

LA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA: ¿UNA ASIGNATURA PENDIENTE?

Rodolfo Crespo Montero
Presidente de la SEDEN

Servicio de Nefrología.
Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

RESUMEN

El presente artículo pretende justificar de forma razonada la necesidad de una Especialidad en Enfermería Nefrológica, en la realidad sanitaria actual, huyendo de tópicos, “dogmas” profesionales y reivindicaciones históricas. La principal función de una profesión sanitaria es atender/resolver los problemas de salud de la población de acuerdo a las responsabilidades propias de su titulación. Una de las principales funciones de la administración es procurar que dichos profesionales consigan su máximo grado de competencia, mediante la correspondiente formación. En el caso de la profesión enfermera, la titulación básica (DUE) responde a estos dos principios. No obstante, en el momento presente de súper especialización de la medicina y de la asistencia sanitaria en general, a la que sin duda enfermería ha contribuido notablemente, se hace necesario un replanteamiento serio y responsable sobre las especialidades de enfermería.

En las siguientes líneas se revisan los datos epidemiológicos de la Insuficiencia Renal Crónica Terminal (IRCT), la situación asistencial actual del tratamiento sustitutivo de la función renal en Es-

paña y en otras partes del mundo occidental, las tendencias del sistema sanitario que indiquen la necesidad de enfermeros especialistas en nefrología, los tipos de contratación empleados en los diferentes centros de diálisis del país, y finalmente, los cambios y evolución de la práctica de la enfermería nefrológica, que justifican la necesidad del conocimiento y práctica especializada, con carácter oficial y vinculante, es decir la especialidad de enfermería nefrológica.

ABSTRACT

This paper argues for the necessity of specialization in nephrological nursing taking into account the present health situation, avoiding platitudes, professional “dogma”, and historical claims. The main role of health profession is to attend/resolve the health problems of the population in accordance with the responsibilities of each professional qualification.

One of the main roles of an administration is to ensure that those professionals reach the maximum degree of competence through appropriate training. In the case of the nursing profession, the basic degree (Diplomate) reflects these two principles. However, in these days of super-specialization in medicine and in the health professions in general (to which nursing has made a considerable contribution), a serious rethinking of nursing specialities has come necessary.

The following lines will review epidemiological data on IRCT and the current status of renal function replacement treatment in Spain and in other parts of the Western world.

It will also review current trends in the health system which point to the necessity of specialized nur-

PALABRAS CLAVE: **ENFERMERÍA NEFROLÓGICA, ESPECIALIDADES DE ENFERMERÍA.**

Correspondencia:
Rodolfo Crespo
Servicio de Nefrología
Hospital Universitario Reina Sofía
Avenida Menéndez Pidal s/n
14004 CORDOBA

ses in nephrology, types of employment contracts in different dialysis centers of the country and finally, the change and evolution in the practice of nephrological nursing, which justifies the necessity of specialized knowledge and practice in an official character in short, specialization in nephrological nursing.

KEY WORDS: **NEPHROLOGY NURSING, NURSING SPECIALIZATIONS.**

ANTECEDENTES

Desde que en el año 1987 se publicó en el BOE el RD/992/1987 que regulaba las Especialidades de Enfermería, poco se ha progresado en el desarrollo del mismo. Hacia 1994-95 se puso en marcha la Especialidad Ostétrico-ginecológica (matrona) y en el año 1999 vio la luz la titulación de Enfermero Especialista en Salud Mental. Durante 1999 y parte del año 2000, el Comité Asesor de Especialidades de Enfermería trabajó en el desarrollo de la Especialidad de Cuidados Especiales, dentro de la que quedaba encuadrada en un principio, Enfermería Nefrológica, como *área de capacitación específica*. Sin embargo, las intenciones del Ministerio de Sanidad respecto a las *áreas de capacitación específica* que formarían parte de la "superespecialidad" Cuidados Especiales, fueron confusas, nada transparentes y ajenas a la realidad asistencial actual, a mi modesto entender. Las elecciones generales del año pasado, acabaron por paralizar el desarrollo de esta especialidad. Formado el nuevo gabinete ministerial, se abrió nuevamente el debate, ante la promesa de los responsables del Ministerio de Sanidad de desarrollar las Especialidades de Enfermería en la presente legislatura.

