

## INTRODUCCION

Hace 25 años, cuando comenzó a generalizarse el tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal terminal (IRT) con diálisis, no se incluía a pacientes mayores de 60 años por la ausencia de experiencia con las técnicas de depuración extrarrenal y el alto índi-

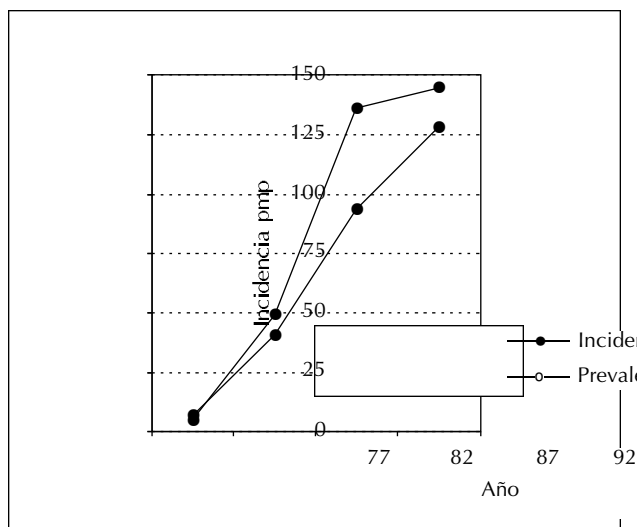
ce de comorbilidad de los pacientes con edad avanzada, aunque el factor limitante principal era la escasez de recursos técnicos y financieros. En los últimos años resulta paradójico comprobar que son justamente estos segmentos de población con edad avanzada e IRT en tratamiento sustitutivo con diálisis los que han crecido de forma imparable. La mayor disponibilidad de recursos, la negativa a aceptar la edad avanzada como un criterio de exclusión del tratamiento sustitutivo con diálisis y la ausencia de unos criterios objetivos y universalmente aceptados para sentarlas indicaciones de diálisis han provocado este vuelco en la demografía de la población con IRT. No

se debe olvidar al revisar este tema lo importante que es el considerar el impacto de la IRT sobre la esperanza de vida de estos pacientes y sobre todo la calidad de vida que se consigue alcanzar. No se discutirá, por la importancia y complejidad del problema, el impacto que sobre la factura sanitaria representa el continuo crecimiento en la incidencia y prevalencia de la IRT en tratamiento sustitutivo.

El objeto de esta revisión es mostrar los cambios en la demografía de los pacientes en diálisis en los últimos años, comparar curvas de supervivencia y causas de mortalidad así como reseñar dos aspectos, a mi juicio de especial relevancia en este grupo de pacientes como son la rehabilitación y el abandono del tratamiento con diálisis. Finalmente, se esbozarán algunas proyecciones del futuro a corto plazo. Aparte de las habituales revisiones bibliográficas<sup>1,2</sup>, se han utilizado, para la elaboración de este informe, datos del Registro de la «European Dialysis and Transplant Association» (EDTA) en Londres, con especial referencia a la población española, de los informes anuales publicados por el «United States Renal Data System» (USRDS) y datos de otros registros de enfermos renales<sup>3,4</sup>.

**INCIDENCIA Y PREVALENCIA**

La incidencia y prevalencia corregida por millón de población de los pacientes mayores de 65 años con IRT en tratamiento sustitutivo en España en el período comprendido entre 1977 y 1992 se muestra en la figura 1. Se comprueba que la incidencia



se multiplica por un factor de 20 en este período (de 6 pmp en 1977 a 127 pmp en 1992), mientras que la prevalencia aumenta cerca de 30 veces (de 10 pmp en 1977 a 289 pmp en 1992). Esto se traduce por el dramático cambio en la población de diálisis al que hemos asistido en los últimos años, como se refleja en la figura 2, que muestra los cambios porcentuales en la edad al inicio del tratamiento

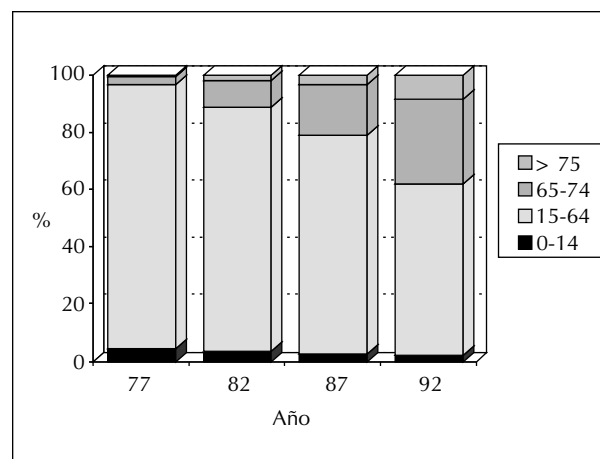


Fig. 2.—Cambios porcentuales en la edad de los pacientes al inicio del tratamiento sustitutivo por IRT en España entre 1977 y 1992.

