

# Registro Nacional de Diálisis y Trasplante de la Sociedad Española de Nefrología. Informe 1989. Informe combinado 1984-1988

Comité de Registro de la SEN

## Introducción

Este informe del Comité de Registro de Diálisis y Trasplante de la SEN cubre hasta el 31 de diciembre de 1989, con datos recogidos en el Centro de Registro de la EDTA en Londres antes del 29 de septiembre del 90, fecha de cierre del estudio. En dicha fecha aún no se habían analizado los Cuestionarios de Pacientes de 1989, por lo que los datos presentados se basan en los Cuestionarios de Centros del 89, y en los de Centros y Pacientes desde 1984 a 1988.

Además de la base de datos de EDTA, hemos contado con la valiosa y desinteresada ayuda de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), de la Industria y de varios Registros Regionales que nos han proporcionado sus propias estadísticas a efectos de comparación y/o confirmación de datos.

Pretendemos establecer una estructura estándar en la presentación de los datos, cubriendo sistemáticamente los tópicos: Recursos, Demografía de la Insuficiencia Renal Terminal, Diálisis y Trasplante, y de modo esporádico aspectos más concretos contemplados por la EDTA para el año en curso. En esta ocasión nos referiremos a infecciones por virus de la hepatitis B (VHB) y de la inmunodeficiencia adquirida humana (VIH). Para la presentación de datos nos atendremos a las siguientes **definiciones**:

**Prevalencia:** es el número de pacientes vivos con una determinada condición (enfermedad, tratamiento...) en un momento o durante un período de tiempo dado. En este reporte se dan las cifras de prevalencia a 31 de diciembre del año considerado. Se trata por tanto de prevalencias puntuales para un corte dado en dicha fecha.

**Incidencia:** es el número de pacientes que inician una determinada condición (enfermedad, tratamiento...) en un período de tiempo dado. En este reporte se dan siempre cifras de incidencia anual, desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año considerado.

**Mortalidad:** es el número de pacientes que fallecen bajo una determinada condición (enfermedad, tratamien-

to...) en un período de tiempo dado. Se presentan cifras de mortalidad anual, desde el 1 de enero al 31 de diciembre del año considerado.

**Tasas de prevalencia, incidencia y mortalidad:** se obtienen dividiendo el parámetro correspondiente (prevalencia, incidencia, mortalidad) entre la población total para el período de tiempo correspondiente. Las unidades utilizadas son pacientes por millón de habitantes (ppm). Presentamos tanto tasas globales, para la totalidad del país, como tasas específicas para regiones, grupos de edad o sexos. En las tasas específicas, el denominador no es la población total española, sino la población específica del grupo geográfico, de edad o sexo considerado.

Las tasas no han sido estandarizadas por lo que la comparación directa de las mismas puede estar sesgada si la composición de las poblaciones en cuestión es muy diferente.

Los denominadores se han obtenido de los censos oficiales o padrones municipales anteriores más recientes.

**Tasa de letalidad:** es el número de pacientes que fallecen bajo una determinada condición (enfermedad, tratamiento...) durante un período de tiempo, dividido entre el número total de pacientes sometidos a dicha condición (población en riesgo) en ese período. En otras palabras, es el cociente entre mortalidad y prevalencia, expresado en porcentaje o en pacientes fallecidos de cada 100 pacientes en riesgo. Se dan tasas de letalidad anual.

## Recursos para el tratamiento sustitutivo de la IRT en España

A 31 de diciembre de 1989, la EDTA tiene registrados y envía cuestionario a 232 centros españoles. Al cierre del estudio habían respondido 230 (99 %) (tabla I). De ellos, 212 estaban correctamente identificados en la base de datos, y 18 no.

Sin embargo, la estimación total de Centros para 1989 según el Anuario Nacional «Hospital 80» es de 242; la estimación de la Industria basada en la facturación de hemodializadores en 1989 es de 257 centros (tabla I). Aceptada esta cifra como más correcta, hay en España 6,5 centros/millón de habitantes, frente a 5,0 centros/millón de habitantes en la CEE y 3,7 centros/millón de habitantes en la EDTA.

Correspondencia:

A. Tejedor.  
Dpto. Nefrología.  
Hospital General Gregorio Marañón.  
Dr. Esquerdo, 46.  
28007 Madrid.

L. Orte.  
Dpto. Nefrología.  
Centro Especial Ramón y Cajal.  
Ctra. Colmenar Viejo, km. 9.100.  
28034 Madrid.

**Tabla I.** Centros 1989

	Población (millones hab.)	Registro EDTA		Anuario «Hospital 80»	Informe Industria	Centros/millón población
		Registrados	Reportados			
Andalucía .....	7.143	31	28	38	42	5,9
Aragón .....	1.196	10	10	10	10	8,4
Asturias .....	1.125	7	7	8	7	6,2
Baleares .....	0.751	9	7	7	7	9,3
Canarias .....	1.558	11	8	14	15	9,6
Cantabria .....	0.532	2	2	2	2	3,8
Castilla La Mancha .....	1.692	6	5	6	9	5,3
Castilla y León .....	2.610	18	18	17	20	7,7
Cataluña .....	6.125	37	34	40	41	6,7
C. Valenciana .....	3.853	21	21	27	29	7,5
Extremadura .....	1.101	7	5	6	7	6,4
Galicia .....	2.897	17	17	17	16	5,5
Madrid .....	4.964	29	25	29	28	5,6
Murcia .....	1.048	4	4	4	4	3,8
Navarra .....	0.524	5	5	5	5	9,5
País Vasco .....	2.158	16	14	10	13	6,0
La Rioja .....	0.265	2	2	2	2	7,5
No identificados .....			18			
España .....	39.542	232	230	242	257	6,5
CEE .....	324.305	1.635				5,0
EDTA .....	642.210	2.406				3,7

De los centros españoles, 82 % reporta correctamente a la EDTA, el 7 % reporta sin código de identificación correcto, el 5 % no figura en el registro de la EDTA, y el 6 % no figura ni en el registro de la EDTA ni en la estadística oficial nacional.

En la tabla II se presenta la distribución por Autonomías de centros con atención pediátrica, ya sean centros generales o específicamente pediátricos.

El 57,4 % de los centros son públicos, con una media de 37 pacientes en hemodiálisis/hemofiltración (HD/HF) por centro. El 42,6 % son privados, con 56 pacientes en HD/HF por centro. Según el registro de la EDTA del 89, el cómputo para España es de 36 pacientes en HD/HF por centro, para la CEE es de 40 y para la EDTA es de 37.

De los 257 centros de tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC), se realizan trasplantes renales en 37

de ellos, lo que supone un centro trasplantador por cada 1,07 millones de habitantes. Sin embargo, en la EDTA sólo se hallan registrados como centros trasplantadores 29 de los 37 centros. En 12 de los 37 centros (32 %) se realizaron en el 89 más de 30 trasplantes/centro.año.

Respecto al número de nefrólogos españoles, el Anuario Nacional «Hospital 80» registró en 1989 un total de 711, esto es 18 nefrólogos/millón habitantes, o si se quiere, un nefrólogo/19 pacientes (tabla III).

### Demografía de la IRC en España

#### Incidencia

En 1989 se aceptaron 2.189 nuevos pacientes para tratamiento sustitutivo en España. La tasa de incidencia co-

**Tabla II.** Centros pediátricos 1989

	Población (millones hab.)	Centros generales	Centros especializados	Centros/millón población
Andalucía .....	7.143	5	0	0,7
Aragón .....	1.196	0	1	0,8
Asturias .....	1.125	0	2	1,8
Canarias .....	1.558	3	0	1,9
Castilla y León .....	2.610	1	1	0,8
Cataluña .....	6.125	0	2	0,3
C. Valenciana .....	3.853	1	1	0,5
Galicia .....	2.897	4	0	1,4
Madrid .....	4.964	0	3	0,6
Murcia .....	1.048	1	0	1,0
País Vasco .....	2.158	0	1	0,5
No identificados .....		0	0	
España .....	39.542	15	11	0,7

# DABONAL<sup>®</sup>

ENALAPRIL



Para que su paciente  
hipertenso  
viva más y mejor



Servicios Aplicación Terapéutica

División de Laboratorios VITA, S.A.  
Avda. Barcelona, 51  
08970 Sant Joan Despí (Barcelona)



# DABONAL

ENALAPRIL

## Ficha técnica

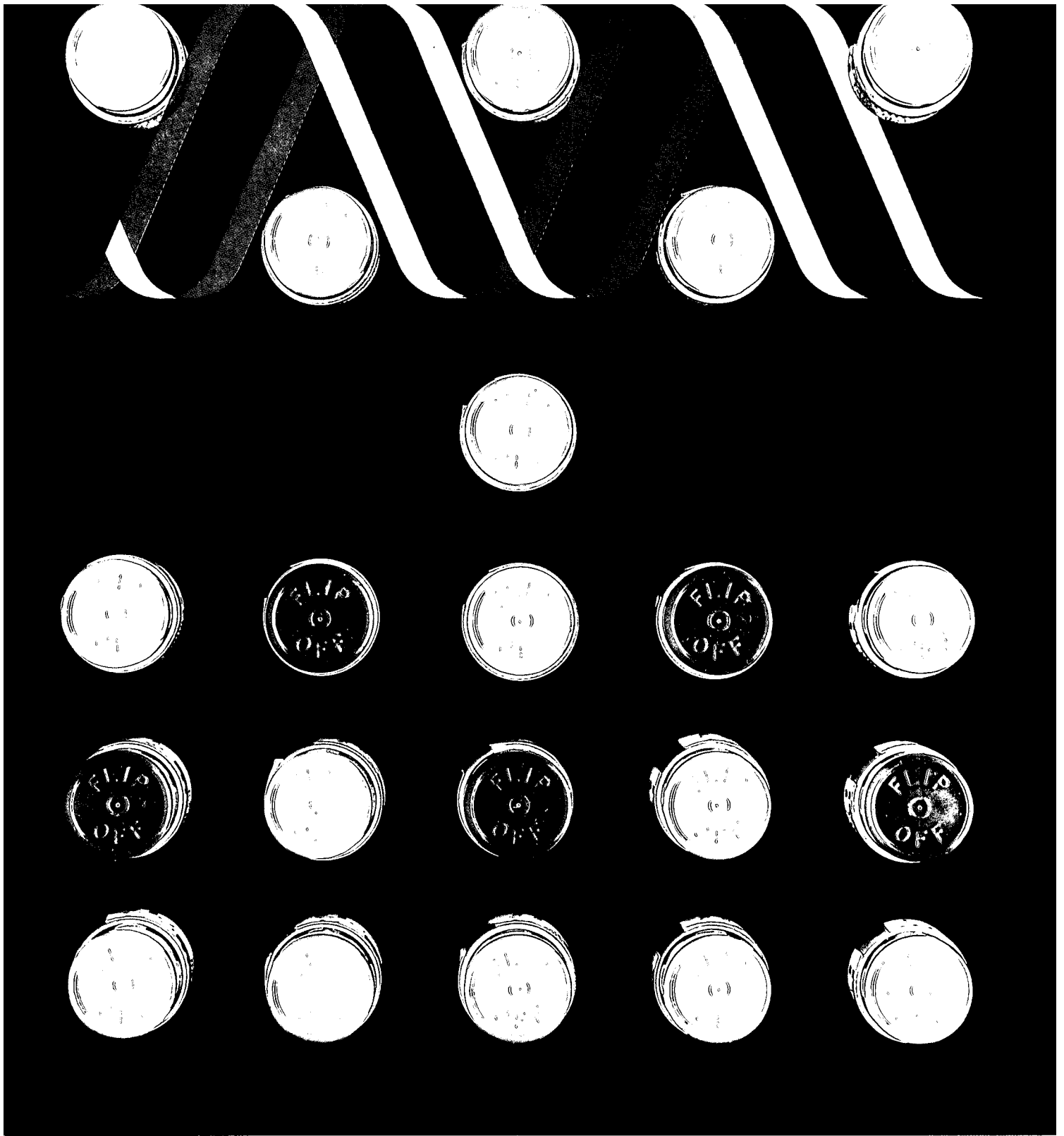
**Descripción:** El maleato de enalapril tras su administración oral, se absorbe rápidamente, y posteriormente se hidroliza a enalaprilato, el cual es un inhibidor de la enzima de conversión de angiotensina altamente específico, de larga duración de acción y sin grupo sulfhidrilo. Composición: Cada comprimido contiene: Enalapril (D.C.I.) maleato DABONAL-5 (5 mg.) DABONAL-20 (20 mg.). Excipiente c.s. Indicações: El maleato de enalapril está indicado en el tratamiento de todos los grados de hipertensión esencial y en la hipertensión renovascular. El maleato de enalapril está indicado también en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva. Posología: DABONAL se debe administrar únicamente por vía oral. Dado que su absorción no se ve afectada por la comida, DABONAL puede administrarse antes, durante o después de las comidas. La dosis diaria varía desde 10 a 40 mg. en todas las indicaciones. Se puede administrar DABONAL 1 o 2 veces al día. Hipertensión arterial: La dosis inicial recomendada es de 5 mg. administrada una vez al día. La dosis usual de mantenimiento es de 20 mg. una vez al día. Esta dosis debe ajustarse según las necesidades del paciente. En pacientes de edad mayor o igual a 65 años la dosis inicial recomendada es de 2,5 mg. Hipertensión renovascular: En estos pacientes el tratamiento debe comenzarse con una dosis baja (2,5/5 mg.), para ajustarla posteriormente según las necesidades del paciente. Tratamiento concomitante con diuréticos en hipertensión: Puede ocurrir hipotensión sintomática tras la dosis inicial de DABONAL, más probable en pacientes que están siendo tratados con diuréticos. El tratamiento diurético debe suspenderse 2-3 días antes del comienzo de DABONAL. Si no fuese posible, la dosis inicial de DABONAL debe ser baja (2,5-5 mg.) para determinar el efecto inicial sobre la presión arterial y ajustar posteriormente las dosis a las necesidades del paciente. Insuficiencia renal: Generalmente los intervalos de dosificación de DABONAL deben prolongarse, o bien disminuirse la dosis, dependiendo del estado funcional del riñón. Con una alteración leve (aclaramiento de creatinina entre 80 y 30 ml/min.) la dosis inicial será de 5 mg/día. Con una alteración moderada (aclaramiento de creatinina entre 30 y 10 ml/min.) la dosis inicial será de 2,5-5 mg. Con una alteración severa (normalmente estos pacientes estarán en programa de hemodiálisis, es decir, que tienen un aclaramiento de la creatinina menor a los 10 ml/min.), la dosis será de 2,5 mg. los días de diálisis. Enalapril es dializable. Los días en que los pacientes no estén en diálisis, la dosis debe ajustarse de acuerdo a la respuesta de presión arterial. Insuficiencia cardíaca congestiva: La dosis inicial de DABONAL en pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva (especialmente aquellos con función renal alterada o depleción de sodio y/o volumen) debe ser baja (2,5/5 mg.) y se debe administrar bajo estricta supervisión médica para determinar el efecto inicial sobre la tensión arterial. La dosis usual de mantenimiento es de 10 a 20 mg. diarios. Antes y después de comenzar el tratamiento con DABONAL debe controlarse estrechamente la presión arterial y la función renal (Ver precauciones), ya que se han descrito hipotensión y —más raras veces— fracaso subsiguiente. Contraindicaciones: DABONAL está contraindicado en pacientes con hipersensibilidad a este fármaco. Precauciones: Hipotensión sintomática. La hipotensión sintomática tras la dosis inicial es más frecuente cuando existe depleción de volumen (tratamiento previo con diuréticos, restricción de sal en la dieta, diálisis, diarrea o vómitos) o en la hipertensión con renina alta, frecuentemente secundaria a enfermedad renovascular. En pacientes con insuficiencia cardíaca es más probable que aparezca en aquellos con grados más severos de insuficiencia cardíaca, reflejada por el uso de dosis elevadas de diuréticos de asa, hiponatremia o alteración renal funcional (Véase posología). Si se desarrolla hipotensión debe colocarse al paciente en posición supina y puede ser necesario administrar líquido oral para repleccionarle de volumen, o suero salino normal por vía intravenosa: en caso necesario puede administrarse por vía intravenosa angiotensina II. El tratamiento con DABONAL generalmente puede continuarse tras haber restaurado el volumen sanguíneo y una presión arterial eficaces. En algunos pacientes con insuficiencia cardíaca congestiva que tienen presión arterial normal o baja, puede ocurrir un descenso adicional de la presión arterial sistémica con DABONAL. Este efecto debe tenerse en cuenta y generalmente no constituye motivo para suspender el tratamiento. Si la hipotensión se hiciera sintomática, puede ser necesario reducir la dosis o suspender el tratamiento con DABONAL. Función renal alterada: Los pacientes con insuficiencia renal pueden necesitar dosis menores o menos frecuentes de DABONAL (Ver posología). Cirugía/anestesia: Si apareciera hipotensión puede ser corregida por expansión de volumen y en caso necesario, administración de angiotensina II. Potasio sérico: El potasio sérico generalmente permanece dentro de límites normales. Empleo en el embarazo: No existen estudios adecuados y bien controlados en mujeres embarazadas DABONAL debe emplearse durante el embarazo sólo si el potencial beneficio justifica el riesgo potencial para el feto. Madres lactantes: Debe tenerse precaución si se administra DABONAL a una madre lactante. Empleo en pediatría: DABONAL no se ha estudiado en niños. Incompatibilidades: No se han descrito Interacciones. Puede ocurrir un efecto aditivo cuando se emplee DABONAL conjuntamente con otros fármacos antihipertensivos. No existen interacciones farmacocinéticas clínicamente significativas entre el maleato de enalapril y los siguientes fármacos: hidroclorotiazida, furosemida, digoxina, timolol, metildopa, cumarinas, indometacina y sulindaco. Efectos secundarios: DABONAL ha demostrado ser generalmente bien tolerado. En los estudios clínicos la incidencia global de efectos indeseables no fue mayor con DABONAL que con placebo. En casos individuales se han descrito reacciones de hipersensibilidad como edema angioneurótico, con hinchazón de la cara, lengua y glotis acompañado de disnea severa. En estos casos debe suspenderse DABONAL e instaurar inmediatamente las medidas terapéuticas apropiadas. Hallazgos en las pruebas de laboratorio: Raramente se observaron alteraciones en los parámetros estándar de laboratorio con la administración de DABONAL que fuesen de significación clínica. Intoxicación y su tratamiento: Existen datos limitados respecto a la sobredosificación. La manifestación más probable de sobredosificación debe ser hipotensión, que puede ser tratada, si fuese necesario, mediante infusión intravenosa de suero salino normal y/o angiotensina II. En enalaprilato puede ser extraído de la circulación sistémica por medio de hemodiálisis. Presentaciones: DABONAL-5: Envase con 10 comprimidos P.V.P. (I.V.A.) 378.— Ptas. DABONAL-5: Envase con 60 comprimidos P.V.P. (I.V.A.) 2.268.— Ptas. DABONAL-20: Envase con 28 comprimidos P.V.P. (I.V.A.) 3.801.— Ptas.