Ante esta perspectiva, somos muchos los que pensamos, que además de desarrollarse el RD/992/1987, se debería reflexionar sobre que áreas de la enfermería deberían ser especialistas en el momento presente y en el futuro. Después de 13 años las necesidades en materia de salud de la población han cambiado y los gastos sanitarios no han dejado de crecer. Por tanto, los responsables de la Administración Sanitaria deberían replantearse no sólo el desarrollo del decreto del año 1987, sino su revisión, acorde con la realidad social, sanitaria, demográfica y económica de nuestro país.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la diálisis en sus distintas variantes -hemodiálisis y diálisis peritoneal- y trasplante renal

de donante vivo o cadáver ha servido para rescatar de la muerte a una gran cantidad de pacientes con ICRT, siendo la hemodiálisis la técnica más empleada, con un millón de pacientes en todo el mundo.

A medida que el tratamiento sustitutivo de la función renal, además de mantener vivos a los pacientes con IRCT, ha conseguido que tengan un grado razonable de rehabilitación sociolaboral, una calidad de vida aceptable y una importante supervivencia, los países económica y socialmente más avanzados han dedicado mayores recursos a los programas de tratamiento renal sustitutivo de la IRCT y se ha producido un aumento significativo del número de pacientes tratados con diálisis y trasplante renal (1).

En esta realidad sanitaria, la nefrología de nuestro país, ocupa un lugar destacado en el mundo, tanto en el éxito de los trasplantes renales como en el auge de las técnicas de sustitución de la función renal, habiendo colaborado activamente la enfermería nefrológica junto a los nefrólogos en el desarrollo de esta Especialidad en España.

Además en el mundo industrial desarrollado se ha producido un aumento de la expectativa de vida, con envejecimiento notable de la población, de tal manera que en Europa occidental la esperanza de vida es de 74 años para los varones y de 80 años para las mujeres (2), calculándose que en el año 2000 el 25% de la población del mundo occidental tendrá más de 65 años (3).

El envejecimiento de la población general, las mejores condiciones biológicas en que se llega a edades avanzadas, el desarrollo de las técnicas de depuración extrarrenal y el aumento de los recursos destinados al tratamiento de la IRCT han hecho no sólo que aumente el número de pacientes tratados con diálisis y trasplante renal, sino que cada vez reciban esto tratamientos pacientes con mayor edad, mayor número de pacientes diabéticos o con otras enfermedades sistémicas y con un índice de comorbilidad asociada.

CAMBIOS Y TENDENCIAS DE LA SALUD DE LA POBLACIÓN CON IRCT

Cuando la persona con IRCT inicia su tratamiento sustitutivo de la función renal, se convierte en un paciente crónico dependiente del sistema sanitario a lo largo de toda su vida. Por tanto, para describir la necesidad de atención sanitaria de estos pacientes y las tendencias de los próximos años, describiremos la epidemiología de la IRC en España, utilizando para ello el último Registro Español de pacientes con IRCT elaborado por la Sociedad Española de Nefrología

(SEN) (2), correspondiente al año 1998, y publicado recientemente. Además, las cifras españolas se comparan con los países de la Comunidad Europea y Estados Unidos, para aproximarnos a las tendencias de los próximos años.

Epidemiología de la IRCT

La incidencia de nuevos pacientes que iniciaron diálisis en las diferentes Comunidades de España varió entre 67 y 187 pacientes/millón de población (PMP). La media ponderada por población de dichas Comunidades fue de 123 pacientes PMP (2), cuando en el año 1993 fue de 66 PMP. En los países de la Unión Europea la media ponderada fue de 131 pacientes PMP en el año 1997 (3). En Estados Unidos, también en 1997, la incidencia referida fue de 286 pacientes PMP, mucho más elevada que la europea (4).

