



EDITORIAL

Estudios de costes en diálisis. Un instrumento esencial para optimizar recursos

A. Rodríguez Carmona y M. Pérez Fontán*

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Juan Canalejo (A Coruña).

*Departamento de Medicina. Instituto de Ciencias de la Salud. Universidad de A Coruña.

El aumento de la esperanza de vida, las mejoras en el manejo clínico de los procedimientos de tratamiento sustitutivo renal (TSR) y los sucesivos avances tecnológicos asociados a dichos procedimientos han propiciado un incremento espectacular, tanto por su magnitud como por su carácter sostenido, del número de pacientes incluidos en programas de diálisis crónica, en el mundo occidental^{1,2}. Hace unos veinticinco años todavía se respetaba en muchos centros una norma no escrita que restringía el acceso a TSR crónico a los pacientes no ancianos y sin comorbilidades significativas, al considerarse que una esperanza de vida limitada no compensaba el importante coste económico y asistencial de la terapia. Desde entonces, y de manera progresiva, la edad, las enfermedades asociadas y la calidad de vida habitual se han ido convirtiendo en barreras cada vez más endebles para la aplicación del TSR a toda la población con insuficiencia renal. Así, actualmente es habitual la presencia en programas de diálisis crónica de pacientes ancianos (incluyendo algunos por encima de los 90 años o con demencias en evolución), o que iniciaron el tratamiento padeciendo neoplasias incurables u otras enfermedades crónicas que limitan de manera seria la calidad y esperanza de vida. De esta manera, el TSR crónico ha pasado de ser una terapia de tintes un tanto misteriosos para la población general, y destinada a unos pocos, a formar parte de la realidad sanitaria cotidiana de nuestra sociedad.

El aumento en la prevalencia y el empeoramiento progresivo en la «calidad» media de los pacientes tratados ha disparado la proporción del gasto sanitario destinada a costear el TSR en los países desarrollados³. Así, porcentajes crecientes del producto interior bruto

se destinan a tratar a una subpoblación relativamente pequeña de personas enfermas⁴. Para empeorar el problema, la mayoría de los avances tecnológicos en esta terapia conlleva un aumento del coste del tratamiento prescrito. Algunas de estas novedades aportan beneficios incontestables pero, en otros casos, se introducen tratamientos muy costosos sin el soporte de una evidencia clara de sus ventajas clínicas. En este contexto, no es extraño el interés creciente, tanto entre los nefrólogos como en el mundo de la administración sanitaria, en el conocimiento y manejo de los costes económicos (y rendimiento) del TSR. En los últimos años se han publicado múltiples estudios, tanto dentro como fuera de nuestro país, dedicados a estas cuestiones⁵⁻⁸. Sin embargo, la mayoría de los nefrólogos son incapaces de interpretar un estudio económico, al igual que pocos economistas sanitarios son capaces de penetrar en los vericuetos clínicos del TSR. Como consecuencia, estos análisis pasan relativamente desapercibidos y, en todo caso, sus conclusiones, a veces muy clarificadoras, no tienen apenas impacto en nuestra práctica clínica.

Un problema clásico en los análisis de costes en diálisis es la falta de validez externa (aplicabilidad a otros entornos) de los estudios. Es habitual el abordaje mediante comparación directa entre diferentes modalidades de TSR (Hemodiálisis HD y Diálisis Peritoneal DP es lo más usual), basándose en datos locales del área donde se realiza el estudio. La idiosincrasia de cada hospital hace que esos datos no sean exportables a otros ámbitos, ya que cada centro tiene sus criterios clínicos, su organización y su disponibilidad y distribución de medios. Así, por ejemplo, los criterios de asignación de personal (muy variables de unas unidades a otras) afectan de manera crucial al coste de los programas hospitalarios de TSR. Otros factores, como el tipo de pacientes tratados (relacionado con los criterios de inclusión), las prácticas clínicas (por ejemplo, el tipo de aislamiento de portadores de virus C) o el grado de entusiasmo de los nefrólogos del centro por las técnicas más costo-

Correspondencia: A. Rodríguez Carmona
Servicio de Nefrología
Hospital Universitario Juan Canalejo
15006 A Coruña
E-mail: acarmona@canalejo.org

sas van a influir de manera notable en los costes de cada área en particular. A pesar de ello, una visión de conjunto muestra algunas similitudes notables entre los estudios que comparan los costes del TSR entre diferentes países y modalidades. Por ejemplo, algunas técnicas de TSR ofrecen de manera consistente costes más bajos que otras, en diferentes países. Esto permite, con las limitaciones indicadas, extraer algunas conclusiones generales sobre la cuestión tratada⁹.

