

## COMUNICACIÓN BREVE

# *Inicio de diálisis en una provincia española*

I. Castellano, S. Gallego, P. J. Labrador y A. Covarsí

Servicio de Nefrología. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres.

### INTRODUCCIÓN

Es de todos conocido, y hay numerosas publicaciones al respecto, que la referencia precoz al nefrólogo mejora el pronóstico de los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC), ya que además de permitir adoptar medidas para enlentecer la progresión de la IR y tratar de manera adecuada los diferentes factores de riesgo cardiovascular, permite preparar de manera adecuada al paciente para el inicio del tratamiento sustitutivo renal (TRS)<sup>1-5</sup>. La preparación para la diálisis incluye no sólo la información sobre las diferentes técnicas de TRS, sino también la realización de un acceso vascular o peritoneal adecuado y funcionando en el momento del comienzo de diálisis y un seguimiento psicológico que permita un inicio lo menos traumático posible. Aunque no hay un momento prefijado en el cual los pacientes deben ser remitidos al nefrólogo, parece que hay consenso en que cuanto más precoz es la remisión y más largo es el tiempo de los cuidados prediálisis mejor es el pronóstico a largo plazo en estos pacientes<sup>4</sup>.

El objetivo de esta revisión fue evaluar las características de nuestros pacientes al comienzo de diálisis, y la evolución en los 6 meses posteriores.

### PACIENTES Y MÉTODOS

Revisamos todos los pacientes que iniciaron TRS en nuestra provincia en los años 2003-2004, en cuanto a parámetros clínicos y bioquímicos y la evolución en los 6 meses posteriores, en lo referente a ingresos hospitalarios y mortalidad. El seguimiento tras el comienzo de diálisis fue de 6

meses o bien hasta el momento del éxitus o del trasplante renal cuando éstos sucedieron antes de ese tiempo.

Se valoró en cada paciente la procedencia, dividiendo ésta en 4 grupos: consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), consulta de nefrología, trasplante (si era revisado en el centro trasplantador solamente y en consulta específica de trasplante renal) y no conocido (cuando el inicio del TSR fue antes de 30 días de la primera visita al nefrólogo).

Se revisaron las características demográficas (edad y sexo), los datos clínicos (etiología de la insuficiencia renal, TA sistólica y diastólica, presencia de acceso vascular o peritoneal útil al comienzo de diálisis, tipo de TSR (diálisis peritoneal vs hemodiálisis), necesidad de ingreso al inicio y número de días de dicha hospitalización y el número de hospitalizaciones en los 6 meses posteriores y sus causas, divididas éstas en infecciosas, cardiovasculares y otras), los datos analíticos al inicio del TSR (urea, creatinina, aclaramiento de creatinina calculado por la fórmula de Cockcroft-Gault, calcio, fósforo, PTHi, bicarbonato, hierro, ferritina, índice de saturación de la transferrina, hematocrito, hemoglobina y albúmina), y la mortalidad en los 6 meses siguientes al inicio de la diálisis.

El análisis estadístico fue realizado mediante el paquete informático SPSS para Windows, versión 11.0.

### RESULTADOS

La provincia de Cáceres consta de una población de 411.390 habitantes. Entre el 1 de enero de 2003 y el 31 de diciembre de 2004 un total de 117 pacientes comenzaron TRS (prevalencia de 142 pmp y año). Se trataba de 47 mujeres (40,2%) y 70 varones (59,8%), con una edad media de  $63,9 \pm 15,2$  años (rango 18-89). La modalidad inicial fue diálisis peritoneal (DP) en 12 pacientes (10,3%) y hemodiálisis (HD) en 105 (89,7%). En los 6 meses posteriores, 1 paciente pasó de DP a HD, debido a intenso dolor durante las infusiones y los drenajes, y 9 cambiaron de HD a DP, 8 de ellos habían co-

**Correspondencia:** Dra. Inés Castellano  
Servicio de Nefrología  
Hospital San Pedro de Alcántara  
Avda. Pablo Naranjo, s/n  
10003 Cáceres  
E-mail: ines.castellano@ses.juntaex.es

menzado de forma urgente y al recibir información sobre las técnicas de diálisis decidieron DP, y el otro paciente lo hizo tras haber rechazado esta última inicialmente. Ningún paciente recibió un trasplante renal previo al inicio de diálisis.

Cincuenta y dos pacientes comenzaron diálisis de forma urgente (43,6%), 19 (36,5%) debido a la presencia de sintomatología urémica intensa, 14 (27%) por sobrecarga de volumen y 19 (36,5%) por trastornos analíticos severos. Los restantes sesenta y cinco (56,4%) la iniciaron de forma programada, considerando ésta como la ausencia de urgencia médica y la planificación en el tiempo.

Veintidós pacientes procedían de la consulta de nefrología (18,8%), 60 de la consulta de ERCA (52,1%), 4 de la consulta de trasplante renal (3,4%) y 30 no tenían seguimiento nefrológico previo (25,6%).