## Erantín® 1000 Erantín® 2000

**Propiedades:** La eritropoyetina es una glucoproteína que estimula la formación de eritrocitos a partir de los precursores entroides en la médula ósea. El peso molecular aparente de la eritropoyetina es de 32.000 a 40.000 daltons. La fracción proteica de la molécula constituye un 58% aproximadamente y consta de 165 aminoácidos. Las cuatro cadenas de carbohidratos están unidas a la proteína por tres enlaces N-glucosídicos y uno O-glucosídico. La rh-Epo obtenida por ingeniería genética es idéntica en su composición de aminoácidos y carbohidratos a la eritropoyetina que ha sido aislada de la orina de pacientes anémicos. Después de la administración de rh-Epo, se produce un incremento del número de eritrocitos, de los valores de Hb y del número de reticulocitos, así como de la velocidad de incorporación de <sup>59</sup>Fe a los hematíes. Se ha podido demostrar con ayuda de cultivos celulares de células de médula ósea humana, que rh-Epo estimula la eritropoyesis específicamente y no afecta a la leucopoyesis. No se han detectado acciones citotóxicas de rh-Epo sobre las células de la médula ósea. Hasta ahora no hay indicios de desarrollo de anticuerpos anti rh-Epo en humanos. Las investigaciones farmacocinéticas en sujetos sanos y pacientes urémicos mostraron que la semivida de rh-Epo administrada intravenosamente está situada entre 4 y 12 horas, y que el volumen de distribución corresponde a una o dos veces el volumen plasmático. No existen evidencias de efectos teratogénicos, letalíticos o embriotóxicos. Composición: 1 vial de polvo liofilizado contiene: • 1.000 unidades internacionales (UI) de eritropoyetina humana recombinante (rh-Epo) en forma de sustancia anhidra (correspondiente a 8,3 µg de eritropoyetina). • 2.000 unidades internacionales (UI) de eritropoyetina humana recombinante (rh-Epo) en forma de sustancia anhidra (correspondiente a 16,6 µg de eritropoyetina). 1 ampolla de disolvente contiene 1 y 2 ml de agua para inyección, respectivamente. Indicações: Erantín está indicado para el tratamiento de la anemia asociada a Insuficiencia Renal Crónica en pacientes sometidos a hemodiálisis. Posología: La dosis y el momento de su administración serán fijados por el médico. La dosificación puede regirse según las siguientes pautas. Puesto que se ha observado un caso de reacción anafiláctica en un ensayo clínico, se recomienda que la 1ª dosis sea administrada bajo vigilancia médica. La terapia con Erantín se divide en 2 fases de tratamiento: 1. Fase de corrección: A lo largo de las primeras 6 semanas, la dosificación recomendada será de 3x40 UI/kg de peso corporal y semanal. Al cabo de 1 mes, el tratamiento puede ser aumentado a 80 UI/kg peso corporal, 3 veces por semana, y si son necesarios posteriores incrementos, éstos deberán ser de 20 UI/kg peso corporal, 3 veces por semana, en intervalos mensuales, hasta alcanzar un valor del hematocrito entre el 30 y 35%. La dosis máxima no debe exceder de 3x240 UI/kg peso corporal, por semana. 2. Fase de mantenimiento: Para mantener el valor del hematocrito entre un 30 y 35 vol.%, la dosis se reducirá inicialmente a la mitad de la cantidad administrada previamente. A continuación, la dosis se adaptará individualmente a cada paciente (dosis de mantenimiento). Como pauta para la dosis media de mantenimiento pueden considerarse 30 UI/kg de peso corporal, 3 veces a la semana, después de la sesión de diálisis. Normas para la correcta administración: rh-Epo se presenta en viales conteniendo sustancia anhidra. Esta se disuelve con el contenido de la ampolla adjunta y se administra por vía intravenosa lenta (2 minutos); en pacientes sometidos a hemodiálisis se podrá inyectar a través de la fístula arteriovenosa al final de cada sesión de diálisis. Para evitar incompatibilidades o pérdida de efecto, deberán seguirse las siguientes indicaciones: —No emplear otro disolvente. —No mezclar con otros medicamentos o soluciones de infusión. —No emplear material de vidrio sino exclusivamente material de plástico para la inyección. Normalmente, el tratamiento con Erantín es una terapia a largo plazo. En caso necesario puede interrumpirse su administración en cualquier momento. Contraindicaciones: Erantín no deberá emplearse durante el embarazo y la lactancia ni en niños, dado que hasta ahora se carece de experiencia en estos casos. Interacciones: En base a los resultados clínicos de los que disponemos hasta el momento, no hay indicios de interacciones con otros medicamentos. No administrar en infusión intravenosa o en solución con otros fármacos. Efectos secundarios: Especialmente al principio del tratamiento, pueden aparecer síntomas similares a los de un síndrome gripal, tales como cefaleas, dolor de extremidades, sensación de debilidad, vértigo o cansancio. El efecto secundario más frecuente bajo tratamiento con Erantín es un aumento, dosis-dependiente, de la tensión arterial o el agravamiento de una hipertensión ya existente. Estos aumentos de la tensión arterial responden al tratamiento medicamentoso. Por otra parte, también se recomienda la monitorización de la tensión arterial entre las sesiones de diálisis, y particularmente, al inicio de la terapia. Las siguientes reacciones también pueden ocurrir ocasionalmente en pacientes con tensión arterial normal o baja: crisis hipertensivas con síntomas similares a una encefalopatía (ej.: dolores de cabeza, estado confusional) así como convulsiones tónico-clónicas generalizadas. Deberá prestarse una atención especial, como una posible señal de aviso a la aparición repentina de dolores de cabeza similares a migrañas. Durante el tratamiento con Erantín puede producirse un aumento moderado, dosis-dependiente, de las plaquetas dentro de los límites de la normalidad, que vuelve a otras más bajas en el transcurso de la terapia. El desarrollo de una trombocitosis es raro. Se recomienda que durante las primeras 8 semanas de terapia el recuento de plaquetas sea regularmente monitorizado. Debido al aumento de glóbulos rojos, puede producirse un ligero incremento de la viscosidad sanguínea. En el transcurso de la terapia con rh-Epo, a menudo, se hace necesario aumentar la dosis de heparina durante la hemodiálisis. En caso de no conseguir una heparinización óptima, existe la posibilidad de que se produzca una oclusión en el sistema de diálisis. Especialmente en aquellos pacientes que tengan a menudo una tensión arterial demasiado baja o cuyas fístulas arterio-venosas presenten un flujo disminuido de sangre (p.e. en caso de estrechamiento o de ensanchamiento), pueden producirse oclusiones en las fístulas. Se recomienda revisar regularmente el shunt o tomar también medidas preventivas para evitar una trombosis. En la mayoría de los casos, paralelamente al aumento del valor del hematocrito, se produce un descenso de los valores de ferritina en el suero. Por este motivo se recomienda administrar oralmente hierro 200-300 mg/día, a todos aquellos pacientes que presentan un valor sérico de ferritina por debajo de 100 ng/ml. Además, se ha observado, en casos aislados una hiperkalemia. Se recomienda que el nivel de potasio sea monitorizado al menos en el período de corrección. Asimismo, se han observado: incrementos de los niveles séricos de creatinina, urea y fosfato y erupciones similares al acné, infarto de miocardio y una reacción anafiláctica. Precauciones especiales: Erantín deberá ser utilizado con precaución en presencia de hipertensión no tratada, insuficientemente tratada o difícilmente controlable, tumores malignos, epilepsia, trombocitosis, insuficiencia hepática crónica e hipersensibilidad conocida al medicamento. Se recomienda

## una nueva

normalizar, previamente al tratamiento con Erantín, déficits de ácido fólico y vitamina B<sub>12</sub> pues pueden reducir su eficacia. Intoxicación y su tratamiento: La administración en inyectables hace difícil su aparición. Conservación y almacenamiento: Erantín no debe utilizarse pasada la fecha de caducidad que figura en el estuche y debe conservarse en la nevera a una temperatura de +2 °C hasta +8 °C. La solución lista para el uso es estable durante 24 horas a una temperatura de +2 °C hasta +8 °C. No obstante se recomienda una utilización inmediata para garantizar su esterilidad. Cualquier resto de medicamento que permanezca en el vial después de su uso, deberá desecharse. Condiciones de dispensación: Con receta médica. Especialidad del Uso Hospitalario. Presentación y PVP: Erantín 1000, 15,298.— plas. Erantín 2000, 30,574.— plas. Caja con 6 viales de polvo liofilizado y 6 ampollas de disolvente.



# ra en nefrología, Erantín®

Viales liofilizados Eritropoyetina humana recombinante.

