

Hemodiálisis frente a diálisis peritoneal como tratamiento inicial de la insuficiencia renal crónica

J.L. Teruel, M. Rivera, M. Fernández-Lucas, J.L. Merino,
M. Arambarri, R. Marcén, J. Ortuño

HAEMODIALYSIS VERSUS PERITONEAL DIALYSIS AS INITIAL TREATMENT FOR CHRONIC RENAL FAILURE

Summary. *The aim of this work is to study if there are clinical differences between the chronic renal failure patients who start treatment with hemodialysis or peritoneal dialysis in the same hospital. All patients received information of both techniques through a booklet. To quantify the clinical severity state and the prognostic risk of the patients we are used two prognostic indexes taking into account age and comorbidity: the Charlson score and the risk groups of Wright-Khan. From 1997 to 2001, 261 patients initiated chronic dialysis treatment in our hospital: 214 with hemodialysis and 47 with peritoneal dialysis. Patients on hemodialysis were older (61 ± 15 vs 53 ± 15 years) and had worse prognostic indexes than patients on peritoneal dialysis: Charlson score 3.6 vs 2.4; $p < 0.001$; distribution between low, medium and high risk groups of Wright-Khan: 31, 33 and 36% in hemodialysis patients, and 53, 28 and 19% in peritoneal dialysis patients ($p < 0.01$). There were no differences respecting sex and primary renal disease between both populations. Considering only the subgroup of the patients in working age; there were more active workers in the group of patients treated with peritoneal dialysis (81 vs 39%; $p < 0.05$). We conclude that chronic renal patients who started treatment with hemodialysis were older and had worse prognostic indexes than patients treated with peritoneal dialysis. The attitude of the patients is essential in the selection of the dialysis technique. [SEDYT 2003; 24: 17-22]*

Key words. *Chronic renal failure. Hemodialysis. Peritoneal dialysis. Prognostic indexes.*

Introducción

Las tres alternativas existentes para comenzar tratamiento sustitutivo en el enfermo con insuficiencia renal crónica son la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante renal. Si observamos los datos del último registro español, podemos com-

probar que la mayoría de enfermos (88%) inicia tratamiento con hemodiálisis y el trasplante renal de inicio constituye una opción meramente testimonial [1]. Los datos del registro estadounidense son totalmente superponibles.

Hemodiálisis y diálisis peritoneal consiguen resultados similares y las contra-

Servicio de Nefrología. Hospital Ramón y Cajal. Madrid, España.

Correspondencia:
Dr. J.L. Teruel. Servicio de Nefrología. Hospital Ramón y Cajal. Ctra. Colmenar, km 9,1. E-28034 Madrid.

© 2003, SEDYT

indicaciones de cada una de dichas técnicas son escasas. Ante la ausencia de motivos clínicos, la preponderancia de la hemodiálisis sobre la diálisis peritoneal se atribuye habitualmente a información insuficiente del enfermo o a la predilección del médico responsable. Hay que resaltar que el porcentaje tratado con hemodiálisis es todavía mayor (95%) en el grupo de enfermos que vuelven a diálisis tras el trasplante renal y constituye una población a la que se le supone un nivel de información superior al de la población incidente [1].

En 1996 diseñamos un folleto explicativo que se entrega a todos los enfermos con insuficiencia renal terminal, en el cual se le proporciona una información apoyada en gráficos de las diversas opciones terapéuticas. En el presente trabajo incluimos a todos los enfermos que comenzaron tratamiento con diálisis entre los años 1997 y 2001, y analizamos si existen diferencias entre ellos en función de la opción terapéutica elegida.

Pacientes y métodos

El Hospital Ramón y Cajal es el centro de referencia para tratamiento de la insuficiencia renal de un área sanitaria de la Comunidad de Madrid con 508.249 habitantes, según el último censo disponible.

En los cinco años comprendidos entre 1997 y 2001 han comenzado tratamiento sustitutivo un total de 261 enfermos nuevos. El 62% eran varones y la edad oscilaba entre 16 y 84 años (60 ± 15 años, media \pm DE). La nefropatía más frecuente fue la diabetes mellitus (21%), seguida

de nefropatía vascular (16%), glomerulonefritis (15%), nefropatías congénitas (14%), nefropatías intersticiales (9%), enfermedades sistémicas (9%), otras nefropatías (3%) y etiología no filiada (13%).

