

BIBLIOGRAFÍA

1. Zhou Y, Jiang T, Hu S, Wang M, Chen S. Genomic insights of *Pannonibacter phragmitetus* strain 31801 isolated from a patient with a liver abscess. *Microbiologyopen*. 2017;6:e00515.
2. McKinley KP, Laundry TJ, Masterton RG. *Achromobacter* group B replacement valve endocarditis. *J Infect*. 1990;20:262-3.
3. Holmes B, Lewis R, Trevett A. Septicaemia due to *Achromobacter* group B: A report of two cases. *Med Microbiol Lett*. 1992;1:177-84.
4. Jenks PJ, Shaw EJ. Recurrent septicaemia due to *Achromobacter* group B. *J Infect*. 1997;34:143-5.
5. Wang M, Zhang X, Jiang T, Hu S, Yi Z, Zhou Y, et al. Liver abscess Caused by *Pannonibacter phragmitetus*: Case Report and Literature Review. *Front Med (Lausanne)*. 2017;4:48.

Anna Gallardo^{a,*}, María del Carmen Merino Bueno^b, Cristina Sango Merino^b, Ana María Suárez Laurés^b, Miguel de la Torre-Fernández^b y Emilio Sánchez Álvarez^b

^a Nefrología, Hospital San Agustín, Avilés, Asturias. España

^b Nefrología, Hospital de Cabueñes, Gijón, Asturias, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: annagallardoperez@gmail.com

(A. Gallardo).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.08.014>

0211-6995/© 2020 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Diálisis peritoneal en trasplantados de órgano sólido no renal: experiencia en nuestro centro

Peritoneal dialysis in non-renal solid organ transplants, experience in our center

Sr. Director:

El riesgo de desarrollar enfermedad renal crónica a los 5 años de un trasplante de órgano sólido no renal varía entre un 7-21%¹; dentro de los mecanismos implicados se incluye una disfunción crónica del órgano trasplantado, un fracaso renal agudo previo con una recuperación incompleta de la función renal, así como la nefrotoxicidad directa de los anticalcineurínicos. Este último sigue siendo el mecanismo más relevante, así como otros factores derivados de su uso que favorecen la progresión de la enfermedad renal crónica²⁻⁴.

Se estima que el 29% de esta población progresará a enfermedad renal crónica avanzada, con necesidad de terapia renal sustitutiva^{2,4,5}. El uso de diálisis peritoneal (DP) ha estado limitado en estos pacientes por temor a una mayor incidencia de complicaciones infecciosas y no infecciosas, debido a la inmunosupresión, además de una posible peritoneotoxicidad por anticalcineurínicos. La toxicidad sobre la membrana peritoneal implicaría alteraciones en su morfología (neoangiogénesis, hialinosis vascular, cambios profibróticos), sin repercusión significativa en el transporte peritoneal (demostrado solo en modelos animales)⁴⁻⁶.

A continuación describimos la experiencia en nuestro centro con este grupo de pacientes en DP. Se trata de un estudio descriptivo observacional que incluye a todos los pacientes portadores de un trasplante de órgano sólido no renal que iniciaron DP desde enero de 2012 hasta octubre de 2019. El grupo de estudio consta de 10 pacientes: 2 trasplantados hepá-

ticos, un trasplantado bipulmonar y 7 trasplantados cardíacos, cuyas características se recogen en la [tabla 1](#); ningún caso fue excluido una vez iniciada la técnica. Los pacientes fueron derivados por el equipo médico de trasplante de cada especialidad a nuestra unidad, donde se informaron de las diferentes técnicas de terapia renal sustitutiva, decantándose por la DP. No se les realizó prueba de imagen abdominal de rutina antes del inicio de la técnica, aunque los pacientes trasplantados hepáticos disponían de estos estudios previamente como parte de su control habitual.

El 80% de los pacientes presentó un peso dentro de la normalidad y el 20% un bajo peso según su índice de masa corporal; si bien la albúmina no es el mejor marcador de nutrición, el 30% presentó hipoalbuminemia basal. El tiempo medio transcurrido entre el trasplante y el inicio de la DP fue de 7,2 años (86,4 meses). La mayoría (un 90%) tenía un anticalcineurínico al inicio de la técnica y no se observaron diferencias significativas en la pauta de inmunosupresión entre los diferentes órganos trasplantados.

En cuanto a la prueba de equilibrio peritoneal basal en estos pacientes, el 44% eran transportadores rápidos, el 33% medio rápidos y un 11% medio lentos; no presentaron cambios significativos en la prueba de equilibrio peritoneal al año respecto a su basal. Creemos que la mayoría de estos pacientes son transportadores rápidos debido a un mayor estado inflamatorio crónico, con aumento de la superficie peritoneal. Aunque no dispomos de la medición de citocinas inflamatorias, observamos una tendencia a presentar una proteína C reactiva elevada.

