

Actualidad de la terapia renal

Lola Andreu*

En los años 50 se realizó con éxito la primera hemodiálisis a un ser humano, demostrándose que era posible el tratamiento de forma prolongada a los pacientes afectados de insuficiencia renal crónica (IRC). Paralelamente se efectuó el primer trasplante renal entre dos hermanos, y experiencias coetáneas con técnicas de diálisis peritoneal definieron el abanico de posibilidades que podían ofrecerse a pacientes con IRC. Pocos años más tarde, enfermeras americanas publicaron las primeras experiencias del cuidado de pacientes sometidos a terapia sustitutiva de la función renal. Probablemente ahora, en 1993, nuestras antecesoras se sentirán favorablemente impresionadas ya que los avances tecnológicos, las perspectivas sociales y la calidad de los cuidados mejoran constantemente, ofreciendo a los pacientes renales mayores posibilidades de supervivencia y rehabilitación. Una revisión de la situación actual del cuidado renal nos permitirá entrever las posibilidades de un futuro siempre esperanzador.

Las bases del tratamiento de la insuficiencia renal continúan siendo las técnicas de depuración extracorpórea (hemodiálisis o similares), la depuración extrarrenal intracorpórea (diálisis peritoneal en todas sus variantes) y el trasplante renal de donante vivo o cadáver. Las tres formas de tratamiento han mejorado y avanzado simultáneamente sin desbancarse unos a otros; más bien se han complementado para ofrecer la modalidad terapéutica más aconsejable no sólo a cada paciente, sino en cada circunstancia que un mismo enfermo pueda atravesar. Se analizará de forma individual los principales avances y características actuales de estas modalidades de tratamiento y también aspectos generales de la problemática planteada

*Supervisora del Servicio de Nefrología del Hospital Clínic i Provincial. Profesora asociada de la E.U.E. de la Universidad de Barcelona.

RESUMEN

Se tratan las novedades más recientes y el estado actual de la terapia renal. Como puntos importantes se destacan la prevención y diagnóstico de la insuficiencia renal, el acceso a tratamiento sustitutivo, la terapéutica individualizada y los aspectos más actuales de la diálisis en cuanto a desarrollo tecnológico, evitar reacciones adversas, novedades en la esterilización, tratamiento farmacológico... para acabar con el trasplante renal, que está consiguiendo excelentes resultados en nuestro país.

por la insuficiencia renal que pueden clarificar la situación actual del cuidado renal.

Prevención y diagnóstico de la insuficiencia renal

El impulso que ha recibido en los últimos años la prevención también ha influido en las enfermedades renales. La lucha contra la hipertensión arterial, ba-

sada principalmente en su detección precoz y en mejores formas de tratamiento, define un importante indicador de salud en muchos países. En relación con el tratamiento, el aspecto novedoso radica en el desarrollo de nuevos fármacos más selectivos, con acciones preventivas y menores efectos secundarios. En este sentido los nuevos inhibidores de la enzima de conversión de la angiotensina se relacionan con la normalización de la función intrarrenal, ofreciendo la ventaja de ser presentados en monodosis. Los antagonistas del calcio

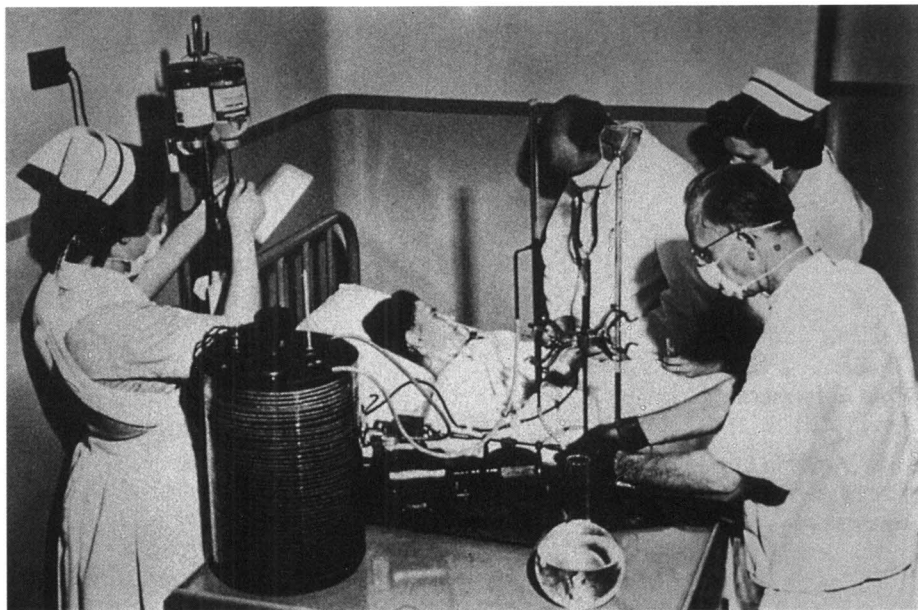


Figura 1. Las primeras hemodiálisis se realizaron en los años 50; las técnicas eran muy cuentas e implicaban grandes riesgos.

