

La DPCA como oferta de tratamiento en la insuficiencia renal. Actualidades sobre la viabilidad de la membrana peritoneal a largo plazo

R. Selgas

Hospital La Paz. Madrid.

La creciente expansión de la DPCA para el tratamiento de la insuficiencia renal crónica, derivada de su empleo generalizado, sobre todo en algunos países¹, exige conocer la viabilidad peritoneal a largo plazo de la forma más completa posible. Esta preocupación data, por supuesto, de los inicios de este tipo de programas de tratamiento y ha sido motivo de múltiples publicaciones de carácter inicial; un editorial de NEFROLOGÍA² pasó revista hace cuatro años a algunos de estos aspectos y en él se encuentra resumida parte de la información hasta la fecha.

Este editorial quiere revisar los progresos efectuados durante el último período y poner al día ciertos conceptos, cuando ya muchos pacientes a lo largo del mundo y en nuestro medio han superado los ocho años ininterrumpidos de tratamiento con DPCA sin mostrar alteraciones en la vitalidad y viabilidad peritoneales. Quedan, pues, desactualizados y fuera de lugar científico aquellos estudios que sugerían la inviabilidad a corto plazo del peritoneo como membrana de diálisis.

La alarma surgida en torno a la peritonitis esclerosante hace aproximadamente cinco años, ha quedado en muy buena parte explicada en diversos artículos³⁻⁷ y centrada en su directa relación con el acetato y el «abuso» de peritonitis, admitido por algunos programas de DPCA en sus fases iniciales^{8, 9}. Actualmente la erradicación del acetato del líquido de diálisis y la importante reducción de la incidencia de peritonitis ha limitado claramente el crecimiento de este problema. Los datos procedentes de USA alrededor de la peritonitis esclerosante siempre fueron escasos y algunos autores sugirieron que podría tratarse de un fenómeno circunstancial. Naturalmente estos datos no excluyen la existencia de casos aislados que

nos deben preocupar exactamente igual que si de un fenómeno a gran escala se tratara. Datos publicados por nuestro grupo^{10, 11} revelan la existencia de una gran idiosincrasia individual en el comportamiento biológico peritoneal que probablemente explica las diferentes respuestas a la agresión. Por ejemplo, las peritonitis condicionan respuestas funcionales peritoneales muy diversas y algunos hallazgos están expuestos en dos trabajos de este mismo número^{12, 13}. Las diferentes respuestas provocadas en los macrófagos peritoneales y los niveles liberados de interleukina I parecen definitivos en el grado de respuesta inflamatoria local de estos pacientes¹⁴. Nuestros datos sobre capacidad mitogénica variable de unos a otros pacientes, también expuestos en este mismo número¹², están de acuerdo con ello. Lo que sí parece homogénea es la mala respuesta funcional de la difusión peritoneal a las peritonitis tardías (durante tres-cinco años), según nuestros propios datos¹². Este hecho obliga a extremar las medidas preventivas en torno a la peritonitis exógena y la dependiente del catéter; para ello, adoptar sistemas como los que permiten el lavado antes de llenar («flush before fill»), sea probablemente apropiado, junto con actitudes más agresivas sobre las infecciones del túnel subcutáneo.

Un hecho que nos ha llamado la atención ha sido el efecto coincidente entre peritonitis e ingesta crónica de betabloqueantes que, de acuerdo con nuestros datos¹⁵ y casos aislados recogidos por otros^{16, 17}, pueden inducir cambios funcionales peritoneales. Es un tema que por su importancia debe ser tenido en cuenta y profundizado.

Los problemas de ultrafiltración deficiente en algunos pacientes sí continúan preocupando en los programas de DPCA. En su mayor parte representan diferentes estados de desmesotelización, que limita el mantenimiento del gradiente osmótico inducido por la glucosa al permitir su más rápida absorción^{18, 19}. La reciente sugerencia del doctor Verger (comunicación personal) parece positiva: favorecer el «descan-

Correspondencia: Dr. R. Selgas.
Servicio de Nefrología.
Hospital La Paz.
Castellana, 261.
28046 Madrid.

so» peritoneal tras una agresión que ha dañado severamente el mesotelio, manteniendo a éste con periódicos lavados con heparina, permitirá su recuperación sin la consiguiente formación de adherencias que sucedería en caso de desmesotelización, aunque ésta fuera parcial.

También defectos funcionales peritoneales pueden ser dependientes de la falta de fosfolípidos de superficie (fosfatidilcolina) como ha sido publicado²⁰. La utilidad terapéutica de esta sustancia ha sido asimismo sugerida²¹, pero está pendiente de evaluaciones más diversas. Lo que recientemente ha adquirido gran interés entre los investigadores es el papel del sistema linfático diafragmático en el grado de ultrafiltración peritoneal²². De hecho, ha sido descrito un paciente que con un mesotelio intacto anatómicamente y funcionalmente, presentaba gran déficit de ultrafiltración dependiente de una importante absorción linfática diafragmática²³. Será un mecanismo a conocer obligadamente en estos casos.

Finalmente, una pequeña referencia al comportamiento especial del peritoneo diabético, al que pasamos revista parcialmente en este número¹². Según nuestros datos el peritoneo de algunos diabéticos puede tener un comportamiento peculiar en su inicio, consistente básicamente en una desproporción en los transportes de pequeñas moléculas, favoreciéndose el de las más pequeñas en relación con las mayores. Asimismo muestra una inversa relación con la superficie peritoneal teórica útil que sugiere problemas de perfusión relativa. Los datos son importantes, ya que cada vez mayor número de diabéticos es tratado con DPCA¹.

