocó una hernia estrangulada de intestino delgado. Ocurrió a los 8 meses de encontrarse en el programa, requiriendo intervención quirúrgica. Se reinició la diálisis al segundo día de la cirugía, cinco intercambios por día con 1 litro de líquido. Al noveno se pasó a cuatro intercambios de 2 litros de volumen. No se cambió el catéter.

En un varón de 60 años, a los 2 meses de este tratamiento, la eventración originaba una hernia de gran tamaño y que le producía grandes molestias, por lo que se sometió a cirugía. Se reinició la diálisis al segundo día, con cinco intercambios de 1 litro por día, y al cuarto se pasó ya a volúmenes de 2 litros cuatro veces

por día. Se cambió el catéter, porque éste se había perforado accidentalmente durante la intervención.

A los 9 meses de estar en esta modalidad de diálisis, otro de nuestros pacientes, de 56 años, fue intervenido, aunque la hernia era de pequeño tamaño, pero el enfermo refería enormes molestias. Se corrigió la eventración y se cambió el catéter, haciéndose el túnel por el lado contrario al que tenía hasta entonces, ya que había tenido varias infecciones en el mismo.

Una enferma presentó, a los 12 meses de tratamiento, una pequeña hernia también en la incisión de colocación del catéter, que no le representa ningún problema. Otra ha sido diagnosticada de divertículos duodenales, que no han puesto de manifiesto patología.

Un varón de 80 años que previamente, 2 años atrás, a su entrada en DPCA había presentado una úlcera duodenal sangrante tuvo una perforación de la misma. Se le había colocado 4 días antes el catéter, sin que se hubiese todavía iniciado la diálisis. Varias horas antes de diagnosticar la perforación presentó dolor abdominal difuso e inespecífico. Se inició la DPCA y a las 2 horas comenzó con un cuadro de edema agudo de pulmón. Se trató con medidas habituales. Al abrir la salida del líquido para que la distensión abdominal no empeorase la situación cardiorrespiratoria, salió un líquido marrón-verdoso a gran presión y con burbujas de aire, aumentando seguidamente el dolor abdominal y apareciendo vientre en tabla. Fue intervenido, encontrando la úlcera duodenal perforada. Se le hicieron seguidamente lavados peritoneales continuos durante varias horas. Cuando ya se encontraba prácticamente restablecido, fallece bruscamente al cuarto día de la intervención.

También hemos constatado dos episodios de obstrucción intestinal. Uno, en una mujer de 75 años, la misma que fue intervenida por quistes ováricos y por hernia estrangulada. Este nuevo problema surgió a los 12 meses de estar en diálisis. En la intervención se encontró que la obstrucción estaba provocada por una brida. Al segundo día de la cirugía se reinició la diálisis, de 1 litro y cuatro intercambios al día. Al cuarto día se pasó ya a 2 litros. A pesar de todas las intervenciones, la enferma se encuentra bien y la diálisis transcurre normalmente.

La otra, ocurrió en un hombre de 70 años. Poco después de colocarle el catéter presentó peritonitis, pero reiteradamente los cultivos fueron negativos, no presentando mejoría a pesar de diversas pautas antibióticas. Progresivamente fue presentando deterioro importante del estado general y vómitos repetidos. A los 45 días se le

retiró el catéter, comprobándose la existencia de una peritonitis encapsulante subaguda que englobaba las asas intestinales apelonadas que no pudieron ser liberadas. Falleció poco después. La aparición de peritonitis subaguda encapsulante se ha descrito en estos pacientes, siendo su clínica dolor abdominal recurrente, episodios de suboclusión, malnutrición y disminución de la capacidad de ultrafiltración peritoneal (7, 9, 10). Histológicamente, se observa extensa fibrosis con infiltrado de células inflamatorias crónicas. Como causas de la misma se han referido drogas (el engrosamiento peritoneal es similar al aparecido tras el uso de betabloqueantes), peritonitis repetidas y líquidos de diálisis hipertónicos, aunque puede suceder que estos últimos se utilicen una vez originado el proceso por empeoramiento de la ultrafiltración (7, 9, 10). También se discute el papel del acetato de los líquidos de diálisis. Nuestro enfermo había sido siempre tratado con líquidos sin acetato. Puede intentarse la liberación quirúrgica de las asas, aunque en ocasiones esta liberación puede resultar imposible (9).