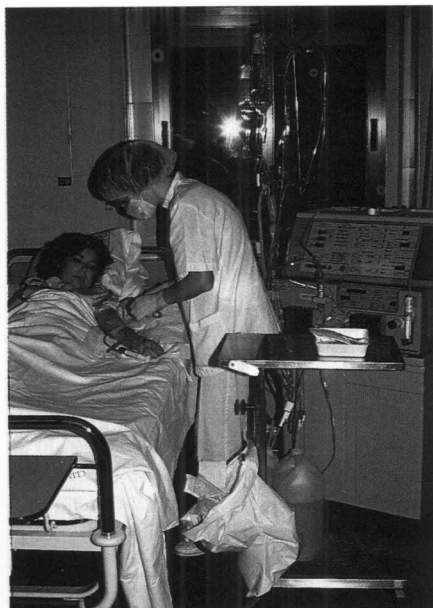


Figura 2. En la actualidad la enfermera dispone del soporte tecnológico que le permite individualizar al máximo los cuidados.

constituyen otro grupo de antihiper-tensivos en pleno desarrollo cuya principal ventaja es su efecto antiaterosclerótico al disminuir la propensión a las hiperlipidemias, disminuyendo la síntesis de colesterol. Este efecto también es conseguido por el grupo de antihiper-tensores alfabetabloqueantes.

En cuanto al diagnóstico y seguimiento de muchas enfermedades renales, uno de los aspectos más novedosos es la detección de anticuerpos anticito-plasma de neutrófilos (ANCAS), ya que enfermedades, como la glomerulonefritis extracapilar o la panarteritis nodosa están asociadas a estos anticuerpos. Otro aspecto importante a considerar son los mecanismos evolutivos de la insuficiencia renal crónica, la dieta hipoproteica para intentar disminuir la hiperfiltración glomerular y el hecho de considerar las hiperlipidemias como factores de progresión de la IRC.

Todo ello determina que la detección y prevención de la IRC obtenga resultados positivos que se reflejan en el hecho de que no hay más pacientes con IRC que hace unos años, sino que se detectan y diagnostican mejor.

Acceso a tratamiento sustitutivo

Éste es quizás el hecho más significativo, socialmente hablando, que ha definido el tratamiento de la IRC. Por una parte las formas de tratamiento son me-

TABLA I. Incidencia y prevalencia de la I.R.T. en España durante 1990

	PACIENTES VIVOS (A 31-12-90)		PACIENTES NUEVOS (EN 1990)	
	N.º	Por millón de población	N.º	Por millón de población
ESPAÑA	14996	379	2264	573
C.E.E.	104497	322	18517	574
Sociedad Europea de Diálisis y Trasplantes	136975	213	26499	413

Fuente: Comité de Registro de la Sociedad Española de Nefrología.

nos cruentas y fácilmente tolerables por pacientes lábiles o de alto riesgo. Este hecho, unido a una mayor disponibilidad de medios económicos en sanidad, y a una mayor conciencia social de igualdad de oportunidades, ha supuesto que el número de pacientes candidatos a estos tratamientos haya aumentado enormemente.

Naturalmente hablamos de países sanitariamente avanzados donde, en general, los gastos son abonados por el estado, pues difícilmente economías privadas podrían hacerse cargo del coste que supone mantener con vida a un paciente renal (se calcula aproximadamente en unos 3.000.000 de pesetas al año).

El panorama es radicalmente diferente en países del tercer mundo donde los pacientes renales mueren por falta de tratamiento, o donde incluso se sospecha que sujetos sanos venden sus riñones a pacientes de países ricos pese a las normas éticas que condenan el comercio de órganos.

