

ESTUDIO RETROSPECTIVO DE UN PROGRAMA DE 15 AÑOS DE DIÁLISIS PERITONEAL AMBULATORIA CONTINUA

*J. L. Martín Espejo, A. Ramos Síguenza, R. Montes Delgado,
W.A. Guerrero Riscos*

Hospital Universitario Virgen del Rocío. Unidad de Enseñanza de Diálisis. Sevilla

INTRODUCCIÓN

La diálisis peritoneal, siendo el método más antiguo de tratamiento de la insuficiencia renal crónica (IRC), no sólo no ha perdido su vigencia sino que ha demostrado ser, tras la introducción de la diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) a finales de 1979 (1), una terapéutica efectiva para el tratamiento de un considerable número de pacientes,

Los estudios donde se manejan grandes poblaciones y durante largo tiempo dan origen a conclusiones válidas y aplicables al quehacer cotidiano,

La dinámica evolutiva de la DPAC ha introducido en la técnica innumerables innovaciones que han podido influir en los resultados a largo plazo.

Nuestra experiencia en DPAC durante quince años, el período que abarca desde enero de 1980 hasta enero de 1995, nos ha hecho revisar los datos disponibles de los pacientes incluidos en el programa para beneficiarnos de los resultados, tanto positivos como negativos, que de ellos pudieran derivarse.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra está formada por 218 pacientes que fueron tratados con DPAC en la Unidad de Diálisis Peritoneal de nuestro hospital, desde enero de 1980 a enero de 1995, ambos inclusive. Se excluyeron aquellos pacientes que fueron tratados únicamente con DPI con ciciadora tanto en el hospital como en domicilio (14 pacientes). La distribución por sexos fue de 108 hombres y 109 mujeresl con una edad media de $54 \pm 15,6$ años (rango 81-9), La permanencia en el programa de DPAC ha sido de media $23,9 \pm 19,5$ (1-99) meses.

La enfermedad de base se distribuía de la siguiente manera: IRC no filiada, 53 (24,5%), nefropatía diabética, 32 (14,6%)1 glomerulopatías, 29 (13,3%); poliquistosis, 13 (5,9%): nefroangioesclerosis, 14 (6,4%), Vasculitis, 2 (0,9%)1 enfermedad del tejido conectivo, 10 (4,5%), nefropatía túlbulo intersticial crónica, 53 (24,5%), nefropatías hereditarias, 3 (1,3%)1 otras, 9 (4,1%). Independientemente de la causa de la IRC, 49 (24%) eran diabéticos.

Se han colocado 264 catéteres, que se distribuían de la siguiente forma: TWH-2, 191 (72,3%), Tenckoff de 1 dacron, 35 (13,2%), Swan-Neck, 9 (3,4%), Tenckoff de 2 dacron, 8 (3%), otros, 16 (6%), desconocido el dato en 5 pacientes (1,8%).

Desde el comienzo de la instauración de la técnica en nuestro servicio hasta aproximadamente el año 1992, el catéter se utilizaba para DPI desde el momento de su colocación y por un tiempo variable, hasta su pase a enseñanza de DIPAC y tras ésta a su domicilio, Desde la fecha anteriormente citada hasta la actualidad diferimos el uso del catéter al menos un mes desde su implantación, con el objeto de asegurar una buena cicatrización y evitar complicaciones relacionadas con la fuga de líquido y eventraciones. Una vez por semana, durante este período, se comprueba la permeabilidad del catéter.

La técnica usada por estos pacientes (n = 213) ha sido: pincho con clamp, 68 (32%), luer-lock de Fresenius, 45 (21 %); pincho sin clamp, 32 (15%)1 desconexión de Baxter, 24 (11 %); Andy de Fresenius, 10 (5%); luer-lock de Baxter, 11 (5%); cámara germicida de Baxter, 7 (3%), Twin-bag de Baxter, 6 (3%)1 Bieff e, 4 (2%); Andy Plus Fresenius, 3 (1%); Termoclave Fresenius, 3 (1%).

Los protocolos de adiestramiento de los pacientes prácticamente no han variado a lo largo del período de estudio, si exceptuamos las modificaciones concretas de los diferentes sistemas que hemos ido utilizando.

Las fuentes de datos usadas para el estudio han sido las historias clínicas de los pacientes, los registros de peritonitis y de infección del catéter y la historia de enfermería.

Con el fin de resaltar las diferencias y facilitar el tratamiento estadístico, se ha dividido el período analizado en cinco etapas: 1980-1983 (78 pacientes), 1984-1986 (50 pacientes), 1987-1989 (39 pacientes), 1990-1992 (28 pacientes) y 1993-1995 (22 pacientes).

Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS/PC+. Para la comparación de los datos agrupados por períodos hemos utilizado el análisis de la varianza cuando seguían una distribución normal y el test de Kruskal-Wallis cuando seguían una distribución no paramétrica.

RESULTADOS

El tiempo de observación de los 218 pacientes estudiados sumaba un global de 5.240 meses. Un total de 205 enfermos abandonó la técnica por las siguientes causas: exilus no relacionado con la misma, 65 (30%), peritonitis tórpida, 64 (29,05%); por infección del cateter, 13 (6,5%), pérdida de ultrafiltración, 11 (5%) 1 trasplante renal, 11 (5%) 1 peritonitis frecuente, 10 (4,5%); infradiálisis, 10 (4,5%); complicaciones técnicas, 9 (4%), pérdida de ayuda familiar, 6 (2%); pérdida de seguimiento, 3 (1%), recuperación de la función renal, 2 (1%); voluntario, 1 (0,5%); continúan en la técnica, 13 (6%), De estos pacientes 125 (58%) tenían catéter funcionando cuando abandonaron la técnica.

La descripción pormenorizada según la causa del abandono por período (P) se refleja en la Tabla 1, en la que hemos agrupado: exitus, trasplante renal, infecciones, infradiálisis-pérdida de ultrafiltración, complicaciones técnicas y pérdida de ayuda-abandono voluntario.

La edad media de los pacientes distribuida por P fue: 1 P, 47,8 años; 2P, 54 años, 3P, 58,4~4P, 58,9; 5P, 61,9 años. No comparar la edad media entre el periodo 1 y 5 la diferencia resultó ser estadísticamente significativa con $p < 0,0001$.

El número total de pacientes diabéticos incluidos en el estudio fue de 49 (24%) y separados por períodos: en el 1P había 10 pacientes (14%); en el 2P, 8 (17%) 1 3P, 12 (32%), en el 4P, 12 (43%) 5P, 7 (32%). Al comparar el primero con el quinto periodo la diferencia ronda la significación estadística con $p = 0,055$.

A lo largo del período estudiado hubo un total de 544 episodios de peritonitis de las que sólo disponemos de datos completos en 488 de ellas, cuya descripción se detalla en la Tabla 2, mostrando los tipos de gérmenes de forma global y por períodos.

Asimismo en la Tabla 3 se detallan la evolución seguida en los distintos episodios hacia la curación, recidiva y retirada del cateter, así como los pacientes que murieron como complicación en el curso de la peritonitis.

Calculamos el índice de peritonitis según la aparición de un episodio por meses de observación. De forma global: 1 episodio/9,6 meses. Por períodos: 1P, 1 episodio/6,6 meses, 2p, 1 episodio/13 meses; 3P, 1 episodio/9,6 meses; 4P, 1 episodio/13,8 meses y 5P, 1 episodio/16,4 meses.

TABLA 1
CAUSAS DE ABANDONO POR PERÍODOS

Causa	Período	Período	Período	Período	Período
	1.2	2.2	3.2	4.2	5.2
Exitus	14 (18%)	13 (26%)	18 (46%)	12 (43%)	8 (36%)
T. renal	7 (9%)	1 (2%)	1 (2,5%)	2 (7%)	0
Infecciones	42 (54%)	18 (36%)	11 (28%)	5 (18%)	8 (36%)
Infradiál.	8 (10%)	9 (18%)	2 (5%)	0	1 (4,5%)
Comp. téc.	1 (1,3%)	5 (10%)	3 (8%)	0	0
Pérd. ayuda	3 (4%)	2 (4%)	1 (2,5%)	0	0

Infecciones: incluye peritonitis e infecciones del catéter.

Infradiálisis: incluye también pérdida de ultrafiltración.

Pérdida de ayuda: incluye abandono voluntario.

TABLA 2
GÉRMENES RESPONSABLES DE LAS PERITONITIS

Germen	Período	Período	Período	Período	Período	Total
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	n = 488
	n = 249	n = 95	n = 89	n = 33	n = 22	
Cult. neg.	81 (32,5%)	38 (40%)	27 (30,3%)	11 (33,3%)	1 (4,5%)	158 (32,4%)
Gram+	107 (43%)	29 (30,5%)	38 (42,7%)	7 (21,2%)	11 (50%)	179 (36,7%)
Gram-	55 (22,1%)	27 (28,4%)	19 (21,4%)	13 (39,4%)	8 (36,5%)	116 (23,8%)
Anaerobios	3 (1,2%)	0	1 (1,1%)	0	0	4
Hongos	3 (1,2%)	1 (1,05%)	4 (4,5%)	2 (6,1%)	1 (4,5%)	11 (2,30%)
TBC	0				1 (4,5%)	1 (0,2%)