**BOEHRINGER  
MANNHEIM**  
ESPAÑA

Boehringer Mannheim S.A.  
Copérnico, 60 y 61-63  
08006 Barcelona



# La nueva HD-SECURA

CONTROL DE RETROFILTRACION

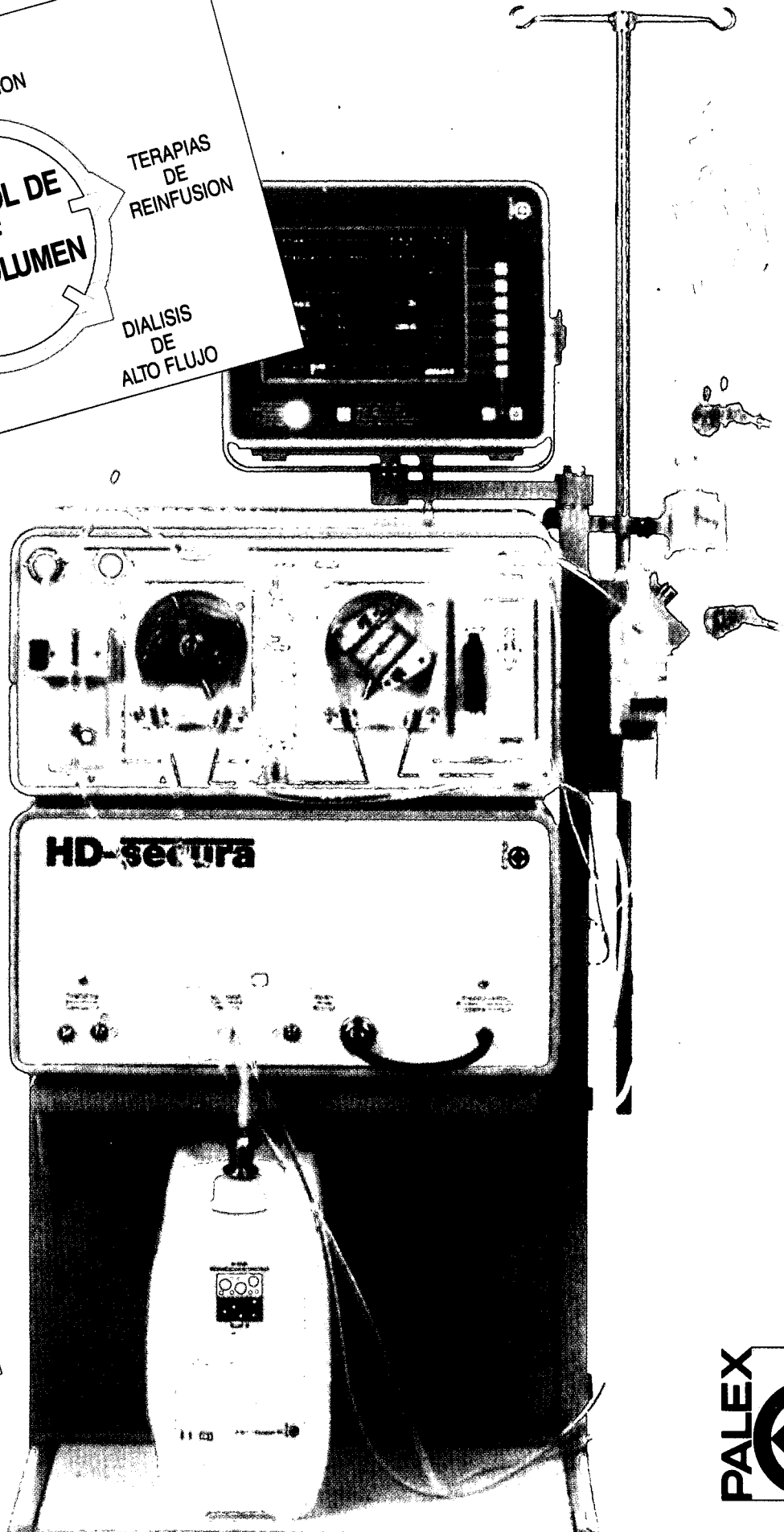
ULTRAFILTRACION SECUENCIAL

CONTROL DE UF POR VOLUMEN

TERAPIAS DE REINFUSION

DIALISIS DE ALTO FLUJO

PROGRAMAS DE UF VARIABLE



¡Nuevo software!  
Versión  
**HdA**



**Tabla III.** Nefrólogos 1989

	Nefrólogos «Hospital 80»	Nefrólogos/millón habitantes
Andalucía .....	91	13
Aragón .....	23	19
Asturias .....	27	24
Baleares .....	11	15
Canarias .....	23	15
Cantabria .....	9	17
C.-La Mancha .....	14	8
Castilla y León .....	43	16
Cataluña .....	155	25
C. Valenciana .....	54	14
Extremadura .....	10	9
Galicia .....	34	12
Madrid .....	150	30
Murcia .....	7	7
Navarra .....	16	31
País Vasco .....	39	18
La Rioja .....	5	19
España .....	711	18

respondiente (56,9 ppm) es superponible a la tasa de la CEE (59,0 ppm) y superior a la tasa global de la EDTA (44,6 ppm). En la tabla IV se presentan las tasas de incidencia específicas de cada Comunidad Autónoma desde el 84 al 89. En la figura 1 (izquierda) se presentan las tasas de incidencia para cada grupo de edad. Puede observarse cómo la proporción de pacientes aceptados para programa de tratamiento sustitutivo se ha mantenido estable durante los últimos cinco años en los grupos de edad más jóvenes mientras que cada vez se aceptan más pacientes con más de 60 y más de 75 años.

### Prevalencia

A 31 de diciembre de 1989, la prevalencia de la IRC en España era de 13.416 pacientes, con una tasa de 349 pacientes por millón de habitantes, similar a la de la CEE (347 ppm) y superior a la global de la EDTA (237 ppm). En la tabla V se presentan las tasas de prevalencia específicas de cada Comunidad Autónoma desde el 84 al 89. En la figura 1 (derecha), las tasas de prevalencia para cada grupo de edad durante el mismo período de tiempo. Es evidente el aumento de prevalencia en los grupos de más edad, condicionado en parte por la mayor incidencia en dichas edades, y por una mayor supervivencia global (véase más adelante «Letalidad» y «Supervivencia»).

Los datos obtenidos de la Industria sugieren fuertemente que las figuras anteriores subestiman en cerca de un 16 % la población real en programa de tratamiento sustitutivo. Según dicho informe, la prevalencia se estimaría en 15.943 pacientes, 403 pacientes por millón de habitantes, lo que implicaría un incremento de un 13,8 % con respecto a 1988.

### Mortalidad

En la tabla VI se presentan las tasas específicas de mortalidad anual del país en cada Comunidad Autónoma desde 1984 a 1988. Es llamativo el aumento de la mortalidad observado de modo puntual en 1987 en casi todas las Comunidades.

Globalmente, puede verse una tendencia a la estabilidad de la mortalidad alrededor de 27 pacientes/año por millón de habitantes, lo que comparado con la tasa de in-

**Tabla IV.** Incidencia 1984-1989

	1984 (ppm)	1985 (ppm)	1986 (ppm)	1987 (ppm)	1988 (ppm)	1989 (ppm)
Andalucía .....	56	47	51	54	45	40
Aragón .....	42	40	35	31	32	40
Asturias .....	54	37	53	42	50	61
Baleares .....	40	32	46	70	60	19
Canarias .....	57	56	68	65	63	65
Cantabria .....	69	46	59	46	50	47
C.-La Mancha .....	31	26	38	42	33	40
Castilla y León .....	35	33	44	38	44	40
Cataluña .....	65	61	67	68	68	64
C. Valenciana .....	54	64	65	61	66	76
Extremadura .....	36	31	46	33	32	17
Galicia .....	29	36	44	45	44	51
Madrid .....	55	61	62	65	49	55
Murcia .....	43	24	65	81	66	73
Navarra .....	55	68	70	43	54	61
País Vasco .....	31	43	44	34	21	69
La Rioja .....	35	38	38	46	50	53
España .....	50	48	55	54	50	57
CEE .....	49	49	52	59	61	59
EDTA .....	36	34	37	41	42	45

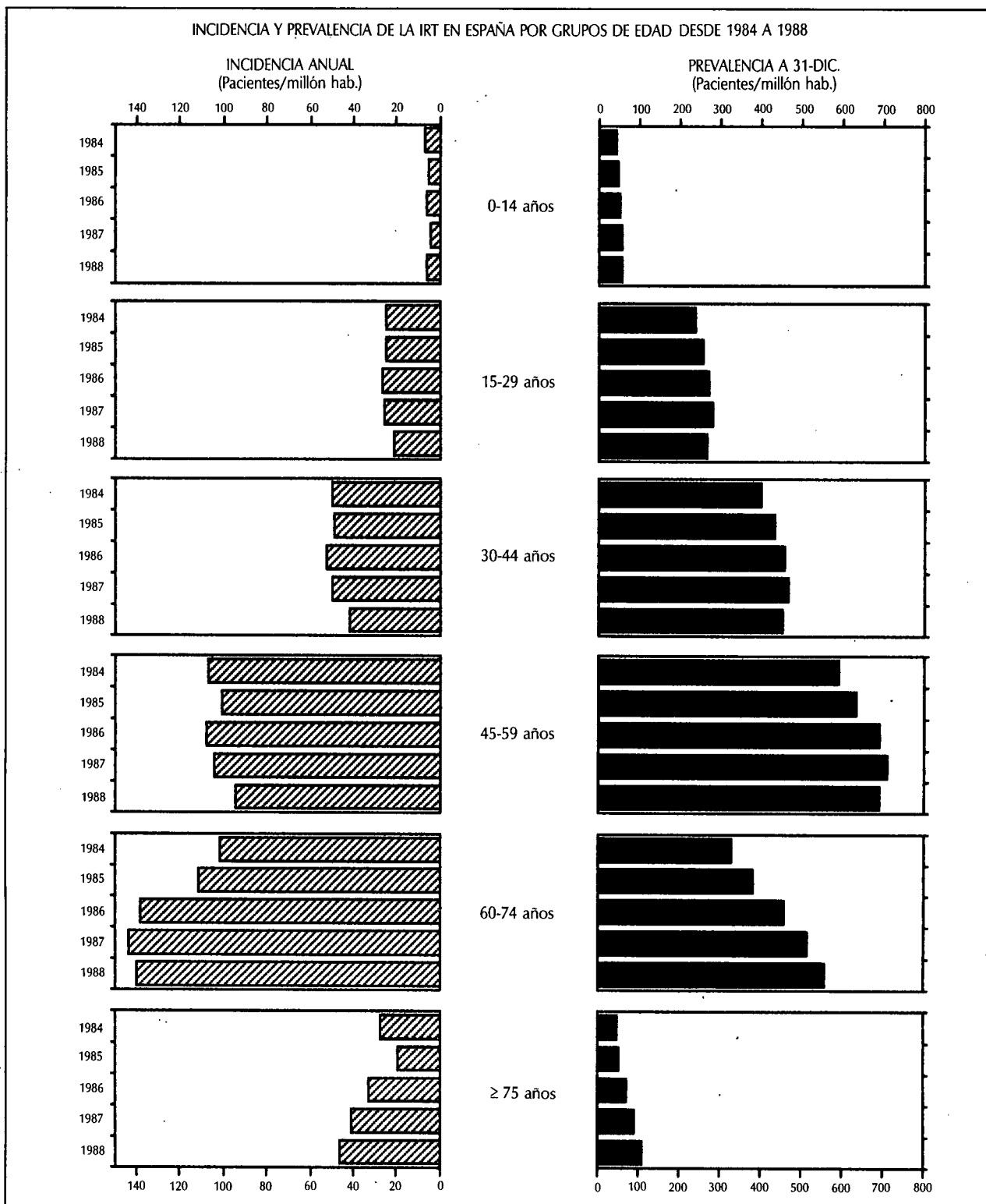
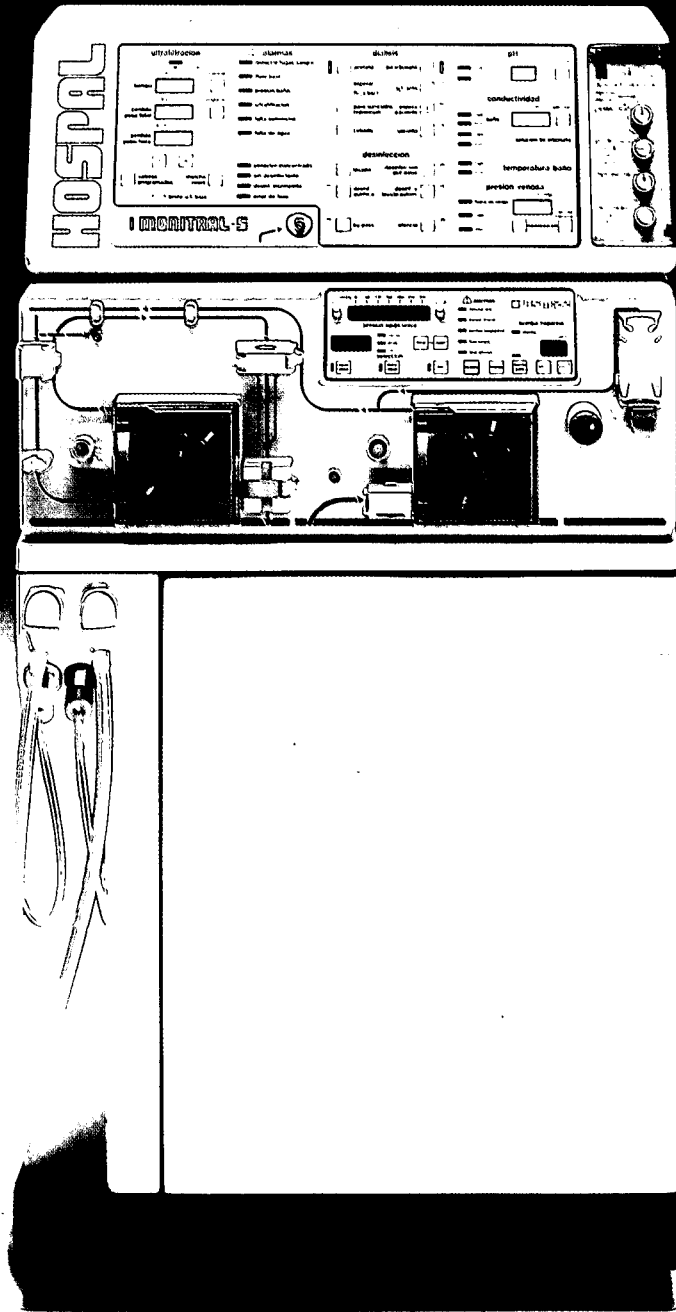


Fig. 1.—Izquierda: Tasa de incidencia anual de la Insuficiencia Renal Terminal en España desde 1984 a 1988, en pacientes por millón de habitantes. Tasas específicas por grupos de edad.  
 Derecha: Tasa de Prevalencia anual de la Insuficiencia Renal Terminal en España desde 1984 a 1988, en pacientes por millón de habitantes. Tasas específicas por grupos de edad.