En los países sanitariamente avanzados el acceso a programas de terapéutica sustitutiva de la función renal es similar y no se limita la inclusión ni por edad, ni por patologías. Esto ha cambiado radicalmente las características de la población a tratar. Si en una primera etapa sólo se incluían en estos programas pacientes con relativo buen estado general, jóvenes y sin patologías sobreañadidas, hoy día sólo sus pacientes sin posibilidad de supervivencia a corto plazo son rechazados como candidatos a estas formas de tratamiento. La edad media de la población renal terminal continúa aumentando en nuestro país manteniendo un incremento muy significativo en la proporción de pacientes con edad avanzada, tanto por su inclusión en programas de tratamiento como por la propia supervivencia de los enfermos que llevan veinte años o más en estos programas. Hoy día pacientes con patología dietética, cardiopatas y vasculares, que hace unos años no se hubiesen considerado candidatos a estas



Figura 3. En la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) la enfermera debe potenciar al máximo su función educadora.

En los años 50 se realizó con éxito la primera hemodiálisis a un ser humano

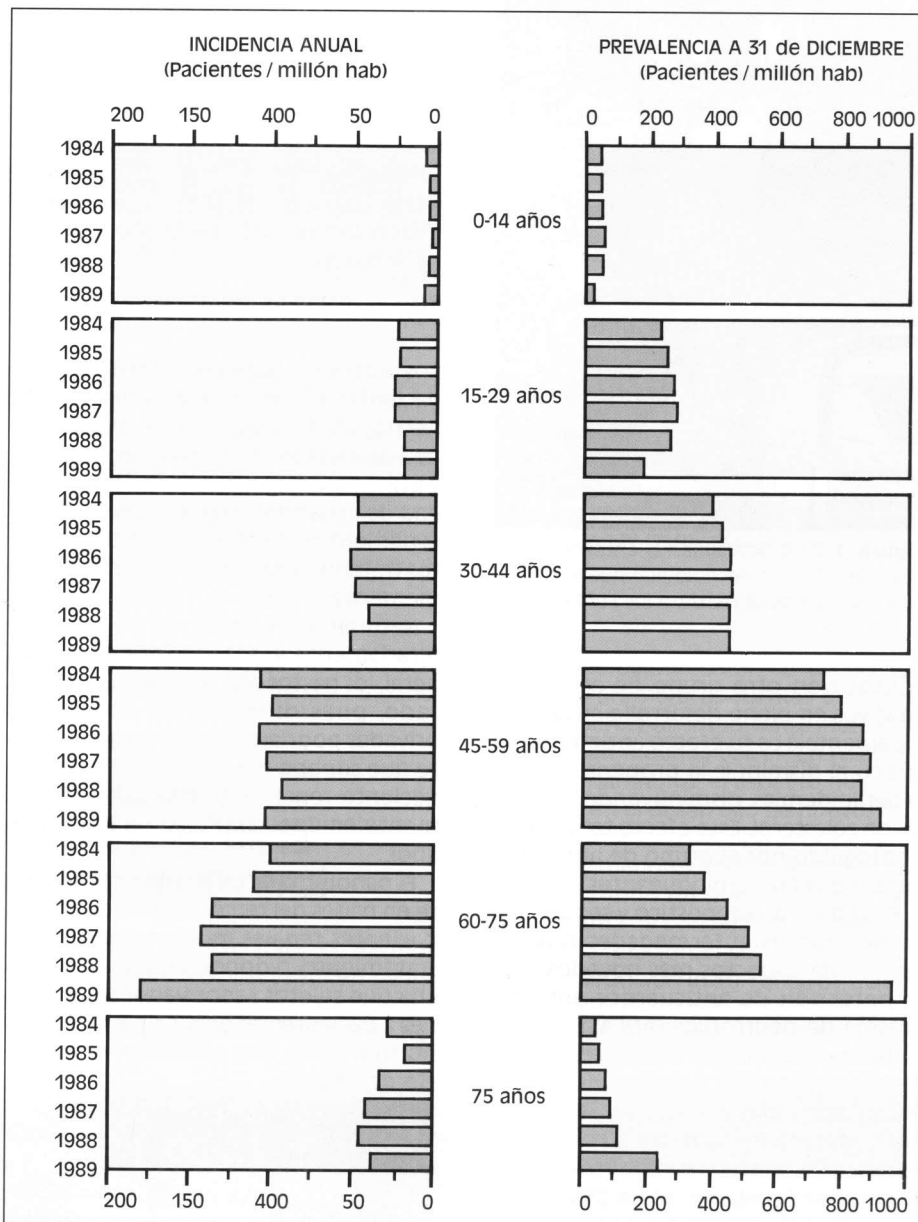
formas de tratamiento por la imposibilidad de que las toleraran, son admitidos sin reparos en estos programas. Esto hace que el cuidado a los enfermos renales, por una parte, se haya simplificado al ser las técnicas más tolerables, más cortas y menos cruentas, pero también se ha complicado extraordinariamente debido a la gravedad de los cuadros que presentan un porcentaje muy importante de pacientes.