La prevalencia media de pacientes en tratamiento renal sustitutivo en España, a 31 de Diciembre de 1998, fue de 785 PMP (2), siendo en el año 1993 de 598 PMP. El 53.5% de los pacientes recibían hemodiálisis, un 5.4% diálisis peritoneal y el 41.1% eran trasplantados con injerto renal funcionante. En los países de la Unión Europea, la prevalencia de pacientes al 31 de diciembre de 1995, era de 700 PMP. En Estados Unidos la tasa de prevalencia, al 31 de Diciembre de 1996, fue de 1041 pacientes PMP.

En la década de los 80, el número de pacientes mayores de 65 años tratados con diálisis en Europa aumentó del 11 al 37 %, mientras que en Estados Unidos, en las dos últimas décadas, lo hizo desde 5-10 % hasta el 40 % (7,8), y en España, la edad media de los pacientes al comenzar el tratamiento con diálisis, entre 1983 y 1993, subió de 43 a 61 años (9,10). En 1977, en España sólo el 2.1 % de los pacientes en diálisis tenían más de 65 años; en 1982 el 10.5 %; en 1987 el 20 %, y en 1992 el 39 % (11).

En 1985 en España, entre los pacientes que iniciaron tratamiento renal sustitutivo, el 53 % tenían más de 60 años; el 21 % más de 70 años, y el 3 %, más de 80 años, cifras similares al resto de Europa (5) y se espera que en el año 2000, más del 60 % de los pacientes en diálisis tengan más de 65 años (12).

Simultáneamente, ha aumentado el número de pacientes diabéticos tratados con diálisis, constituyendo el 17 % de los dializados en Europa y el 35 % de los dializados en Estados Unidos (13,14).

Mortalidad

Según el Registro de la SEN, en 1997 fallecieron 2.418 pacientes en tratamiento renal sustitutivo en

España, lo que supone una mortalidad global del 8.6% de los pacientes: 14.7% en diálisis peritoneal, 12.5% en hemodiálisis y 1.7% de los pacientes trasplantados.

Morbilidad

El análisis de la morbilidad en diálisis conlleva más dificultades que el de la mortalidad. Las medidas más habituales utilizadas para evaluar la morbilidad son el número de ingresos hospitalarios, el tiempo de estancia media hospitalaria y la incidencia de complicaciones (15). Al igual que la mortalidad, la edad parece ser un factor pronóstico que condiciona un aumento de morbilidad. Los pacientes de 65 años o más tienen casi el doble de días de hospitalización por paciente y año que los comprendidos entre 18-44 años (16).

En la actualidad el número de pacientes que están sometidos a algún tipo de tratamiento sustitutivo de la función renal en España sobrepasa los 34.000, al finalizar 1998 30.106 pacientes recibían tratamiento renal sustitutivo (3). Teniendo en cuenta, este Registro, 4.680 pacientes iniciaron tratamiento renal sustitutivo y fallecieron 2.379 pacientes. Esto supone un incremento anual de 2.301 pacientes (en 1997 el incremento fue de 1500 pacientes) nuevos pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal, tal como muestra la Tabla I.

TABLA I

Incidencia, prevalencia y mortalidad de pacientes en tratamiento renal sustitutivo en España (no están recogidos los datos de la Rioja), durante el año 1998.

Nuevos pacientes	4.233	
Pacientes en hemodiálisis	14.435	52,5 %
Pacientes en diálisis peritoneal	1.454	5,7 %
Trasplantes	11.067	41,8 %
Total pacientes	26.956	
Pacientes fallecidos	2.379	

Fuente: Informe de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología

En resumen:

La incidencia y prevalencia de pacientes sometidos a tratamiento renal sustitutivo aumenta constantemente.