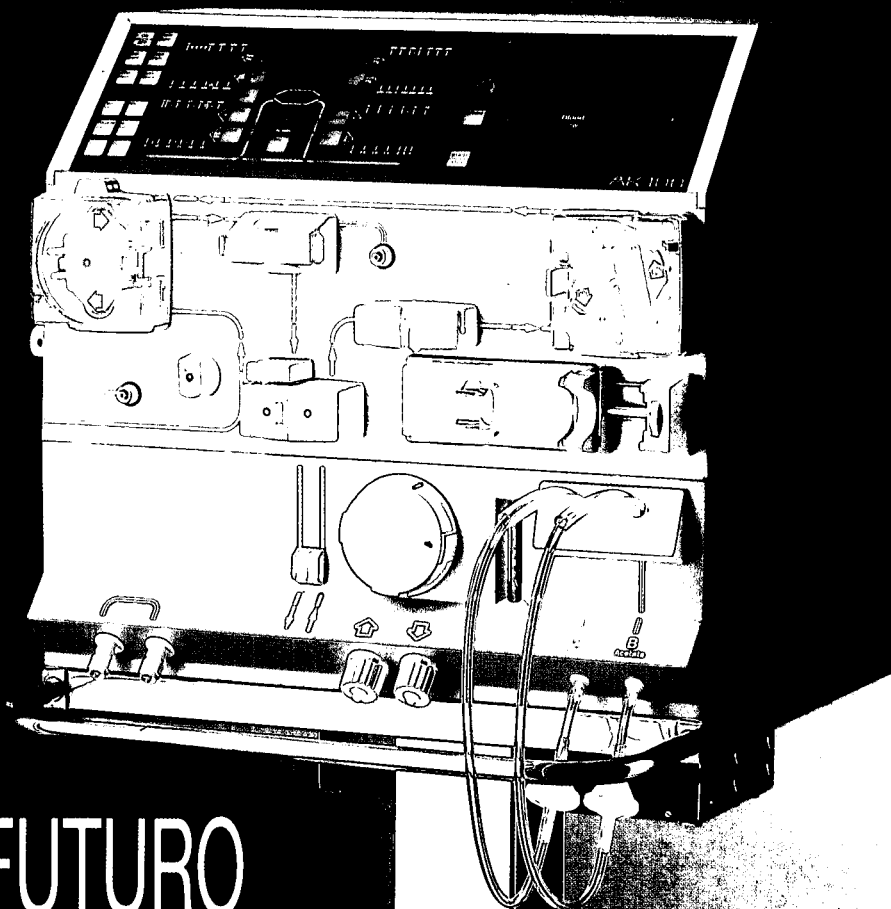
# MONITRAL<sup>®</sup> S



**HOSPIAL**

# SIN MAS

# AK 100



EL FUTURO

SU SEGURIDAD



**gambro s.a.**

PRINCIPE DE VERGARA, 43 - 2ªA  
Tel. 575 75 85  
28001 MADRID

**Tabla V.** Prevalencia 1984-1989

	1984 (ppm)	1985 (ppm)	1986 (ppm)	1987 (ppm)	1988 (ppm)	1989 (ppm)
Andalucía .....	262	284	316	316	313	271
Aragón .....	217	206	229	220	203	164
Asturias .....	234	256	294	318	325	309
Baleares .....	245	264	300	316	322	198
Canarias .....	219	239	278	303	330	361
Cantabria .....	300	313	356	365	369	796
C.-La Mancha .....	128	144	166	190	176	175
Castilla y León .....	188	212	242	262	281	283
Cataluña .....	441	473	510	526	553	441
C. Valenciana .....	335	367	402	437	443	451
Extremadura .....	141	152	189	198	175	113
Galicia .....	191	216	240	270	287	255
Madrid .....	392	415	406	445	384	374
Murcia .....	324	343	399	457	472	550
Navarra .....	343	378	423	434	393	636
País Vasco .....	203	224	256	225	174	217
La Rioja .....	267	288	312	327	362	346
España .....	290	313	341	358	354	349
CEE .....	261	272	300	336	350	347
EDTA .....	177	178	200	221	232	237

**Tabla VI.** Mortalidad 1984-1988

	1984 (ppm)	1985 (ppm)	1986 (ppm)	1987 (ppm)	1988 (ppm)
Andalucía .....	17	23	25	25	22
Aragón .....	25	31	13	20	28
Asturias .....	14	14	14	18	26
Baleares .....	13	18	15	39	33
Canarias .....	33	22	28	27	35
Cantabria .....	12	31	19	39	23
C.-La Mancha .....	11	6	17	19	17
Castilla y León .....	10	14	13	22	21
Cataluña .....	26	35	42	39	41
C. Valenciana .....	28	31	25	33	38
Extremadura .....	11	9	11	27	26
Galicia .....	14	14	16	19	23
Madrid .....	20	34	28	27	26
Murcia .....	9	16	14	23	21
Navarra .....	14	33	23	35	19
País Vasco .....	16	18	16	19	11
La Rioja .....	19	15	12	31	15
España .....	19	24	24	27	27

cidencia, previamente mencionada, supone un crecimiento anual de un 8 %, próximo a la estimación de la Industria de un 13,8 % de incremento anual en la prevalencia.

En la figura 2 (derecha) se presentan las tasas de mortalidad para cada grupo de edad. Como es de esperar las tasas más altas corresponden a los grupos de edad de mayor prevalencia: 45-59 y 60-74 años.

En la figura 3 se presenta la mortalidad anual del 84 al 88 agrupada según la causa de muerte. Puede verse como

la cardiaca y la vascular siguen siendo las principales responsables de muerte en IRC.

#### Letalidad

En la tabla VII se presenta la letalidad de la IRC en tratamiento para las distintas Comunidades desde 1984 a 1988. Hay considerables diferencias regionales. En su to-

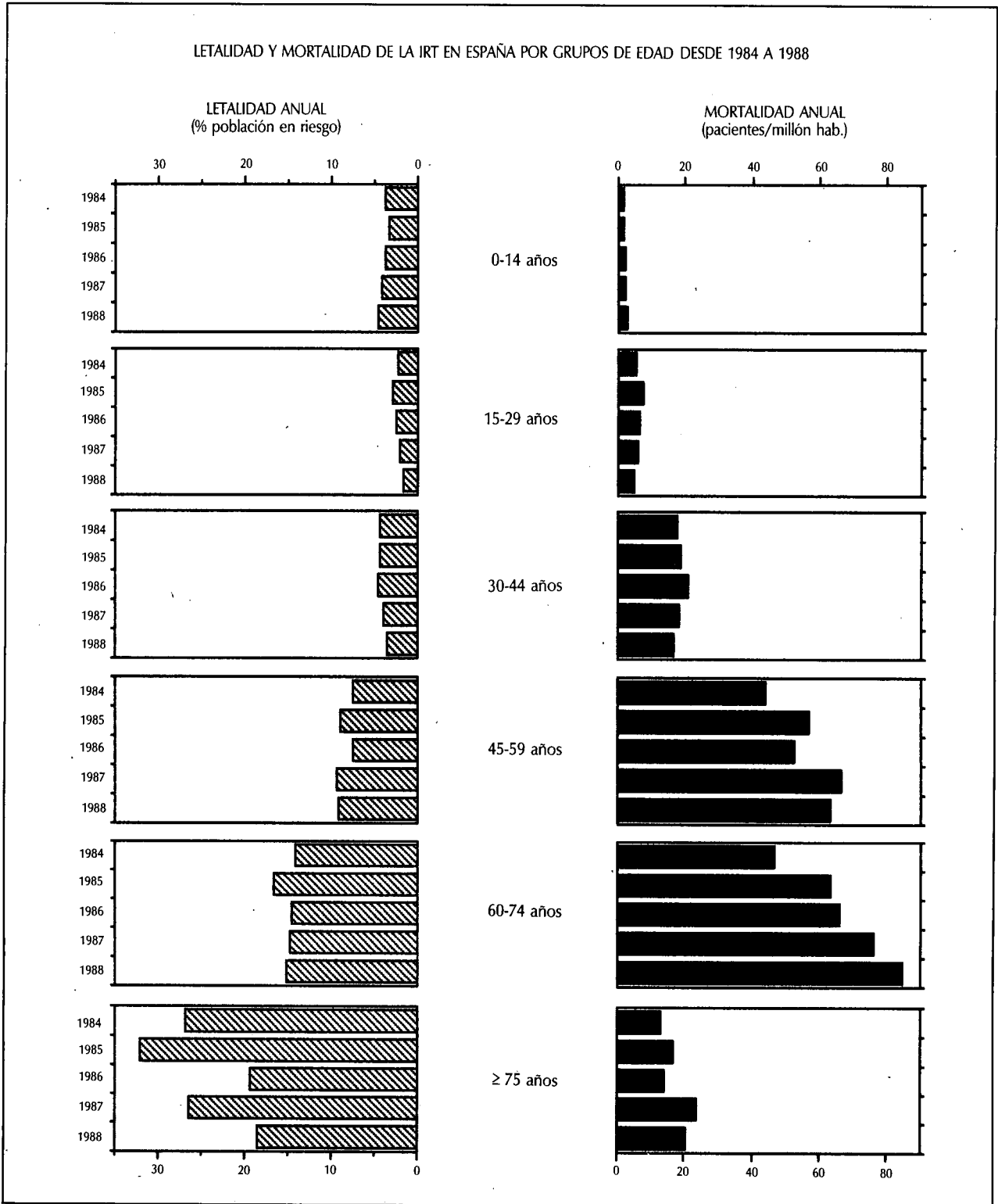


Fig. 2.—Izquierda: Tasa de Letalidad anual de la Insuficiencia Renal Terminal en España desde 1984 a 1988, en pacientes fallecidos por cada 100 pacientes en riesgo. Tasas específicas por grupos de edad. Derecha: Tasa de Mortalidad anual de la Insuficiencia Renal Terminal en España desde 1984 a 1988, en pacientes por millón de habitantes. Tasas específicas por grupos de edad.

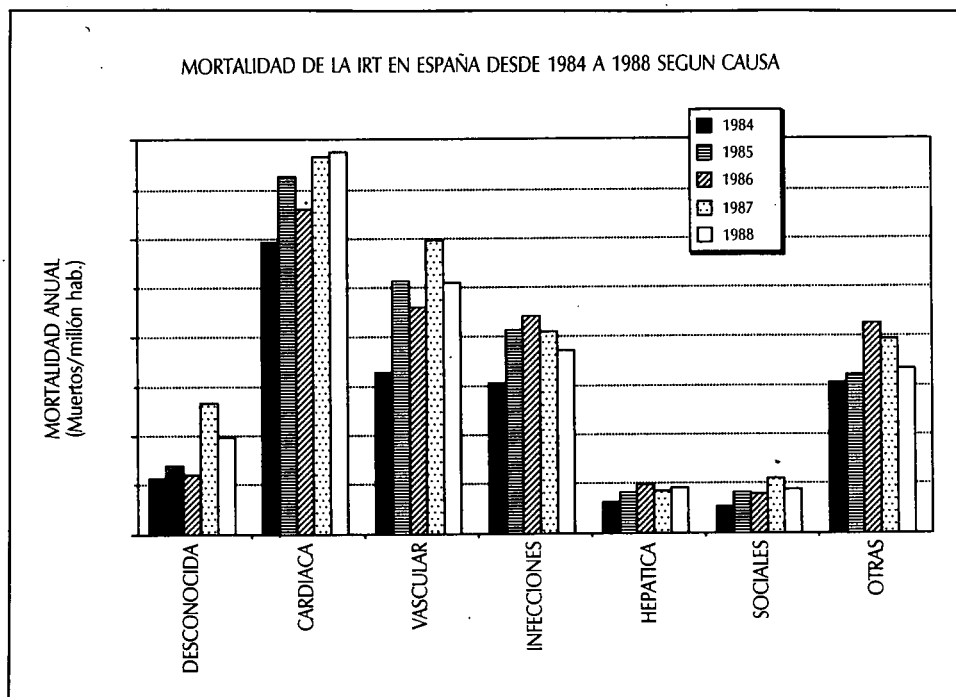


Fig. 3.—Tasas de Mortalidad anual en España para cada causa de muerte registrada desde 1984 a 1988.

talidad, la letalidad tiende a estabilizarse en un 7,6 % de pacientes en riesgo fallecidos anualmente.

En la figura 2 (izquierda) se presenta la tasa de letalidad para cada grupo de edad. La tasa más alta corresponde al grupo de más edad, pero es interesante observar la tendencia a una disminución de la letalidad en dicho grupo en los últimos años.