Todo ello ha supuesto que los profesionales de enfermería que atienden a estos enfermos deben desarrollar su capacidad de observación e investigación para detectar precozmente las anomalías que vayan apareciendo.

Tratamiento individualizado

En nuestro país existen unos 13.000 pacientes afectados y son diagnosticados de insuficiencia renal unos 56 nuevos casos por millón de habitantes y año. Existen 250 centros de diálisis y hay unos 3.000 riñones artificiales. El número de pacientes que son admitidos a tratamiento sigue aumentando alrededor de un 45% anual desde 1985 y la población en tratamiento sigue asimismo un curso ascendente. Pese a esto la filosofía actual del tratamiento de la IRC se basa en ofrecer al paciente un tratamiento lo más individualizado posible. Las tres formas básicas de terapéutica y las múltiples facetas de cada una de ellas abren un abanico de posibilidades que permiten, una vez analizadas las características y necesidades de cada paciente, poder establecer actitudes terapéuticas individualizadas. La dotación de recursos para el tratamiento de la IRC se man-

TABLA II. Incidencia y prevalencia de la I.R.T. en España por grupos de edad desde 1984 a 1989



Fuente: Comité de Registro de la Sociedad Española de Nefrología.

tiene estable; la proporción de centros de diálisis y programas de trasplante es ligeramente superior a los de la CEE. Esto se traduce en unos excelentes resultados en cuanto a supervivencia, rehabilitación y calidad de vida, con cifras de mortalidad y letalidad inferiores a la media de la referida CEE.

Aspectos actuales de la diálisis

El desarrollo tecnológico en este campo ha supuesto importantes logros

como los monitores para hemodiálisis (riñones artificiales) que ofrecen mayores prestaciones y permiten planificar la diálisis con gran precisión. La informática ha sido incorporada con éxito y en la actualidad los profesionales de enfermería no necesitan estar pendientes del reloj y realizar numerosos cálculos para ajustar los parámetros del monitor a las necesidades del paciente. Sólo tienen que programar las características que se desea en cuanto a pérdidas de volumen, tiempo de tratamiento, condiciones del líquido depurador, etc., para que el microprocesador regule los componentes del monitor.

El número de pacientes candidatos a estos tratamientos ha aumentado enormemente

La mejora de los materiales, como las actuales membranas, tanto en su composición como en su capacidad depuradora, permite paliar los efectos indeseables (aunque no eliminar el riesgo) debido a la sustancia denominada 2 microglobulina causante de la mieloidosis de diálisis. Este problema que aparece en los enfermos sometidos durante años a tratamiento con diálisis, se relaciona con la imposibilidad de depurar determinadas sustancias que al irse acumulando provocan patologías graves e invalidantes.

Otro de los avances más interesantes es el relacionado con evitar reacciones adversas mediante la utilización de sustancias biocompatibles, es decir, que al entrar en contacto con la sangre creen los menores antagonistas posibles. Por otro lado, la esterilización de todos los componentes que contactan con la sangre ha supuesto otra evidente mejora: si hasta hace poco tiempo dicha esterilización se llevaba a cabo mediante óxido de etileno, en la actualidad se tiende a buscar otros agentes con menores riesgos de toxicidad.

Por último, la actual sofisticación de las técnicas de diálisis, como la hemofiltración, que inciden en la mayor tolerancia para el paciente en el menor tiempo posible, favorecen una mejor rehabilitación.

Enfermería ha tenido que adaptar sus conocimientos a esta nueva etapa, intensificando su rigurosidad en la valoración de los pacientes para poder abarcar todos los aspectos controlables en la planificación. Para ello debe adoptar actitudes vigilantes que detecten precozmente la aparición de signos y síntomas que sugieran patologías «nuevas», provocadas tras muchos años de sometimiento a depuración artificial o el riesgo de intoxicación aluminica o el uso de nuevas drogas, cuyos efectos tóxicos se desconocen; por ejemplo, la desferrioxamina utilizada con éxito como quelante del exceso de metales en la sangre (principalmente hierro y aluminio) que puede provocar alteraciones visuales y auditivas importantes.

En cuanto al tratamiento farmacológico, el descubrimiento de metabolitos de la vitamina D permiten paliar los efectos de la osteodistrofia renal.