El número de pacientes que inician tratamiento renal sustitutivo a edades avanzadas, padeciendo diabetes, otras enfermedades sistémicas y/o factores de comorbilidad severas, aumenta también constantemente.

La depuración extrarrenal constituye la base fundamental en la que se asienta el tratamiento renal sustitutivo y continuará siéndolo en los próximos años, puesto que la mayoría de los pacientes en tratamiento con diálisis no son candidatos a un trasplante renal (1).

TENDENCIAS DEL SISTEMA SANITARIO QUE INDIQUEN LA NECESIDAD DE ENFERMEROS ESPECIALISTAS

El enfoque con el que el sistema sanitario español debe contemplar la asistencia especializada necesaria para atender a los pacientes con IRCT, es evidente. Los datos anteriores muestran que la incidencia y prevalencia de pacientes con IRCT irán aumentando progresivamente, como consecuencia del envejecimiento de la población, principalmente y de la inclusión en tratamiento sustitutivo de la función renal de pacientes con comorbilidad añadida.

Por consiguiente, los programas de tratamiento de la IRCT crecerán, acarreado esto un incremento de las necesidades de recursos humanos y materiales.

Precisamente, desde el año 1992, los puestos de diálisis de los Centros Públicos no ha crecido; y desde esa fecha ha habido un incremento continuo de los

puestos de diálisis en Centros Concertados. De hecho se estima que en la actualidad cerca del 70 % de los pacientes en hemodiálisis, se dializan en Centros Concertados.

Por tanto, a nivel de estructura y gestión, aunque el Sistema Nacional de Salud financie los tratamientos, los mismos se realizarán en su mayoría en Centros Concertados. Estos Centros, tienen libertad para la contratación de personal, aunque obviamente se contrata mediante curriculum vitae, valorando casi en exclusiva, la experiencia previa.

En los Centros Públicos, dado que no hay reconocimiento oficial de especialidades y los acuerdos con los representantes legales de los trabajadores (sindicatos) exigen que se contraten enfermeros generalistas de las diferentes bolsas de trabajos provinciales o autonómicas, en igualdad de condiciones para todos (no se reconoce la experiencia profesional en una determinada área, sino el tiempo trabajado), los responsables de los mismos, ante los problemas que ocasiona el personal de nueva incorporación en determinados servicios, como las unidades de diálisis, están utilizando opciones administrativas como la opción de contratación 8.5 (perfil) o han llegado a acuerdos con las mesas de contratación locales y sindicatos para contratar a través de Listas de Especialidades Provinciales. En la Tabla II (17) están representadas las formas administrativas de contratar en todas las Comunidades Autónomas (CCAA), incluyendo Hospitales Públicos y Centros Concertados.

TABLA II

Datos de los tipos de contratación por Centros de Diálisis, existentes en la actualidad en las Comunidades Autónomas, en números absolutos.

Comunidades Autónomas	Curriculum	Bolsa de Trabajo	Lista de Especialidad	Bolsa 8.5
Andalucía	16	15	2	5
Aragón	2	5	3	0
Asturias	0	0	8	0
Baleares	8	0	0	2
Canarias	8	2	3	1
Cantabria	1	0	1	0
Cataluña	22	9	3	2
Castilla La Mancha	5	3	3	0
Castilla León	7	5	10	0
Comunidad de Madrid	17	10	2	0
Comunidad de Murcia	3	1	2	0
Comunidad Valenciana	18	10	5	0
Extremadura	4	1	2	0
Galicia	8	6	5	0
La Rioja	1	1	0	0
Navarra	0	3	1	1
País Vasco	3	2	6	0

Por tanto, como puede apreciarse en estos datos, existe un consenso bastante generalizado en todas las CCAA, sobre la necesidad de que el profesional de nueva incorporación a las unidades de diálisis, tenga una experiencia o formación previa en Enfermería Nefrológica. Sin entrar en valoraciones de otra índole, esta es de las pocas especialidades o áreas de enfermería que está en esta situación.