Cuando el enfermo era portador de acceso vascular permanente o catéter peritoneal utilizables, se consideró que el inicio de la diálisis se hizo de forma programada. Así sucedió en 158 enfermos (61%); en los 103 enfermos restantes (39%), el comienzo de la diálisis fue imprevisto y se los trató provisionalmente con hemodiálisis a través de un catéter transitorio.

Para intentar cuantificar la gravedad de cada enfermo en el momento de comenzar tratamiento con diálisis, hemos utilizado dos índices pronósticos que tienen en cuenta tanto la edad como las enfermedades asociadas: el índice combinado de Charlson [2] y los grupos de riesgo de Wright con la modificación de Khan [3,4]. En función de la edad y de la comorbilidad, el índice combinado de Charlson adjudica a cada enfermo un valor numérico, y el método de Wright-Khan los clasifica en tres grupos de riesgo: bajo, medio o alto.

En los últimos tres años hemos considerado la situación laboral de los enfermos menores de 65 años, excluyendo a las amas de casa. Los estudiantes se han considerado laboralmente activos.

Análisis estadístico

Para estudiar si la distribución de datos numéricos tiene o no una distribución normal, hemos utilizado el test de Kolmogorov-Smirnov. La comparación de variables numéricas se ha realizado con el test de

Tabla I. Características clínicas de los enfermos tratados con hemodiálisis y con diálisis peritoneal.

	Hemodiálisis (n= 214)	Diálisis peritoneal (n= 47)	p
Edad (años)	62 ± 15	53 ± 15	<0,001 (t test)
Varones (%)	63	62	NS
Nefropatía diabética (%)	22	19	NS

Tabla II. Índices pronósticos de los enfermos tratados con hemodiálisis y con diálisis peritoneal.

	Hemodiálisis (n= 214)	Diálisis peritoneal (n= 47)	p
Índice de Charlson	3,6 (intervalo 0-11)	2,4 (intervalo 0-7)	<0,001 (Mann-Whitney)
Grupos de riesgo de Wright-Khan			<0,01 (Ridit)
Bajo	67 (31%)	25 (53%)	
Medio	70 (33%)	13 (28%)	
Alto	77 (36%)	9 (19%)	

Student y el test no paramétrico de Mann-Whitney. Para variables cualitativas en general se ha utilizado el test de χ^2 , y para variables cualitativas ordinales, el análisis de Ridit. Los valores de p inferiores a 0,05 se han considerado significativos desde el punto de vista estadístico.

Resultados

De los 261 enfermos con insuficiencia renal terminal considerados en el presente estudio, 211 (81%) comenzaron tratamiento con hemodiálisis en el centro, tres

(1%) con hemodiálisis domiciliaria, y 47 (18%) con diálisis peritoneal. Para los análisis sucesivos hemos agrupado a los enfermos tratados con hemodiálisis en el centro y a los tratados con hemodiálisis domiciliaria.

En la tabla I se representan las características clínicas más relevantes de ambos grupos de enfermos. Sólo se muestra la distribución de la nefropatía diabética, pero tampoco hemos observado diferencias en lo que respecta a la distribución del resto de las enfermedades renales primarias.

En el total de enfermos, el índice combinado de Charlson era de 3,4 (intervalo: 0-11) y la distribución, según los grupos de riesgo de Wright-Khan, era la siguiente: 92 enfermos (35%) pertenecían al grupo de riesgo bajo, 83 enfermos (32%) al grupo de riesgo medio y 86 enfermos (33%) al grupo de riesgo alto. En la tabla II se recoge la distribución de los índices pronósticos entre los enfermos tratados con hemodiálisis y los tratados con diálisis peritoneal.

El tipo de tratamiento sustitutivo inicial no varió de forma estadísticamente significativa según que el inicio del tratamiento fuera programado (hemodiálisis: 78%; diálisis peritoneal: 22%) o no programado (hemodiálisis: 87%; diálisis peritoneal: 13% ($p=0,09$, χ^2)).

En el momento del comienzo del tratamiento con diálisis entre los años 1999 y 2001, y una vez excluidas las amas de casa, había 44 enfermos en edad laboral. De estos enfermos, 24 estaban activos, y el resto, jubilados prematuramente por la enfermedad. De los 44 enfermos en edad laboral, 28 se trataron con hemodiálisis y

11 de ellos (39%) estaban laboralmente activos; 16 enfermos se trataron con diálisis peritoneal y 13 de ellos (81%) estaban trabajando ($p < 0,05$, χ^2).

