

Aspectos económicos y organizativos del tratamiento de la insuficiencia renal crónica permanente

J. L. Conde

Subsecretario Ministerio de Sanidad. Especialista de Nefrología

Cuando clínicos históricos como Kolff, Merrill, Hamburger o Scribner, allá por los primeros sesenta, hicieron posible la sustitución no temporal de la función renal definitivamente perdida, estaban muy lejos de imaginar que suscitaban dos cuestiones: una trascendental y relevante y otra cuando menos curiosa.

La primera es que la consolidación rutinaria de sus técnicas iba a plantear a todas las sociedades desarrolladas uno de los más colosales retos económicos, éticos y organizativos que en el campo de la asistencia sanitaria hubieran existido nunca.

La segunda, más doméstica y curiosa, es que los nefrólogos del mundo entero iban a convertirse en los primeros especialistas médicos interesados y conocedores de cuestiones tan aparentemente ajenas a su ámbito profesional como el coste de una hora de trabajo de enfermería, los plazos de amortización de un monitor de diálisis, los precios comparados de suministros varios e incluso el valor del PNB per cápita.

Semejante interés ha tenido un particular desarrollo en España, en donde no menos de 30 nefrólogos ocupamos hoy puestos directivos sanitarios, atraídos por el fascinante dilema que enfrenta la limitación de recursos con la ilimitada demanda-oferta sanitaria.

El curso que hoy iniciamos tiene como objeto y contenido el dar respuestas o al menos elementos de juicio y reflexión al conjunto de problemas no convencionalmente médicos que plantea la existencia de costosas técnicas de tratamiento sustituto la función renal, de las que son potenciales beneficiarios colectivos de población que en el mundo superan las 400.000 personas, suponiendo en nuestro país más de 22.000.

Serán, sin duda, un sin número de cuestiones las que a lo largo de estos cinco días se traten por los diferentes expertos. Sin embargo, y como introducción al curso, voy a seleccionar lo que podríamos denominar conjunto mínimo de preguntas básicas que deberíamos tratar de responder.

Dichas preguntas, que aparecen resumidas en la [tabla I](#), configuran y definen el problema que hoy tienen ante sí los responsables de las grandes deci-

siones político-sanitarias del mundo entero. Como pueden fácilmente colegir, no son cuestiones específicas de la problemática del enfermo renal. Tales cuestiones deberán formularse y poderse responder en todas las tecnologías médicas al uso.

JUSTIFICACION MEDICO-SOCIAL DEL TRATAMIENTO

El que semejante cuestión se plantee puede resultar chocante a muchos por suponer obvia la respuesta afirmativa. No obstante, para un administrador sanitario la pregunta debe ser formulada y respondida rigurosamente por tratarse de la cuestión mayor que, referida a los servicios sanitarios en general, están analizando todos los sistemas de cuidados de salud del mundo desarrollado.

La extraordinaria y casi siempre inexplicable (en términos médicos) variabilidad interregional de las prácticas clínicas, unida a la escasa correlación, a partir de un nivel de gasto sanitario, entre el crecimiento de éste y los niveles de salud alcanzados para la población, ha puesto sobre el tapete la necesidad de vincular de modo efectivo la *provisión de servicios* sanitarios con mejoras reales y medibles de los *niveles de salud y bienestar* de la población a la que dichos servicios van dirigidos.

Tabla I. Tratamiento sustitutivo de la IRP

1. ¿Está médica y socialmente justificado tratar la IRP?
2. ¿A quiénes y a cuántos debe aplicarse este tratamiento?
3. ¿Cuánto cuesta y cuánto va a costar este tratamiento?
¿Podemos financiarlo? ¿Quién lo ha de pagar?
4. ¿Cómo deben aplicarse las diferentes modalidades de tratamiento?
5. ¿Es posible establecer normas de buena práctica médica que, siendo prácticamente aceptables, definan criterios de inclusión/exclusión en tratamiento de IRP?
6. ¿Cómo puede el paciente participar en las decisiones sobre su tratamiento?

Se trata de que cada peseta invertida en *servicio* tenga alguna repercusión real directa o indirecta en mejora de salud.