Finalmente para documentar la importancia que tiene en la atención especializada, los tratamientos sustitutivos de función renal y la repercusión que tiene en los recursos que consume hay que esbozar algunas cifras. En 1998 el gasto del tratamiento sustitutivo de la función renal en España llegó a los 95.000 millones de pesetas (18), presupuesto superior al del Ministerio de Cultura, por poner algún ejemplo de la magnitud de este gasto como cifra global. A nivel mundial, el coste aproximado del tratamiento sustitutivo de la IRC mediante diálisis y/o trasplante renal, es de 5.000 millones de dólares, cifra equivalente a la de todo el presupuesto sanitario del estado español en el año 1999 (18).

Asimismo, se estima que cada paciente en diálisis le cuesta al sistema entre 4-5 millones de pesetas al año, y que además es un paciente con comorbilidad asociada, necesitando múltiples ingresos hospitalarios, derivados la mayoría de las complicaciones del tratamiento dialítico (15). Por consiguiente, estamos ante una pequeña parte de la población que proporcionalmente consume un importante porcentaje del gasto total en sanidad, al tratarse de procedimientos muy específicos derivados fundamentalmente, del avance tecnológico y el desarrollo de la investigación biosanitaria.

Nos parece importante aportar estos datos, puesto que la magnitud económica, y los condicionantes éticos y sociales, de estos tratamientos han sobrepasado la mera indicación médica en algunos países, existiendo incluso recomendaciones de las administraciones sanitarias sobre criterios de inclusión en programa, en algunos países para contener el gasto sanitario (1).

Estamos por consiguiente ante una asistencia sanitaria costosa, compleja y sobre todo, superespecializada, que ha marcado a una especialidad médica como la Nefrología, y sin duda, a una enfermería nefrológica, que ha sido fundamental en el avance de la investigación, el desarrollo tecnológico y en el cuidado integral del paciente nefrológico.

CAMBIOS Y EVOLUCIÓN DE LA PRÁCTICA DE LA ENFERMERÍA EN ESTA ESPECIALIDAD, QUE JUSTIFIQUEN LA NECESIDAD DEL CONOCIMIENTO Y PRÁCTICA ESPECIALIZADA.

Entendemos que el tratamiento sustitutivo, es en sí mismo, importante dentro del sistema sanitario español y sin duda, su rasgo más importante como carácter diferenciador con otras actividades asistenciales especializadas.

Como hemos podido apreciar en la tabla II, este rasgo asistencial está reconocido, aunque no institucionalmente, en mayor o menor medida en todas las CCAA. Resulta evidente, y es una situación descrita, que el entrenamiento y la formación de enfermería para una unidad de diálisis, requiere más tiempo que la requerida en un área general. Esto supone que el nuevo personal que llega a una unidad de diálisis necesita más tiempo hasta que es capaz de trabajar de forma segura y de asumir responsabilidades (19).

Resulta evidente por otra parte, que los estudios básicos de la diplomatura de enfermería en nuestro país, no incluyen contenidos específicos sobre las técnicas de depuración sanguínea extrarrenal, es decir, se acaba la diplomatura sin las habilidades y destreza necesarias para poder efectuar estas técnicas sin riesgo para el paciente, y sin el sustento teórico disciplinar que es necesario. Como es obvio, esto mismo se podría decir de otras áreas de capacitación enfermera. No obstante, la realidad asistencial y de gestión es la que nos puede indicar la situación real.

En efecto, en pocas áreas de enfermería, como en las unidades de diálisis, existe el consenso entre gestores, profesionales y agentes sociales para que las contrataciones de nueva incorporación en las mismas, sea a través de perfiles profesionales o formación específica previa. Además, en varias CCAA se han puesto en marcha acuerdos entre Universidad y Centros asistenciales, creando Cursos Universitarios con titulación de Experto: en Cantabria (Santander), en Andalucía (Málaga) y en Asturias (Oviedo). Estos Cursos tienen todos algo en común: los créditos prácticos suponen casi el doble que los teóricos, conscientes los responsables de los mismos que esta formación debe capacitar a enfermeras/os para cuidar a pacientes con IRC en cualquiera de los tratamientos sustitutivos y que ello sería artificioso sin una amplia aplicación práctica de los contenidos teóricos. En el caso de los Cursos de Expertos de Santander, Málaga y Oviedo, existe un acuerdo con las mesas de contratación provinciales respectivas, para que las unidades nefrológicas cubran sus necesidades de contratación

de enfermeras/os con diplomados que hayan realizado el curso de experto.