Tabla 1 – Características clínico-epidemiológicas basales de pacientes trasplantados de órgano sólido no renal

Paciente	Charlson	Edad, años	Sexo	IMC	HTA	DM tipo 2	Albúmina g/L	PCR, mg/dl	TFGe, ml/min	Diuresis residual, cc	Trasplante	IS	Tiempo trasplante-inicio DP, meses	Tiempo DP, meses	Modalidad DP	Kt/V
1	7	67	Varón	23	Sí	Sí	33	0,6	5	1.000	Cardiaco	TC/EVE	55	9	DPCA	1,3
2	3	53	Varón	23	Sí	Sí	39	0,1	7	1.500	Cardiaco	TC/EVE	74	10	DPCA	1,9
3	4	63	Varón	27	No	No	39	1,5	7	500	Hepático	TC	50	26	DPCA	1,7
4	5	72	Varón	34	Sí	No	29	0,7	12	1.000	Cardiaco	MMF	228	28	DPCA	1,9
5	4	69	Varón	23	Sí	No	38	0,5	8	600	Cardiaco	TC	46	65	DPCA	2,5
6	4	71	Varón	28	Sí	Sí	32	0,4	9	1.000	Hepático	TC	20	29	DPA	2
7	1	72	Varón	29	Sí	Sí	33	1,2	16	2.000	Cardiaco	TC/MMF	8	69	DPCA	2
8	5	75	Varón	28	Sí	Sí	40	1	10	800	Cardiaco	CysA/MMF	240	14	DPCA	2,1
9	1	42	Varón	18	No	No	29	0,4	15	1.000	Cardiaco	TC/MMF	144	6	DPCA	0
10	5	20	Mujer	18	Sí	No	41	0,8	9	1.000	Pulmonar	TC/EVE	180	4	DPCA	3

CysA: ciclosporina A; DM: diabetes mellitus; DP: diálisis peritoneal; DPA: diálisis peritoneal automática; DPCA: diálisis peritoneal continua ambulatoria; EVE: everolimus; HTA: hipertensión arterial; IMC: índice de masa corporal; IS: inmunosupresión; MMF: micofenolato de mofetilo; PCR: proteína C reactiva; TC: tacrolimus; TFGe: tasa de filtrado glomerular estimado.

En comparación con el resto de la población en DP de nuestro centro (38% transportadores rápidos, 41% medio rápidos, 13% medio lentos, 1% lentos), no hubo diferencias significativas.

En lo que respecta a las complicaciones infecciosas, observamos 4 peritonitis por *Staphylococcus aureus* en un mismo paciente y 3 infecciones del orificio de salida: 2 por *Staphylococcus aureus* y uno por *Serratia marcescens*. No hubo infecciones fúngicas. Actualmente, en nuestro centro, la tasa de peritonitis de la población en DP corresponde a una ratio de 0,38 episodios-paciente-año, y la ratio en el grupo de trasplantados de órgano sólido fue de 0,1 episodios-paciente-año, lo que apunta a que no presenta una relación directa con la inmunosupresión.

Un paciente trasplantado cardiaco presentó una hernia inguinoescrotal al mes del inicio de la técnica, precisando una transferencia temporal a hemodiálisis; después de 4 semanas tras su corrección quirúrgica, reinició la técnica sin incidencias. No hubo otro tipo de complicaciones no infecciosas.

Durante el seguimiento, 4 pacientes salieron del programa: 2 recibieron un trasplante renal y 2 fallecieron. Las causas de la muerte fueron por complicaciones no relacionadas con la técnica.

En la actualidad la DP se considera una técnica equiparable a la hemodiálisis en términos de supervivencia, pudiendo tener incluso ventajas sobre esta por la mejor preservación de la función renal residual y menor estrés hemodinámico^{3,4}. Esto podría hacer que incluso estuviese especialmente indicada en este grupo de pacientes, en los que la preservación de esta función renal residual pueda ser complicada en la práctica clínica.

En conclusión, en nuestra experiencia, con la limitación del pequeño tamaño de la muestra, los pacientes con trasplante de órgano sólido no renal presentan una evolución favorable en DP sin un riesgo añadido de complicaciones infecciosas o no infecciosas, con buenos resultados en lo referente a seguridad y adecuación de la diálisis, sin diferencias en el transporte peritoneal independientemente del órgano trasplantado.

BIBLIOGRAFÍA

- Ojo AO, Held PJ, Port FK, Wolfe RA, Leichtman AB, Young EW, et al. Chronic renal failure after transplantation of a nonrenal organ. *N Engl J Med*. 2003;349:931-40, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa021744>.
- Bloom RD, Reese PP. Chronic kidney disease after nonrenal solid-organ transplantation. *J Am Soc Nephrol*. 2007;18:3031-41, <http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2007040394>.
- Buffet A, Guillouët S, Lobbedez T, Ficheux M, Lanot A, Béchade C. Safety of peritoneal dialysis after nonrenal solid-organ transplantation. *Perit Dial Int*. 2018;38:37-43, <http://dx.doi.org/10.3747/pdi.2017.00125>.
- Perl J, Bargman JM, Jassal SV. Peritoneal dialysis after nonrenal solid organ transplantation: Clinical outcomes and practical considerations. *Perit Dial Int*. 2010;30:7-12, <http://dx.doi.org/10.3747/pdi.2008.00215>.
- Cornelis T, Rioux JP, Bargman JM, Chan CT. Home dialysis is a successful strategy in nonrenal solid organ transplant recipients with end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2010;25:3425-9, <http://dx.doi.org/10.1093/ndt/gfq373>.
- Van Westrhenen R, Aten J, Hajji N, de Boer OJ, Kunne SC, de Waart DR, et al., F A. Cyclosporin A induces peritoneal fibrosis and angiogenesis during chronic peritoneal exposure to a glucose-based, lactate-buffered dialysis solution in the rat. *Blood Purif*. 2007;25:466-72, <http://dx.doi.org/10.1159/000112475>.

Ana Cristina Andrade López *, José Joaquín Bande Fernández, Carmen Rodríguez Suárez y Elena Astudillo Cortés

Área de Gestión Clínica de Nefrología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cris_anlo@hotmail.com (A.C. Andrade López).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2020.09.010>

0211-6995/© 2020 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).