En el caso que nos ocupa podemos responder sin demasiadas vacilaciones que la respuesta a la pregunta enunciada es rotundamente afirmativa desde el punto de vista médico y relativamente afirmativa desde el punto de vista social. La relatividad de la justificación social del uso del tratamiento de la IRP estriba, como en tantos otros casos, en que se basa y fundamenta en la existencia de un nivel de riqueza previo para la sociedad de que se trate, que excluye de toda posibilidad de planteamiento de cuestión a la inmensa mayoría de la humanidad, o sea, todo el tercer mundo y gran parte del segundo.

En mi opinión, hay razones de dos tipos para justificar la pertinencia del TSIRP:

El primer tipo de razones es el referido a los resultados alcanzados por las técnicas, que permiten afirmar que añaden un número considerable de años a vidas que estaban inequívocamente terminadas en condiciones de bienestar razonable.

El segundo tipo de razones invoca al grado de exigencia social derivado de la convicción de que no se puede privar a nadie de un tratamiento por razones económicas cuando éste es realmente efectivo, cuando de verdad vence a la muerte.

El ejemplo más paradigmático de esta realidad es lo sucedido en USA.

Como es bien sabido, los EE. UU. no disponen de un sistema de cobertura universal de asistencia sanitaria. No obstante ello, y desde 1972, merced a una ley (Social Security Amendments), la sociedad decidió garantizar y financiar TSIRP a todos los ciudadanos americanos y, siendo curiosamente, por tanto, la única prestación sanitaria a la que *todos* tienen derecho en ese país¹². Semejante hecho es probablemente la prueba viva más contundente de la indiscutible efectividad de este tipo de tratamientos. En estos 20 años, el programa de atención a la TSIRP ha servido además para conocer las consecuencias posibles de la reorganización actual de atención a la salud en los Estados Unidos

¿A QUIENES Y A CUANTOS TRATAR?

Parece clara la necesidad de responder antes a la primera parte de la pregunta (a quiénes) para poder hacer una aproximación al cálculo que permita constatar la segunda.

¿A QUIENES TRATAR?

La respuesta a la pregunta «¿a quiénes tratar?» es tan fácil y sencilla en términos generales como difícil y complicada de aplicara cada caso concreto.

En términos generales, hay que tratar a todo paciente que vaya a morir de modo inmediato a causa de la pérdida definitiva de la función de los riñones y no esté afecto de otras condiciones personales de edad o patología concomitante que hagan presumir muerte próxima por otra causa o imposibilidad de alcanzar una calidad de vida aceptable.

La aplicación práctica de estos principios tropieza con la relatividad del concepto edad y la incertidumbre clínica que introduce la presencia de comorbilidades. Así, por lo que se refiere a la edad y como puede verse en la [tabla II](#), el límite de edad clásico de los 65 años, que inhabilitaba a la mayor parte de los pacientes que lo sobrepasaban en los años setenta para recibir tratamiento por estimarse que la calidad y esperanza de vida presumibles para estos casos no justificaban su tratamiento, ha sido ampliamente rebasado, especialmente en USA y en la Europa comunitaria, donde los pacientes mayores de 65 años suponen bastante más de la tercera parte de los nuevos casos incluidos en tratamiento.

Semejante cambio en la consideración de la edad como factor limitante tiene su origen en razones clínicamente objetivas, además de otros factores de naturaleza básicamente económico organizativa. Así, la experiencia ha demostrado que la esperanza de vida de pacientes de mucha edad (> 75 años) en diálisis es obviamente menor a sus equivalentes en la población general, pero no tanto como para justificar en todos los casos la exclusión del tratamiento, comparándose muy favorablemente la diferencia de esperanza de vida (población general-población en diálisis) con el grupo de pacientes con edades entre 35-45 años⁴ ([fig. 1](#)). De hecho, el riesgo de morir para un paciente en diálisis de 75 años es tres veces mayor que el de su homólogo de la misma edad; este riesgo para los de 45 años es de 20 veces en relación a sus homólogos sanos.

Otro tanto cabría decir de comorbilidades tales como la diabetes, que en los años 70 se consideraba como circunstancia «cuasi» excluyente para el tratamiento sustitutivo de insuficiencia renal.

En el momento presente, y de modo progresivo, más y más individuos diabéticos son incluidos en programas de TSIRP.

