

# LA DIÁLISIS PERITONEAL EN LA PLANIFICACIÓN INTEGRAL DEL TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL



## Introducción a la Enfermedad Renal Crónica

Información y proceso de decisión del Tratamiento Sustitutivo Renal (TSR):  
El punto de vista del paciente renal

Situación y perspectivas de la Diálisis Peritoneal en los centros hospitalarios:  
Resultados de una encuesta nacional a gerentes de hospital

Diálisis Peritoneal. Situación actual

Análisis coste-efectividad del TSR (Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal y Trasplante) en España

Técnicas domiciliarias de TSR: Propuesta de futuro

Libro en formato pdf disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)





Grupo de Apoyo al Desarrollo  
de la Diálisis Peritoneal en España

Dr. Gabriel Arriba. *Hospital Universitario de Guadalajara*  
Dr. Javier Arrieta. *Hospital de Basurto*  
Dra. M<sup>a</sup> Auxiliadora Bajo. *Hospital Universitario La Paz*  
Dr. Juan Manuel Buades. *Hospital Comarcal de Inca*  
Dra. Gloria del Peso. *Hospital Universitario La Paz*  
Dra. Teresa Doñate. *Hospital Fundación Puigvert*  
Dr. César García Cantón. *Hospital Universitario Insular de Las Palmas*  
Dra. Carmina Gómez Roldan. *Hospital General Universitario de Albacete*  
Dra. M<sup>a</sup> Teresa González. *Hospital Universitari de Bellvitge*  
Dra. M<sup>a</sup> José Fernández Reyes. *Hospital General de Segovia*  
Dra. Covagonda Hevia. *Hospital Universitario La Paz*  
Dr. Juan Manuel López Gómez. *Hospital General Universitario Gregorio Marañón*  
Dr. Manuel Macía Heras. *Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria de Tenerife*  
Dr. Alfonso Miguel. *Hospital Clínico Universitario de Valencia*  
Dr. Jesús Montenegro. *Hospital de Galdakao*  
Dr. Francisco Ortega. *Hospital Universitario Central de Asturias*  
Dr. Javier Pérez Contreras. *Hospital General Universitario Alicante*  
Dr. Miguel Pérez Fontán. *Hospital Universitario A Coruña*  
Dr. José Portolés. *Hospital Universitario Fundación Alcorcón*  
Dr. Mario Prieto. *Hospital de León*  
Dr. Cesar Remón. *Hospital Universitario Puerto Real*  
Dra. Maite Rivera. *Hospital Universitario Ramón y Cajal*  
Dra. Ana Rodríguez Carmona. *Hospital Universitario A Coruña*  
Dra. Carmen Rodríguez. *Hospital Universitario Central de Asturias*  
Dra. Silvia Ros. *Hospital Universitario Carlos Haya de Málaga*  
Dr. Emilio Sánchez. *Hospital Infanta Cristina de Badajoz*  
Dr. José Antonio Sánchez Tomero. *Hospital Universitario de La Princesa*  
Dr. Rafael Selgas. *Hospital Universitario La Paz*  
Dr. Josep Teixidó. *Hospital Universitari Germans Trias i Pujol*  
Sra. Ana Aguilera Flórez. *Hospital de León*  
Sra. Carmina de la Morena. *Hospital Universitario Ramón y Cajal*  
Sra. M<sup>a</sup> José Castro. *Hospital Universitario La Paz*  
Sra. M<sup>a</sup> Ángeles Domínguez de la Calle. *Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres*  
Sra. M<sup>a</sup> Jesús Rollán. *Hospital Clínico Universitario de Valladolid*  
Sra. Mercedes Tejuca. *Hospital Universitario Puerto Real*  
Sr. Alejandro Toledo. *Fundación Renal Alcer España*  
Sr. Juan Carlos Julián. *Fundación Renal Alcer España*  
Dr. Roberto Martín. *Fundación Renal Iñigo Alvarez de Toledo*

Cada año, casi 6.000 nuevos pacientes ven progresar su Insuficiencia Renal hasta la necesidad de recibir uno de los tres tipos de tratamiento sustitutivo de la función renal:

### **1 Trasplante Renal (TX):**

Cada año se realizan alrededor de 2200 trasplantes renales y hay algo más de 4000 pacientes en lista de espera. Por motivos clínicos, menos del 20% de los pacientes que están en diálisis pueden acceder a un riñón. El 80% restante nunca podrá trasplantarse y tiene que estar en diálisis para sobrevivir.

### **2 Hemodiálisis (HD):**

En esta modalidad, la sangre se depura empleando una máquina que se la extrae, la filtra y se la devuelve al paciente, para lo cual tiene que desplazarse a un hospital o centro especializado tres veces por semana como mínimo. Cada tratamiento, conectado a la máquina, se prolongará unas cuatro horas. La inmensa mayoría de los pacientes en diálisis usan esta modalidad.

### **3 Diálisis Peritoneal (DP):**

Esta modalidad de tratamiento es domiciliaria. La eliminación de sustancias tóxicas se realiza a través de la membrana peritoneal del paciente, y se puede realizar de forma manual o de manera automatizada, durante la noche, mientras se duerme. El paciente solo acude al hospital para revisión cada uno o dos meses. Un escaso porcentaje de pacientes se dializa en su hogar.

# INTRODUCCIÓN A LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Dr. J. A. Sánchez Tomero

Servicio Nefrología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid

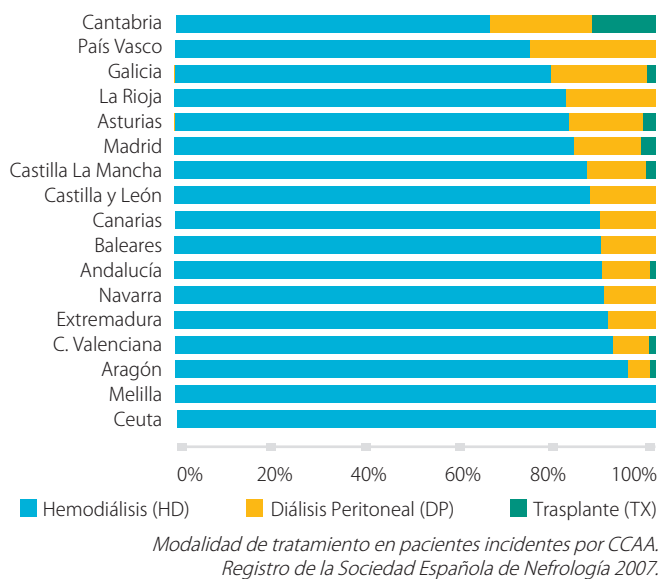
## Qué es y que significa la Enfermedad Renal Crónica

La pérdida de las funciones vitales que desempeñan los riñones supone el desarrollo de una patología denominada Enfermedad Renal Crónica (ERC). Cuando el grado de deterioro de la función renal es importante, decimos que el paciente tiene una ERC Avanzada (ERCA), desarrolla síntomas sistémicos importantes (digestivos, anemia, enfermedad ósea, malnutrición, problemas neurológicos, cardiovasculares etc) y puede morir en un plazo breve de tiempo. En esta situación ya no es posible seguir tratando al paciente de forma conservadora (medicación y medidas higiénico-dietéticas) y es necesario iniciar lo que se conoce como Tratamiento Sustitutivo Renal (TSR).

ESTADIOS DE LA ERC		
ESTADIO	DESCRIPCIÓN	GFR (mL/min/1.73 m2)
1	Daño renal con GFR normal o aumentada	≥90
2	Daño renal con moderada disminución de la GFR	60-89
3	Moderada disminución de la GFR	30-59
4	<b>Grave disminución de la GFR</b>	<b>15-29</b>
5	<b>Fallo renal</b>	<b>&lt;15 (o diálisis)</b>

A pesar del alto número de trasplantes realizados en España la prevalencia de pacientes en programas de diálisis no ha dejado de crecer debido a la entrada de un mayor número de pacientes ancianos, muchos de los cuales no son candidatos a trasplante renal. Se calcula que solo el 20% de los pacientes en TSR están incluidos en las listas de espera para trasplante. Por otro lado la mayor supervivencia de los pacientes trasplantados hace que el número de pacientes que vuelven a diálisis tras un trasplante no-funcionante se haya incrementado.

Casi el 90% de los pacientes que inician TSR, lo hacen en hemodiálisis, con importantes diferencias según las CCAA como se ve en la figura siguiente.

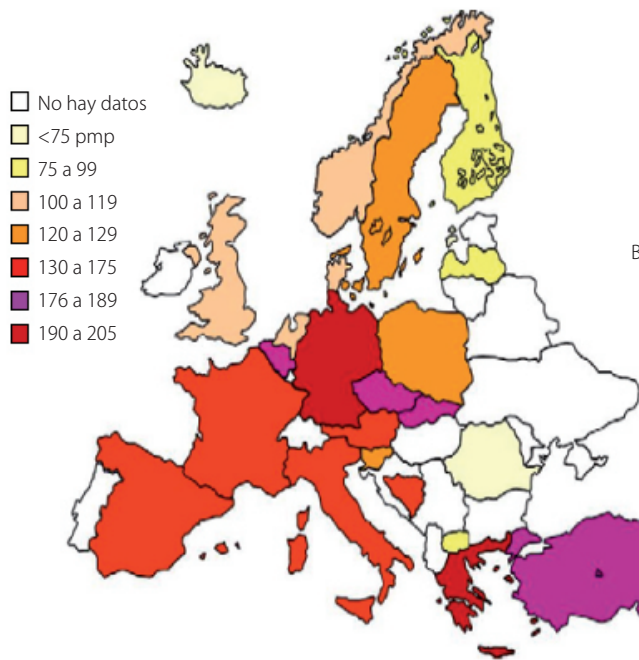


En el gráfico de la próxima página observamos la incidencia comparada de los países europeos (expresada en número de pacientes por millón de población, pmp).

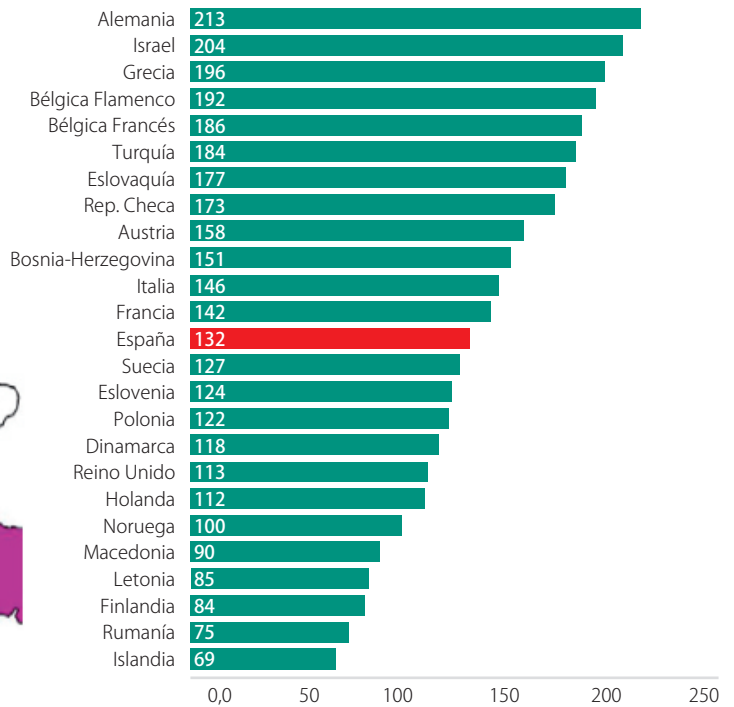
La disponibilidad de plazas de HD en nuestro país es, en el momento actual ilimitada, ya que al tratarse de una terapia financiada siempre hay, o se crean, plazas de HD para cubrir la demanda.