Discusión

La información insuficiente y la predilección del médico son las dos principales causas a las que se atribuye el predominio de la hemodiálisis sobre la diálisis peritoneal como técnica de inicio de tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal crónica. El presente trabajo se ha realizado en una población de enfermos a los que se les había proporcionado información escrita y gráfica sobre ambos procedimientos. Aunque el porcentaje de enfermos tratados con diálisis peritoneal (18%) es superior a la media nacional, resulta inferior al obtenido en otros servicios de Nefrología en los que se pone especial énfasis en potenciar este tipo de tratamiento.

El objetivo del trabajo era analizar si las características clínicas del grupo de enfermos que comienza tratamiento con hemodiálisis son similares a las del grupo de enfermos que inicia tratamiento con diálisis peritoneal. La edad y las enfermedades asociadas son los dos principales aspectos que condicionan la supervivencia del enfermo con insuficiencia renal crónica terminal y, por tanto, los de mayor relevancia al analizar la complejidad clínica y la gravedad de una población determinada. Para poder comparar ambos grupos de enfermos hemos utilizado el índice combinado de Charlson [2] y los grupos de riesgo de Wright-Khan [3,4], ya que ambos tienen en cuen-

ta tanto la edad como la comorbilidad. Estos índices permiten comparar diferentes poblaciones de enfermos en función de su gravedad.

Hemos observado que el grupo de enfermos tratado con hemodiálisis es de mayor edad y tiene unos índices pronósticos peores que los del grupo de enfermos tratados con diálisis peritoneal. Es posible que estos aspectos clínicos condicionen de forma relevante la elección del tipo de tratamiento sustitutivo. En otras series publicadas se analiza también la edad y la comorbilidad de los enfermos al inicio del tratamiento con diálisis, diferenciando los que se tratan con hemodiálisis y los que se tratan con diálisis peritoneal. En cuatro series publicadas hasta el año 1996 [5-8], los enfermos tratados con hemodiálisis tenían un perfil pronóstico mejor que el de los enfermos tratados con diálisis peritoneal; sin embargo, esta tendencia se invierte a partir de dicha fecha, y en las cuatro series publicadas en los últimos cinco años [9-12], los enfermos tratados con hemodiálisis tienen más edad y mayor comorbilidad que los enfermos tratados con diálisis peritoneal. Da la impresión de que, en los últimos años, los enfermos tratados con hemodiálisis se seleccionan de forma negativa.

En nuestra experiencia, el inicio programado del tratamiento sustitutivo no ha condicionado de manera decisiva la forma de diálisis elegida. Sí parece relevante la actitud del paciente ante su enfermedad. Limitándonos a la subpoblación de enfermos en situación laboral, el 61% de los enfermos que iniciaron tratamiento con hemodiálisis ya había conseguido la jubilación anticipada por enfer-

medad, mientras que el 81% del grupo de enfermos tratados con diálisis peritoneal permanecía laboralmente activo. Esto indica que tanto la actitud como las expectativas de rehabilitación son diferentes en el grupo de enfermos tratados con diálisis peritoneal y que estos aspectos condicionan la elección de una forma de autotratamiento que permite una mayor independencia.

Podemos concluir que en nuestra serie, al igual que en otras series recientes, los

enfermos tratados con hemodiálisis tienen más edad y más comorbilidad que los enfermos tratados con diálisis peritoneal. Además de estos aspectos que implican una mayor gravedad y peor pronóstico, la actitud del enfermo resulta diferente. Los factores clínicos y personales no son independientes: los enfermos más jóvenes y con menores limitaciones por la enfermedad pueden sentirse motivados por la autonomía que proporciona la diálisis peritoneal, lo cual permite un proyecto laboral y vital más activo.