En la figura 4 se presenta la letalidad en cada modalidad de tratamiento desde el 84 al 88. Se observa un dis-

creto aumento de la letalidad en hemodiálisis hospitalaria (HDH), probablemente en relación con la admisión a programa de pacientes de más edad. La Diálisis Peritoneal Intermitente (DPI) produce la letalidad más alta. En el análisis por grupos de edad hallamos, como es de esperar, que este fenómeno se debe a la utilización de DPI en pacientes de mayor edad en las que otros sistemas de depuración extrarrenal han fallado. En los grupos de edad superiores a 60 años, la letalidad de la DPI es superior o

Tabla VII. Letalidad 1984-1988

	1984 (%)	1985 (%)	1986 (%)	1987 (%)	1988 (%)
Andalucía .....	6,5	8,1	7,8	8,1	7,1
Aragón .....	11,6	15,1	5,9	9,2	13,7
Asturias .....	6,1	5,6	4,9	5,6	8,0
Baleares .....	5,5	6,8	5,0	12,2	10,2
Canarias .....	15,0	9,1	10,0	9,0	10,6
Cantabria .....	3,8	9,8	5,4	10,5	6,3
C.-La Mancha .....	8,4	4,2	10,5	9,8	9,9
Castilla y León .....	5,4	6,8	5,4	8,3	7,4
Cataluña .....	5,9	7,3	8,1	7,4	7,4
C. Valenciana .....	8,3	8,5	6,2	7,5	8,6
Extremadura .....	7,9	6,1	5,9	13,6	14,8
Galicia .....	7,2	6,5	6,5	7,2	8,1
Madrid .....	5,1	8,2	6,8	6,1	6,7
Murcia .....	2,8	4,7	3,5	5,1	4,5
Navarra .....	4,0	8,8	5,5	8,1	4,9
País Vasco .....	8,1	7,9	6,4	8,5	6,2
La Rioja .....	7,2	5,4	3,7	9,5	4,3
España .....	6,6	7,7	7,0	7,6	7,6

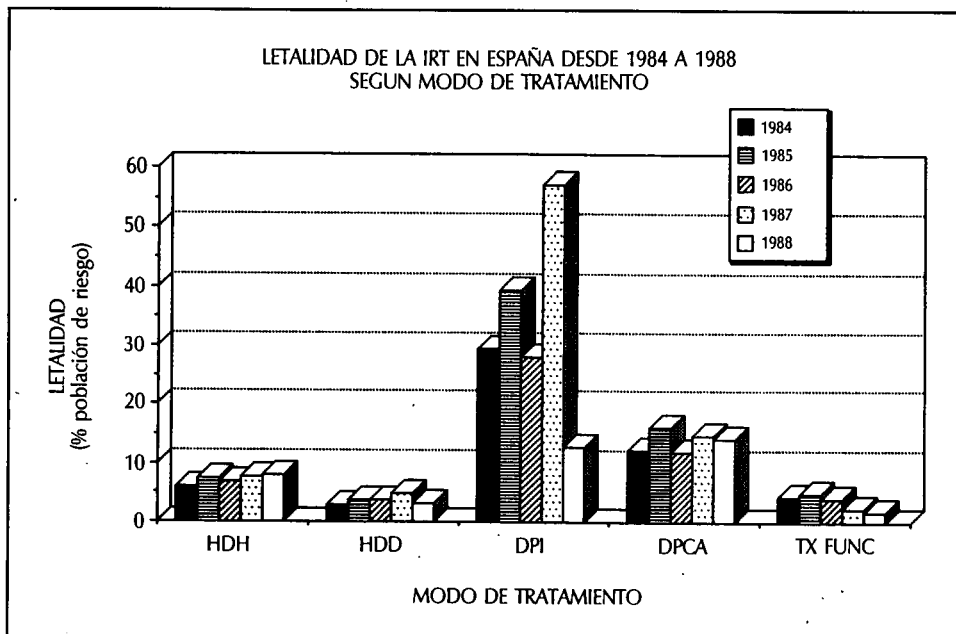


Fig. 4.—Tasas de Letalidad anual para cada modalidad de tratamiento desde 1984 a 1988.

igual al 50 % anual. La Diálisis Peritoneal Crónica Ambulatoria (DPCA) en nuestro país tiene una letalidad superior a la hemodiálisis. Lo más llamativo es la reducción en la letalidad registrada en el trasplante renal, con una pérdida de menos del 2 % anual en 1988.

En la tabla VIII se presenta la letalidad de cada una de las enfermedades renales primarias consideradas en el cuestionario de la EDTA desde 1984 a 1988. La letalidad más alta se observa en el grupo de las enfermedades sistémicas, de las que la diabetes es la representante principal.

**Edad**

Como en reportes anteriores, la edad media de la población en diálisis en los cortes anuales hechos a 31 de diciembre de cada año continúa aumentando (figura 5). La mayor aceptación de pacientes con más de 60 años

conlleva asimismo un envejecimiento de la población que inicia tratamiento por vez primera (figura 5).

**Etiología**

En la tabla IX se presenta la tasa de incidencia desde el 84 al 88 para las Enfermedades Renales Primarias recogidas en el cuestionario de la EDTA. Como puede verse, el espectro ha variado poco en estos cinco años, siendo lo más llamativo el aumento de pacientes con enfermedades sistémicas (diabetes) que son admitidos a programa de diálisis/trasplante. Ha habido una reducción en la tasa de enfermedades heredocongénitas, probablemente en relación con un diagnóstico más precoz y un mejor control. El resto de Enfermedades Renales Primarias, incluyendo aquellos casos en los que no se logra determinar la etiología, siguen produciendo IRC en una proporción similar.

**Tabla VIII.** Letalidad 1984-1988 por enfermedad renal primaria

	1984 (%)	1985 (%)	1986 (%)	1987 (%)	1988 (%)
Desconocida .....	6,2	8,2	7,2	6,7	6,2
Glomerulonefritis .....	4,1	3,8	4,5	3,7	3,4
N. túbulo-intersticial .....	6,6	6,9	6,0	7,1	6,5
N. por fármacos .....	2,9	8,3	10,5	6,1	5,3
N. quística .....	5,6	5,2	4,4	6,6	4,9
N. heredo-congénita .....	4,4	4,1	3,0	2,7	3,2
N. Vascular .....	7,3	10,7	7,2	8,8	8,4
Enf. sistémica .....	14,5	19,7	16,1	17,3	16,0
Otras .....	6,6	9,3	7,6	9,4	5,7

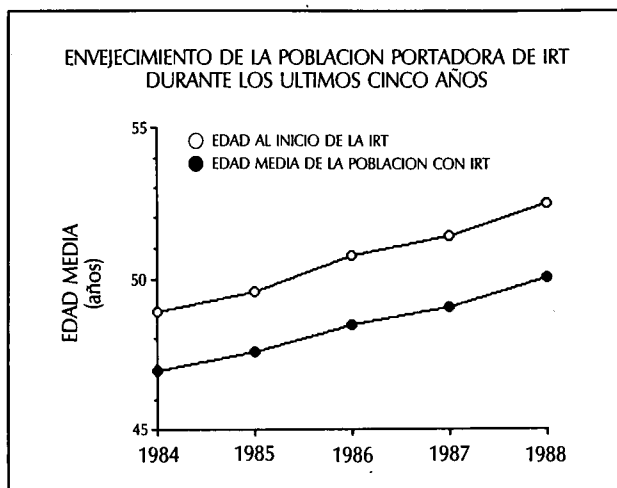


Fig. 5.—Edad media de la población con Insuficiencia Renal Terminal en tratamiento. Obsérvese la mayor edad media para cada año al inicio de la diálisis, y la curva ascendente de ambos parámetros.

#### Distribución de pacientes según modo de tratamiento

En la tabla X se presenta la distribución de pacientes en 1989 entre las distintas modalidades de tratamiento para cada Comunidad Autónoma, según los datos registrados por la EDTA. Es importante recordar que según las estimaciones de la Industria, el total probablemente subvalora en un 16 % la tasa de prevalencia real de la IRC en el país, por lo que estos datos se deben considerar orientativos, y las conclusiones obtenidas de su comparación interpretadas con precaución.

En la tabla XI, distribución de pacientes pediátricos en 1989 entre los distintos tipos de tratamiento.

En la figura 6 se presenta la evolución del número de pacientes en cada tipo de tratamiento desde 1984 a 1988. Llama la atención el descenso de la diálisis domiciliaria, el aumento de DPCA y, especialmente, el aumento de trasplante como modalidad de tratamiento. En 1989, dos de cada tres pacientes con menos de quince años eran portadores de un injerto renal funcional.

**Tabla IX.** Incidencia enfermedad renal primaria 1984-1988

	1984 (ppm)	1985 (ppm)	1986 (ppm)	1987 (ppm)	1988 (ppm)
Desconocida .....	8,5	8,7	9,4	9,3	8,6
Glomerulonefritis .....	8,5	8,6	9,5	10,2	8,4
N. túbulo-intersticial .....	8,7	7,9	8,7	7,4	7,4
N. por fármacos .....	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4
N. quística .....	4,7	4,8	5,4	4,7	3,8
N. heredo-congénita .....	1,4	1,3	0,8	0,9	0,8
N. Vascular .....	5,0	4,4	5,6	5,6	5,5
Enf. sistémica .....	6,4	6,8	8,3	7,9	8,2
Otras .....	1,7	1,9	1,8	1,6	1,8

**Tabla X.** Distribución de pacientes según modo de tratamiento en 1989

	HDH	HDD	DPI	PDCA	Trasplante
Andalucía .....	1.175	36	2	129	531
Aragón .....	173	3	12	6	0
Asturias .....	230	33	1	7	73
Baleares .....	134	1	0	0	0
Canarias .....	261	0	8	68	193
Cantabria .....	92	2	0	23	299
C.-La Mancha .....	277	1	0	15	0
Castilla y León .....	594	10	3	79	44
Cataluña .....	1.962	31	9	39	597
C. Valenciana .....	1.199	16	3	70	394
Extremadura .....	123	0	0	0	0
Galicia .....	563	12	1	71	77
Madrid .....	796	52	0	139	802
Murcia .....	419	11	0	82	42
Navarra .....	126	0	0	19	183
País Vasco .....	157	12	0	41	254
La Rioja .....	88	2	0	0	0
<b>Total .....</b>	<b>8.369</b>	<b>222</b>	<b>39</b>	<b>788</b>	<b>3.489</b>
Info. Industria .....	11.355	211	—	985	—

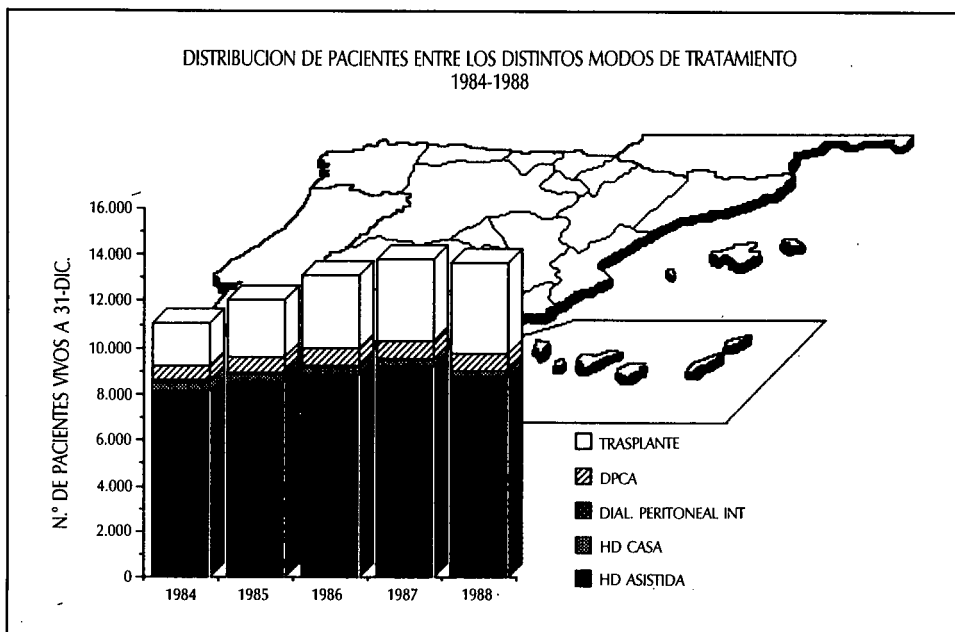


Fig. 6.—Contribución de cada modalidad de tratamiento a la prevalencia anual en España desde 1984 a 1988.

**Diálisis**

De las 3.280 máquinas reportadas en 1989 (11 % de las máquinas de la EDTA), el 2 % son de hemofiltración, 54 % de ultrafiltración controlada, 60 % de conductancia

ajustable y sólo el 10 % de bicarbonato. Proporcionalmente habría cinco veces menos máquinas de bicarbonato que en la CEE (52 %) o en la EDTA (51 %) (tabla XII). Sin embargo, estos datos contrastan con los recientes contratos del INSALUD en que el 100 % de las máquinas vie-

**Tabla XI.** Distribución de pacientes pediátricos según modo de tratamiento en 1989

	HD/HF	D. peritoneal	Trasplante	Total
Aragón .....	1	0	4	5
Asturias .....	2	2	5	9
Castilla y León .....	2	0	0	2
Cataluña .....	20	0	12	32
C. Valenciana .....	5	1	33	39
Madrid .....	15	4	49	68
País Vasco .....	1	0	13	14
<b>Total .....</b>	<b>46</b>	<b>7</b>	<b>116</b>	<b>169</b>

**Tabla XII.** Máquinas de diálisis en 1989

	España	CEE	EDTA
Máquinas de hemodiálisis			
N	3.280	24.895	30.727
Hemofiltración (%)	2 %	5 %	4 %
UF. controlada (%)	54 %	58 %	54 %
Bicarbonato (%)	10 %	52 %	51 %
Conduct. ajustable (%)	60 %	67 %	64 %
N.º de máquinas por centro .....	18,0	15,2	12,8
N.º de máquinas bicarbonato por centro .....	2,4	10,7	12,5
N.º de pacientes por máquina .....	3,0	2,8	3,0
N.º de pacientes por máquina bicarbonato .....	6,4	2,4	2,3
Máquinas de diálisis peritoneal .....	103	1.190	1.337



# TENSOGRADAL 20 mg

## NITRENDIPINO

Calcioantagonista específico  
para la hipertensión arterial.