En lo que respecta al acceso vascular o peritoneal útil al comienzo del TSR, 61 pacientes carecían del mismo (52,1%), aunque 10 de ellos lo tenían realizado, pendiente de maduración o no funcionando, en tanto que 56 no precisaron acceso transitorio (47,9%).

La nefropatía diabética fue la etiología más prevalente de la IR, observándose en 32 casos (27,4%), seguida por las enfermedades glomerulares (19,7%) y en tercer lugar la no filiada (12%) (fig. 1).

Las características clínicas y analíticas de los pacientes se muestran en la tabla I. Respecto a las hospitalizaciones, desestimamos aquellos ingresos programados para la realización de acceso vascular o peritoneal, o para el entrenamiento de pacientes que comenzaban tratamiento con DP, por considerar que se trataba de ingresos electivos, dependientes de la distancia del domicilio del paciente al centro hospitalario. Cincuenta y siete pacientes no requirieron ningún ingreso (48,7%), mientras que 60 ingresaron al menos en una ocasión (51,3%). De éstos, 51 pacientes (43,6%) precisaron ingreso al inicio del TSR, y 35 entre el 2° y el 6° meses (29,9%). En este último caso, la causa más frecuente de la hospitalización fueron las infecciones (44,4%), incluyendo en este grupo también las relacionadas con los accesos vasculares.

A los 6 meses del inicio de diálisis habían fallecido un total de 9 pacientes (7,7%), y ninguno había sido trasplantado.

## DISCUSIÓN

El análisis de nuestros datos pone de manifiesto que estamos lejos de alcanzar un comienzo óptimo del TRS. A pesar de que se recomienda un mínimo de 6 meses de seguimiento nefrológico previo al ini-

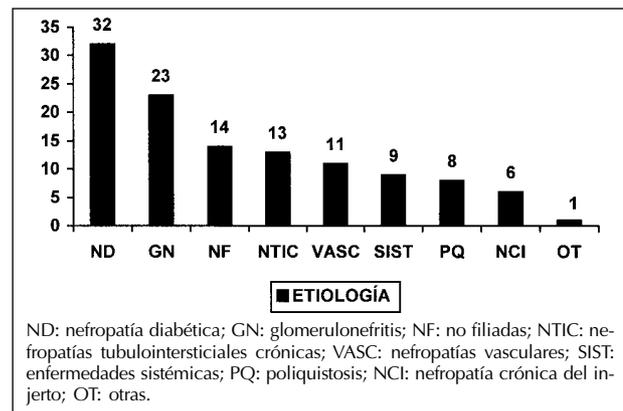


Fig. 1. —Etiología de la IR.

**Tabla I.** Características clínicas y analíticas de los pacientes al inicio de TSR

Edad, años (media ± DS)	63,3 ± 13,6
Sexo: mujeres	47 (40,2%)
varones	70 (59,8%)
TAs/TAd (mmHg)	150,5 ± 27/ 78,4 ± 12,9
Tipo de diálisis inicial: HD	105 (89,7%)
DP	12 (10,3%)
Modo de inicio: urgente	52 (43,6%)
programado	65 (56,4%)
Tiempo de espera para la realización del acceso (días)	28,2 ± 19,6
Acceso útil (%)	56 (47,9%)
Procedencia: consulta ERCA	61 (52,1%)
consulta nefrología	22 (18,8%)
trasplante	4 (3,4%)
no conocido	30 (25,6%)
Urea (mg/dl)	216,7 ± 73,8
Creatinina (mg/dl)	7,5 ± 2,9
Aclaramiento de creatinina (ml/min)	10,0 ± 3,7
Calcio (mg/dl)	8,5 ± 1,0
Fósforo (mg/dl)	5,6 ± 1,6
Bicarbonato (mEq/l)	21,9 ± 5,2
Albumina (g/dl)	3,2 ± 0,7
Hierro (mcg/l)	63,8 ± 33,2
Ferritina (ng/ml)	275,4 ± 280
Índice de saturación de la transferrina (%)	26,4 ± 14,1
Hematocrito (%)	31,0 ± 5,5
Hemoglobina (g/dl)	10,3 ± 1,8
PTHi (pg/dl)	308,3 ± 217,1
Hospitalizaciones al inicio (%)	54 (46,1%)
Hospitalizaciones entre el 2°-6° meses (%)	35 (29,9%)
Días de hospitalización	12,2 ± 16,9
Mortalidad	9 (7,7%)

TAs: tensión arterial sistólica; TAd: tensión arterial diastólica; HD: hemodiálisis; DP: diálisis peritoneal; ERCA: enfermedad renal crónica avanzada.

cio de diálisis para poder preparar a los pacientes para ello, nosotros encontramos que un 25,6% de los pacientes no habían sido vistos previamente por un nefrólogo. Estas cifras son similares a las descritas en EE.UU.<sup>5</sup> y otros países de la Unión Europea<sup>3,6</sup>,

pero más elevadas que las encontradas en otros estudios de nuestro país<sup>7</sup>. En el trabajo de Górriz y cols.<sup>7</sup>, sólo el 11,3% de los pacientes no tenía seguimiento nefrológico previo, y aunque descartan los que comenzaron TRS por fracaso renal agudo (FRA), el número de estos pacientes sólo supondría un incremento mínimo, no superando la cifra total el 15%. Sin embargo, algo más de la mitad de nuestros pacientes eran seguidos en la consulta de ERCA, cifras superiores a las descritas por estos autores.