sustitutivo de la IRT en España en este período<sup>5</sup>. Mientras que en el año 1977 los mayores de 65 años incluidos en programa de diálisis representaban únicamente el 2,1% de la población con IRT, en el año 1982 este porcentaje aumenta hasta el 10,5% (9% para pacientes con edad entre 65 y 74 años y 1,5% para mayores de 75 años al inicio del tratamiento), en el 1987 alcanza el 20% (17% para edades entre 65 y 74 años y 3% para los mayores de 75 años) para, finalmente, situarnos en 1992 en cifras cercanas al 30% de la población con IRT en programa de diálisis (30,5% para pacientes con edades entre los 65 y 74 años y 8,5% para mayores de 75 años).

En Estados Unidos, el incremento en el número de pacientes mayores de 65 años en tratamiento sustitutivo por IRT entre 1984 y 1992 es superior al 300%. Así se alcanzan, de acuerdo con el informe anual 1996 del USRDS<sup>6</sup>, cifras de incidencia de IRT en tratamiento sustitutivo en 1993 de 153 pmp en pacientes con edades comprendidas entre los 65 y 74 años al inicio del tratamiento, lo que supone un 28,5% de la incidencia total para ese grupo de edad y de 838 pmp para los mayores de 75 años, lo que representa el 18,7% de los pacientes que inician tratamiento sustitutivo en el

año 1993. La prevalencia puntual a finales de diciembre 1993 alcanza cifras de 2.715 pmp en el grupo de edad entre 65 y 74 años (20,7% de la prevalencia puntual total) y 2.005 pmp para los mayores de 75 años (11,4% del total).

Las razones de este aumento en las tasas de incidencia y prevalencia de la IRT en tratamiento sustitutivo se deben a la inclusión progresiva de pacientes mayores y con altos índices de comorbilidad que antes se rechazaban como candidatos a técnicas de depuración extrarrenal, a los mayores índices de supervivencia de otras patologías como, por ejemplo, la cardiopatía isquémica o el accidente cerebrovascular, a la quizá mayor prevalencia de enfermedades renales, aunque esto no esté claramente contrastado, y a la reducción en las tasas de mortalidad de los pacientes con IRT en diálisis<sup>7</sup>. Parte de estos argumentos se justifican al comprobar que un mayor número de pacientes con edad avanzada son incluidos en diálisis por una enfermedad renal primaria de causa vascular o secundaria a diabetes. En España, desde finales de los años 1970 hasta el principio de la década de los años 1990, se ha multiplicado por tres la proporción de pacientes mayores de 65 años con IRT<sup>5</sup> que inician el tratamiento sustitutivo por nefropatía de causa vascular (del 8 al 24%) o por diabetes (del 5 al 17%). En EE.UU., por ejemplo, la hipertensión es la causa de IRT en el 40,1% de los pacientes mayores de 64 años incluidos en tratamiento sustitutivo entre 1989 y 1993 frente al 22,4% en los pacientes con edad comprendida entre los 20 y 64 años en el mismo período<sup>6</sup>.

## MÉTODOS DE TRATAMIENTO

El gran entusiasmo que despertó la diálisis peritoneal en el momento de su introducción en España como tratamiento de elección para los pacientes mayores de 65 años y que llegó a alcanzar porcentajes superiores al 30% a finales de los años 1970 y principios de los 80<sup>5</sup>, no ha superado el paso del tiempo, probablemente por ser una técnica de autocuidado que requiere una colaboración estrecha por parte del paciente y familiares y por el alto índice de comorbilidad, aunque éste es incluso mayor en los pacientes ancianos en programa de hemodiálisis crónica<sup>8</sup>. No voy a discutir las ventajas y/o inconvenientes e indicaciones de cada técnica en la población anciana con IRT, ya que este tema ha sido revisado<sup>9</sup> en profundidad recientemente<sup>10</sup>, sino simplemente reflejar la situación actual. A finales del año 1993, tanto en España<sup>11</sup> como en EE.UU.<sup>12</sup>, la hemodiálisis asistida en centro es el tratamiento de elección para los pacientes mayores de 65 años (88 y 83% en España y EE.UU., respectivamente), se-