Nos encontramos por lo tanto con una situación estructural y organizativa que favorece de forma clara la realización de técnicas de diálisis asistidas en detrimento de las técnicas domiciliarias y que, de forma directa e indirecta, favorece la derivación de los pacientes hacia programas de HD.

Una planificación adecuada del TSR implica la utilización integral en tiempo y forma de los recursos, de manera que el paciente reciba en cada momento el tratamiento más adecuado a su situación (DP, HD o TX), pero siempre adaptando la modalidad de tratamiento al paciente y no al revés.



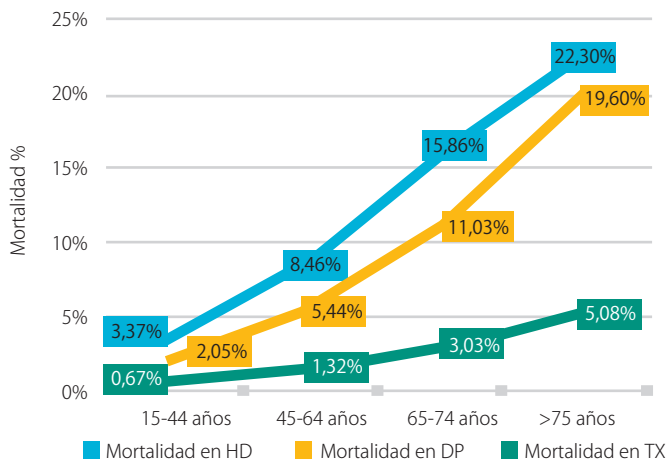
Incidencia ERCA comparativa países EDTA.  
Fuente: ERA-EDTA Registry 2006 Annual Report.



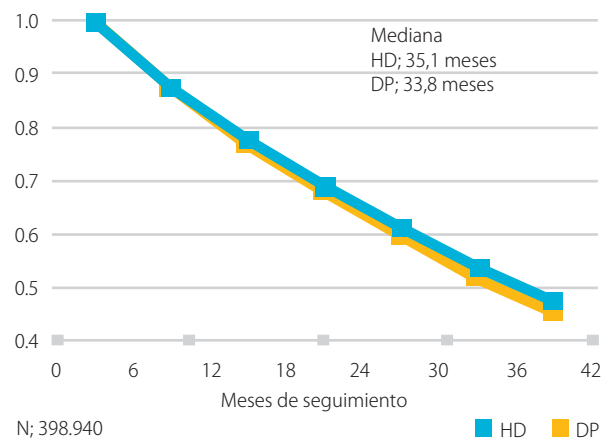
## Supervivencia

La supervivencia puede variar según la fuente. La mortalidad es inferior para los pacientes en DP domiciliaria independientemente del grupo de edad según muestra la figura del registro español.

Pero, la mayoría de los estudios realizados en grandes grupos de pacientes, mediante el análisis estadísticos de registros nacionales e internacionales han puesto de manifiesto resultados de supervivencia similares para HD y DP.



Mortalidad según modalidad de diálisis y grupos de edad.  
Registro de la Sociedad Española de Nefrología 2007.



Supervivencia en HD vs DP. US Medicare 1995-2000.

## Ventajas de la DP domiciliaria

Según una encuesta realizada recientemente entre nefrólogos de diversos países europeos, la mayoría de los profesionales cree que la DP domiciliaria es la mejor opción de tratamiento para iniciar diálisis (4). De hecho la DP domiciliaria puede ser la técnica de elección para muchos pacientes debido a diversos factores:

- Los pacientes en DP domiciliaria mantienen mejor la función renal residual (FRR). El mantenimiento de la FRR es un hecho importante con repercusiones clínicas demostradas: se asocia con mayor supervivencia, permite una mejor adecuación de la diálisis, evita el uso de concentraciones elevadas de glucosa para obtener mejor ultrafiltración y disminuye los requerimientos de factores estimuladores de la eritropoyesis, entre otras ventajas.
- Aunque, a largo plazo, la supervivencia de HD y DP domiciliaria es comparable, la DP domiciliaria proporciona una mayor supervivencia durante los primeros años de tratamiento.
- Esto hace que se trate de una técnica muy adecuada para pacientes jóvenes, con vida laboral activa, ya que les permite un tránsito hacia el trasplante renal sin alterar en demasía sus condiciones de vida.
- La DP domiciliaria de inicio permite, además, preservar los accesos vasculares para el futuro, en el caso de que el paciente precise HD.
- Muchos pacientes en DP domiciliaria pueden tener mejor calidad de vida, ya que les permite mantener su vida laboral y personal, mayor libertad, independencia y más intimidad en su tratamiento.

## Bibliografía

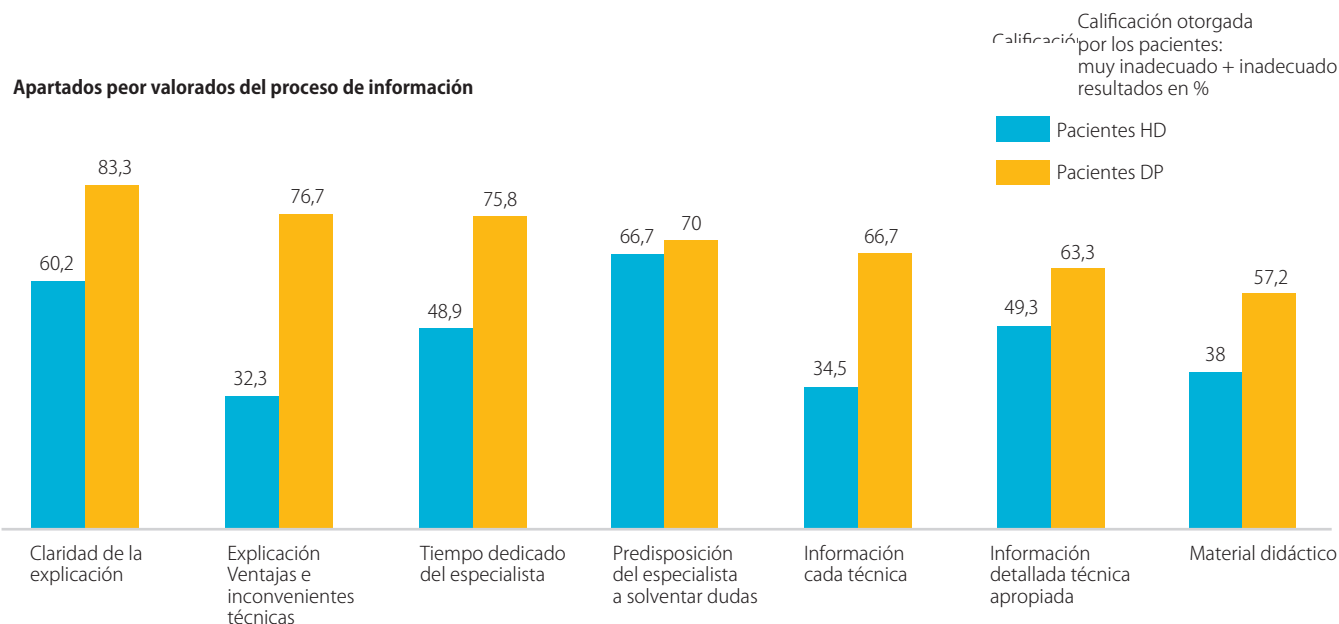
1. Registro de la Sociedad Española de Nefrología 2007.
2. The 2006 ERA-EDTA Registry Annual Report
3. Informe Organización Nacional de Trasplantes 2005
4. Ledebro I. The best dialysis therapy? Results from an international survey among nephrology professionals. *Nephrol Dial Transplant Plus* 2008; 6:40.3-8.
5. Jager KJ. The effect of contraindications and patient preference on dialysis modality selection in ESRD patients in The Netherlands. *Am J Kidney Dis* 2004; 43: 891-999.
6. Little J. Predicting a patient's choice of dialysis modality: experience in a United Kingdom renal department. *Am J Kidney Dis* 2001; 37:981-86.
7. Prichard SS. Treatment modality selection in 150 consecutive patients starting ESRD therapy. *Perit Dial Int.* 1996; 16(6):69-72.
8. Nissenson AR. ESRD modality selection into the 21st century: the importance of non medical factors. *ASAIO J.* 1997; 43(3):143-50.
9. Lowrie E. Death risk predictors among peritoneal dialysis and hemodialysis patients: a preliminary comparison. *Am J Kidney Dis* 1995; 26: 220-228
10. Maiorca R. CAPD viability: a long-term comparison with hemodialysis. *Peritoneal Dial Int.* 1996; 16: 276-287
11. Vanesh EF. Mortality in end-stage renal disease: a reassessment of differences between patients treated with hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol.* 1999;10:354-65
12. Liem YS. Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis survival in The Netherlands. *Kidney Int* 2006; 71: 153-158
13. Korevaar J. Effect of starting with hemodialysis compared with peritoneal dialysis in patients new on dialysis treatment: a randomized controlled trial. *Kidney Int.* 2003; 64: 2222-2228
14. Fenton SS. Hemodialysis versus peritoneal dialysis: a comparison of adjusted mortality rates. *Am J Kidney Dis.* 1997; 30: 334-42.
15. Collins A. Mortality risks of peritoneal dialysis and hemodialysis. *Am J Kidney Dis.* 1999; 34: 1065-1074
16. Heaf J. Initial survival advantage of peritoneal dialysis relative to haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 2002; 17: 112-117
17. Bloembergen WE. A comparison of cause of death between patients treated with hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol.* 1995; 6: 184-9.
18. Disney A. Demography and survival of patients receiving treatment for chronic renal failure in Australia and New Zealand: report on dialysis and renal transplantation treatment from the Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry. *Am J Kidney Dis.* 1995; 25:165-175
19. Avram M. Survival on hemodialysis and peritoneal dialysis over 12 years with emphasis on nutritional parameters. *Am J Kidney Dis.* 2001; 37(S2): 77-80
20. Stack AG. Survival differences between peritoneal dialysis and hemodialysis among "large" ESRD patients in the United States. *Kidney Int.* 2004; 65: 2398-2408
21. Stack AG. Impact of dialysis modality on survival of new ESRD patients with congestive heart failure in the United States. *Kidney Int.* 2003; 64: 1071-1079.
22. Held PJ. Continuous ambulatory peritoneal dialysis and hemodialysis: comparison of patient mortality with adjustment for comorbid conditions. *Kidney Int.* 1994; 45: 1163-1169.
23. Heaf J. Initial survival advantage of peritoneal dialysis relative to haemodialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 2002; 17: 112-117.
24. Antolín A. Análisis de la supervivencia en diálisis: hemodiálisis vs diálisis peritoneal y el significado de la comorbilidad. *Nefrología.* 2002; 22: 253-61
25. Tanna M. Patient survival among incident peritoneal dialysis and hemodialysis patients in an urban setting. *Am J Kidney Dis.* 2000; 36: 1175-82
26. Jansen MA. Predictors of the rate of decline of residual renal function in incident dialysis patients. *Kidney Int.* 2002; 62: 1046-153

El pdf del trabajo completo está disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)

# INFORMACIÓN Y PROCESO DE DECISIÓN DEL TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL (TSR): EL PUNTO DE VISTA DEL PACIENTE RENAL

J. C. Julián

Fundación Renal ALCER España



Una de las quejas que se reciben recurrentemente en las asociaciones de pacientes renales acerca del tratamiento de la enfermedad renal se refiere a la falta de información adecuada sobre aquella y sus tratamientos, lo que habitualmente se traduce en quejas sobre la imposibilidad de elegir el tratamiento de diálisis que mejor se ajuste a su estilo de vida, preferencias, gustos, etc.