La técnica inicial de diálisis fue fundamentalmente la HD, suponiendo la DP aproximadamente un 10% del total. Sin embargo, a los 6 meses del inicio esta técnica suponía un 17%, ya que 9 pacientes habían pasado de HD a DP. Se trataba de pacientes que comenzaron de forma urgente y cuando fueron informados de su enfermedad y las opciones de tratamiento eligieron esta última técnica. En el Registro de la Sociedad Española de Nefrología del año 2002 el porcentaje de pacientes cuya opción inicial de TRS es la DP es muy variable según las distintas comunidades autónomas, aunque nuestras cifras se encontrarían en la media nacional<sup>8</sup>. En nuestro centro los pacientes no son incluidos en lista de espera de trasplante renal antes de comenzar diálisis, por lo que ésta no fue la modalidad inicial en ningún paciente.

En lo que se refiere a la etiología de la IRC, la nefropatía diabética fue la más frecuente, suponiendo algo más de una cuarta parte de los casos. La media española es algo inferior (21%), según el Registro de la Sociedad Española de Nefrología del año 2002, pero bastante inferior a otras comunidades como Canarias<sup>8</sup>. Algo menos de la mitad de los pacientes iniciaron diálisis con acceso vascular o peritoneal preparado. Son cifras ligeramente inferiores a las descritas por Górriz y cols.<sup>7</sup>, aunque en nuestro estudio no se excluyeron los pacientes que comenzaron tras un FRA.

Un 46% de los pacientes requirieron hospitalización al comienzo del TRS, y un 30% entre el 2º y el 6º mes, con una media de 12 días de ingreso. En lo que se refiere a la mortalidad a los 6 meses, fallecieron menos del 8%, cifras inferiores a las encontradas por otros autores, como Metcalfe y cols.<sup>9</sup>, que encuentran una mortalidad cercana al 14% a los 3 meses del inicio de TRS.

Aunque hay un porcentaje de pacientes que inevitablemente comienzan TRS de forma urgente, debido a patologías agudas o descompensaciones de IRC sin recuperación posterior, llama la atención que uno de cada 4 pacientes que inician diálisis en nuestra provincia no haya sido visto previamente por un nefrólogo, incluso en caso de patologías crónicas como la diabetes mellitus. La distancia geográfica al único centro con atención nefrológica, que en muchos casos supera los 180 km, sin duda puede ser una causa favorecedora. Debemos concienciar a los médicos de atención primaria y a otros especialistas, fundamentalmente endocrinólogos, cardiólogos e internistas, en la conveniencia de la remisión precoz al nefrólogo y los beneficios de unos adecuados cuidados prediálisis si queremos mejorar las condiciones en las que nuestros pacientes inician diálisis y por tanto el pronóstico a medio-largo plazo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jungers P: Late referral: loss of chance for the patient, loss of money for society: *Nephrol Dial Transplant* 17: 371-375, 2002.
2. Lorenzo V, Martín M, Rufino M y cols.: Predialysis nephrologic care and a functioning arteriovenous fistula at entry are associated with better survival in incident hemodialysis patients: an observational cohort study. *Am J Kidney Dis* 43: 999-1007, 2004.
3. Roderick P, Jones C, Drey N y cols.: Late referral for end-renal disease: a region survey in the south west of England. *Nephrol Dial Transplant* 17: 1252-1259, 2002.
4. Huisman RM: The deadly risk of late referral. *Nephrol Dial Transplant* 19: 2175-2180, 2004.
5. Kinchen KS, Sadler J, Fink N y cols.: The timing of specialist evaluation in chronic kidney disease and mortality. *Ann Intern Med*, 137: 479-486, 2002.
6. Kessler M, Frimat L, Panescu V y cols.: Impact of nephrology referral on early and midterm outcomes in ESRD (EPIREL): results a 2-year, prospective, community-based study. *Am J Kidney Dis* 42: 474-485, 2003.
7. Górriz JL, Sancho A, Pallardó LM y cols.: Significado pronóstico de la diálisis programada en pacientes que inician tratamiento sustitutivo renal. Un estudio multicéntrico español. *Nefrología* 22: 49-59, 2002.
8. Cevallos M, López-Revuelta K, Saracho R y cols.: Informe de diálisis y trasplante correspondiente al año 2002 de la Sociedad Española de Nefrología y Registros Autonómicos. *Nefrología* 25: 121-129, 2005.
9. Metcalfe W, Khan IH, Prescott GJ y cols.: Can improve early mortality in patients receiving renal replacement therapy. *Kidney Int* 57: 2539-2545, 2000.