Tabla II. Edad, diabetes y tratamiento sustitutivo de IRP

	USA (1973)	USA (1988)	EDTA (1976)	EDTA (1991)
Prevalencia % > 65....	5	27	5	22.5
Incidencia % > 65.....	ND	38	-	35.0
Prevalencia diabetes	9	31		

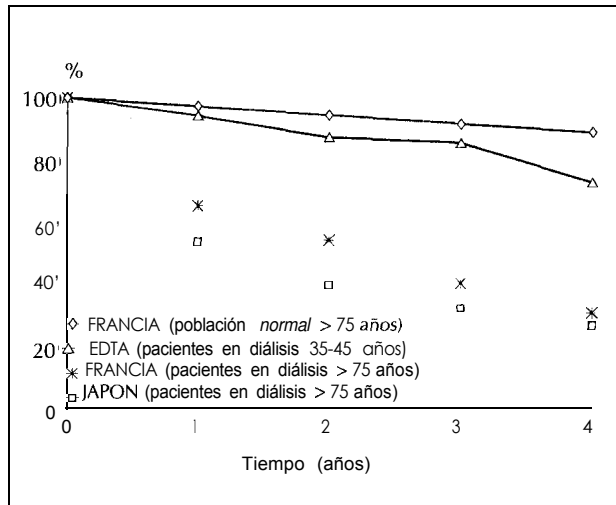


Fig. 1.-Supervivencia actuarial según la edad de pacientes en diálisis, comparada con la supervivencia actuarial de la población normal mayor de 75 años.

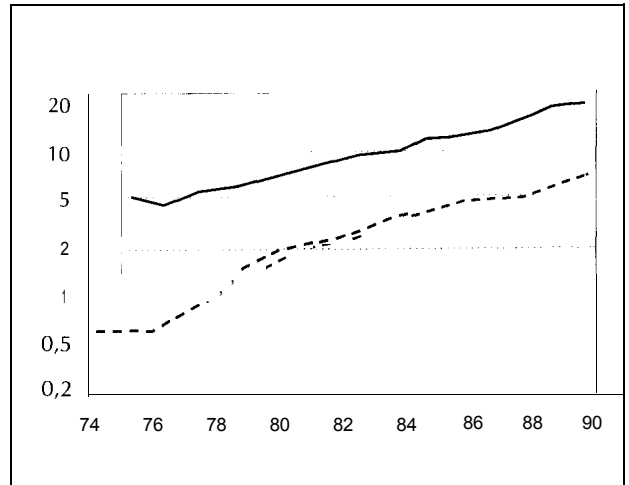


Fig. 2-Incidencia anual en Michigan de insuficiencia renal crónica secundaria a diabetes y secundaria a todas las demás causas. Datos del Registro Renal de Michigan.

La figura 2 muestra el crecimiento de la incidencia (nuevos pacientes entrando en programa) de pacientes en TSIRP diabéticos comparados con el mismo dato de la población general en TSIRP, que se había mantenido en crecimiento cero hasta 1976, creciendo después hasta ponerse en paralelo con el resto ⁵.

Estas tendencias han dado origen a la creciente participación en la prevalencia de población en TSIRP de los diabéticos, que en USA pasan de representar el 9% en 1978 al 31% en 1988 (tabla III).

Estos mismos cambios a lo largo del tiempo se observan igualmente en el espacio, con diferencias geográficas significativas de incidencia y prevalencia, que más adelante comentaremos. Así pues, siendo válida la respuesta general a la cuestión «¿a quién tratar?», tiene poca utilidad predictiva en la práctica

por la diferente aplicación e interpretación que en la práctica tienen esos principios.

¿A CUANTOS TRATAR?

De la dificultad en establecer con precisión los criterios que presiden la respuesta de la cuestión «a quién tratar?» nace necesariamente la imposibilidad de contestar «científicamente» a esta pregunta.

Sabemos, eso sí, a cuántos pacientes estamos tratando en España y en otros países con sistemas sanitarios avanzados, y los análisis de tendencia nos permitirán avanzar con cierto grado de precisión al número de casos a tratar los próximos años.