Más en concreto, la queja más frecuente se refiere a la falta de información adecuada o la ausencia total de ésta, sobre las opciones de diálisis domiciliarias en general y la opción de diálisis peritoneal en particular.

## Análisis de la Legislación

Conviene recordar que la información sobre la enfermedad y las distintas opciones de tratamiento que ésta tenga es un derecho de todo paciente que está recogido en la legislación vigente (6). Igualmente es obligación de los profesionales sanitarios que les atienden proporcionar esa información, adaptándola además al nivel de comprensión de cada paciente.

En este análisis de la legislación nos gustaría indicar que, dentro de las enfermedades renales en concreto, es necesario que los profesionales provean al paciente de un consentimiento informado escrito (que debe complementar a la información oral y no sustituirla) casi para cualquiera de las decisiones importantes que concurren en el tratamiento de la enfermedad renal.

Por desgracia todavía son muchos los servicios que adolecen de estos consentimientos. Igualmente resaltable es que estos consentimientos informados escritos no deben ser sólo un “eximente legal” para el profesional (2), sino que deben proveer al paciente de la información adecuada y comprensible (complementado la información verbal) para que el paciente pueda elegir libremente dicha opción.

Por último hay que añadir que es obligación de las administraciones públicas sanitarias el proveer a los ciudadanos de los adecuados sistemas de información sanitaria y asegurar que los profesionales cumplen con sus obligaciones y que, corresponde al Consejo Interterritorial y la Alta Inspección del Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales, el seguimiento de estas acciones (7).

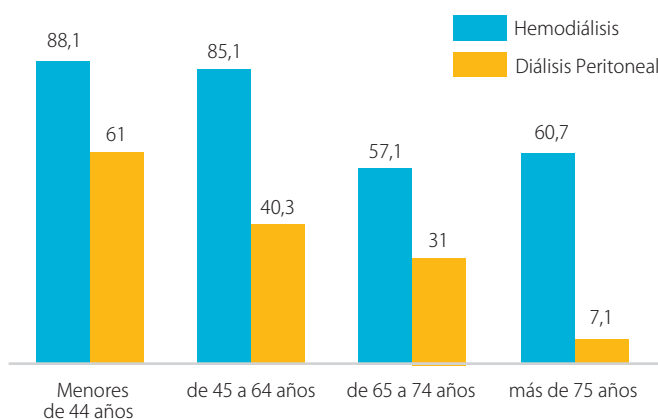
## Factores que influyen en la elección de modalidad de TSR

Existen diferencias importantes en la elección de técnica de diálisis en función de que el paciente entre en TSR de forma programada o no. Está ampliamente documentado que la programación de la entrada del paciente en TSR y la implementación de programas educativos incrementa el porcentaje de pacientes que eligen diálisis domiciliaria en general (13, 14) y diálisis peritoneal (DP) en particular (12, 21).

La actividad laboral se ha visto tradicionalmente reducida drásticamente cuando el paciente entra en TSR de diálisis. Sin embargo, en la medida de lo posible y siempre dependiendo del tipo de trabajo que se desempeñe, es muy positivo que el paciente en activo continúe con su actividad laboral. En este sentido nuestros propios datos indican que las personas que quieren seguir trabajando están mayoritariamente en el tratamiento de Diálisis Peritoneal Automatizada en sus domicilios, seguramente por la mayor flexibilidad horaria y adaptación a un ritmo de vida activo. Otro aspecto que puede determinar esta elección en una persona laboralmente activa, es el hecho de que la DP domiciliaria ofrece menos dificultades para viajar, sobre todo en estancias cortas al no depender de un centro de diálisis con plazas disponibles.

La mayor parte de los pacientes en TSR no disponen de conocimiento suficiente sobre la DP domiciliaria. A medida que incrementa la edad media del paciente, el conocimiento de las modalidades sufre una caída progresiva, afectando muy especialmente a la DP domiciliaria que prácticamente es desconocida entre los mayores de 75 años (4, 8).

Grado de conocimiento espontáneo de las técnicas (expresado en %)



## Satisfacción del Paciente

Varios estudios han determinado que los pacientes en DP domiciliaria tienen un mayor índice de satisfacción que los pacientes en HD en centro (16, 18, 24). Quizá una de las explicaciones sea que son precisamente los pacientes en DP domiciliaria los que más han participado en la elección de su tratamiento (2, 12, 16, 26). Es un hecho ampliamente documentado que los pacientes programados eligen más DP domiciliaria, mientras que los pacientes no programados, casi en su totalidad, acaban en HD en centro.

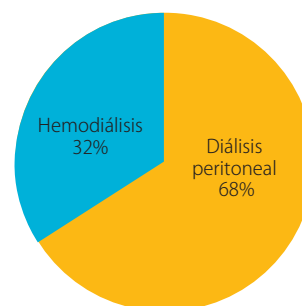
Hay que añadir que los pacientes programados, que han pasado por consultas de ERCA o prediálisis de enfermería, tienen un alto nivel de satisfacción (16, 26) y que son precisamente los pacientes que eligieron DP domiciliaria los que más información de enfermería recibieron (4).

## Conclusiones

Esos procesos informativos y educativos deberían realizarse en unidades de Enfermedad Renal Crónica Avanzada ERCA (7), incluyendo profesionales expertos que dediquen el tiempo necesario para que los pacientes comprendan las distintas modalidades y elijan libremente aquella que mejor se adapte a su estilo de vida. Especialmente necesario es incorporar a los profesionales de la enfermería en estos procesos educativos.

En cuanto al tratamiento de DP domiciliaria, los propios pacientes declaran que se trata de una técnica más difícil de entender que la HD (4, 19), como indica la figura.

¿Qué técnica le pareció más difícil de entender?



Por lo tanto se hace más importante realizar un proceso informativo con tiempo suficiente, lo más completo y exhaustivo posible, incorporando todos los puntos de vista que afectan al enfermo renal.

La mitad de los pacientes indican que el tiempo dedicado por parte del especialista a informar sobre la enfermedad y opciones de tratamiento, así como sobre las ventajas e inconvenientes y el proceso de resolución de dudas ocupó en total menos de 1 hora. Dada la importancia y las repercusiones que tendrá en el estilo de vida de los pacientes, parece necesario que profesionales educadores se especialicen en proporcionar un proceso de información y elección de acuerdo a las necesidades y a la ley de autonomía del paciente.

## Bibliografía

- Vigilino G, Neri L. Theory and reality in the selection of peritoneal dialysis. *Peritoneal Dialysis International* 2008, Vol. 28, pp. 480-483.
- Díaz Jurado M, Simal Vélez E, Salillas Adott M, Julve Ibáñez M. Aproximaciones al Principio de Autonomía en el tratamiento de diálisis: el Consentimiento Informado y las Voluntades Anticipadas. *Revista Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2009, Nº 3. Vol. 12
- Andreu Periz L, Guart Armangué P, Tamar Sánchez Salido L. Visión enfermera de las necesidades psicosociales de los cuidadores de personas en tratamiento con diálisis peritoneal. *Revista Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2007, Nº 1. Vol. 10
- Pastor JL, Julián JC. Claves del proceso de información y elección de modalidad de diálisis en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Supl. Rev. Soc. Esp. Nefrol.* pendiente de publicación.
- Celadilla O, Julve M, Vives A, de Miguel M, Arribas MJ, Cagigal D, Rodríguez ML, Valido P, Cirera F. Evaluación de la información recibida por el paciente que inicia diálisis no programada o procedente de trasplante. Libro de comunicaciones XXXII congreso Soc. Esp. Enferm. Nefrol. 2007.
- Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.
- Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.
- Gil Gómez C, Valido P, Celadilla O. Validity of a standard information protocol provided to end-stage renal disease patients and its effects on the treatment selection. *Peritoneal Dialysis International* 1999, Vol. 19 pp. 471-477.
- DVD Opciones de Tratamiento Renal Sustitutivo. Abril 2007. Fundación Renal ALCER España.
- Muriana C, Puigvert C, García ML. Valoración de un programa de educación sanitaria a pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2002 Vol 4. pp 14-17.
- Pulido Agüero F, Arribas Cobo A, Fernández Fuentes A. Satisfacción de los pacientes en la consulta de enfermería de enfermedad renal crónica avanzada. *Rev. Soc. Esp. Enf. Nefrol.* 2008. Vol 11. Nº 3.
- Marrón B, Martínez Ocaña JC, Salgueira M, Barril G, Lamas JM, Martín M, Sierra T, Rodríguez-Carmona A, Soldevilla A, Martínez F. Analysis of patient flow into dialysis: role of education in Choice of dialysis modality. *Peritoneal Dialysis International* 2005. Vol 5. Supplement 3.
- Manns BJ, Taub K, VanderStraeten C, Jones H, Mills C, Visser M, McLaughlin K. The Impact of education on chronic kidney disease patients plans to initiate dialysis with self-care dialysis. *Kidney International* 2005. Vol. 68, pp 1777-1783.
- McLaughlin K, Jones H, VanderStraeten C, Mills C, Visser M, Taub K, Manns B. Why do patients choose self-care dialysis?. *Nefrol Dial Trasplant* 2008. Vol 23, pp 3972-3976.
- Gayomali C, Sutherland S, Finkelstein FO. The Challenger for the caregiver of the patient with chronic kidney disease. *Nefrol Dial Trasplant* 2008. Vol 23, pp 3749-3751.
- Hernández Meca E, Ochando García A, Lorenzo Martínez S, Orbes Cervantes P, López Revuelta K. Factores determinantes de la satisfacción del paciente en tratamiento renal sustitutivo. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2007. Vol. 10, nº 1.
- Ruiz de Alegría B, Basabe N, Fernández E. Cambios en las estrategias de afrontamiento en los pacientes de diálisis a lo largo del tiempo. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2009. Vol. 12, nº 1.
- Ochando A, Royuela C, Hernández E, Lorenzo S, Paniagua F. Influencia de la satisfacción de los pacientes de una unidad de diálisis en la adherencia terapéutica. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2008. Vol 11, nº 4.
- Prichard S. Treatment modality selection in 150 consecutive patients starting ESRD therapy. *Peritoneal Dialysis International.* Vol 6, pp 69-72.
- Martín Espejo JL, Cirera segura F, Reina Neyra M. Formación proporcionada a los pacientes de diálisis peritoneal domiciliaria en España. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2008. Vol 11, nº 1.
- Marquina Parra D, Blasco Cabaña C, Mañe Buixo N, Ponz Clemente E, Martínez Ocaña JC, Yuste Jiménez E, García García M. Influencia de los rasgos de personalidad en la elección de la técnica de diálisis. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2005. Vol. 8, nº 1.
- Padierna Acero JA. Aspectos psicosociales y calidad de vida en diálisis peritoneal. *Tratado de Diálisis Peritoneal*, pp 603-616. Edit 2009
- Wu W, Wang S, Hsu K, Lee C, Sun C, Tsai C, Wu M. Multidisciplinary predialysis education decreases the incidence of dialysis and reduces mortality - a controlled cohort study based on the NKF/DOQI guidelines. *Nefrol Dial Trasplant* 2009. 1 of 8
- Hernández Meca E, Ochando García A, Royuela García C, Lorenzo Martínez S, Paniagua F. Seguridad clínica percibida por los pacientes en diálisis peritoneal. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2008. Vol 11, nº 3.
- Barril G, Sanz P, Sánchez C, Sánchez Tomero JA. Resultado del desarrollo de un programa de información educación progresiva en una unidad ERCA y su repercusión en la elección de modalidad de TRS en 7 años. Unidad ERCA del Hospital Universitario de La Princesa. Madrid (2009).
- Álvarez Pérez R, Velasco Ballesteros S. La consulta de prediálisis de enfermería: logros y oportunidades de mejora. *Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol.* 2007. Vol 10, nº 3.
- Lo WK. Absolute free choice for dialysis modality selection, is it possible?. *Perit. Dial. Int.* 2009. Vol. 2 pp 144-146.
- Schatell D, Alt PS. Dialysis options education: is "modality neutrality" fair to patients?. *Nephrol Mews Issues* 2008. Vol 13, pp 24-27
- Cupa D, Riazuelo H, Causeret C, Gourdon ML, Pirlot G. Patients on dialysis and the psychological aging process. *Nephrol. Ther.* 2009. Vol 2, pp 102-108.
- Fundación Renal ALCER. Resultados preliminares. Encuesta Costo Social de los pacientes en TRS. Madrid 2008.