**DESCRIPCIÓN:** Nitrendipino (TENSOGRADAL), pertenece a un nuevo grupo de sustancias, las dihidropiridinas, cuyo mecanismo de acción reside en la inhibición del flujo de calcio a la célula. Ejerce un efecto especial sobre los vasos sanguíneos disminuyendo las resistencias periféricas, lo que da lugar a vasodilatación. Este efecto se traduce en la clínica por una reducción de la presión sanguínea que perdura generalmente 24 horas, lo que hace posible una administración única diaria. **COMPOSICIÓN por comprimido:** Nitrendipino ( D.C.I.).....20 mg. Excipiente, c.s. **INDICACIONES:** Hipertensión arterial. **POSOLOGÍA:** El tratamiento debería ajustarse individualmente, de acuerdo con la gravedad de la afección. Se recomienda iniciar el tratamiento con 1/2 comprimido diario de TENSOGRADAL 20 mg. (=10mg.). Si el tratamiento resulta insuficiente puede aumentarse la dosis a 1 comprimido de TENSOGRADAL 20 mg. En los pacientes con trastornos hepáticos crónicos o con insuficiencia renal, la degradación y la eliminación del principio activo están retardadas. Es necesario por tanto adaptar la posología a estas circunstancias, recomendándose iniciar el tratamiento con una dosis de 5 mg. al día. **NORMAS PARA LA CORRECTA ADMINISTRACIÓN:** En general el comprimido se ingiere sin masticar con ayuda de un poco de líquido, preferentemente por la mañana después del desayuno. **PRECAUCIONES:** El tratamiento de la hipertensión con este fármaco requiere un control médico regular. Al inicio del tratamiento con este medicamento, pueden aparecer síntomas de fatiga, mareos, etc. (ver efectos secundarios). Por tanto es conveniente que no se realicen tareas que requieran especial atención (conducir automóviles, manejar maquinaria peligrosa, etc. hasta que la respuesta al medicamento sea satisfactoria. El riesgo que supone la ingestión de bebidas alcohólicas en la conducción de automóviles, etc., está aumentando cuando se toma conjuntamente con este medicamento. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** Son muy escasos y aparecen más bien al comienzo del tratamiento, siendo por regla general leves. Pueden presentarse: dolores de cabeza, rubefacción facial (flush) o sensación de calor. Estas manifestaciones son casi siempre inocuas y aparecen como consecuencia de una vasodilatación. En casos aislados pueden observarse náuseas, mareos, cansancio, reacciones cutáneas o palpitaciones, así como edema de piernas. Como ocurre con otras sustancias vasoactivas, pueden presentarse excepcionalmente, dolores en el pecho por la administración de glucósidos cardíacos puede comenzarse o seguirse durante el período de lactancia. **INTERACCIONES:** El efecto hipotensor de TENSOGRADAL 20 mg. puede intensificarse con otros medicamentos hipotensores, como por ej. los bloqueadores de los B-receptores. Las contraindicaciones y medidas de precaución válidas para estos medicamentos deben tenerse en cuenta. La administración de glucósidos cardíacos puede comenzarse o seguirse durante el período de lactancia. **INTOXICACIÓN Y SU TRATAMIENTO:** En caso de sobredosificación debe recurrirse a las medidas habituales de tratamiento sintomático, lavado y aspiración gástrica, noradrenalina para la hipotensión, atropina si hay bradicardia y fluidoterapia respiración asistida, si es necesario. **DISPENSACIÓN:** Con receta médica. **PRESENTACIÓN:** Envase de 30 comprimidos ranurados P.V.P(IVA) 4.299 ptas.

# Blokium

ATENOLOL

50  
100  
diu



## Porque la mayoría de los hipertensos mantiene una vida activa

### Blokium 100 / 50

COMPOSICIÓN: (Por comprimido), Atenolol 100 mg- 50 mg. DOSIFICACION USUAL: Un comprimido diario. INDICACION TERAPEUTICA FUNDAMENTAL: Tratamiento de la hipertensión, incluyendo la de origen renal, insuficiencia coronaria y angina de pecho. CONTRADICCIONES: Bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado. Insuficiencia cardíaca no tratada o controlada. No Administrar durante el embarazo a no ser estrictamente necesario. EFECTOS SECUNDARIOS: Se han descrito frialdad de extremidades, fatiga muscular y, en casos aislados, bradicardia. Raramente trastornos del sueño, semejantes a los que se observan con otros betabloqueantes. PRECAUCIONES: No debe suspenderse el tratamiento bruscamente, al igual que con el resto de betabloqueantes. Una reducción de la frecuencia cardíaca a 45 latidos/minuto o menos es indicación para reducir la dosis o suspender la medicación. Por su eliminación renal, se regulará cuidadosamente la dosificación en casos de insuficiencia de función renal. Puede emplearse en pacientes con brocopatías crónicas obstructivas, si bien en pacientes asmáticos puede provocar un aumento de la resistencia de las vías aéreas que dado su carácter betabloqueante selectivo puede suprimirse con broncodilatadores betamiméticos (Salbutamol, Isoprenalina). Se deberá informar al anestesista que el enfermo se halla bajo tratamiento con Atenolol en caso de ser sometido a anestesia general. INTOXICACION Y SU TRATAMIENTO: La bradicardia excesiva puede contrarrestarse con atropina (1-2 mg. i.v.) o si fuera necesario seguida de un betaestimulante como la isoprenalina (25 mcg.) o bien orciprenalina (0.5 mg.) intravenosa lenta. FORMATOS COMERCIALES Y P.V.P.: Envase con 30 comprimidos de 100 mg., 1.370.- Ptas. IVA. Envase con 60 comprimidos de 100 mg., 2.791.- Ptas. IVA. Envase con 30 comprimidos de 50 mg., 805.- Ptas. IVA. Envase con 60 comprimidos de 50 mg., 1.601.- Ptas. IVA. Envase clínico con 500 comprimidos de 50 mg., 8759.- Ptas. IVA y de 100 mg., 14.613.- Ptas. IVA.

### Blokium Diu

COMPOSICION : (Por comprimido), Atenolol 100 mg., Clortalidona 25 mg. DOSIFICACION USUAL: Un comprimido al día. PROPIEDADES: Blokium Diu combina los efectos diuréticos de la Clortalidona y los antihipertensivos del betabloqueante cardiosselectivo Atenolol. INDICACION TERAPEUTICA: Tratamiento de la hipertensión arterial. CONTRADICCIONES: Bloqueo cardíaco de segundo o tercer grado, insuficiencia cardíaca no tratada o controlada. No administrar durante el embarazo a no ser estrictamente necesario. PRECAUCIONES: Se administrará con precaución en pacientes con insuficiencia renal grave. No debe suspenderse el tratamiento bruscamente, al igual que con el resto de betabloqueantes. Una reducción de la frecuencia cardíaca a 45 latidos/minuto o menos es indicación para reducir la dosis o suspender la medicación. En casos de elevación prolongada de ácido úrico sérico, el uso conjunto de un agente uricosúrico resolverá la uricemia. La clortalidona puede disminuir la tolerancia de la glucosa. Durante el tratamiento prolongado se deben realizar pruebas analíticas de glucosuria. En el caso de que se decida suspender el tratamiento antes de una intervención quirúrgica, la retirada tendrá que hacerse 48 horas antes de la misma. INTERACCIONES: Como todos los medicamentos con betabloqueantes, no se administrará junto a Verapamil. No se comenzará el tratamiento de uno de los medicamentos citados, antes de los 7 días de haber suspendido el tratamiento con el otro. Si se instaura un tratamiento combinado con Clonidina, ésta no debe ser retirada hasta varios días después del tratamiento con Blokium Diu. INTOXICACION Y SU TRATAMIENTO: La bradicardia excesiva será controlada mediante atropina (1-2 mg. i.v.). Si es necesario, se administrará un estimulante beta como la isoprenalina (25 mcg.) u orciprenalina (0,5 mg. inyección intravenosa lenta). En caso de administrar betaestimulantes, se procurará que no se descompense la presión sanguínea. Se controlará la diuresis excesiva manteniendo un balance normal de fluidos y electrolitos. PRESENTACION Y P.V.P.: Envase con 28 comprimidos 1.665.- Ptas. IVA.

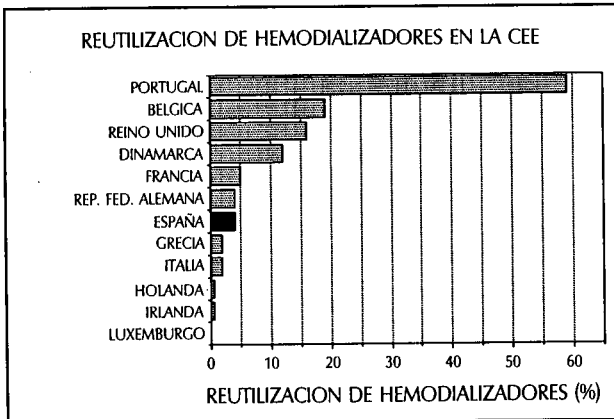


Fig. 7.—Reutilización de hemodializadores en los países de la Comunidad Económica Europea en 1989.

nen teniendo módulo de bicarbonato. Es posible que un número indeterminado de máquinas del país, actualizadas con módulos de bicarbonato se sigan reportando como máquinas para diálisis con acetato.

El número de pacientes/máquinas en España es de 3,0, similar a la CEE (2,8) y a la EDTA (3,0). Sin embargo, el número de pacientes/máquina de bicarbonato sería de 6,4 en España frente a 2,4 en la CEE y 2,3 en la EDTA (tabla XII). La figura para España es, sin duda, errónea, ya que en la mayoría de los centros de diálisis no se hacen tres sino dos turnos diarios de diálisis.

Disponemos de una máquina de diálisis peritoneal (DP) por cada 32 máquinas de hemodiálisis (HD), a diferencia de la CEE, con una máquina DP/21 máquinas HD, o de EDTA con una máquina DP/23 máquinas HD.

En términos de reutilización del dializador, la propor-

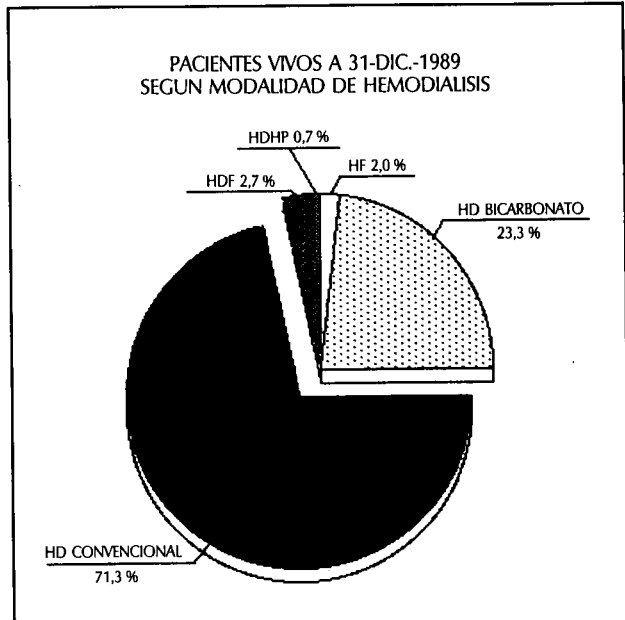


Fig. 8.—Modalidades de Hemodiálisis en España en 1989.

ción en España es similar a la de la RFA (4%), e inferior a la de Francia (5%), Dinamarca (12%) o el Reino Unido (16%) (figura 7).

En la figura 8 se presenta la distribución de pacientes en hemodiálisis entre las distintas técnicas utilizadas en 1989. Según estos datos, el 71,3% de los pacientes estarían en HD con acetato, y sólo el 23,3% en HD con bicarbonato.

En la figura 9 se han agrupado los pacientes en hemo-

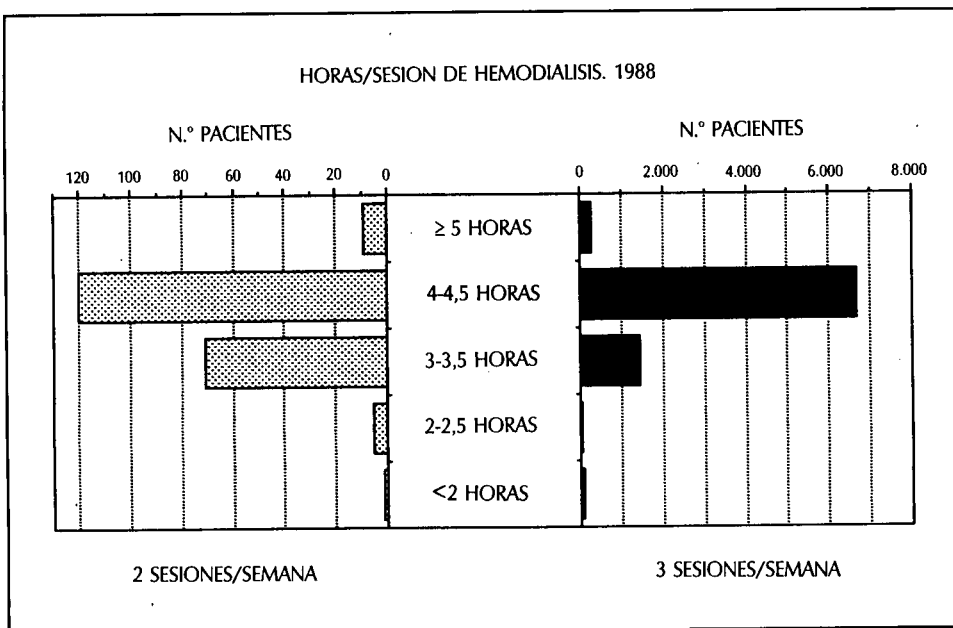


Fig. 9.—Duración de las sesiones de hemodiálisis. A la izquierda, para una pauta de dos sesiones/semana; a la derecha para una pauta de tres sesiones/semana.

diálisis en función de la duración de la misma. A la izquierda, los pacientes adscritos a un régimen de dos sesiones/semana, y a la derecha tres sesiones/semana.