En la tabla III se muestran en números absolutos y relativos en población los pacientes tratados en la

Tabla III. Prevalencia-incidencia 1991

	Pob/M.	% resp.	Nuevos pac. (1991),	Por millón	Total pacientes vivos	Por millón
Bélgica	10,016	90	868	86,7	4.091	408
Dinamarca	5,139	92	244	47,5	1.601	312
Francia	56,453	89	4.350	77,1	23.529	417
Alem. (E)	16,691	84	1.045	62,6	3.946	236
Alem. (O)	61,337	71	5.771	94,1	26.939	439
Grecia	10,048	78	709	70,6	2.983	297
Irlanda..	3,504	80	169	48,2	1.048	299
Italia	57,588	53	3.105	53,4	18.799	326
Luxemburgo	0,378	60	30	79,4	150	397
Holanda	14,931	98	896	60,0	3.459	232
Portugal	10,372	79	887	59,5	3.782	365
España..	39,326	71	2.341	59,5	20.963	533
G.B.	57,483	97	3.430	59,7	20.327	354
Total	343,26		23.845	69,46	131.617	383

CEE (incidencia y prevalencia) en 1991, donde se revelan diferencias importantes interregionales, tanto en incidencia como en prevalencia, atribuibles sólo en parte a prácticas medias diversas y sistemas sanitarios diferentes, ya que existen diferentes remisiones de información que relativizan estos datos. En todo caso, si las aceptamos, España estaría a la cabeza de la CEE en casos tratados por año, estando, sin embargo, muy próxima a la media de la CEE en cuanto a la tasa de inclusión de nuevos casos en tratamiento.

La figura 3 muestra la diferente incidencia (nuevos casos tratados) de pacientes en TSIRP en diferentes países, evidenciándose la existencia de los grupos claros: el estadounidense y japonés, con incidencias superiores a los 120 por millón, frente al «grupo europeo», con incidencias en torno al 60-70 por millón.

Semejantes diferencias no pueden explicarse sólo por razones clínico-epidemiológicas, y seguro que serán objeto de comentario y discusión en este curso.

Por lo que se refiere a las previsiones de futuro, la tasa de prevalencia en TSIRP dependerá del resultado de un balance en el que las entradas vienen medidas por la tasa anual de incidencia y las salidas por la tasa de mortalidad o abandono anual del programa TSIRP.

Dicha tasa de prevalencia se comporta como una cifra creciente, ya que las tasas de mortalidad son habitualmente muy inferiores a las de incidencia.

No obstante, el ritmo de crecimiento de la tasa de prevalencia dependerá además del grado de estabilidad de la tasa de incidencia.

Si sucede como en España y otros países europeos, en donde la incidencia se ha estabilizado alrededor de la cifra de los sesenta nuevos pacientes por mi-

Tabla IV. Previsión de prevalencia en España

- Tasa prevalencia = prevalencia previa + incidencia mortalidad
- Tasa prevalencia = 533 + 60 - 30 = 563.
- Tasa crecimiento 92/91 = 5,6 %

llón, el balance positivo anual deberá determinar un crecimiento interanual en la prevalencia del orden del 5-6% (tabla IV).

Caso bien distinto es el de los países como USA: al existir un crecimiento sostenido de la tasa de la incidencia del orden del 8,4%, prevalencia aumenta en valores en torno al 10% interanual.

De lo hasta ahora expuesto podemos concluir que el número actual de pacientes a tratar en España se puede cifrar en unos 560 por millón, con una tasa de crecimiento interanual prevista del orden del 5-6 %.

COSTES DEL TRATAMIENTO

Aunque el desarrollo detallado de diferentes aspectos relacionados con los costes del tratamiento será objeto de ponencias específicas de este curso, analizaremos aquí alguna de las cifras globales que orientan sobre la envergadura y trascendencia de esta cuestión.

En nuestro país, en el año 1992, el coste global del tratamiento de los 22.219 pacientes incluidos en programas de diálisis y trasplante supuso la cifra de 58.585,4 millones de pesetas. (fig. 4), de las que 47.040 correspondieron a diálisis y 11.545 a trasplantes.