TABLA 3
EVOLUCIÓN DE LAS PERITONITIS POR PERÍODOS

	Período	Período	Período	Período	Período
Evolución	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º
	n = 255	n = 99	n = 80	n = 39	n = 16
Curación	186 (73%)	75 (76%)	57 (71%)	28 (72%)	7 (44%)
Rec. y curación	27 (10,6%)	2 (2%)	5 (6,2%)	2 (5%)	0
Rec y retirada	8 (3,1%)	2 (2%)	2 (2,5%)	1 (2,5%)	0
Retirada	33 (13%)	19 (19%)	14 (17,5%)	7 (18%)	9 (56%)
Exitus	1 (0,4%)	1 (1%)	2 (2,5%)	1 (2,5%)	0

Asimismo calculamos la media de episodios de peritonitis registrados en cada período: IP, 3,3 episodios; 2P, 2,04 episodios; 3P, 2,5 episodios; 4P, 1,4 episodios, y SP, 1 episodio. Aplicando el análisis de la varianza para comparar el período 1 y 5, encontramos diferencias estadísticamente significativas, con $p < 0,0001$.

DISCUSIÓN

Al analizar nuestros resultados, llama la atención en primer lugar el mayor porcentaje de pacientes que abandonan la técnica por exitus y vemos como va progresivamente aumentando. Esto se explica por dos circunstancias que también hemos observado en el estudio: la mayor edad de los pacientes en los últimos periodos así como el mayor número de diabéticos, lo que conllevan ambas circunstancias una mayor incidencia de patología asociada y que coincide con publicaciones similares a la nuestra (2, 3). Este fenómeno también se aprecia en los pacientes en HD, ya que el porcentaje de diabéticos y la edad de los pacientes susceptibles de tratamiento con diálisis ha aumentado de forma considerable en los últimos años.

La disminución de la entrada de pacientes en relación a los primeros años, si bien estabilizada en los últimos, en parte está motivada por la falta de ayuda familiar, dentro del contexto de una sociedad poco altruista. Posiblemente también por la mayor disponibilidad de puestos de hemodiálisis, tanto urbanos como en centros comarcales, sustituyendo a la DPAC en una de sus principales indicaciones, la lejanía del domicilio del centro. Sin embargo, el envejecimiento de la población susceptible de tratamiento es un hecho real, como ya hemos comentado, por lo que predecimos un aumento de los pacientes que entren en programa en los próximos años, ya que la coexistencia de patología cardiovascular, más frecuente en la edad avanzada, hace de la DPAC la técnica de elección.

Se aprecia también una disminución de la incidencia de peritonitis, achacable a los sistemas de desconexión (4), que comienzan a implantarse en 1988 y se generalizan a la totalidad de los pacientes en 1992, correspondiendo a nuestro último período estudiado. Coincidiendo con esto, se observa un menor número de pacientes que abandonan la técnica por este motivo.

La distribución por el tipo de gérmenes Gram+ y Gram- no ha variado en nuestra serie durante el tiempo del estudio, como otros autores han encontrado, en relación con la menor incidencia de Gram+ al haber disminuido con las técnicas de desconexión los episodios de peritonitis por contaminación exógena (5), causados por gérmenes Gram+. Se observa, sin embargo, una tendencia al aumento de los gérmenes Gram-, parece que a costa de los episodios con cultivos negativo, ya que la peritonitis por gérmenes Gram+ sigue siendo la más frecuente y con porcentaje similar, si bien de forma global han disminuido los episodios de peritonitis por cualquier germen.

CONCLUSIONES

- 1.º Aumento de la edad media de los pacientes.
- 2.º Aumento del número de pacientes diabéticos a lo largo de los años
- 3.º Disminución evidente de la incidencia de peritonitis.
- 4.º Disminución del número de pacientes que entran en el programa, achacable a diversas causas.

BIBLIOGRAFIA

1. Oreopoulos, D.; Clayton, S. I.; Dombros, N., Zellerman, G., Katirt, Z Nineteen months experience with continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD). Proceeding of the EDTA, 16:178, 1979.
2. Khanna, R.: Peritoneal dialysis in diabetic end-stage renal disease. In Gokal, R., Nolph, K., eds Boston Kluwer Academic Publishers: 639-653, 1994
3. Miguel, A., López, M. R.: Dialisis peritoneal en el anciano. En Dialisis Peritoneal Editores Cruz, C., Monteriego, J., Olivares, J. Mepco: Trillas 417-429, 1994.
4. Maiorca R., Cancarini, G. C., Comerini, C. Monili, L.: Morbidity and mortality of CAPD, and Kidney Int, 43 Supl. 40:S4-15, 1993
5. Solkin M. I. Apparatus for Peritoneal Dialysis. In Handbook of dialysis. Daugirdas J. T. Todd Seels Bustall Little, Brown and company. Second edition, 1994