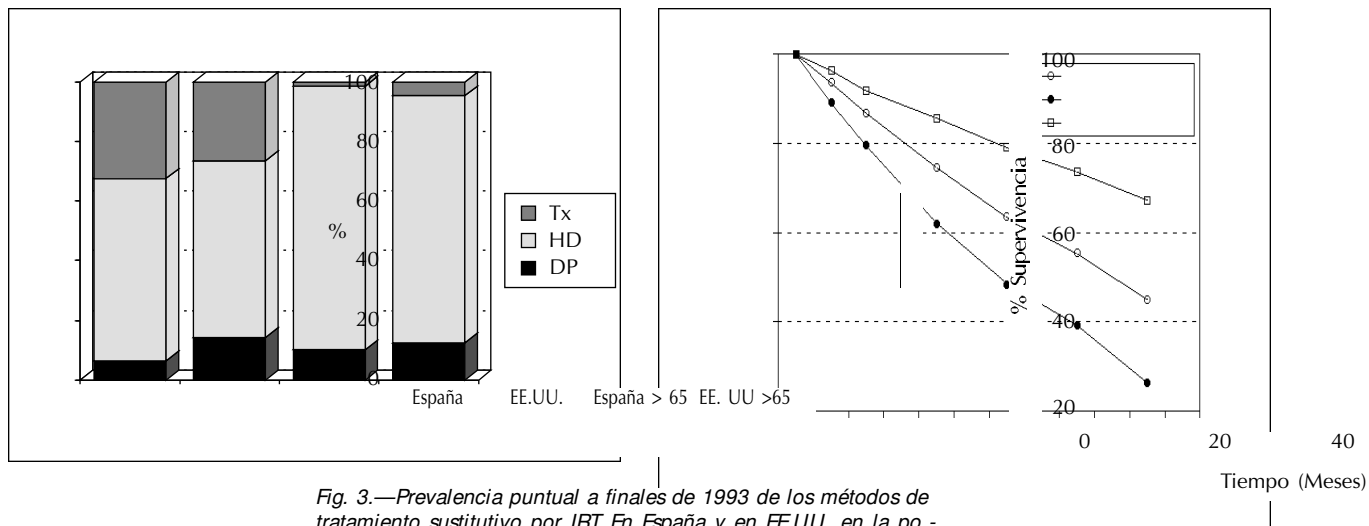


Fig. 3.—Prevalencia puntual a finales de 1993 de los métodos de tratamiento sustitutivo por IRT En España y en EE.UU. en la población global independientemente de la edad y en los mayores de 65 años.

guido por la diálisis peritoneal (10 y 12%, respectivamente). A destacar la progresiva aparición del trasplante renal como tratamiento para la IRT en este grupo de edad avanzada (1,8% y 5% de la población mayor de 65 años con IRT en 1993 en España y EE.UU., respectivamente)<sup>13</sup>. En la figura 3, se muestran estos datos y se comparan con los pacientes con IRT en tratamiento sustitutivo en 1993 en España y EE.UU., independientemente de la edad.

### SUPERVIVENCIA

Una estimación de la esperanza de vida de los pacientes con IRT en tratamiento sustitutivo se publica en el capítulo sobre mortalidad y supervivencia del informe anual 1996 del USRDS. Calculada con métodos actuariales, compara la supervivencia media de la población con IRT ajustada por edad y sexo en el período 1991-93, asumiendo tasas de mortalidad constantes, con la correspondiente a la población general de Estados Unidos en 1990 ajustada por edad y sexo<sup>12</sup>. En general, se puede decir que la esperanza de vida del paciente con IRT es 1/6 de la de la población general en edades inferiores a 50 años, mientras que dicha proporción se acerca a 1/4 para edades superiores a los 65 años. Existe una importante diferencia entre la estimación de esperanza de vida del paciente con IRT considerada de forma global y la del paciente en diálisis a causa de la ventaja que supone en términos de supervivencia la realización de un trasplante renal. Estas diferencias desaparecen a partir de los 60 años, al cesar el sesgo de selección por el bajo número de trasplantes realizados en pacientes mayores de 60 años.