Esta es otra situación diferenciadora, dentro de la oferta que las universidades españolas realizan de Cursos de Expertos, no tenemos constancia de este tipo de acuerdos con las mesas de contratación. Sin duda, otro reconocimiento de que es preciso una especialización previa para desarrollar una actividad profesional autónoma, en las unidades de diálisis.

Esta situación no es única en nuestro país. Teniendo en cuenta que en el resto de Europa no existen Especialidades de enfermería, en algunos países, se han desarrollado Cursos de Enfermería Especialista con carácter estatal y exigido por las respectivas administraciones sanitarias, para trabajar en unidades nefrológicas. Así tenemos la experiencia en Alemania (20), en la existe un Curso estatal para enfermería nefrológica, la experiencia de Suecia (21) donde también llevan años con un Curso a nivel nacional de

formación para las enfermeras de diálisis y Reino Unido (22,23) en donde también se imparte un Curso de Especialista en enfermería nefrológica.

En cualquier caso, las exigencias del mercado laboral son las que deberían marcar los requisitos de formación, curriculum y experiencia al profesional. Sin embargo, en nuestro país la inexistencia de especialidades y una estructura rígida en las relaciones laborales, sobre todo en la empresa pública, ha propiciado una contratación anacrónica, generalista y por un baremo de méritos común, que no valora la experiencia profesional acumulada, sino solamente el tiempo trabajado.

Para concluir este documento y según los datos de nuestra propia encuesta (17) censados más del 95 % de los centros y unidades de nefrología, la población enfermera susceptible de ser Especialista en Cuidados Nefrológicos, actualmente en nuestro país, sería de 3.500 enfermeras/os, repartidos en las CCAA, según se describe en la Tabla III.

TABLA III

Hospitales y Centros de Diálisis desglosados por Comunidades Autónomas.

CCAA	Enfermeras Hospitales	Enfermeras Centros	Total
Andalucía	435	203	638
Aragón	116	4	120
Asturias	68	-	68
Baleares	45	25	70
Canarias	121	34	155
Cantabria	39	11	50
Cataluña	359	261	620
Castilla La Mancha	107	30	137
Castilla León	182	40	222
Comunidad de Madrid	348	150	498
Comunidad de Murcia	64	9	73
Comunidad Valenciana	254	112	366
Extremadura	47	24	71
Galicia	163	35	198
La Rioja	15	10	25
Navarra	64	-	64
País Vasco	99	35	134
TOTAL	2.526	983	3.509

En la Tabla III, además de la distribución de profesionales de enfermería que trabajan actualmente en unidades nefrológicas, por CCAA, se describe la distribución entre centros hospitalarios y centros periféricos. Los centros hospitalarios suponen el 72% de los profesionales de enfermería pues cubren todas las áreas nefrológicas: fase de prediálisis, hemodiálisis,

diálisis peritoneal, trasplante renal y hospitalización. En los centros periféricos sólo se efectúa hemodiálisis y trabajan el 27% de los profesionales.

Existen pues, 3.500 enfermeras/os que desempeñan su labor profesional en el área de los cuidados nefrológicos y que sería actualmente la población susceptible de ser Especialista.

De este total, 1960 enfermeras/os están asociados a la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (57%), lo que da una muestra de la identidad de objetivos, inquietudes profesionales y metas de este colectivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Sanz Guajardo D. El paciente actual y las opciones terapéuticas. En tratado de hemodiálisis. F. Valderrábano (editor). Ed Médica Jims. Madrid; 31-40, 1999.