**Trasplante renal**

Hasta el 31 de diciembre de 1989 se había efectuado en España un total de 9.690 trasplantes renales, de los cuales 1.039 se realizaron durante 1989. Se confirma con ello una recuperación del descenso observado en los dos últimos años con respecto al máximo de 1986 (1.182 trasplantes) (figura 10). Esta actividad transplantadora (27,0 ppm) se compara favorablemente con la media de la CEE (24,1 ppm) y de la EDTA (16,4 ppm).

El injerto procedía de donante vivo emparentado en dieciocho casos (1,7%), y el número de trasplantes en receptores pediátricos fue de 64.

En el reporte de datos sobre el número de trasplantes realizados encontramos de nuevo una gran discrepancia entre los datos recogidos en el Registro de la EDTA y los oficiales reportados a la ONT (tabla XIII). También en el reporte de pacientes portadores de un injerto funcionando a 31 de diciembre de 1989 existen errores, ya que la

prevalencia recogida por la EDTA para 1989 es de 3.489 pacientes, inferior a la del 88 (3.851 pacientes).

Con estas precauciones, la prevalencia de pacientes portadores de injertos renales funcionantes a 31 de diciembre del 89 sería de 88,2 ppm., inferior a la media de la CEE (106,8 ppm) y superior a la global de la EDTA (75,1 ppm).

El 89,7% de los centros que en 1989 realizaron trasplantes renales incluían Ciclosporina en su pauta de inmunosupresión en la primera semana postrasplante, siendo 7-8 mg/kg.día la dosis más empleada (37% de los centros). En el 44,8% de los Centros transplantadores se usó la triple asociación (prednisona + azatioprina + ciclosporina) como modalidad terapéutica de elección.

**Supervivencia**

La supervivencia actuarial global del paciente con Insuficiencia Renal Crónica en tratamiento sustitutivo es del 68,7% a los cinco años, cifra superior a la referida por la mayoría de países de la CEE (figura 11). Se constata una clara dependencia de la edad, siendo la supervivencia del grupo ≥ 75 años de un 31% a los cinco años. La mejor

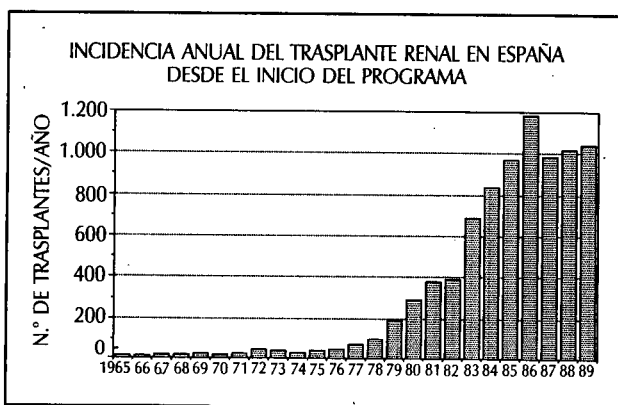


Fig. 10.—Incidencia anual del trasplante renal en España desde sus inicios. Datos cedidos amablemente por la Organización Nacional de Trasplantes.

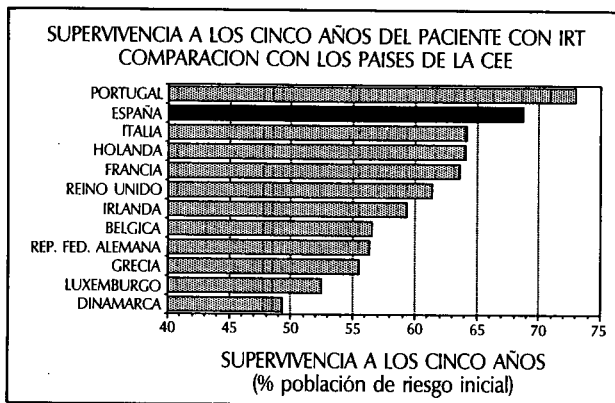


Fig. 11.—Supervivencia a los cinco años de los pacientes con Insuficiencia Renal Terminal en tratamiento para los países de la Comunidad Económica Europea, desde el inicio del programa en cada país.

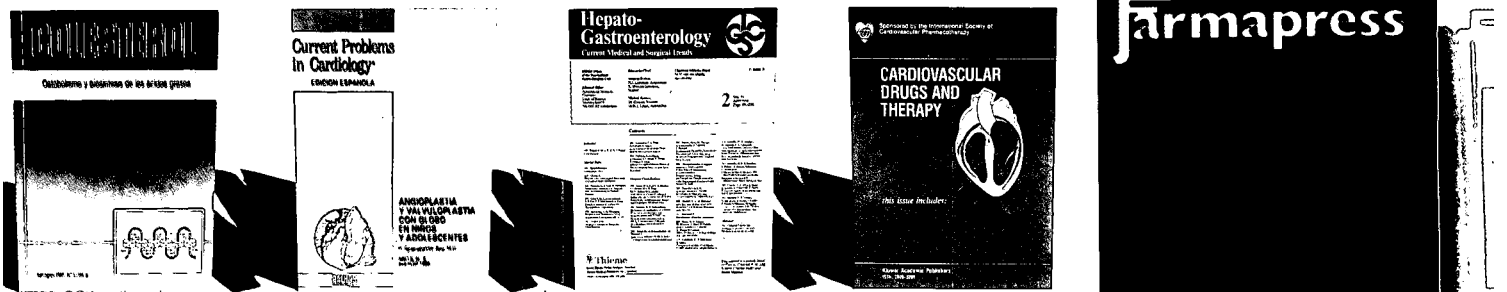
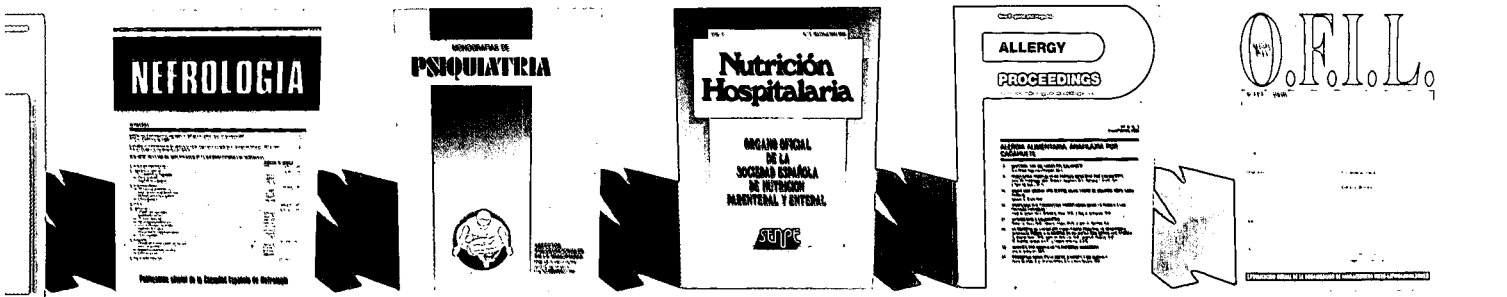
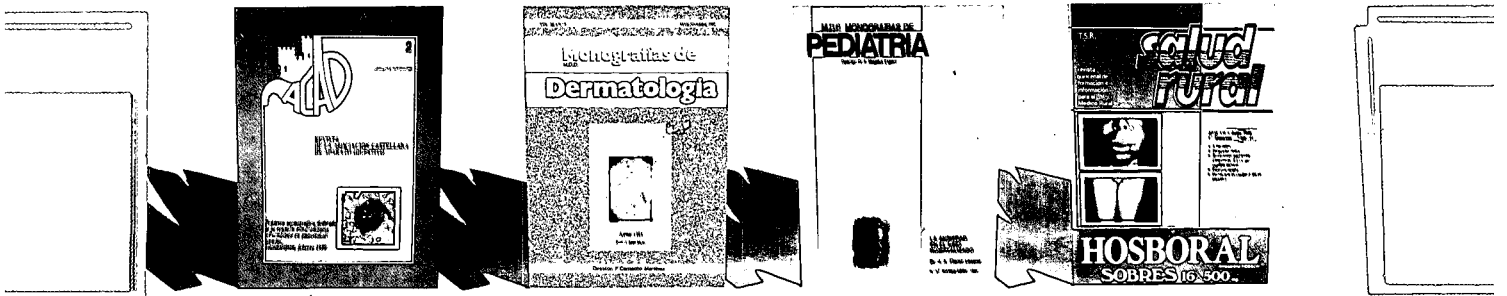
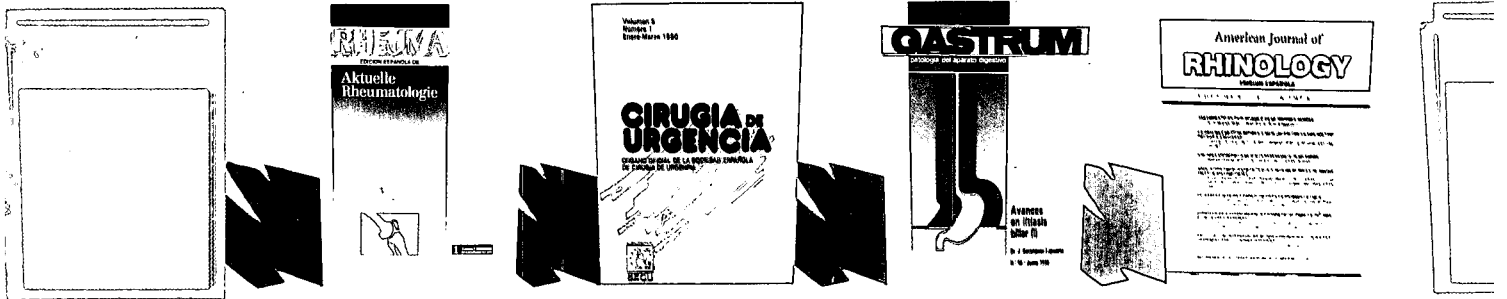
**Tabla XIII.** Evolución del trasplante renal en España desde 1984 a 1989 (EDTA y ONT)

	Trasplantes realizados al año (incidencia en ppm)		Trasplantes vivos a 31-diciembre (prevalencia en ppm)	
	EDTA	ONT	EDTA	ONT
1984 .....	821	836	1.847	—
1985 .....	959	968	2.440	—
1986 .....	1.154	1.182	3.109	—
1987 .....	881	987	3.483	—
1988 .....	861	1.017	3.851	—
1989 .....	794*	1.039	3.489	—

\* Este dato fue corregido en el registro de la EDTA antes de su publicación.

# La Selección Médica

# LA SELECCION



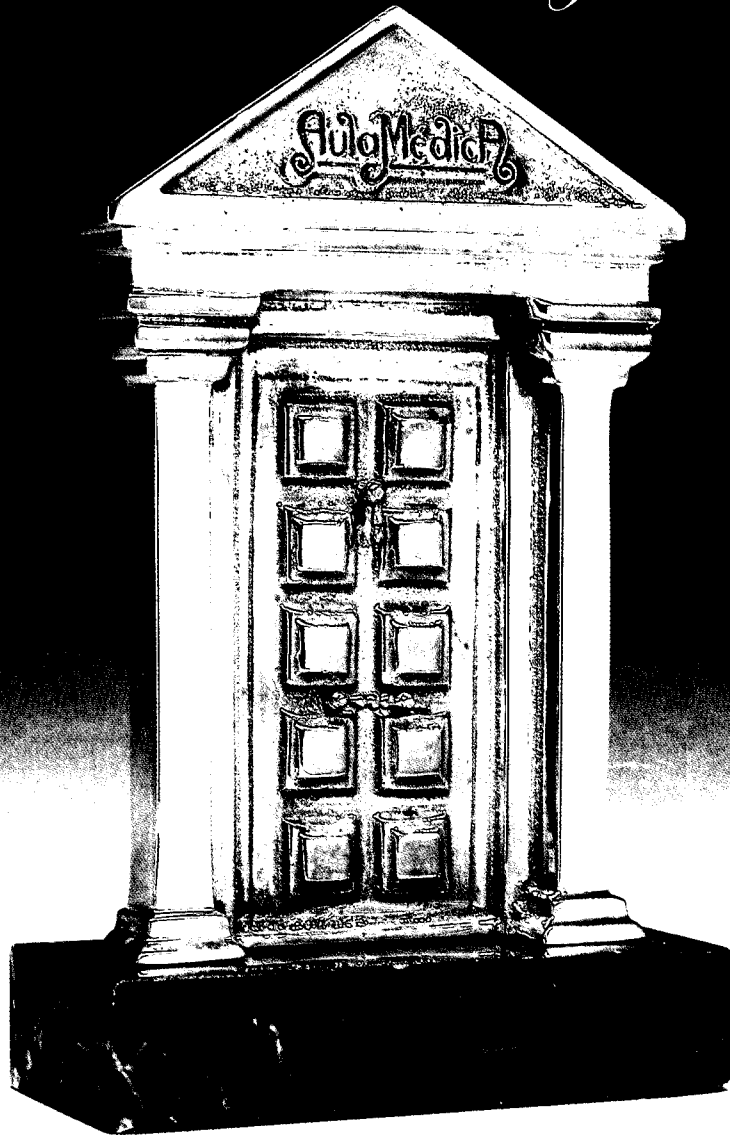
Plaza de Eguilaz, 8 bis, 3.º, 3.º  
Teléfonos 203 04 46 - 203 02 62  
08017 Barcelona



JARPYO EDITORES

Antonio López Aguado, 4  
Teléfonos 314 45 37 - 314 45 57  
Fax: 314 44 99  
28029 Madrid

# Prestigio



**Aula Médica**

FORMACION MEDICA CONTINUADA

Antonio López Aguado. 4  
Teléfonos 314 45 37 - 314 45 57  
Fax: 314 44 99  
28029 Madrid

Plaza de Eguilaz, 8 bis, 3.º, 3.º  
Teléfonos 203 04 46 - 203 02 62  
08017 Barcelona

supervivencia es para el grupo que inicia tratamiento sustitutivo entre los 15 y los 30 años: 86 % a los cinco años (figura 12).