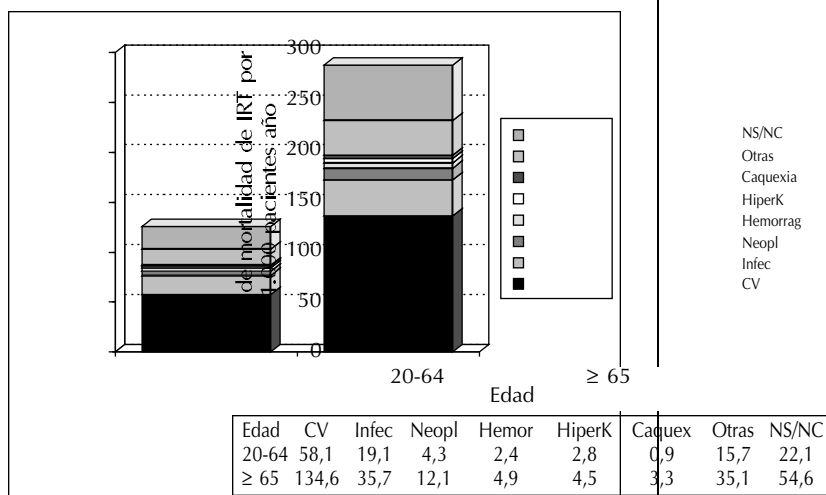
La supervivencia actuarial a los 5 años de los pacientes con IRT que iniciaron tratamiento sustitutivo en España entre 1987 y 1992 alcanza el 44,6% para los pacientes con edad comprendida entre 65 y 75 años y 26,1% para los mayores de 75 años frente al 67,6% de la población global con IRT independientemente de la edad al inicio del tratamiento sustitutivo en España, como se refleja en la figura 4. Estas cifras han mejorado discretamente en los últimos 15 años para los pacientes con edad comprendida entre los 65 y 75 años pasando de una supervivencia a los 5 años para los que inician tratamiento, entre 1977 y 1982, del 36,8% al 42,6% para los incluidos entre 1982 y 1987, mientras que se mantienen alrededor del 26% en el mismo período para los mayores de 75 años<sup>5</sup>. Estas cifras de supervivencia para los pacientes de edad avanzada con IRT son algo mejores en los países del sur de Europa que en los del norte, de acuerdo con los datos del registro de la EDTA<sup>13</sup> quizá en relación con la menor proporción de pacientes diabéticos en tratamiento por IRT en los países meridionales y por la menor mortalidad de causa cardiovascular en estos países, tanto en la población general como en los pacientes con IRT. Con respecto a EE.UU., las diferencias de supervivencia actuarial a los 5 años en los pacientes con IRT son muy marcadas, ya que se registran cifras del 22% de supervivencia a los 5 años para pacientes con edad entre 65 y 69 años al inicio del tratamiento, 15% para los de edad entre 70 y 74 años, 10% para los de edad entre 75 y 79 años y 6,6% para aquellos con edad superior a los 80 años al inicio del tratamiento<sup>1,12,14</sup>.

## CAUSAS DE MUERTE

La mortalidad de los pacientes con IRT en tratamiento sustitutivo se debe principalmente a enfermedades cardiovasculares que representan cerca del 50% de las causas de muerte en estos pacientes, sin que existan importantes diferencias en función de la edad<sup>15</sup>. Sin embargo, las tasas específicas de mortalidad aumentan, como es lógico, con la edad y todas ellas se multiplican por un factor de entre 2 y 3 al comparar a los pacientes con IRT entre 20 y 64 años con los mayores de 65 años (fig. 5), de acuerdo con los datos de mortalidad ajustada por edad publicados en el último informe anual del USRDS<sup>16,17</sup>. Los datos de mortalidad de los pacientes ancianos con IRT son muy similares en España, sin que se hayan producido cambios sustanciales a lo largo de los últimos quince años<sup>5</sup>. Así se comprueba que en el período comprendido entre 1982 y 1987, la mortalidad por causa cardiovascular representa el 49,2% para los pacientes con edades entre los 65 y 75 años frente al 48,5% para los mayores de 75 años, seguida muy de lejos por la patología infecciosa que supone el 13,8% y 10,5% de la mortalidad global para los pacientes con edades entre 65 y 75 años y para los mayores de 75 años, respectivamente (fig. 6).