La aparición y uso clínico de la eritropoyetina humana recombinante, ha constituido el avance terapéutico más importante de los últimos años, ya que la anemia es uno de los problemas más graves a los que se enfrentan estos pacientes. Dicha anemia es secundaria a la disminución de la producción por el ri-

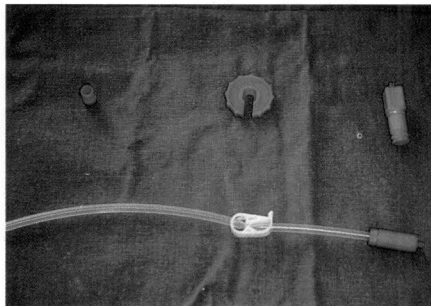


Figura. 4. Sofisticados sistemas de conexión de las bolsas de líquido depurador evitan la contaminación del mismo y permiten mayor independencia a los pacientes sometidos a DPCA.

ñón de una hormona denominada eritropoyetina, crucial en la producción de glóbulos rojos. La imposibilidad de sintetizar dicha hormona natural ha requerido un esfuerzo investigador culminado con el descubrimiento de una hormona producida por ingeniería genética. Su administración a los pacientes no sólo posibilita en gran medida la corrección de la anemia y de sus efectos secundarios sino que también evita las transfusiones, causa de altos índices de enfermedades transmisibles, problema al que debían enfrentarse los enfermos renales. A este respecto el uso sistemático de la vacuna contra la hepatitis B y la posibilidad de detección de marcadores de la hepatitis C ha disminuido el peligro de estas enfermedades, tanto para los pacientes como para el personal sanitario que les atiende.

Por otro lado, la diálisis peritoneal continua ambulatoria (DPCA) se ha consolidado en todo el mundo. Hoy día las máquinas de diálisis peritoneal cíclica, los cada vez más mejorados sistemas de desconexión de bolsas de líquido depurador que consiguen evitar múltiples episodios de peritonitis (principal problema que plantea esta técnica), unido a una mejor composición de dichos líquidos, contribuyen a mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos al tratamiento.

Hoy sólo los pacientes sin posibilidad de supervivencia a corto plazo son rechazados como candidatos a estas formas de tratamiento

Trasplante renal

Pese a la mejora de los sistemas antes citados, el trasplante renal sigue constituyendo el tratamiento ideal para la mayoría de pacientes, dados los excelentes resultados de supervivencia del injerto, mínimo riesgo vital y en general mayor calidad de vida. El perfeccionamiento de los métodos de conservación de órganos, la investigación de nuevos inmunosupresores y el mejor conocimiento del sistema inmunitario, permiten augurar un buen futuro al trasplante.

En 1991 se realizaron en España más de 1.200 trasplantes de riñón; la prevalencia del injerto funcionante supera la de la media de la CEE. La supervivencia del paciente con trasplante renal es de 87,3% a los 5 años. Campañas de sensibilización social para la donación de órganos y la aparición de la figura del coordinador de trasplante, favorecen que puedan ser utilizados la mayor parte de órganos susceptibles de ser trasplantados. El coordinador de trasplante, rol que en muchos hospitales asumen profesionales de enfermería, facilita la detección, donación y mantenimiento de los órganos, contacta con la familia del donante obteniendo el permiso, agiliza los trámites burocráticos, colabora con el equipo médico y de enfermería, y ofrece a éstos y a la familia apoyo y ayuda en los numerosos aspectos materiales y emocionales que implica una donación.

Las tres formas de tratamiento descritas se complementan en muchas ocasiones. Pacientes que iniciaron tratamiento con diálisis peritoneal, luego fueron trasplantados y tras años de supervivencia del injerto sufrieron un rechazo, ahora están sometidos a hemodiálisis en espera de un nuevo trasplante.

Como vemos, el tratamiento renal ofrece perspectivas de futuro esperanzadoras en las que la enfermería puede desarrollar todos los aspectos del cuidado.

BIBLIOGRAFÍA

- T. MC BRIDE, P.: **Genesis of the artificial kidney**. Travnoi Laboratoris, INC, 1979.
- LAZURICA, R.: «Estado actual», *Nefrología / Hipertensión*. 7 DM, 100: 107-110, 1991.
- MATESANZ, R.: «Informe del Comité de Registro de Diálisis y Trasplante». XXIII Reunión de la Sociedad Española de Nefrología. Barcelona, 1992.
- PUIG, J.M.^a **Historia del trasplante renal**. Biseden, pp. 10-16, 1992.
- ROCHERA, A.: «La coordinación de trasplante». Jornadas de divulgación del trasplante. Hospital de la Esperanza. Barcelona, 1992.
- HOENICH, N.: «Membranas para el tratamiento sustitutivo renal». EDTNA-ERCA. *Journal*, vol. XVII, n.º 2: 4-7, 1992.