Coincidentes con la DPCA, hemos tenido dos episodios de hepatitis. Uno, no A no B en una mujer de 74 años al mes de estar en tratamiento. Tenía una bilirrubina de 1,4 mg %, GOT 324 y GPT 408 mU/ml. Curando en, aproximadamente, 15 días. La otra, fue una hepatitis no B en una mujer de 70 años a los 15 meses de tratamiento. Llegando a unos niveles de bilirrubina de 21,4 mg %, GOT 388 y GPT 496 mU/ml, que fueron mejorando paulatinamente hasta 2 meses después, en que de nuevo presentó una elevación importante de la bilirrubina. Se había descartado la existencia de obstrucción, realizando incluso colangiografía retrógrada. Diagnosticada de hepatitis crónica, se está tratando con corticoides.

Las complicaciones abdominales observadas en nuestros enfermos de DPCA se corresponden con las observadas en la literatura. A pesar de la alteración que sobre el peritoneo puedan producir las intervenciones quirúrgicas, al igual que otros autores (4) señalamos que puede reanudarse la diálisis posteriormente sin problemas. Si era necesario, esto se ha hecho incluso en el postoperatorio inmediato, utilizando volúmenes pequeños de líquido y aumentando el número de intercambios y manteniendo al enfermo en cama para evitar la fuga del líquido por la herida operatoria, sin haber encontrado por ello mayor riesgo de dehiscencia de la sutura ni de peritonitis u otras complicaciones que han sido descritas (11, 12).

## Bibliografía

1. Popovich, R. P.; Moncrief, J. W.; Decherd, J. F.; Bomar, J. B., y Pyle, W. K.: The definition of a novel portable-wearable equilibrium peritoneal technique. *Abst. Am. Soc. Art. Int. Org.*, 64, 1976.
2. Popovich, R. P.; Moncrief, J. W.; Nolph, K. D.; Ghods, A. J.; Twardowski, A. J., y Pyle, W. K.: Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). *Trans. Am. Soc. Art. Int. Org.*, 24, 484, 1978.
3. Lameire, N., y Ringoir, S.: Introductory remarks: An overview of peritonitis and other complications of continuous ambulatory peritoneal dialysis, pág. 229. En: Legrain, M., edit. *Continuous ambulatory peritoneal dialysis*. Excerpta Medica, Amsterdam, 1980.
4. Lameire, N.; De Pape, M.; Vanholder, R.; Verbanck, J., y Ringoir, S.: Experience with continuous ambulatory peritoneal dialysis in Belgium, pág. 104. En: Atkins, R. C.; Thomson, N. M.; Farrell, P. C., edit. *Peritoneal dialysis*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1981.
5. Oreopoulos, D. G.; Khanna, R.; Williams, P.; Dombros, N., y Carmichael, D.: Efficacy of and clinical experience with continuous ambulatory peritoneal dialysis in Canada, pág. 114. En: Atkins, R. C.; Thomson, N. M.; Farrell, P. C., edit. *Peritoneal dialysis*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1981.
6. Oreopoulos, D. G.; Khanna, R.: Complications of peritoneal dialysis other than peritonitis, pág. 309. En: Nolph, K. D., edit. *Peritoneal dialysis*. M. Nijhoff, The Hague, 1981.
7. Thomson, N. M.; Atkins, R. C.; Hooke, D.; Maydom, B., y Scott, D. F.: Long term clinical experience in Australia, pág. 93. En: Atkins, R. C.; Thomson, N. M.; Farrell, P. C., edit. *Peritoneal dialysis*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1981.
8. Moncrief, J. W., y Popovich, R. P.: Continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). World-wide experience, pág. 178. En: Nolph, K. D., edit. *Peritoneal dialysis*. M. Nijhoff, The Hague, 1981.
9. Rottembourg, J.; Gahl, G. M.; Poignet, J. L.; Meriani, E.; Strippoli, P.; Langlois, J. P., y Legrain, M.: Severe abdominal complication in patients undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Abstracts XX Congress EDTA*, 110, 1983.
10. Scott, D. F., y Marshall, V. C.: Insertion and complications of Tenckoff catheters. *Surgical aspects*, pág. 61. En: Atkins, R. C.; Thomson, N. M.; Farrell, P. C., edit. *Peritoneal dialysis*. Churchill Livingstone, Edinburgh, 1981.
11. Tzamaloukas, H. H.; Garella, S., y Chazan, A.: Peritoneal dialysis: for acute renal failure after major abdominal surgery. *Arch. Surg.*, 106, 639, 1973.
12. Berne, T. W., y Barbour, B. H.: Acute renal failure in general surgical patients. *Arch. Surg.*, 102, 594, 1971.