El paciente portador de un trasplante funcional tiene una probabilidad de supervivencia del 81 % a los cinco años, y de un 84 % si fue trasplantado después de 1984. Estos resultados son similares a los del resto de países de la CEE (figura 13). La supervivencia del paciente pediátrico portador de injerto normofuncionante es del 84 % a los cinco años (figura 14).

La supervivencia actuarial del primer injerto es del 54 % a los cinco años, y del 58 % para los injertos realizados

después del 84 (figura 15). En los trasplantes procedentes de donante vivo emparentado, la probabilidad de que el injerto sea funcionante a los cinco años es del 65 %. La supervivencia a los cinco años del injerto en el receptor pediátrico es del 45 %.

### Hepatitis B

En 1989 se reportó en España un caso de infección por VHB en un profesional sanitario relacionado con la IRC. En la figura 16 se presentan las Comunidades con ma-

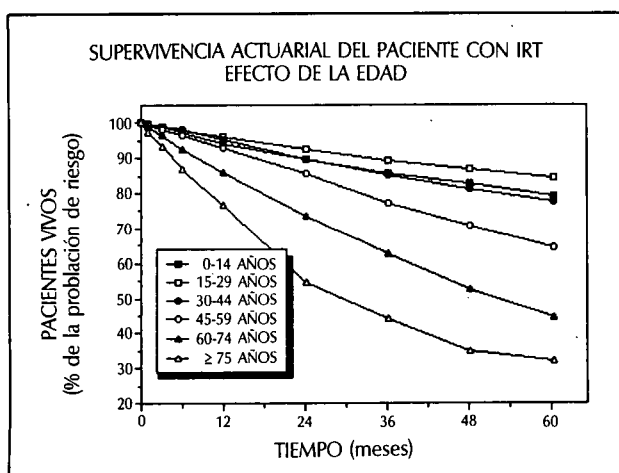


Fig. 12.—Efecto de la edad en la Supervivencia actuarial del paciente portador de Insuficiencia Renal Terminal en tratamiento en España.

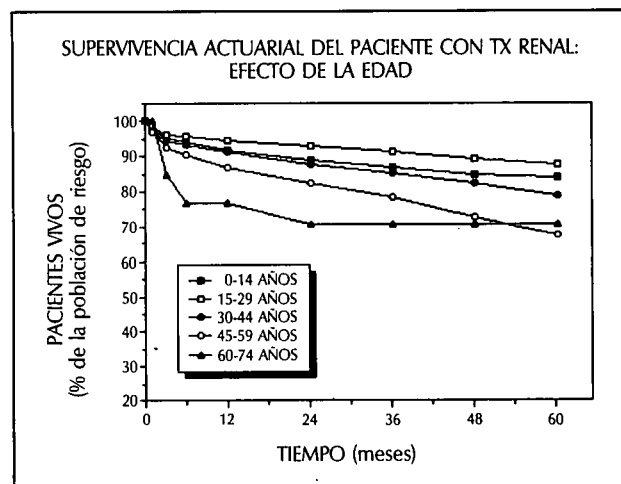


Fig. 14.—Efecto de la edad en la Supervivencia actuarial del paciente portador de un trasplante renal funcional. El escaso número de pacientes en el grupo de más edad hace poco valorable dicha curva a partir del primer año de seguimiento.

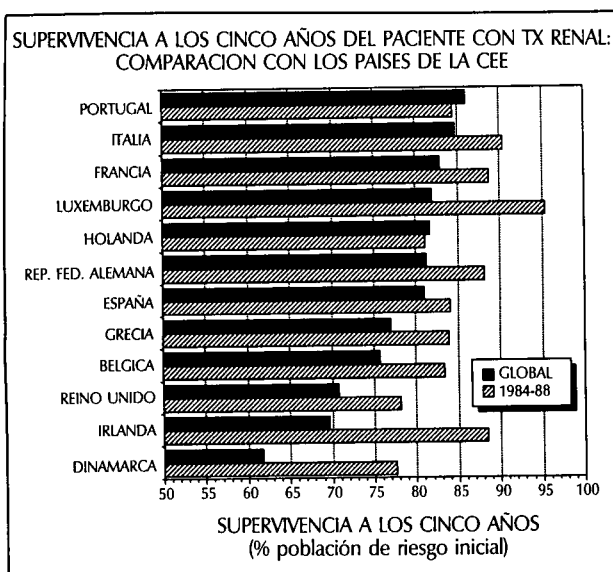


Fig. 13.—Supervivencia a los cinco años del paciente trasplantado en los países de la Comunidad Europea. Se presentan los resultados globales para cada país y los de los trasplantes realizados a partir de 1984.

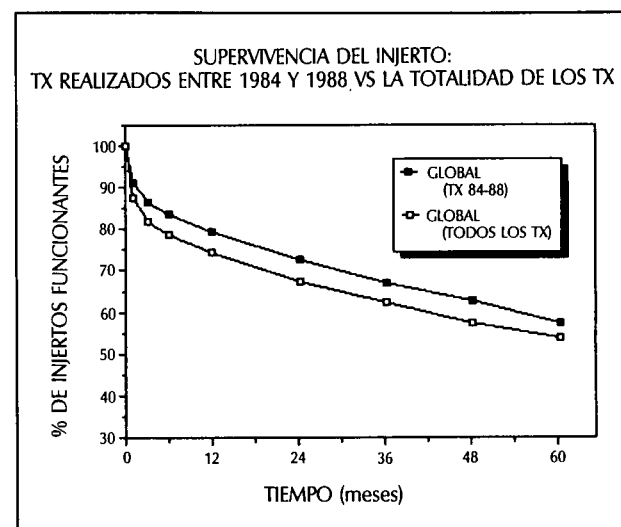


Fig. 15.—Supervivencia «funcional» del injerto renal en los trasplantes realizados en España desde el inicio del programa y en los realizados a partir de 1984.

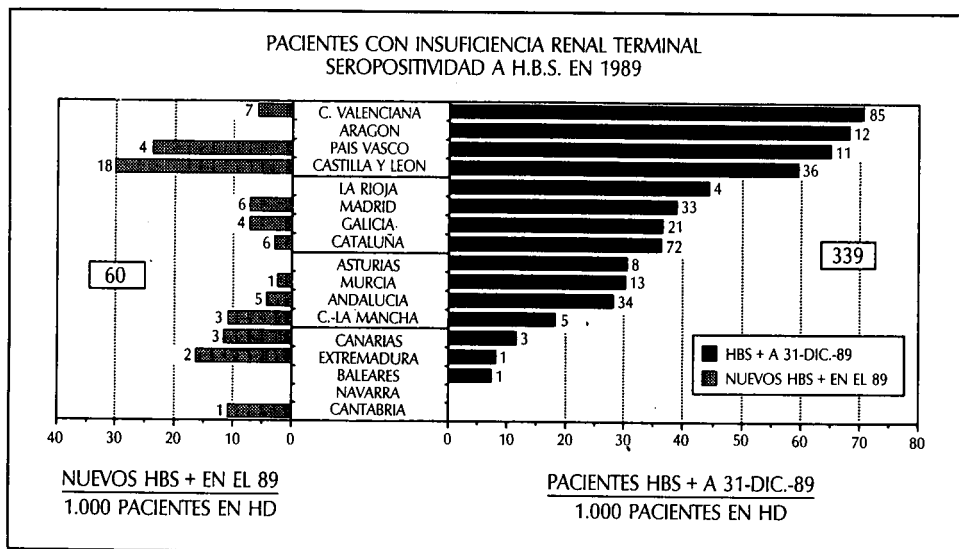


Fig. 16.—Incidencia y prevalencia de la seropositividad a antígeno de superficie de la Hepatitis B en 1989. Ver explicaciones en el texto.

por prevalencia de infección por VHB en Diálisis en 1989, con la incidencia correspondiente. Los datos se presentan como tasas por 1.000 pacientes en Hemodiálisis. Los números en el extremo de cada columna representan el número absoluto de pacientes para cada categoría.

**Inmunodeficiencia adquirida**

No se ha reportado ningún caso de infección por VIH en profesionales relacionados con la IRC en España en 1989.

En la figura 17 se presentan las Comunidades con mayor prevalencia de seropositividad para VIH en Diálisis en 1989, con la incidencia correspondiente. Los datos se dan como tasas para 1.000 pacientes en diálisis. Los números

al extremo de cada columna representan el número absoluto de pacientes.

En el 89 desarrollaron Inmunodeficiencia Adquirida nueve pacientes en diálisis, y fallecieron por causa directamente atribuible al SIDA seis pacientes.

En la figura 18, la distribución de Centros de cada Autonomía en función de la política de detección de anticuerpos antiHIV en 1989.

**Consideraciones finales**

Este registro es el resultado de la colaboración de todos los nefrólogos responsables del diagnóstico y tratamiento de la IRC a lo largo del país. Su utilidad depende del empeño y profesionalidad puestos durante todo el

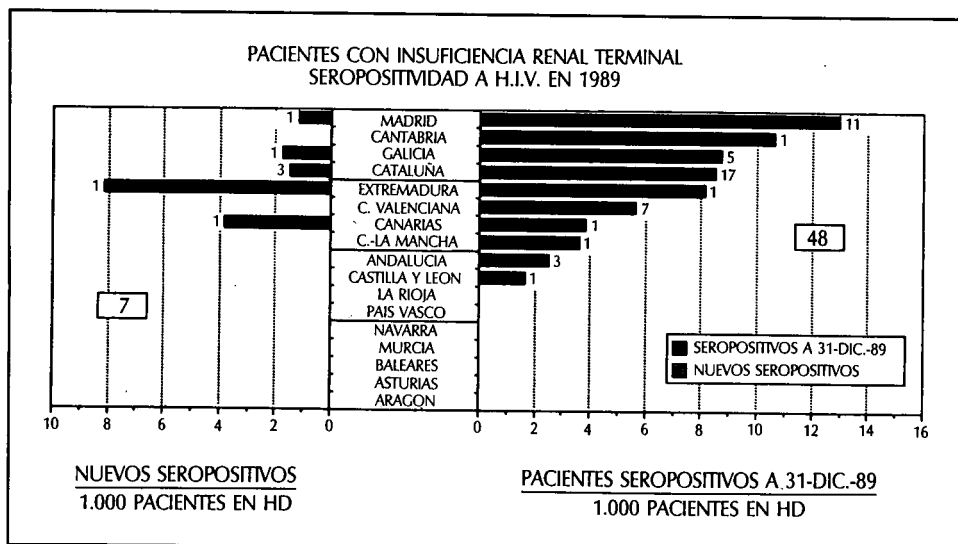


Fig. 17.—Incidencia y prevalencia de la seropositividad a anticuerpos antiviral de la Inmunodeficiencia Humana Adquirida en 1989. Ver explicaciones en el texto.



**Tabla XIV.** Calidad de la respuesta al cuestionario de la EDTA en España: % de errores en el cuestionario de pacientes de 1984 a 1988 para algunas respuestas

	1984 (%)	1985 (%)	1986 (%)	1987 (%)	1988 (%)
Identificación del centro .....	9,2	8,9	10,9	12,7	11,2
Edad o sexo .....	0,1	0,2	0,1	0,2	0,5
Reporte del primer tratamiento .....	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Reporte del último tratamiento .....					17,0
Enfermedad renal 1. <sup>a</sup> .....	0,3	0,1	0,4	0,7	0,7
Causa de muerte .....	4,9	4,6	3,2	3,3	5,8
Reporte del n.º de TX anuales .....	1,8	0,9	2,4	10,7	15,3

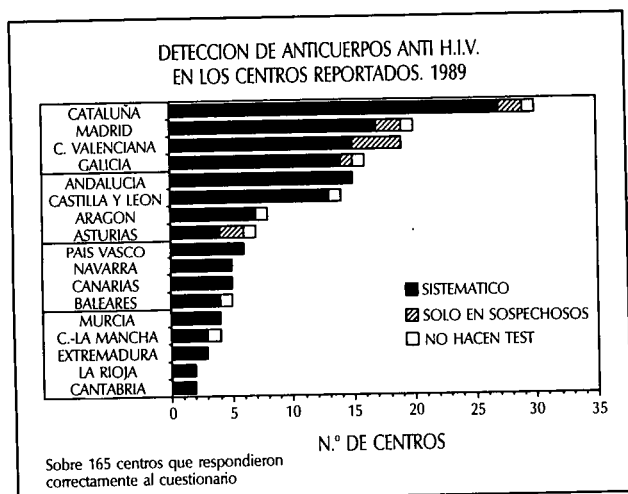


Fig. 18.—Realización de tests para la detección de anticuerpos antiHIV en los distintos centros del país en 1989. (Respondieron correctamente 165 de los 257 centros españoles).

proceso de elaboración, desde la recogida de datos en cada unidad de Diálisis, hasta el informe final. Este esfuerzo anónimo en cadena tiene la fuerza del más débil de sus eslabones. Una recogida defectuosa o defectiva de da-

tos limita enormemente las conclusiones del Registro, y hace que el trabajo de cientos de profesionales quede por tanto mermado. Es necesario un esfuerzo de todos para mejorar la calidad de nuestro Registro. El porcentaje de errores en determinadas cuestiones ha ido aumentando en los últimos años (tabla XIV), reflejando un cierto y progresivo desinterés por el Registro, así como dificultades de diversa índole en el seguimiento y actualización de los datos de nuestros pacientes. Debemos resaltar, por tanto, la limitación en la fiabilidad de los datos recogidos en este informe.

Ni el objetivo único de un Registro es hacer una presentación anual de los datos recogidos, ni la participación de los nefrólogos en el mismo puede quedar reducida a la cumplimentación de unos cuestionarios al año. Debe existir una estructura y una función dinámica de utilidad para todos sus usuarios. Las sugerencias sobre mejoras del Registro, posibles estudios prospectivos específicos de interés, o demandas específicas de información retrospectiva, que por necesidades de espacio no se pueden publicar en el informe anual, son la auténtica razón de ser de este esfuerzo común. Cualquier sugerencia o demanda será bien recibida y en la medida de lo posible contestada, sea directamente, sea a través de la sección de Cartas de la Revista Nefrología.