Bibliografía

1. Comité de Registro de la SEN. Informe de diálisis y trasplante de la Sociedad Española de Nefrología y registros autonómicos correspondientes al año 1999. *Nefrología* 2001; 21: 246-52.
2. Charlson M, Szatrowski TP, Peterson J, Gold J. Validation of a combined comorbidity index. *J Clin Epidemiol* 1994; 47: 1245-51.
3. Wright LF. Survival in patients with end-stage renal disease. *Am J Kidney Dis* 1991; 17: 25-8.
4. Khan IH, Catto GRD, Edward N, Fleming LW, Henderson IS, MacLeod AM. Influence of co-existing disease on survival on renal-replacement therapy. *Lancet* 1993; 341: 415-8.
5. Gokal R, Baillod R, Bogle S, Hunt L, Jakubowski C, Marsh F, et al. Multicentre study on outcome of treatment in patients on CAPD and hemodialysis. *Nephrol Dial Transp* 1987; 2: 172-8.
6. Gentil MA, Carriazo A, Pavón MI, Rosado M, Castillo D, Ramos B, et al. Comparison of survival in CAPD and hospital hemodialysis. A multicentric study. *Nephrol Dial Transp* 1991; 6: 444-51.
7. García-Falcón T, Pérez-Fontán M, Nogueiro M, Moncalián J, Pérez J, Sastre F, et al. Tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal en el anciano. ¿Es la DPCA la técnica de elección? *Nefrología* 1993; 13: 131-8.
8. Maiorca R, Cancarini GC, Zubani R, Camerini C, Manili L, Brunori G, et al. CAPD viability: a long-term comparison with hemodialysis. *Perit Dial Int* 1996; 16: 276-87.
9. Fenton SSA, Schaubel DE, Desmeules M, Morrison HI, Mao Y, Copleston P, et al. Hemodialysis versus peritoneal dialysis: a comparison of adjusted mortality rates. *Am J Kidney Dis* 1997; 30: 334-42.
10. Korevaar JC, Jansen MAM, Merkus MP, Dekker FW, Boeschoten EW, Krediet RT, for the NECOSAD Study Group. Quality of life in predialysis end-stage renal disease patients at the initiation of dialysis therapy. *Perit Dial Int* 2000; 20: 69-75.
11. Xue JL, Chen SC, Ebben JP, Constantini EG, Everson SE, Frazier ET, et al. Peritoneal and hemodialysis: I. Differences in patient characteristics at initiation. *Kidney Int* 2002; 61: 734-40.
12. Heaf JG, Lokkegaard H, Madsen M. Initial survival advantage of peritoneal dialysis relative to haemodialysis. *Nephrol Dial Transp* 2002; 17: 112-7.

HEMODIÁLISIS FRENTE A DIÁLISIS PERITONEAL COMO TRATAMIENTO INICIAL DE LA INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA

Resumen. La hemodiálisis es la modalidad de tratamiento sustitutivo utilizada en la mayoría de los enfermos con insuficiencia renal crónica. Información insuficiente del enfermo y preferencia del médico son los dos principales argumentos utilizados para justificar dicho predominio.

io. El objetivo del presente trabajo es averiguar si existen diferencias clínicas entre los enfermos que comienzan tratamiento sustitutivo con hemodiálisis y los que lo hacen con diálisis peritoneal en un mismo Servicio de Nefrología. Para valorar la gravedad de los enfermos hemos utilizado dos índices pronósticos que combinan edad y comorbilidad: el índice combinado de Charlson y los grupos de riesgo de Wright-Khan. Entre 1997 y 2001, 261 enfermos pertenecientes al área sanitaria de nuestro hospital comenzaron tratamiento con hemodiálisis. A todos los enfermos se les entregó un folleto en el que se proporcionaba información sobre ambos procedimientos. 214 enfermos fueron tratados al inicio con hemodiálisis y 47 con diálisis peritoneal. Los enfermos tratados con hemodiálisis tenían más edad (602 ± 15 frente a 53 ± 15 años; $p < 0,001$) y peores índices pronósticos que los enfermos tratados con diálisis peritoneal: índice combinado de Charlson: 3,6 frente a 2,4 ($p < 0,001$); distribución por grupos de riesgo bajo, medio y alto de Wright-Khan: 31, 33 y 36% en hemodiálisis, y 53, 28 y 19% en diálisis peritoneal ($p < 0,01$). No había diferencias en la distribución por sexo o en la nefropatía de base. En el grupo de enfermos en edad laboral, excluidas amas de casa, en el momento de iniciar tratamiento sustitutivo estaban trabajando el 39% de los enfermos que comenzaron tratamiento con hemodiálisis frente al 81% de los enfermos que lo hicieron con diálisis peritoneal ($p < 0,05$). Concluimos que el tratamiento con hemodiálisis ha supuesto una selección negativa de enfermos porque son de más edad y tienen peores índices pronósticos. La actitud del enfermo resulta clave al elegir uno u otro procedimiento. [SEDYT 2003; 24: 17-22]

Palabras clave. Diálisis peritoneal. Hemodiálisis. Índices pronósticos. Insuficiencia renal crónica.