El pdf del trabajo completo está disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)

# SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA DIÁLISIS PERITONEAL DOMICILIARIA EN LOS CENTROS HOSPITALARIOS. RESULTADOS DE UNA ENCUESTA NACIONAL A GERENTES DE HOSPITAL

Dr. J.Arrieta. Hospital de Basurto, Bilbao

J. C. Julián. Fundación Renal ALCER España

Dr. A. Otero González. Servicio de Nefrología C.H. de Ourense

Dr. J. Portolés. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

A. Ortigosa. Enfermera experta en Diálisis Peritoneal. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

Dr. A. Sánchez Tomero. Servicio Nefrología. Hospital Universitario de la Princesa. Madrid

## Introducción

Diferencias en factores como la edad de los pacientes incidentes, la calidad de vida proporcionada por las distintas modalidades de diálisis, el costo de cada una de ellas, la supervivencia que proporcionan y las indicaciones clínicas no consiguen explicar la infrautilización de la Diálisis Peritoneal (DP) domiciliaria en muchas de las comunidades autónomas de nuestro país.

Sin embargo, aspectos que pueden evidenciarse, tales como:

- la potenciación de estructuras de Hemodiálisis (HD), que mantiene un alto número de puestos de HD disponibles (1)
- que el 50% de los pacientes que inician su diálisis crónica de modo no programado (en su gran mayoría con HD de urgencia) (2)
- los insuficientes recursos destinados a la DP domiciliaria(3)
- la falta de un proceso formal que garantice la información a los pacientes que deben iniciar TSR (4)
- una insuficiente preparación de los profesionales especialistas en DP domiciliaria (5)

pueden explicar la infrautilización de una modalidad que podría favorecer a muchos pacientes, manteniéndolos en su entorno habitual, optimizando los recursos y aportando también ventajas clínicas, sobre todo en los primeros años de tratamiento.

## Objetivos

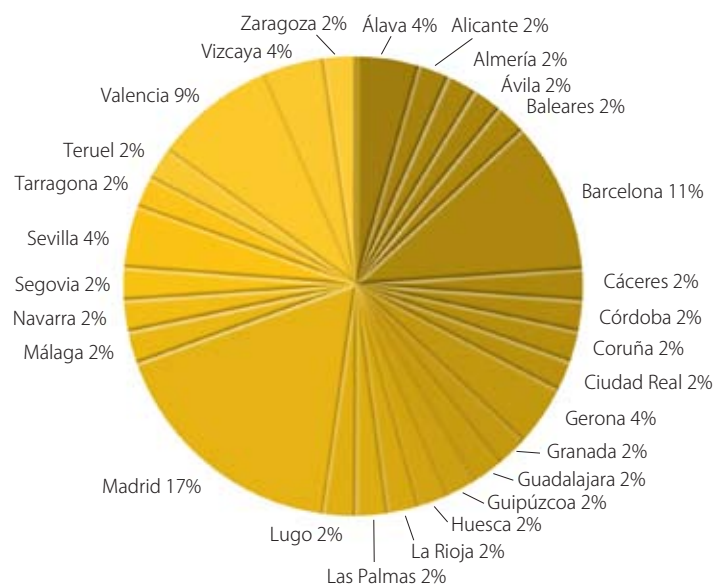
El presente estudio tiene como finalidad profundizar en el grado de conocimiento actual que los responsables de los centros hospitalarios disponen sobre la DP domiciliaria frente a otros tratamientos sustitutivos renales.

En concreto, se pretende conocer la opinión de gerentes de hospital acerca de:

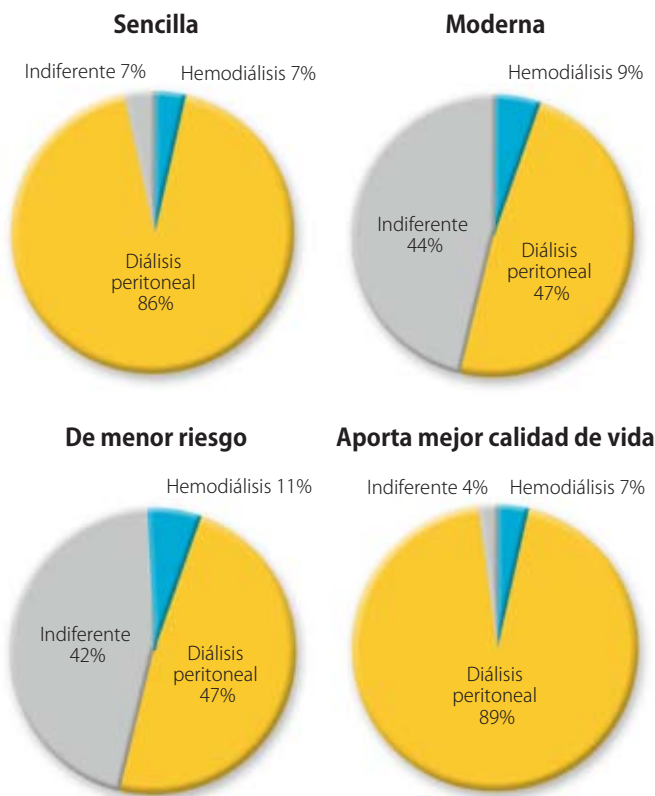
1. Imagen actual de la DP domiciliaria
2. Relevancia en los centros hospitalarios frente a la HD
3. Barreras determinantes de su implantación actual
4. Factores que mejorarían su utilización

## Resultados

La encuesta se realizó a una población de 45 gerentes de hospitales de todo el territorio nacional.



Entre otras cuestiones, se les preguntó: “Cuál es la técnica de diálisis más……” En la que se modificaba la última palabra según se puede ver en la figura siguiente.



La gran mayoría de los gerentes que han participado en el estudio señalan la HD como la técnica que exige más infraestructuras hospitalarias. El 96% de este colectivo así lo indica. Los motivos que aluden son: personal sanitario (44%) necesario para su prestación, infraestructuras clínicas (35%), el mantenimiento de la maquinaria (26%) y el espacio físico necesario (21%).

La práctica totalidad (93%) de los gerentes entrevistados afirman que la HD es la técnica que conlleva más costes económicos y justifican su opinión en base al número de personas (93%) que necesariamente deben estar dedicadas a la prestación y seguimiento del tratamiento.

Como se comprueba a continuación la modalidad de DP domiciliaria consume muchos menos recursos por paciente tratado que la HD.

	DP domiciliaria	HD
Número de profesionales especialistas de nefrología	1,3	3,8
Número de profesionales de enfermería	1,5	14
Número de pacientes promedio	23	60

Estimación del promedio de recursos humanos dedicados a cada grupo de pacientes.

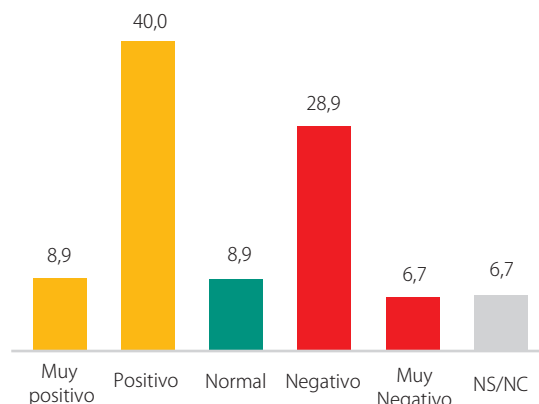
### Principales barreras para la implantación de la técnica de DP

Cuando se les preguntó acerca de las barreras existentes para lograr una mayor implantación de la DP domiciliaria en su hospital, el 43% de los gerentes creen que la barrera principal que dificulta una mayor presencia e implantación de la DP en su centro hospitalario obedece a aspectos organizativos.

Como segundo freno que dificulta el adecuado desarrollo de la DP domiciliaria se cita la falta de respaldo de los especialistas (25%) hacia la técnica, seguido por la deficiente capacitación (23%) de los facultativos en lo referente a la DP.

Los entrevistados mencionan que, desde el punto de vista gerencial, la reducción de costes (38%) para el hospital es el mayor factor para incentivar la promoción interna de la DP. Siendo el segundo lugar, con un nivel de mención del 24%, la capacidad de la técnica para mejorar la calidad de vida del paciente.

Los resultados totales a la pregunta “¿Cómo valora la posibilidad de establecer incentivos a los especialistas como estrategia para fomentar el uso de la DP domiciliaria?”, se muestran en la figura siguiente.



## **Potencial de la DP domiciliaria. Factores relacionados con el posible crecimiento**

El 82% de los responsables hospitalarios opinan que la tendencia en los próximos años es que la DP domiciliaria tenga una mejor posición en los centros hospitalarios, mientras que el 16% piensa que no.

De los que muestran una visión favorable, el 57% vinculan su opinión a la mejor calidad de vida que reporta al paciente, un 19% considera que la capacitación de los facultativos irá en progreso, el 16% menciona la necesidad de reducir de costes y otro 16% que la información de los pacientes se incrementará.