Las continuas investigaciones aquí referidas sobre el comportamiento peritoneal, a largo plazo están permitiéndonos dar respuesta/s a aquellas dudas y escepticismo sobre su viabilidad a medio/largo plazo como membrana de diálisis. Sin duda, una DPCA más perfeccionada, como es la que actualmente ofrecen los grupos con experiencia, organización e interés adecuados, es una técnica que supera en varios puntos a la hemodiálisis hospitalaria, sobre todo desde el punto de vista de la calidad de vida de los pacientes. Y este es el objetivo incuestionable de cualquier especialidad de la medicina.

Bibliografía

- EDTA Registry Centre Survey, 1985. *Nephrol Dial Transplantation* Vol. 2, 6:475-487, 1987.
- Selgas R y Pérez Fontán M: Aplicabilidad de los modelos matemáticos y cinética de transferencia de masas al proceso de la diálisis. *Nefrología* 4, 4:258-264, 1984.
- Slingeneyer A, Canaud B y Mion C: Permanent loss of ultrafiltration capacity of the peritoneum in long-term peritoneal dialysis. An epidemiological study. *Nephron* 33:133-138, 1983.
- Drukker W: Sclerosing Peritonitis. *Dial Transplan* 13:768 A-768 G, 1984.
- Gandhi VC, Humayun HM e Ing IS: Sclerotic thickening of the peritoneal membrane in maintenance peritoneal dialysis patients. *Arch Intern Med* 140:1201-1203, 1980.
- Ing TS, Dangirdas JT y Gandhi VC: Peritoneal sclerosis in peritoneal dialysis patients. *Am J Nephrol* 4:173-176, 1984.
- Khanna R y Oreopoulos DG: Complications of peritoneal dialysis others than peritonitis (B. Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis). In *Peritoneal Dialysis*. 2nd ed. Ed. by KD Nolph, pp. 466-524. *Martinus Nijhoff Publishers*. Boston, 1985.
- Huarte E, Selgas R y R-Carmona A: Peritoneal membrane failure as a determinant of the CAPD future. An epidemiological, functional and pathological study. *Contr Nephrol* 57:219-229, 1987.
- Slingeneyer A: Preliminary report on a Cooperative international study on sclerosing encapsulating peritonitis. Proc. 7th. Annual. CAPD. Conf. Kansas City, 1987.
- Selgas R, R-Carmona A y Martínez ME: Peritoneal vascular reserve characterization through nitroprusside-induced modification of the peritoneal mass transfer coefficients. *Int J Artif Organs* 8:181-186, 1985.
- Selgas R, R-Carmona A y Martínez ME: Peritoneal mass transfer in patients in long-term CAPD. *Perit Dial Bull* 4:153-155, 1984.
- Selgas R, Cuesta MV, Muñoz J, López-Rivas A, López Revuelta K y Sánchez Sicilia L: Caracterización de la fisiología-fisiopatología peritoneales a través de la medida de los coeficientes de transferencia de masas. *Nefrología* (en prensa).
- Rodríguez Carmona A, Selgas R, Martínez ME y Sánchez Sicilia L: Alteraciones de la permeabilidad peritoneal en diálisis peritoneal continua ambulatoria. Posible papel de las peritonitis. *Nefrología* (en prensa).
- Shaldon S, Koch KM, Quellhorst y Dinarello CA: Pathogenesis of sclerosing peritonitis in CAPD. *Trans Am Soc Intern Artif Organs* 30:193-194, 1984.
- Selgas R, Muñoz J, Huarte E, Escuin F, Sanz A, L-Revuelta K, Ramos P y Sánchez Sicilia L: Influencia de la toma de betabloqueantes sobre los parámetros de capacidad difusiva peritoneal en pacientes tratados con DPCA. *Nefrología* 7, 4:350-355, 1987.
- Marigold JH, Pounder RE, Pemberton J y Thompson RPH: Propranolol, Oxprenolol and sclerosing peritonitis. *British Med J* 284:870, 1982.
- Clark CV y Terris R: Sclerosing Peritonitis associated with metoprolol. *Lancet* 2:937, 1983.
- Verges C: Peritoneal ultrastructure. In *Peritoneal Dialysis*. 2nd. ed. Ed. by KD Nolph, pp. 95-113. *Martinus Nijhoff Publishers*. Boston, 1985.
- Selgas R, R-Carmona A, Grande C, Muñoz J, Conesa J, Ramos P, L-Revuelta K y Sánchez Sicilia L: Permeabilidad peritoneal a la glucosa y aspectos metabólicos relacionados en pacientes tratados con DPCA. *Nefrología* 7, 4:344-349, 1987.
- Di Paolo N, Buoncristiani U y Giaggiotti E: Improvement of impaired ultrafiltration after addition of phosphatidylcholine in patients on CAPD. *Perit Dial Bull* 6:44-45, 1986.
- Breborowicz A, Sombolos K, Rodela H, Ogilvie R, Bargman J y Oreopoulos DG: Mechanism of phosphatidylcholine action during peritoneal dialysis. *Perit Dial Bull* 7, 1:6-9, 1987.
- Nolph KD, MacTier R, Khanna R, Twardowski ZJ, Moore H y McGary T: The kinetics of ultrafiltration during peritoneal dialysis: The role of lymphatics. *Kidney Int* 32:219-226, 1987.
- MacTier RA, Khanna R, Twardowski ZJ y Nolph KD: Role of peritoneal cavity lymphatic absorption in peritoneal dialysis. *Kidney Int* 32:165-172, 1987.