Un estudio riguroso de costes de diálisis no puede quedarse en el simple conocimiento de los datos, sino que debe tener consecuencias en la práctica clínica del área analizada. Estas consecuencias deben incluir, entre otras, la optimización de los recursos propios y la reasignación de éstos (o incluso de pacientes) a las áreas de mayor eficacia, teniendo en cuenta que la eficiencia económica debe ser siempre estimada bajo el prisma de la excelencia clínica. Resulta llamativo que algunas polémicas con matices económicos y larga tradición en el campo del TSR no hayan recibido la atención que merecen. Un ejemplo de ello es la «competencia» económica entre sanidad pública y privada para dispensar el TSR en países de estructura mixta, como el nuestro. Durante muchos años se ha tenido por hecho cierto en algunos ámbitos, y de manera empírica, que convenía derivar a centros privados de diálisis a la mayoría de los pacientes en HD, ya que el coste del TSR era menor que en la sanidad pública. No hay ninguna evidencia seria que sustente tal planteamiento, siempre que el tratamiento sea de calidad y grado de cobertura comparables ya que, por ejemplo, en muchas áreas los pacientes que precisan atención más continua y compleja permanecen en los centros públicos, y es frecuente que los centros privados de HD no proporcionen una asistencia integral a los pacientes que tratan¹⁰. Por otro lado, si una abrumadora mayoría de los estudios económicos, dentro y fuera de nuestro país^{5-7,9}, han demostrado que la DP es menos costosa económicamente que la HD, ¿por qué tiene una implantación tan escasa en nuestro país? La respuesta a esta pregunta es compleja, e incluye algunas limitaciones clínicas de la propia DP, pero también factores económicos y de otros tipos (inercias asistenciales, falta de formación...) que merman notablemente la disponibilidad para potenciar la DP en muchos centros¹¹. Es una evidencia que la utilización de las formas domiciliarias de TSR está más extendida en los países con financiación pública de la sanidad, siendo en cambio su presencia casi testimonial en la mayoría de los países en que la sanidad se basa en el sector privado. Estos ejemplos ponen de manifiesto cómo la estructura sanitaria de un país condiciona la aplicación de los resultados de estudios económicos que buscan contener u optimizar el gasto sanitario en TSR.

La realización de un estudio de costes de TSR exige una minuciosa recopilación de los múltiples elementos que contribuyen al gasto, con una visión organizada e integradora, que permita su interpretación, y eventual aplicación, por personas ajenas al estudio. Es el producto del trabajo conjunto de nefrólogos, enfermeras de diálisis y economistas del hospital, y supone un esfuerzo largo y tedioso, que sólo al final recompensa con información valiosa. Como ya hemos dicho, el hecho de que los nefrólogos no dominemos la economía y los economistas no entiendan de nefrología hace necesario trabajar en equipo, con dosis importantes de paciencia y voluntad de entendimiento.

El abordaje tradicional de los estudios de costes ha sido el cálculo del coste de cada programa de diálisis (HD y DP) y, dentro de cada uno, el de sus distintas modalidades⁷. La metodología más sencilla se basa en calcular de forma global el coste del conjunto de pacientes que realizan un tratamiento para, posteriormente, estimar el coste individual de un paciente tipo. Estudios más rigurosos utilizan métodos algo más complejos, calculando el coste real de cada sesión de diálisis (incluyendo transporte y medicaciones), el de hospitalización (repercutiendo la tasa media de hospitalización de los pacientes que realizan esa modalidad de tratamiento) y el de los diferentes controles analíticos y exploraciones complementarias que se realizan habitualmente para, sumando todos ellos, estimar el coste total anual por paciente promedio. Esta metodología ha sido la base de numerosos trabajos destinados a comparar el coste de las diferentes modalidades de diálisis.