## **Conclusiones**

A pesar de definir los aspectos organizativos como freno principal para la mayor implantación de la DP domiciliaria, es repetitiva la mención de la falta de respaldo de los especialistas y las deficiencias actuales en su capacitación para la prescripción y prestación de la DP.

Los gerentes reconocen un apoyo reducido de la técnica por parte de los facultativos lo que supone una barrera fundamental a la promoción de cambios internos que la favorezcan. Las bondades de la DP domiciliaria, destacadas por los gerentes, se convertirán en factores de crecimiento cuando los especialistas respalden su promoción.

Los gerentes otorgan a la DP domiciliaria un futuro prometedor expresando de forma mayoritaria un convencimiento hacia el fortalecimiento de la posición de la técnica en los centros hospitalarios.

Pero, en ningún caso, se detecta un plan que incluya objetivos concretos de potenciación de tratamientos o apuesta de líneas de actuación que puedan mejorar la eficiencia de los centros hospitalarios o dotar de mayor protagonismo a la modalidad de diálisis más eficiente, la DP domiciliaria.

## **Referencias**

1. Relación inversa entre potenciación de infraestructuras para HD y el uso de la Diálisis Peritoneal domiciliaria (En prensa. Nefrología)/ Jesús Aguilar<sup>1</sup>, Javier Arrieta<sup>2</sup>, Francisco Ortega<sup>3</sup>, Mario Prieto<sup>4</sup> y Rafael Selgas<sup>5</sup>
2. Impact of end stage renal disease care in planned dialysis start and type of renal replacement therapy – a Spanish multicenter experience/ B. Marrón, A. Ortiz, P. De Sequera, G. Arriba, JM. Lamas, G. Martín Reyes, J.C. Martínez Ocaña, J. Arrieta, F. Martínez / NDT, 2006, Vol 21, sup. 2
3. Martín Espejo JL et al. Formación proporcionada a los pacientes de DP domiciliaria en España. Revista SEDEN 2008
4. INFORMACIÓN Y PROCESO DE DECISIÓN DEL TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO (TRS): EL PUNTO DE VISTA DEL PACIENTE RENAL (Capítulo de este mismo libro). J.C Julián. Fundación Renal Alcer España
5. Algunos aspectos de la situación de la formación de especialistas de Nefrología en España. /C. Quereda, Nefrología, 2008, 28-3, pag 263-271
6. Non-medical factors that impact on ESRD modality selection, Nissen-son AR et al, Kidney Int. 1993
7. Proliferation of hemodialysis units and declining peritoneal dialysis use: an international trend / Blake / AJKD, vol 54, Nº 2, Aug2009/ pag 194-196
8. Ownership patterns of dialysis units and peritoneal dialysis in the United States: Utilization and outcomes / Mehrotra / AJKD vol 54, Nº2, Aug 2009 / pag 289-298
9. Why less success of the peritoneal dialysis programmes in Europe? / Van Biesen, Vanholder / NDT March 2008

El pdf del trabajo completo está disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)

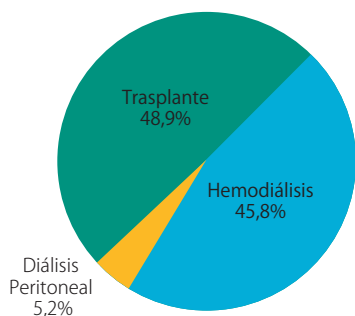
# DIÁLISIS PERITONEAL. SITUACIÓN ACTUAL. VARIABILIDAD Y EQUIDAD

Dr. A. Otero González  
Servicio de Nefrología C.H. de Ourense

En las últimas décadas, el Tratamiento Sustitutivo Renal (TSR) tiene un crecimiento espectacular, generando grandes demandas de recursos económicos y constituyéndose en un desafío para los sistemas de salud. Se prevé que hacia el año 2015 habrá un incremento del 32 % en la Incidencia del 70% en la prevalencia (1).

En España, la asistencia en TSR es universal en todas las CCAA y los datos de registro sobre prevalencia son los siguientes:

- **Prevalencia** 1009 pmp = Tx (Trasplante) 48%, HD (Hemodiálisis) 45,8% y DP (Diálisis Peritoneal) 5,2%.

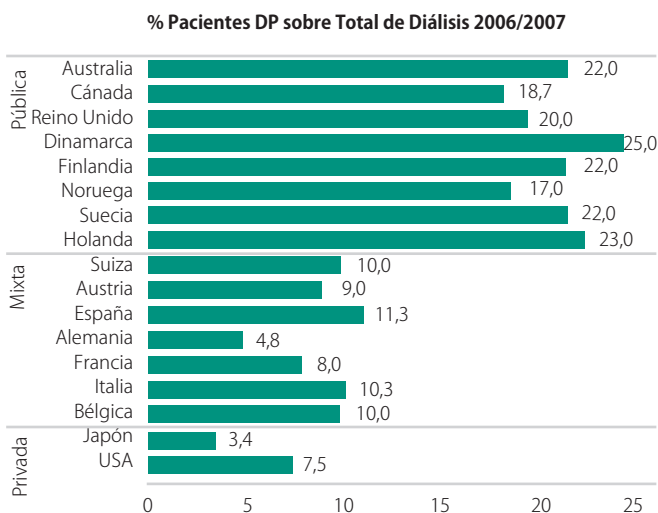


Como se ha visto con anterioridad, esta situación no es equitativa cuando se observa la proporción de DP domiciliaria en la incidencia por CCAA.

El Modelo terapéutico español esencialmente se fundamenta en HD y TX. La escasa utilización de DP domiciliaria, puede ser debido a:

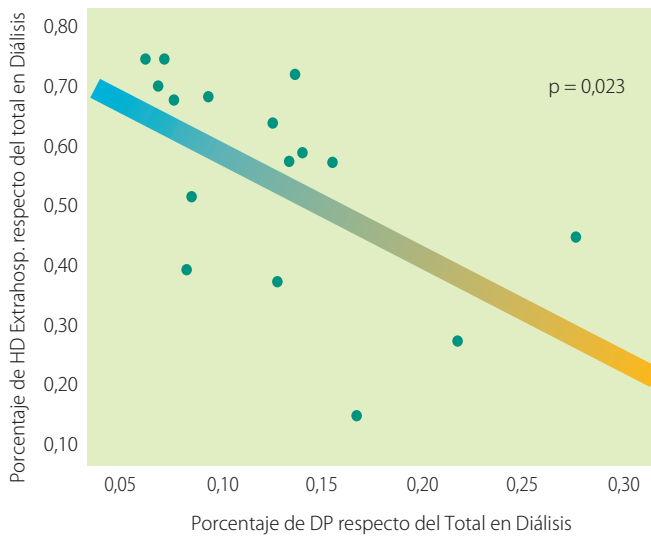
## 1. Disponibilidad de recursos: Cuestiones económicas/remunerativas.

Las cuestiones económicas no definen el modelo, pero sí la organización y la financiación del proceso terapéutico y el modelo sanitario. En aquellos países con financiación exclusivamente pública, la prevalencia de DP domiciliaria es muy superior a aquellos en los que la provisión del proceso es mixta, por ejemplo España, o exclusivamente privada.



Registros europeos 06/07

En nuestro país existe una correlación inversa entre el porcentaje de pacientes en DP domiciliaria y la utilización de la HD extrahospitalaria de las distintas comunidades autónomas (31).



Relación entre HD Extrahospitalaria y % de pacientes en DP en 16 CCAA / exceptuando Aragón.

No existen características estructurales que impidan un modelo terapéutico eficiente (12). Es preciso respetar la autonomía del paciente y una adecuada y objetiva información sobre las opciones terapéuticas.

### 3. Eficacia terapéutica

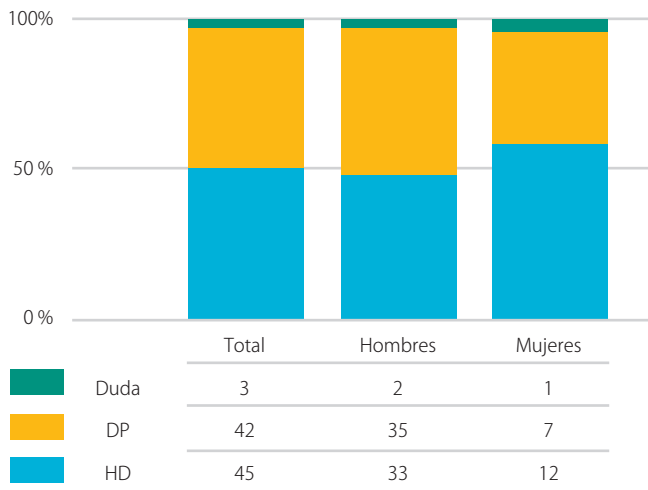
En la actualidad, la eficacia de la DP domiciliaria frente a la HD ya no se puede plantear como una característica discriminante, y existen suficientes datos que lo avalan (24).

## Conclusiones

La escasa utilización de la DP domiciliaria en el TSR en España, al igual que en otros países, esta condicionada por criterios "No Médicos". Una alternativa sería realizar un cambio estratégico en el TSR a través de la implantación de criterios de Gestión Clínica-Contrato Programa en los Servicios de Nefrología y vinculando costes a la actividad (32).

### 2. Costumbres sociales-Hábitos culturales

Aunque en España el modelo de TSR se fundamenta esencialmente en la HD y el TX, nuestra experiencia, en Ourense, con LIBRE ELECCIÓN TERAPÉUTICA, es que la proporción de pacientes que optan por HD y por DP domiciliaria es similar (casi del 50%).



Relación pacientes / Elección TSR.