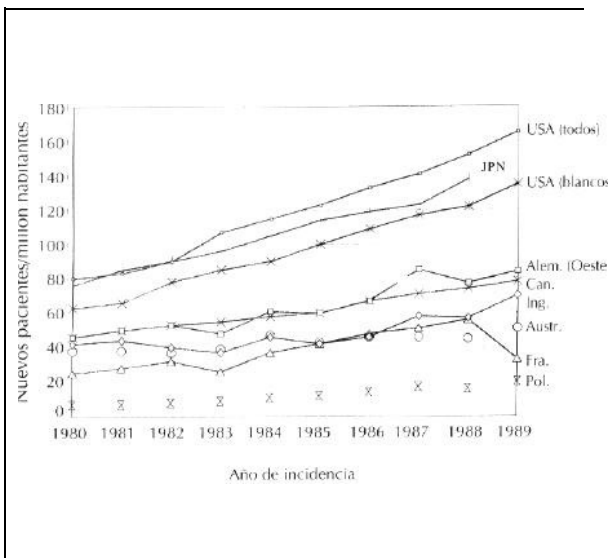


Fig. 3.-Número de nuevos pacientes tratados por año y por millón de habitantes en diferentes países.

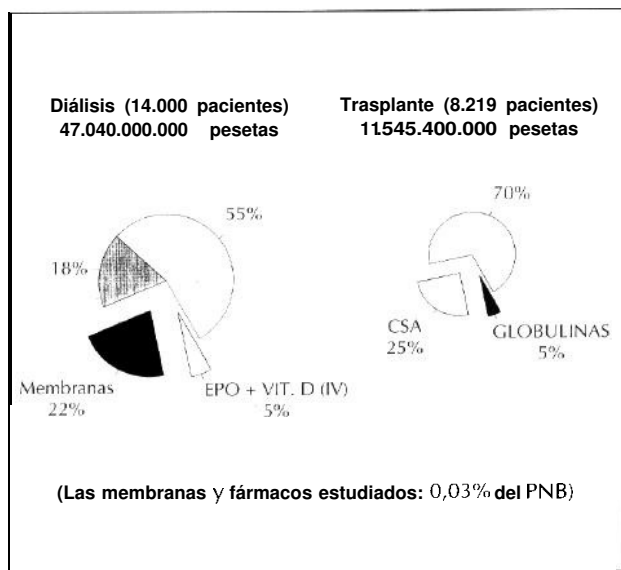


Fig. 4.-Coste del tratamiento de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal durante 1992 (0,11% del PNB). (Fuente: Organización Nacional de Trasplantes).

Tabla V. Comparación costes 1983/1992, pesetas corrientes

	1983	1992	%
Prevalencia diálisis	227	363	60
Prevalencia total IRP	261	577	136
Coste paciente diálisis/año	2.000.000	3.360.000	-
Coste paciente Tx/año	600.000	1.400.000	-
Coste total MP	18.027	58.585	224
Coste medio por paciente MP	1,817	2,636	45
Gasto sanitario público (%) ...	2,13	2,2	-

Ello supone un coste anual por paciente en diálisis de 3.360.000 pesetas. (promedio de todas las modalidades de diálisis) y de 1.400.000 en el caso de los trasplantados.

En estos cálculos se han incluido todos los costos relacionados con la práctica de las técnicas de diálisis y trasplante, no tomando en cuenta otros costos de difícil cálculo, como hospitalizaciones, práctica de ciertas intervenciones, etc.

Una visión retrospectiva del coste de este tipo de tratamientos en el año 1983 nos muestra que en esa época el coste medio anual de un paciente en diálisis se cifraba en dos millones de pesetas, siendo el del paciente trasplantado de 600.000 por año aproximadamente (tabla V).

La comparación del conjunto de cifras revela algo de gran interés. El coste de pesetas corrientes del global del programa se ha multiplicado por 3,24, consumiendo una proporción del gasto sanitario global similar a la correspondiente en 1983, ya que dicho gasto global ha crecido en la misma proporción. Sin embargo, el coste por paciente y año ha crecido a un ritmo muy inferior, situándose en un crecimiento del coste por caso del orden del 45 %, lo que equivale a una práctica congelación o reducción de costes en pesetas constantes.

Esto ha sucedido por la influencia de dos tipos de razones:

a) La mayor participación del trasplante como técnica de TSIRP. La técnica sigue resultando más barata, pese a la introducción de las costosas drogas anti-rechazo.

b) Mejora de la eficiencia y control de precios en suministros como los dializadores.