2.- Berthoux F, Gellert R, Jones E et al. Epidemiology and demography of treated end-stage renal failure in the elderly: from the European Renal Association (ERA-EDTA) Registry. *Nephrol Dial Trasplant*, 13 (Suppl 7): 65; 1998.

3.- Luño J, García de Vinuesa S, Gómez Campdera FJ. Aspectos éticos del tratamiento del tratamiento de la IRC en el anciano. *Nefrología*, XVIII (Supl 4): 59, 1998.

4.- Comité de Registro de la Sociedad Española de Nefrología. Informe de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología correspondiente al año 1998. *NEFROLOGÍA*, vol XX, suplemento 6, 34-42, 2000.

5.- US Renal Data System, *USRDS 1998 Annual Report*. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. *AM J Kidney Dis* 32, Suppl 1, 1998.

6.- Annual Report on Management of Renal Failure in Europe XXVII, 1997. XXXV Congress of the European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association. Rimini, 6-9 June, 1998.

7.- Port F. World demographics and future trends in end stage renal disease. *Kidney Int* 43 (Suppl 41): 4, 1993.

8.- Valderrábano F. Annual Report on Management of Renal Failure in Europe, 3, 1994.

9.- Barrio V. Informe del comité de Registro de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología, Alicante, 1994.

10.- Barrio V, Orte L, Tejedor A. Comité de Registro de la Sociedad Española de Nefrología, Registro Nacional de Diálisis y Trasplante, Informe 1992. *Nefrología* XV (3): 233, 1995.

11.- Barrio V. Epidemiología de la insuficiencia renal terminal en tratamiento sustitutivo con diálisis en el anciano. *Nefrología* XVIII(Supl 4): 1, 1998.

12.- Nissenson AR. Dialysis therapy in the elderly patients. *Kidney Int* 43 (Suppl 40): S51, 1993.

13.- Cordonnier D, Bayle F, Benhamou PY, Milongo R, Zaoui P, Maynard C, Halimi S. Future trend of management of renal failure in diabetics. *Kidney Int* 43: S41, 1993.

14.- Mallick NP. Diabetes in Europe. *Rev Port Nefrol Hipert* 8 (3): 185, 1994.

15.- Hernández-Herrera G, Rodríguez-Benot A, Martín-Malo A. Resultados a corto y largo plazo: factores pronósticos de la diálisis. En tratado de hemodiálisis. F. Valderrábano (editor). Ed Médica Jims. Madrid; 31-40, 1999.

16.- Churchill DN, Taylor DW, Cook RJ et al. Canadian hemodialysis morbidity study. *Am J Kidney Dis* 19: 214-234, 1992.

17.- Informe SEDEN. Informe realizado por la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica en el mes de Junio, mediante encuesta telefónica a la totalidad de Centros de Diálisis del territorio Español, con un tasa de respuesta superior al 95 %. SEDEN, Junio, 2000.

18.- Matesanz R. Gestión clínica y nefrología: ¿Un tren que hay que coger? *NEFROLOGÍA*, vol XX, nº 6, 477-485, 2000.

19.- Küntzle W. Experiencia en un curso básico para el personal de nueva incorporación. *EDTNA-ERCA JOURNAL* XIX/1; 28-29, 1993.

20.- Balhorn J. Aplicación del curriculum Básico Europeo. *EDTNA-ERCA JOURNAL* XXIII/2; 25-30, 1997.

21.- Bergström K. Formación para enfermeras nefrológicas. *EDTNA-ERCA JOURNAL* XX/1; 13-14, 1994.

22.- Winder E. El papel de la educación en el desarrollo de la práctica especialista: *EDTNA-ERCA JOURNAL* XXII/2; 21-24, 1996.

23.- Bonner A. Formación en enfermería renal: Una diferencia innovadora. *EDTNA-ERCA JOURNAL* XXV/3; 49-52, 1999.