## Bibliografía

1. Gliberston DT, Proyección de number of patients with end-stage renal disease in the United States to the year 2015 J Am Soc Nephrol 2005 16(12) 3736-41
2. Registro de enfermedades renales 2008. Sociedad Española de Nefrología. <http://www.senefro.org>
3. Lamaire N, van Biesen W. Epidemiology of peritoneal diálisis: a story of believes and nonbelieves Nat Rev Nephrol 2010 75,6)
4. Wim van Biesen. Nic Veys, Norbert Lamiere, R Vanholder Why less success of the peritoneal diálisis programes in Europe ¿Nephrol Dial Trasplant 2008,23:1478-1481
5. Mettang T. Changes in diálisis reimbursement regulations in Germany. Perit Dial Int 2004m24,526-527)
6. (Yazelow ES, Krivosiew SG; Antonov SA; Lazarov G. End-Stage renal disease and peritoneal diálisis in Bulgaria. Perit Dial Int 2004,24,512-517)
7. (UKP & Szeto CC.Successs of the peritoneal diálisis program in Hong Kong. Nephrol Dial Trasplant 2008,23, 1475-1478)
8. Vitoria Camps "Una vida de Calidad". Ed Ares y Mares 2000
9. Curtis BM, Ravani P, Malbdertin F. The sort – and long term impact of multi-disciplinary clinics in addition to standard nephrology care on patient outcomes. Nephrol Dial Trasplant 2005,20:147-154
10. Marron B; Martínez Ocaña JC, Salgueira M. Análisis of patients flow into diálisis: role of education in choice of diálisis modality.Perit Dial Int 2005 25 (s uppl 3) S56-S59
11. Goovaerts T, Jadoul M, Goffin E: Influence of a Pre-Dialysis Education Programme (PDPEP) on the mode of renal replacement therapy. Nephrol Dial Trasplant 2005,20 :1842-1843
12. A.Otero Glez; JJ Ascarza; B.Manso Feijoo. Influencia de la Consulta de Prediálisis en el Modelo de Terapia Renal sustitutiva. XXXVII Congreso de la Sociedad Española de Nefrología Cadiz Octubre 2007
13. <http://www.ine.es>
14. Bloemberg WE; Port FK; Mauger EA; Wolfe RA : A c omparison of mortality between patients treated with hemodialysis and peritoneal dialysis. J Am Soc Nephrol 1995. 6: 177-183
15. Fenton SSA; Schaubel DE; Desmeules M, Morrison HJ; Mao Y; Copleston P, Jeffery JR; Kjellstrand CM: Hemodiálisis versus peritoneal dialysis: A comparison of adjusted mortality rates . Am J Kidney Dis 1997. 30:334-342
16. Burton PR; Walls J: Selection –adjusted comparison of life-expectancy of patients on CAPD,hemodialysis and renal trasplantation, Lancet 1987. l: 1115-1118
17. Jacobs C; Selwood NH: Lont-term survival in dialysis patients: by dialysis. Jacobs C, Kjellstrand CM, Koch KM, Winchester JF, Publ Dordrecht pp 1358-1365.1996
18. Teehan BP, Hakim R: Continuous ambulatory peritoneal dialysis. Quo Vadis ? J Am Soc Nephrol 1995,6:139-143
19. M Perez Fontan; A Rodriguez Carmona; T Garcia Falcon; C Tresancos; C Fernandez Rivera; F Valdes Determinantes precoces de la supervivencia en hemodiálisis hospitalaria y diálisis peritoneal .Nefrología 1999.Vol XIX, 1 pag 61
20. A. Antolin; A Miguel; J Perez;C Gomez; O Zurriaga; MJ Blasco; R Garcia. Análisis de la supervivencia en diálisis: Hemodiálisis vs diálisis peritoneal y la importancia de la comorbilidad Nefrología 2002; Vol XXII 3, 253-261
21. Collins AJ, Hao W; Xia H. Mortality risk of peritoneal dialysis and hemodialysis nAm J Kidney Dis 1999; 34: 1065-1074
22. Ganesh SK; Hulbert-Shearon T; Mortality differences by dislysis modality among incident ESRD patients with and without coronary artery disease J Am Soc Nephrol 2003, 14.415-424
23. Stack AG; Molony DA; Rahman NS, Impact of dislysis modality on survival of new ESRD patients with congestive heart failure in the United States. Kidney Int 2003; 64.1071-1079
24. Vonesh EF; Snyder JJ; Foley RN; Collins AJ, Mortality studies comparing peritoneal dialysis and hemodialysis: What do they tell us ?. Kidney Int 2006, 70, S3-S11
25. Heaf JG; Lokkegaard H; Madsen M, Initial survival advantage of peritoneal dialysis relative to haemodialysis Nephrol Dial Trasplant 2002, 17, 112-117
26. Schaubel DE; Morrison HI, Fenton SS. Comparing mortality rates on CAPD/CCPD and haemodialysis. The Canadian experience favt or fiction? Perit Dial Int 1998.18.478-484
27. Teermorshuizen F, Korevaar JC; Dekker FW. Hemodialysis and peritoneal dialysis: comparison of adjusted mortality rates according to the duration od dialysis: analysis of de Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis 2. J Am Soc Nephrol 2003; 14; 2851-2860
28. Jaar BG; Coresh J, Plantinga LC; Comparing the risk of death with peritoneal dialysis and haemodialysis in a national cohort of patients with chronic kidney disease. Ann Inter Med 2005,143.174-183
29. Murphy SW; Foley RN; Barret BJ, Comparative mortality of hemodialysis and peritoneal dialysis in Canada. Kidney Int 2000.57: 1720-1726
30. A Otero Glez; A Iglesias Forneiro; C Perez Melon;E Novoa; M Borrajo Fdz; J Santos; O.Conde. -Hemodiálisis vs Dialisis Peritoneal en la prov de Ourense Analisis de supervivencia 1976-2008 . XXXIX Congreso de la Sociedad Española de Nefrología Panplona 2009
31. Aguilar J; Arrieta J; Ortega F; Prieto M, Selas R. Relacion inversa entre potenciacion de infraestructuras para hemodiálisis y el uso de la Diálisis Peritoneal Domiciliaria. En prensa. Comunicación personal.
32. Otero González A, Conde Olasagasti J, Martín de Francisco AL; , González Parra E. Guia de Centros de Hemodialisis 2006: pag 11 <http://www.senefro.org>

*El pdf del trabajo completo está disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)*

# ANÁLISIS COSTE-EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL (HEMODIÁLISIS, DIÁLISIS PERITONEAL Y TRASPLANTE) EN ESPAÑA

Dr. J. Arrieta  
Hospital de Basurto, Bilbao

## Introducción

Las implicaciones económicas del TSR son muy importantes (Tabla 1). Es la terapia crónica más cara en Atención Especializada, con un coste medio por paciente 6 veces mayor que el del VIH. Una terapia aplicada a uno de cada 1.000 ciudadanos pero que consume el 2.5% del presupuesto del SNS y más del 4% del de Atención Especializada. Cada año inician TSR unos

6.000 pacientes nuevos y la prevalencia crece un 3% (1).

Por este motivo, y más en períodos de crisis como el actual, se plantea la sostenibilidad a largo plazo de esta terapia y consideramos importante la mejora de su eficiencia antes de que nos veamos abocados a restricciones en la aplicación del tratamiento.

Tabla 1.

Enfermedades	Nº pacientes	% Enfermos por total población	% Presupuesto total SNS	Coste anual medio por paciente	Fuente
Insuficiencia Renal Crónica	46.000	0,1%	2,50%	47.000 € (HD) 32.000 € (DP)	BAP Evaluación Económica TSR
Asma	4.500.000	9,70%	5%	1.950 €	ASMACOST
VIH	100.000	0,2%	0,40%	5.400-7.500 €	Ministerio Sanidad
EPOC	1.500.000	3,25%	2%	1.876 €	SEPAR

## Costes

Cuando comparamos los costes por paciente y año en las modalidades de HD y DP domiciliaria obtenemos los siguientes datos

Costes anuales comparados en pacientes promedio en HD o DP.

	HD	DP
Acceso programado	956,61	832,47
Acceso no programado	4.736,59	0,00
Sesión de tratamiento	25.551,03	21.340,55
Amortización aparatos	502,77	215,61
Consumo (electricidad, agua, teléfono)	115,30	34,62
Gastos generales nefrología	3.326,00	2.208,24
Mantenimiento de aparatos	283,13	0,00
Servicios externos (limpieza, lavandería, alimentación)	386,55	153,77
Fármacos (EPO rhu)	2.381,98	1.244,85
Complicaciones	733,69	120,64
Transporte a la unidad	5.235,92	0,00
Entrenamiento	0,00	1.001,16
Costes indirectos mortalidad	144,10	182,40
Costes indirectos morbilidad	7.398,38	6.329,57
<b>Coste promedio (en euros)</b>	<b>46.659,83</b>	<b>32.432,07</b>

Puede comprobarse que la DP domiciliaria es más barata que la HD, pero además que el coste de la Sesión de HD, es solo algo más de la mitad de los costes totales. Un buen análisis de costes del tratamiento debe obligatoriamente considerar los costes del transporte, de la EPO y los costes indirectos.

## Situación actual y escenarios de futuro

Los datos de coste y efectividad fueron incluidos en un modelo de Markov determinístico diseñado para el TSR (HD, DP y TX), que consideraba la entrada de nuevos pacientes en el sistema (pacientes incidentes) y que contemplan un horizonte temporal a 5, 10 y 15 años. Además de proyectar en el tiempo la situación actual real del TSR, se consideraron diferentes escenarios alternativos, con distinta utilización de las modalidades de diálisis.

**Escenario 1:** Los parámetros del modelo reflejan la situación actual.

**Escenario 2:** Se aumenta la proporción de incidentes que inician el TSR de forma programada (hasta el 75%).

**Escenario 3:** Se aumenta la proporción de incidentes programados en DP domiciliaria (hasta el 30%) y se reduce en consecuencia la incidencia de programados en HD.

**Escenario 4:** Es una combinación de las alternativas 2 y 3, al mismo tiempo.

Los objetivos planteados en estos escenarios son alcanzables. De hecho, en algunos hospitales españoles se alcanzan o superan. Vistos desde algunas CCAA pudieran parecer difíciles, pero los cambios propuestos comienzan a ser rentables aunque no se alcancen los objetivos utilizados en el estudio, ya que ninguna de las Inversiones propuestas es previa a la terapia de los pacientes.

En la siguiente tabla se muestra los costes totales y las diferencias entre cada uno de los escenarios.

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3	Escenario 4
<b>HD</b>	17.603.157.536,34	17.509.197.135,64	15.507.470.161,47	15.735.120.757,81
<b>DP</b>	1.353.421.187,97	1.519.703.914,64	2.764.322.865,91	2.703.173.311,24
<b>TX</b>	5.168.636.141,33	5.251.918.789,69	5.357.351.297,46	5.408.448.707,63
<b>Global</b>	24.125.214.865,64	24.280.819.839,97	23.629.144.324,84	23.846.742.776,69
<b>Dif. Costes Global (en euros)</b>		<b>+155.604.974,33</b>	<b>-496.070.540,80</b>	<b>-278.472.088,96</b>

*Costes totales del TSR en España en los próximos 15 años. la aplicación de los diferentes Escenarios supone una variación en los Costes, a valorar en conjunto con el aumento de la Supervivencia y Calidad de Vida de los pacientes.*

## Conclusiones

La puesta en marcha de las modificaciones propuestas (75% de pacientes que inicien la diálisis de forma programada y 30% utilizando DP domiciliaria como terapia de inicio) en el proceso asistencial de la ERCA, conduciría a un ahorro de costes considerando un horizonte de 15 años, de 496,07 y 278,47 millones de euros respectivamente para los escenarios 3 y 4. Téngase en cuenta que estas acciones mejoran la supervivencia de los pacientes, por lo que a pesar de que los pacientes viven más años en tratamiento, se produce un ahorro neto de costes sanitarios. También se debe tener en cuenta que, dichos escenarios, producen un aumento relativo de la proporción de pacientes en DP domiciliaria frente a HD, y que la DP domiciliaria utiliza menos personal para tratar al mismo número de pacientes, luego, además de un ahorro de costes suponen una optimización de los recursos humanos dedicados a diálisis.

El actual modelo de Gestión Sanitaria basado en los Procesos Agudos (y quirúrgicos) y dirigido por la presión social y mediática de las Listas de Espera, se olvida a menudo a las terapias crónicas. Sin embargo es en lo Crónico en donde más fácilmente se puede mejorar la eficiencia.