## ABANDONO DEL TRATAMIENTO CON DIALISIS

El abandono de los tratamientos intensivos que mantienen a pacientes en situación terminal con vida está siendo progresivamente aceptado por la comu-



nidad médica así como por los propios pacientes y familiares, que cada vez más a menudo reclaman el derecho a una muerte digna sin sufrimientos ni prolongación de la agonía. Incluso se ha publicado recientemente en una revista de gran difusión e impacto en la comunidad científica<sup>17</sup>, recomendaciones para aliviar los síntomas derivados de la retirada de ventilación mecánica, hidratación o nutrición artificial y específicamente del tratamiento con diálisis crónica, cuidando de preservar los principios bioéticos básicos de autonomía y de no maleficencia.

El abandono del tratamiento con diálisis supone, según los últimos datos publicados por USRDS correspondientes al informe anual 1996<sup>12</sup>, el 17,6% de los fallecimientos en el período 1991-93. Estas tasas de mortalidad aumentan más del doble en cada grupo de edad (fig. 7), representan la segunda causa de muerte por detrás de las enfermedades cardiovasculares en los mayores de 65 años (tasa de mortalidad cardiovascular 134,6/1.000 pacientes año frente a la tasa de mortalidad por abandono del tratamiento 82,3/1.000 pacientes año), muy por encima de la mortalidad por infección o por neoplasia en este grupo de edad (35,7 y 12,1/1.000 pacientes año, respectivamente) y obedecen a ausencia de mejoría a pesar del tratamiento en el 42%, a desarrollo de complicaciones agudas en el 35%, a problemas de acceso vascular y/o peritoneal en el 5% y a otras no especificadas en el 19%. Un reciente estudio prospectivo confirma que el abandono del tratamiento sustitutivo representa en la población canadiense con IRT seguida durante más de 3 años<sup>18</sup>, la segunda causa de muerte (17%) por detrás de la patología cardiovascular (41%), que la incidencia

aumenta con la edad y que en el análisis multivariable, únicamente el grado de comorbilidad y el status funcional

con diálisis, dejando la puerta abierta a un abandono posterior del tratamiento, ya que en muchos casos puede ser preferible un abandono pautado a no iniciar un tratamiento potencialmente beneficioso<sup>20-24</sup>.

## **CALIDAD DE VIDA Y REHABILITACION**

La calidad de vida y la rehabilitación de los pacientes con IRT han sido objeto de preocupación e investigación en la comunidad nefrológica desde hace más de 15 años<sup>25-27</sup> por la importancia de hablar de supervivencia no sólo en términos de tiempo, sino añadiendo un concepto multidimensional cualitativo que permita describir la situación y adaptación de estos pacientes crónicos sometidos a un tratamiento continuado y no exento de complicaciones. Sin entrar en problemas metodológicos de definición y de instrumentos de medida del concepto de calidad de vida cuya aplicación a la IRT en tratamiento sustitutivo ha sido exhaustivamente revisada a nivel teórico recientemente<sup>28</sup>, desearía señalar brevemente su papel como factor pronóstico de mortalidad de los pacientes con IRT en diálisis crónica<sup>29,30</sup> y citar únicamente el impacto de los nuevos avances en las técnicas de diálisis o la introducción de eritropoyetina en el tratamiento de la anemia de la IRT<sup>31</sup> que ha supuesto un importante aumento de la calidad de vida y tolerancia al ejercicio por mejoría de la función cardio-pulmonar<sup>32</sup>. En efecto, se conoce desde hace años que el índice de Karnofsky y el índice de calidad de vida de Spitzer son predictores independientes de la mortalidad en los pacientes con IRT incluidos en diálisis<sup>29</sup>, utilizando análisis de supervivencia multivariante según el modelo de riesgos proporcionales de Cox y tras ajustar por covariables como edad, enfermedad renal primaria e índice de comorbilidad, cuyo impacto sobre la mortalidad es bien conocido desde hace años. Otro estudio reciente<sup>30</sup> confirma la importancia del statusfuncional, medido en este caso como grado de independencia para la

con inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina<sup>39</sup> para la progresión de la nefropatía diabética y parece que comienza a vislumbrarse<sup>40</sup> para el daño renal secundario a la hipertensión.

#### **BIBLIOGRAFIA**

1. Latos DL: Chronic dialysis in patients over age 65. J Am SocNephrol 7: 637-646, 1996.2. Nissenson AR: Dialysis therapy in the elderly. Kidney Int