De forma más reciente, los servicios de gestión de los hospitales han introducido el concepto de coste por proceso (entendiendo por tal cada *ingreso* que tiene un paciente), basándose en el sistema de pago Medicare (EE.UU.), que aplica a cada ingreso un código (GRD)^{12,13}. Después de calcular el precio medio de todos los procesos realizados el año previo, al que se le asigna un valor de referencia, se halla por comparación el peso relativo de cada código. De esta forma, se calculan actualmente los costes por ingreso para todos los enfermos que son admitidos en nuestros hospitales. Sin embargo, los gastos hospitalarios de los ingresos de los pacientes renales no suelen incluir los tratamientos de diálisis, que se deberían computar en el capítulo de los propios ingresos como gastos adicionales (llamados costes de unidad intermedia de actividad)¹⁴. En lugar de eso, a menudo son imputados a las unidades de TSR, como si todos los procedimientos y materiales que éstas utilizan se consumieran sólo para atender a los pacientes ambulantes. Al ser el tratamiento con diálisis crónica ambulatorio en la mayoría de los casos, hay una notable falta

de estudios sobre su coste, utilizando esta metodología. Su utilización rutinaria ayudará sin duda a optimizar los recursos necesarios para una atención integral del enfermo nefrológico, tanto si se encuentra ingresado como ambulante. Por último, hay que resaltar que el análisis de coste por procedimiento según protocolo clínico se adapta con relativa facilidad a distintos protocolos de actuación, facilitando la comparabilidad de los estudios de costes realizados en los diferentes hospitales (validez externa).

Resultan de gran utilidad en los estudios de costes los conceptos de coste-eficacia y coste-beneficio, que se aplican para comparar dos o más tratamientos en base a sus costes y consecuencias. Por ejemplo, el coste-eficacia justifica un mayor gasto por un mejor resultado clínico (un catéter resulta más caro pero es mejor tolerado y genera menos complicaciones), mientras que el coste-beneficio justifica un mayor gasto si redundo en beneficio en la calidad de vida y/o supervivencia del paciente (coste del primer año de un trasplante renal mayor que el coste anual del tratamiento con diálisis). La aparición de una nueva variante de TSR es un excelente entorno para aplicar estos conceptos. Por ejemplo, la HD domiciliaria diaria presenta un coste económico directo claramente mayor que el de la HD domiciliaria convencional. Sin embargo, se alega, además de sus aparentes ventajas clínicas, que la reducción en costes indirectos (morbilidad, medicación) podría incluso hacerla económicamente rentable, aunando coste-eficacia y coste-beneficio ventajosos¹⁵⁻¹⁷, algo que deberá ser demostrado de manera controlada. En cualquier caso, la aplicación de estos conceptos pasa por una fase preliminar de estimación del coste económico, para lo que necesitamos la metodología reseñada previamente.

La introducción de la gestión hospitalaria por áreas de tratamiento (en nuestro caso área renal) hace aún más necesario conocer el gasto real para una correcta asignación de recursos. Por un lado, los gestores sanitarios precisan herramientas que les permitan definir los procesos necesarios para realizar el TSR y su coste individualizado para que, conociendo los componentes del gasto, se puedan optimizar los recursos. Por otro, los nefrólogos estamos cada vez más obligados a manejar una metodología y una terminología que van a condicionar los presupuestos asignados a nuestros Servicios, con el fin de poder solicitar las modificaciones que consideremos necesarias para realizar nuestro trabajo. Si no despertamos a estos conceptos, tan ajenos en principio a nuestros intereses (como es natural, prescribimos con criterios mucho más médicos que económicos) no dispondremos de un idioma adecuado para dialogar con la administración sanitaria.