## Bibliografía:

1. Registro Español de Enfermos Renales. Informe 2006 de diálisis y trasplante renal en España. Nefrología 2009; 29 (6):525-533.
2. Jena AB, Philipson TJ. Cost-effectiveness analysis and innovation. Journal of Health Economics.2008; 27(5):1224-1236.
3. Bethan G, Harris A and Mitchell A. Cost-effectiveness analysis and the consistency of decision making: evidence from pharmaceutical reimbursement in Australia (1991–1996), Pharmacoeconomics 2001; 11: 1103–1109.
4. Ana Rodríguez-Carmona, Miguel Pérez Fontán. Estudios de Costes en Diálisis.Un instrumento esencial para optimizar recursos. Nefrología 2007; 27 (3):237-240.
5. B Marron, JC Martínez Ocana, M Salgueira, G Barril, JM Lamas, M Martín, T Sierra, A Rodríguez-Carmona, A Soldevilla, F Martínez, Analysis of patient flow into dialysis: role of education in choice of dialysis modality. Perit Dial Int 2005; 25(Suppl 3): 56-59.
6. Nissenson AR: Restructuring the ESRD payment system in the United States. Kidney Int 2004; 66: 466-476.
7. Briggs A, Sculpher M. An introduction to Markov modelling for economic evaluation. Pharmacoeconomics, 1998;13, 4: 397-409.
8. Sonnenberg FA y Beck JR. Markov models in medical decision making: a practical guide. Medical Decision Making, 1993;13: 322-338.
9. OBLIKUE .Base de datos de costes sanitarios. <http://www.oblikue.com/bddcostes/>
10. Ortega T, Ortega F, Díaz-Corte C, Rebollo P, Baltar JM, Álvarez-Grande J. The timely construction of arteriovenous fistulae: a key to reducing morbidity and mortality and to improving cost management. Nephrol Dial Transplant. 2005; Vol.20(3): 598-603.
11. Rodríguez JM. Papel de los modelos en las evaluaciones económicas en el campo sanitario. Farmacia Hospitalaria, 2004; 28: 4
12. Weinstein MC, O'Brien B, Hornberger J, Jackson J, Johannesson M, McCabe C, Luce BR. Principles of Good Practice for Decision Analytic Modeling in Health-Care Evaluation: Report of the ISPOR Task Force on Good Research Practices-Modeling Studies. Value in Health, 2003; Vol 6 (1); 9-17.
13. Antolín A, Miguel A, Pérez J, Gómez C, Zurriaga O, Blasco MJ, García R. Análisis de la supervivencia en diálisis: hemodiálisis vs diálisis peritoneal y la importancia de la comorbilidad. Nefrología. 2002; Vol. 22 (3): 253-261.
14. National Institute for Clinical Excellence. (2004): Guide to the Methods of Technology Appraisal. London: National Institute for Clinical Excellence (NICE).
15. Rebollo P, Morís J, Ortega T, Valdés C, Ortega F. Estimating utility measures for health status using the Spanish version of the SF-36. Validity of the SF-6D index vs. EQ-5D. Med Clin (Barc), 2007; 128 (14): 536-537.
16. Cleemput I, Kesteloot K, Vanreterghem Y, De Geest S. The economic implications of non-adherence after renal transplantation. Pharmacoeconomics 2004; 22 (18):
17. Pacheco A, Saffie A, Torres R, Tortella C, Llanos C, Vargas, D, Sciaraffia V. Cost/utility study of peritoneal dialysis and hemodialysis in Chile. Perit Dial Int 2007; 27(3): 1217-1234.
18. Rabindranath KS, Adams J, Ali, TZ, MacLeod AM, Vale L, Cody J, Wallace Sa, Daly C. Diálisis peritoneal ambulatoria continua versus diálisis peritoneal automatizada para la nefropatía terminal (Revisión Cochrane traducida). Biblioteca Cochrane Library, 2007; Issue 4, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
19. Coronel F, Herrero JA, Montenegro J, Fernández C, Gandara A, Conesa J, Rivera MT, Torrente J, Portolés J, Gómez-Martino JR. (2003): Erythropoietin requirements: A comparative multicenter study between peritoneal dialysis and hemodialysis. J Nephrol. 2003; Vol 16: 697-702.
20. Jacobs C, Hörl WH, Macdougall IC, Valderrábano F, Parrondo I, Abraham IL, Segner A. European Best Practice Guidelines 9-13 Anaemia management. Nephrol Dial Transplant 2000; Vol15 [Suppl 4]: 33-42.
21. Pérez-Contreras J, Miguel A, Sánchez J, Rivera F, Olivares J. Prospective Multicenter Comparison of Peritonitis in Peritoneal Dialysis Patients Aged Above and Below 65 Years. Adv Perit Dial. 2000; Vol 16: 267-270.
22. Rodríguez-Carmona A, Pérez Fontán M, Valdés Cañedo F. Estudio comparativo de costes de las diferentes modalidades de diálisis. Nefrología. 1996; Vol. 16(6): 539-548.
23. Temes JL. Coste y calidad en el tratamiento de la insuficiencia renal terminal. Nefrología 1994; Vol. 14, (Supl. 1): 10-13.
24. Van der Mei SF, Krol B, Van Son WJ, De Jong PE, Groothoff JW, Van den Heuvel WJA. Social participation and employment status after kidney transplantation: A systematic review. Quality of Life Research 2006; Vol 15(6): 979-994.

*El pdf del trabajo completo está disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)*

# TÉCNICAS DOMICILIARIAS DE TRATAMIENTO SUSTITUTIVO RENAL: PROPUESTA DE FUTURO

Dr. J. Portolés. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

A. Ortigosa. Enfermera experta en Diálisis Peritoneal. Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Madrid

## Propuesta de planificación integral del Tratamiento Sustitutivo Renal (TSR). Eficiencia y sostenibilidad

El TSR se entiende aquí como un modelo de **atención integrada**. Debemos ofertar a los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) una sucesión de tratamientos complementarios (trasplante, diálisis peritoneal, hemodiálisis o tratamiento conservador) que se adapten a las necesidades y preferencias del paciente. La eficiencia debe buscarse en cada uno de los puntos de este camino, que para muchos pacientes puede ser muy largo.

Dado que los presupuestos económicos son limitados y la cobertura asistencial es universal, de esta eficiencia podrá derivarse la *sostenibilidad* futura del TSR. Por sostenibilidad entendemos el desarrollo que satisface las necesidades actuales de las personas sin comprometer la capacidad de satisfacer las futuras.

La estrategia de atención combinada a los pacientes con ERCA debe planificarse por varios motivos que se resumen en la tabla 1(1). El impacto sobre el paciente individual y la relevancia socio-sanitaria de esta enfermedad lo hace imprescindible.

La ERC-TSR debe planificarse por su importancia socio-sanitaria e individual:
Alto impacto en el paciente: Coste en Calidad de vida
Alta prevalencia: ERC 3-5: 72.000 pmp; 28,3% de ingresados y 21,3% a MAP
Progresivo aumento de prevalencia
Alto consumo de recursos y coste social
Fácilmente identificable (MDRD, Microalbuminuria)
Grave: progresa a TSR o FRCV
Progresión modificable: Nefro-protección

Tabla 1.

Consideramos que un sistema de salud con una prevalencia de TX del 30% es menos eficiente que el nuestro, con casi un 50%, pero no nos planteamos mejorar la ineficiencia de un sistema con una prevalencia de sólo el 6% en DP domiciliaria y una presencia testimonial de la HD domiciliaria. El trasplante cuenta con una gran infraestructura organizativa global: la propia ONT, la red de coordinadores en cada centro extractor o de trasplante, etc. Gracias a ello y a la dedicación de los profesionales se ha logrado consolidar un modelo que es ejemplo en todo el mundo.

Lo que hemos aprendido con esta experiencia es que planificar, dotar de medios e impulsar un modelo, revierte en eficiencia económica, satisfacción, liderazgo y prestigio social, pero sobre todo en resultados de salud y calidad de vida.

## Limitaciones en el modelo actual

En capítulos previos se han analizado los *factores estructurales* que justifican esta diferencia de uso de la DP domiciliaria y las potenciales ventajas en costes (3). En suma, la estructura sanitaria favorece la utilización aislada de la HD, ofreciendo una amplia disponibilidad de puestos de HD y relegando el uso de la DP domiciliaria como segunda técnica, una vez saturada la HD. Ningún Hospital oferta de forma aislada la DP domiciliaria sin disponer de HD, sería absurdo, pero tanto como el planteamiento contrario.

La DP domiciliaria es más barata, más flexible, requiere menos inversión de infraestructura inicial, menos presencia hospitalaria y menos personal; pero también tiene sus necesidades.

El 49% de los Nefrólogos consideran que la DP domiciliaria es la mejor técnica de inicio, y hasta el 56% de ellos prefieren las técnicas domiciliarias (4). Las contraindicaciones absolutas para la DP domiciliaria son muy escasas y se ha demostrado que hasta el 80% de los pacientes de prediálisis podrían optar por la DP domiciliaria (5). Sin embargo la práctica es muy distinta, debido precisamente a nuestras actitudes.

## Propuestas de mejora

Estas propuestas se basan en el modelo de atención integral con todas las formas de TSR, respetando la libre elección del paciente, con las únicas limitaciones que imponga su situación clínica. Es necesario comenzar por una planificación estructural, con mapas poblaciones y de recursos, y con la ordenación de los mismos.

### 1. Consultas ERCA

El primer elemento es el **desarrollo de consultas específicas** de ERC avanzada (ERCA) en todos los servicios de nefrología, idealmente como una actividad coordinada entre Nefrólogos y Enfermeros, aunque debe adaptarse a las necesidades y medios de cada centro. Estas consultas ERCA tienen el triple objetivo de frenar la progresión de la ERC, tratar sus consecuencias y preparar al paciente para el TSR. Las consultas ERCA aseguran la eficiencia y equidad de acceso al TSR, la elección compartida de TSR, y el inicio programado del mismo a través de accesos vasculares o peritoneales creados a tiempo. Debe disponer de tiempo suficiente y de materiales para la información del paciente sobre los TSR disponibles en ese o en otro centro (incluyendo la HD, la DP domiciliaria, la HD Domiciliaria, el trasplante y el trasplante de vivo).

### 2. Ampliación de la cartera de servicios de Nefrología

El segundo elemento es acercar el TSR al paciente, apoyando a las **técnicas domiciliarias**. Todo centro que atienda a 200.000 habitantes o a una población menor pero muy dispersa debe disponer de programa de DP domiciliaria propio. Esta unidad de DP domiciliaria debe dimensionarse con unos estándares de espacio y personal que ya recogen las guías de calidad (14). Es preciso un facultativo por cada 30-35 pacientes y una enfermera por cada 15-20, de la misma manera que en HD se calcula una enfermera por cada 4 pacientes conectados. Un programa de DP domiciliaria es mucho más flexible que el de HD y siempre debe considerarse y evaluarse antes de aumentar la oferta de puestos en HD, que una vez creados se van a cubrir finalmente.

Es importante añadir, que a la hora de planificar y dotar de recursos a una unidad de DP, se debe realizar en base a la población atendida susceptible de ser tratada en DP, exactamente igual a cómo se estructura hoy la dotación de recursos en HD, y no en función de la prevalencia actual de pacientes en DP.

### 3. Formación y reciclaje de profesionales

Debe exigirse una adecuada formación en DP domiciliaria para nuestros residentes, algo que se verá facilitado por la creación de nuevas unidades de DP domiciliaria.