No es aventurado prever que los costes futuros en términos de coste-caso se mantengan estables, esperándose que el crecimiento global esté vinculado al crecimiento sostenido de la tasa de prevalencia en coste 5-6 % que antes señalábamos.

¿Podremos financiarlo?

La figura 5 muestra cómo se comporta nuestro país respecto a otros en relación con el dilema riqueza-TSIRP. Nos situamos, como puede verse, por encima de la línea de regresión, lo que quiere decir que asig-

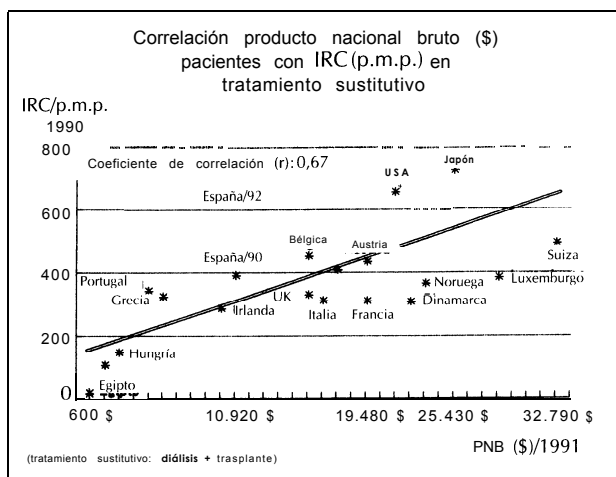


Fig. 5.-Correlación producto nacional bruto pacientes con insuficiencia renal crónica (p.m.p.) en tratamiento sustitutivo. (Fuente: Organización Nacional de Trasplantes).

namos a este problema más recursos de los que cabría esperar si tenemos en cuenta nuestra riqueza.

Ello puede querer decir que somos menos rigurosos que otros o que el principio de solidaridad entre sanos y enfermos se cumple con mayor generosidad en nuestro país y para esta patología.

¿Quién lo ha de pagar?

La respuesta a esta cuestión es sencilla. Ningún sistema sanitario del mundo avanzado, ni siquiera el menos socializado conocido, se ha permitido abandonar la financiación de este problema en manos privadas. En todos los casos, los programas tienen cobertura pública o social obligatoria.

Tabla VI. Distribución de pacientes según modo de tratamiento

	% pac. en CAPD	% pac. HD dom.	Trasp. fun/millón
Reino Unido	43,90	17,80	84
Canadá	31,70	12,70	215
Austria	31,10	21,30	183
Israel	25,50	1,60	50
Suecia	22,40	0,30	258
Holanda.....	21,00	3,60	213
Brasil	13,40	-	-
USA	12,10	2,20	164
Italia.....	9,10	9,10	43
España	8,00	2,30	90
Francia.....	6,90	8,90	93
Alemania	4,30	4,70	116
Japón	4,10	0,20	28
Checoslovaquia	0,40	4,70	39

MODALIDADES DE TRATAMIENTO

En la [tabla VI](#) se muestra la diferente distribución de las diversas formas de tratamiento en España y diferentes países del mundo ⁵

Por último, la [tabla VII](#) expone numéricamente la distribución nacional y global de las modalidades de tratamiento en la CEE.

En términos generales, en los últimos años se observa una creciente participación del trasplante renal al total de los tratamientos de IRP. Tenderá a estabilizarse e incluso a decrecer si continúa creciendo la incidencia a expensas de la inclusión de pacientes de mayor edad, puesto que la fuente de órganos llega un momento en que toca techo, como puede haber sucedido en España.

Las enormes diferencias en el uso de las técnicas domiciliarias en los diferentes países obedecen a razones demográficas, geográficas, económicas y culturales, que serán seguro objeto de interesantes discusiones.

NORMAS DE BUENA PRACTICA

Como ya se ha señalado en otro momento de la exposición, existen principios generales que pueden inspirar la toma de decisión en cada caso concreto. Sería, no obstante, interesante disponer de guías de buena práctica más pormenorizadas ajustadas a situaciones comunes, tales como diabetes con o sin complicaciones, patología vascular asociada, presencia de invalideces y patología tumoral.