En definitiva, el enorme gasto que supone el TSR, sobre todo si consideramos que se utiliza para el tratamiento de un número de pacientes muy pequeño en relación a la población total, debería suscitar un mayor interés en la comunidad nefrológica. El indudable éxito de estos tratamientos en términos de supervivencia y calidad de vida justifica sin duda la carga económica que representan. No obstante, es nuestra responsabilidad intentar priorizar y optimizar aquellos procedimientos que, manteniendo sus objetivos básicos (supervivencia y bienestar de los pacientes), cooperen a la creciente demanda de nuestras administraciones para la contención del gasto. Se trata de repartir bien los recursos para no agotarlos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ceballos M, López-Revuelta K, Saracho R, García López F, Castro P, Gutiérrez JA, Martín-Martínez E, Alonso R, Bernabéu R, Lorenzo V, Arias M, Sierra T, Estébanez C, Lara M, Clèries M, Vela E, García-Blasco MJ, Zurriaga O, Vázquez C, Sánchez-Casajús A, Rodado R, Ripoll J, Asín JL, Magaz A: informe de diálisis y trasplante correspondiente al año 2002 de la Sociedad Española de Nefrología y registros autonómicos. *Nefrología* 25: 121-129, 2005.
2. Gilbertson DT, Liu J, Xue JL, Louis TA, Solid CA, Ebben JP, Collins AJ: Projecting the number of patients with end-stage renal disease in the United States to the year 2015. *J Am Soc Nephrol* 16: 3736-3741, 2005.
3. Nissenson AR: Restructuring the ESRD payment system in the United States. *Kidney Int* 66: 466-476, 2004.
4. Lee H, Manns B, Taub K, Ghali WA, Dean S, Johnson D, Donaldson C: Cost analysis of ongoing care of patients with end-stage renal disease: the impact of dialysis modality and dialysis access. *Am J Kidney Dis* 40: 611-622, 2002.
5. Rodríguez Carmona A, Pérez Fontán M, Valdés F: Estudio comparativo de costes de las diferentes modalidades de diálisis. *Nefrología* 16: 539-548, 1996.
6. Ponz E, Sató J, García García M, Mañé N, Ramírez Vaca J, García Morales M, Almirall J, Rodríguez Jornet A: Análisis de la gestión económica de un programa de diálisis peritoneal. Comparación con el programa de hemodiálisis. *Nefrología* 17: 152-161, 1997.
7. Lameire N, Joffe P, Wiedemann M. Healthcare systems –an international review: an overview. *Nephrol, Dial & Transplant* 14 (Supl. 6): 3-9, 1999.
8. Salonen T, Reina T, Oksa H, Sintonen H, Pasternack A: Cost analysis of renal replacement therapies in Finland. *Am J Kidney Dis* 42: 1228-1238, 2005.
9. De Vecchi AF, Dratwa M, Wiedemann ME: Healthcare systems and end-stage renal disease therapies –An international review: costs and reimbursement/funding of ESRD therapies. *Nephrol, Dial & Transplant* 14 (Supl. 6): 36-41, 1999.
10. Marco JE, Rodríguez-Carmona A, Otero A, Arrieta J: Modelo para la evaluación de costes en diálisis. Grupo de Costes de la SEN. Quintas Jornadas de gestión y evaluación de costes sanitarios. Bilbao, 8 al 10 de noviembre de 2000 (publicado como CD).
11. Nissenson AR, Prichard SS, Cheng IK, Gokal R, Kubota M, Maiorca R, Riella MC, Rottembourg J, Stewart JH: Non-medical factors that impact on ESRD modality selection. *Kidney Int* 40: S120-S127, 1993.

A. RODRÍGUEZ CARMONA Y M. PÉREZ FONTÁN

12. Díaz Fernández JL, Villalobos E: La construcción del sistema del coste por proceso. En: El coste por proceso hospitalario. Ed: Temes JL, Díaz Fernández JL, Parra Vázquez B. McGraw-Hill Interamericana. Madrid 1994.
13. Freeman JL: Redefined DRGs: trials in Europe. *Health Policy* 17: 151-164, 1991.
14. Hernández-Jaras J, García H, Bernat A, Cerrillo V: Aproximación al análisis de costes de diferentes tipos de hemodiálisis mediante unidades relativas de valor. *Nefrología* 20: 284-290, 2000.
15. Kroeker A, Clark WF, Heidenheim AP, Kuenzig L, Leitch R, Meyeette M, Muirhead N, Ryan H, Welch R, White S, Lindsay RM: An operating cost comparison between conventional and home quotidian hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 42: (Supl.): 49-55, 2003.
16. Lindsay RM, Leitch R, Heidenheim AP, Kortas C: The London daily/nocturnal hemodialysis study –Study design, morbidity and mortality results. *Am J Kidney Dis* 42: (Supl.): 1-2, 2003.
17. McFarlane PA, Bayoumi AM, Pierratos A, Redelmeier DA: The quality of life and cost utility of home nocturnal and conventional in-center hemodialysis. *Kidney Int* 64: 1004-1011, 2003.