Adicionalmente, es absolutamente necesario que todo el equipo nefrológico considere al paciente en tratamiento de

DP domiciliaria como un paciente más, con el mismo nivel de servicio que cualquier otro y cuyos cuidados y atención médica son responsabilidad de todo el equipo clínico de un servicio de nefrología, y no sólo de los profesionales asignados a la unidad de DP y durante el horario habitual de funcionamiento de la misma, como ocurre en la actualidad en muchos hospitales. Solo así será un verdadero TSR integrado.

### 4. Estructuración de sistemas de toma de decisión compartida

En este mismo libro encontramos el punto de vista del paciente en el proceso de información. Que lo considera en general insuficiente, poco estructurado y demasiado tardío. En este proceso se deberían incorporar materiales informativos escritos, folletos informativos, vídeos, etc. que ayudarían al paciente a reforzar la información recibida en las consultas.

La consulta de ERCA puede ser el soporte específico básico para este proceso de información y toma de decisión por el paciente. Es conveniente realizar citas específicas para informar, distintas de las de la consulta con el médico, en las que se disponga de suficiente tiempo. El proceso necesita de varias entrevistas con entrega de materiales de forma escalonada que permita la adecuada comprensión de los detalles de cada técnica y la resolución de las dudas que se planteen.

### 5. Cambio de paradigma: TSR integrado 3.0

El último elemento es la aplicación real del concepto del tratamiento integrado en el que el paciente pase de DP domiciliaria a TX o HD en función de su evolución. Esto requiere que los profesionales trabajen en equipos que integren, por ejemplo, la HD y la DP domiciliaria, en los que el cambio entre técnicas se haga de forma natural, con una adecuada transmisión de información y manteniendo la continuidad asistencial. Lo mismo puede decirse de la transición hacia o desde el trasplante, implantando criterios de seguimiento integral tipo ERCA en las últimas etapas del trasplante.

### Análisis Económico

Previamente, el Dr. Arrieta ha revisado con detalle los aspectos económicos del TSR en este mismo número.

Los recursos que se destinen a mejorar esta área del tratamiento del paciente con ERCA tendrán consecuencias muy positivas en la supervivencia, en la morbilidad de los pacientes que inician TSR y en los costes generales de dicho tratamiento.

### Incentivación de las técnicas domiciliarias (DP y HD Domiciliaria)

La experiencia previa en el desarrollo del trasplante renal

demuestra que el éxito se fundamenta en un modelo organizativo adecuado, con el apoyo institucional permanente y una adecuada incentivación a los profesionales.

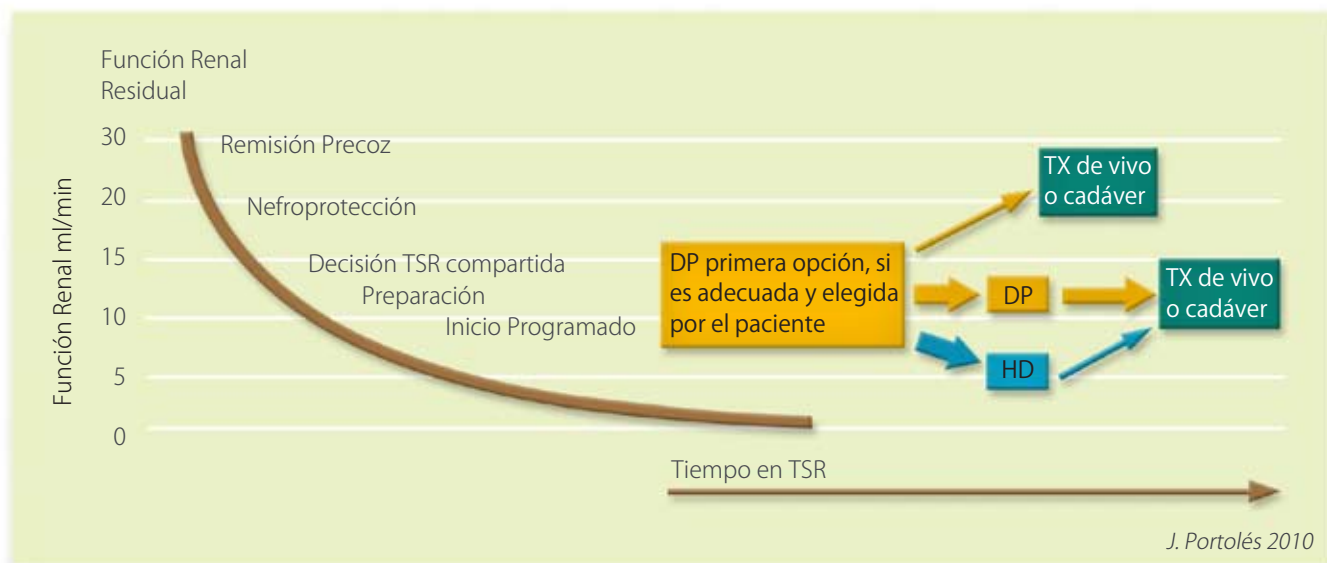
En el caso de las técnicas domiciliarias el modelo puede tomar estos elementos. Es necesario que las Gerencias establezcan unas cuotas razonables de DP domiciliaria para cada centro, estimadas a partir de las tasa de incidencia y prevalencia de diálisis y de la situación de partida. La puesta en marcha de una técnica más eficiente (DP) puede permitir un retorno directo de beneficios a los profesionales implicados en forma de remuneración por los objetivos alcanzados.

## Conclusiones

Mientras que las razones clínicas, por si mismas, no justifican la distribución actual del TSR, los aspectos estructurales sí parecen tener una implicación directa en la creación y funcionamiento de las consultas ERCA, así como en la modalidad final de TSR. Existen alternativas a la situación actual más costo-eficientes que implicarían mayor tasa de entrada programada en diálisis, mayor elección de DP domiciliaria, más supervivencia de los pacientes y menor coste económico y social. En la medicina actual, la definición y monitorización de los procesos es imprescindible, y es la única forma de crear más infraestructuras que tengan su impacto final en el bienestar de los pacientes con ERC.

El momento es crítico, y se precisa una acción decidida que planifique a medio-largo plazo. Tenemos un diagnóstico de situación y unas propuestas de tratamiento, algo cotidiano en nuestra actividad como médicos, pero no depende sólo de nosotros. Necesitamos la implicación de las Autoridades Sanitarias, Sociedades Científicas, Asociaciones de Enfermos y de otros Agentes sociales para su desarrollo. Las ideas aquí planteadas por todo el grupo de apoyo al desarrollo de la DP pueden no ser las mejores, ni las únicas posibles, pero tras un largo tiempo de reflexión y análisis ha llegado el momento de actuar.

*Propuesta de modelo integrado de atención a la ERCA-TRS con la vía preferente de elección de DP domiciliaria como técnica de inicio y transición hacia el trasplante. El grosor de las flechas representa el flujo de pacientes en cada paso que debería repartir casi por igual entre HD y DP domiciliaria. Se contempla el TX como primer TSR para un subgrupo de pacientes y se señala expresamente el TX de donante vivo. Se asume una circulación posterior entre las 3 técnicas de TSR.*



## Bibliografía:

1. Alcázar R, de Francisco AL. Strategic action of the Spanish Society of Nephrology confronting chronic renal disease. *Nefrología*. 2006;26(1):1-4.
2. Informe Anual del Registro de Enfermos Renales y Trasplantes 2008. acceso en Dic 2009 web:senefro.org
3. Tokgoz B. Clinical advantages of peritoneal dialysis. *Perit Dial Int*. 2009 29 Suppl 2:S59-61.
4. Ledebro I, Ronco C: The best dialysis therapy?. Results from an international survey among nephrology professionals. *NDT Plus* 2008 (6):403-408.
5. Mendelssohn DC, Mujais SK, Soroka SD, Brouillette J, Takano T and Finkelstein FO. A prospective evaluation of renal replacement therapy modality eligibility. *Nephrol Dial Transplant*. 2009 Feb;24(2):555-61.
6. Análisis Coste-Efectividad del Tratamiento Sustitutivo Renal (Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal y Trasplante) en España. Dr. J. Arrieta. Hospital de Basurto, Bilbao.
7. Portolés J, Del Peso G, Fernández-Reyes MJ, Bajo MA y López-Sánchez P. Previous comorbidity and lack of patient free choice of technique predict early mortality in peritoneal dialysis. *Peritoneal Dial International* 2009; 29(2) 150-157.
8. Lucas. ¿Qué demanda el paciente de prediálisis de la consulta de enfermería?. Nuestra Experiencia. *Revista SEDEN* nº 18, 2002/17.
9. Jager KJ, Korevaar JC, Dekker FW, Krediet RT, Boeschoten EW; Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis (NECOSAD) Study Group. The effect of contraindications and patient preference on dialysis modality selection in ESRD patients in The Netherlands. *Am J Kidney Dis* 2004; 43:891-9.
10. Górriz JL, Sancho A, Pallardó LM, Amoedo ML, Martín M, Sanz P, Barril G, Selgas R, Salgueira M, Palma A, de la Torre M, Ferreras I. Prognostic significance of programmed dialysis in patients who initiate renal substitutive treatment. Multicenter study in Spain *Nefrología*. 2002;22(1):49-59.
11. Chan MR, Dall AT, Kathlyn E, et al. Outcomes in patients with chronic kidney disease referred late to nephrologists: a metaanalysis. *Am J Med* 2007;120:1063-70.
12. Remon C, Quirós PL, Portolés J, Selgas R: Consecuencias y actores relacionados con la remisión tardía en la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2009;29(S5):57-61.
13. Grupo De Acción Estratégica SEN: A Martínez Castela, Alm de Francisco, JI Górriz, R Alcázar: Estrategias de Salud Renal: Un proyecto SEN. *Nefrología* 2009;29(3):185-192.
14. Bajo MA, Vega N, Gonzalez-Parra E. Estructura y necesidades de una unidad de diálisis peritoneal. *Nefrología* 2006; 26 (S4) 26-35.
15. I Castellano, S Gallego, N Gad, Suárez MA et al. : Resultados de la aplicación del plan de calidad científico-técnica y de mejora continua de calidad en diálisis peritoneal. *Nefrología* 2009;29(3):256-262.
16. Guía de Diálisis Peritoneal de la SEN *Nefrología*. 2008.
17. Guía ERCA de la SEN. *Nefrología*. 2008. National Board of Health, Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment *Dialysis in Chronic Renal Failure*.
18. a Health Technology Assessment Copenhagen: National Board of Health, Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment, 2006 *Health Technology Assessment* 2006; 8(3).
19. Dimitrios G. Oreopoulos DG, Coleman S, Doyle E: Reversing the decreasing peritoneal dialysis (pd) trend in Ontario: a government initiative to increase PD use in Ontario to 30% by 2010 *Perit Dial Int* 2007; 27:489-495.
20. J. Portolés, C. Remón: En busca de la eficiencia y la sostenibilidad del tratamiento renal sustitutivo integrado. *Nefrología* 2010 en prensa.

*El pdf del trabajo completo está disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)*

Libro en formato pdf disponible en [www.alcer.org](http://www.alcer.org)