Ello no es fácil y son los profesionales quienes tienen la palabra.

PARTICIPACION DEL PACIENTE

La existencia de diferentes modalidades de tratamiento con ventajas e inconvenientes diferentes para cada una de ellas es ya una razón importante para la activa participación del paciente en las decisiones que afectan a su tratamiento.

Cuestión más delicada es la que se suscita en aquellos casos en que la prolongación de la vida mediante sesiones de diálisis puede ser (y de hecho es) mal soportada por pacientes concretos en función de la existencia de comorbilidades invalidantes o dolorosas o de pura intolerancia a la esclavitud de la técnica.

La alta tasa de abandono (hasta el 9 % en USA) obliga a considerar como probablemente en ningún otro campo de la medicina el papel protagonista del paciente en las decisiones sobre su destino.

CONCLUSIONES

1. El tratamiento sustitutivo de la IRP está plenamente justificado en razón de su efectividad probada.
2. Son candidatos a TSIRP todos los pacientes sin función renal compatible con la vida en los que sus condiciones de edad y comorbilidad asociada hagan previsible una prolongación razonable de la vida en condiciones de calidad razonables.
3. El número de pacientes a tratar crecerá anualmente según tasas del 5-6% si la entrada de nuevos casos se mantiene estable en unos 60 por millón.
4. El coste de TSIRP supone hoy unos 60.000 millones en España, con tendencia a un crecimiento global moderado a expensas de una reducción del coste por caso.

Tabla VII. Pacientes en diferentes formas de TSIRP

Países	HD cent.	%	HD dom.	%	IPP	%	CPD	%	Tras.fun.	%
Bélgica	2.737	66,9	52	1,2	1	0,0	106	2,6	1.195	29,2
Dinamarca	578	36,1	21	1,3	30	1,8	34 0	21,2	632	39,4
Francia	13.945	59,3	1.415	6,0	205	0,0	1.444	6,1	6.52 0	27,7
Alemania E.	2.61 7	66,3	1	0,0	11	0,0	121	3,0	1.196	30,3
Alemania O.	18.970	70,4	638	2,3	149	—	1.352	5,0	5.830	21,6
Grecia	2.370	79,4	20	—	0	—	271	9,0	322	10,7
Irlanda	210	20,0	0	—	0	—	103	9,8	735	70,13
Italia	13.221	70,3	629	3,3	105	—	1.957	0,4	2.887	15,35
Luxemburgo	84	56,0	3	2,0	0	—	2	1,3	61	40,6
Holanda	1.976	57,1	135	3,9	1	—	764	22,0	583	16,8
Portugal	2.500	66,1	0	—	0	—	75	1,9	1.207	31,9
España	12.403	59,1	209	—	14	—	1.037	4,9	7.300	34,0
G. Bretaña	3.508	17,2	1.077	5,2	60	—	4.442	21,8	11.240	55,2
Total	74.1 19	56,3	4.200	3,2	576	0,04	12.014	9, 1	39.708	30,1

5. La financiación de casos de estos programas debe ser siempre pública.

6. El trasplante como modalidad más deseable de TSIRP tenderá a estabilizar su contribución al global de tratamientos.

7. Es deseable la elaboración de guías de buena práctica médica para TSIRP.

8. La participación del paciente en la toma de decisiones sobre su TSIRP es obligada.

Bibliografía

1. Committee en Chronic Kidney Disease Report. Washington DC: Government Printing: Office (GPO publication n.º 933-491), 1991.
2. Rettig RA: Origins of the Medicare Kidney Disease Entitlement: the Social Security amendments of 1972. En: Hanna KE (ed.), *Biomedical Politics*. Washington DC National Academy Press, 176.208, 1991.
3. Levinsky NG: The Organization of Medical Care. Lessons from the Medicare End Stage Renal Disease Program. *New Engl J of Medicine* 329:1395-1399, 1993.
4. Combined report on regular Dialysis and transplantation Europe XXI, 1990. Geerlings W, Tufueson G, Brunner FP y cols. *Nephrol Dial Transplant* (Suppl. 4):6-29, 1991.
5. Port FK: Worldwide demographics and future trends in end-stage renal disease. *Kidney Int* 43:54-57, 1993.