



ESTADISTICA

Resumen de la actividad de donación y trasplante renal en España, 1998

B. Miranda, C. Felipe, M. Naya, I. González y N. Cuende
Organización Nacional de Trasplantes.

INTRODUCCION

Como ya viene siendo habitual, desde estas páginas exponemos los datos estadísticos oficiales más relevantes con respecto a las actividades de donación de órganos y trasplante renal desarrollada en España durante 1997. Los datos españoles han sido obtenidos gracias a la colaboración de todos los coordinadores de trasplante, así como de los responsables de los diferentes equipos de trasplante y administración sanitaria. La confirmación de las diferentes fuentes avala su fiabilidad.

Los datos referentes a la actividad desarrollada en otros países han sido obtenidos en la Newsletter Transplant¹ órgano de difusión del Comité Permanente de Trasplantes del Consejo de Europa.

Los datos demográficos utilizados han sido comunicados por el Instituto Nacional de Estadística y corresponden a la población de 1996.

La centralización de los datos, así como la elaboración de los mismos, se ha realizado en la oficina central de la Organización Nacional de Trasplantes. En la primera figura se resumen las actividades de donación y trasplante de órganos sólidos realizada durante 1998.

OBTENCION DE ORGANOS

La tasa de donación por millón de población ha sido de 31,5 (fig. 2) que representa la cifra más alta comunicada nunca por un país u organización. La contribución de las diferentes comunidades autónomas a esta actividad es variables como se de-

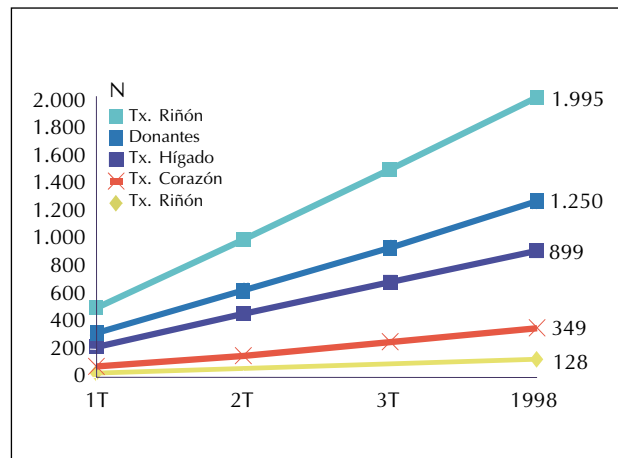


Fig. 1.—Donación y trasplante de órganos. España 1998.

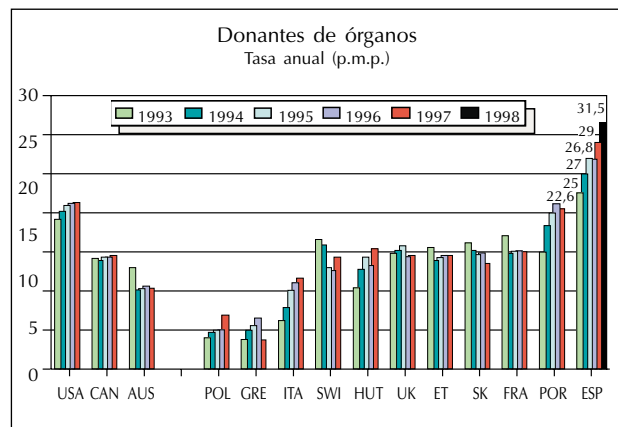


Fig. 2.—Actividades de donación en diferentes países (donantes/pmp).

Correspondencia: Dra. Blanca Miranda
Organización Nacional de Trasplantes
Sinesio Delgado, 8
28029 Madrid

muestra en la figura 3. Como se puede observar nueve comunidades superan la media nacional en donación/pmp. El porcentaje de extracciones multiorgánicas, es decir, extracciones de algún órgano sólido, además de los riñones fue del 84,5%.

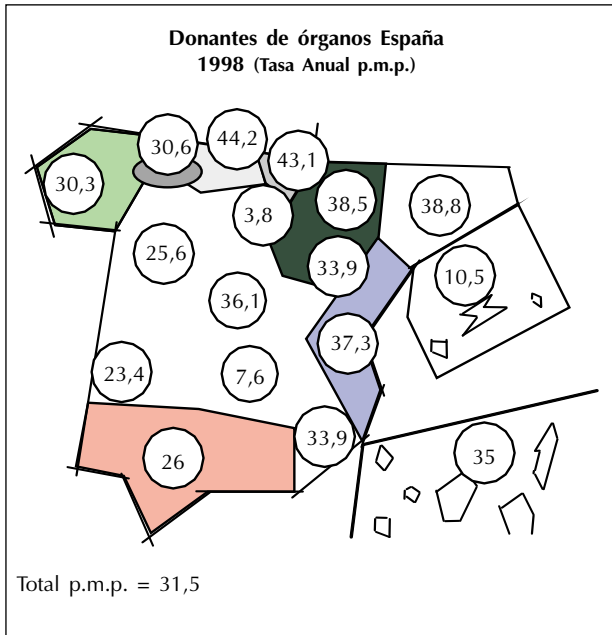


Fig. 3.—Donación en España por CC.AA. 1998 (pmp).

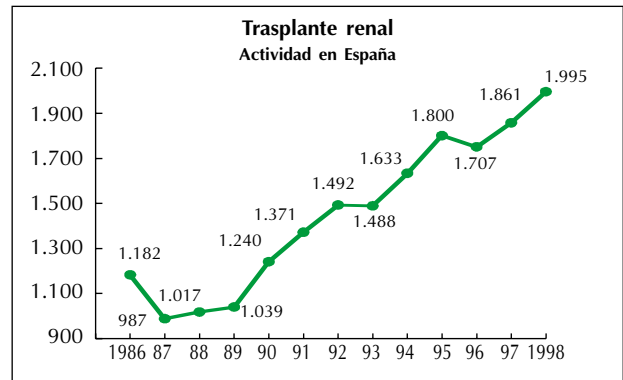


Fig. 4.—Actividad anual de trasplante renal en España (1986-1998).

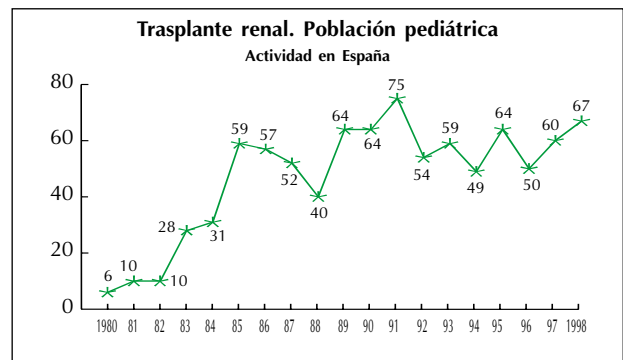


Fig. 5.—Trasplante renal en población pediátrica (1980-1998).

TRASPLANTE RENAL

Existen 34 centros de trasplante renal de adultos y 6 centros de trasplante renal pediátrico.

Durante 1998 se realizaron en nuestro país 1.995 trasplantes renales (fig. 4), de los que 67 se realizaron en niños (edad < 16 años) (fig. 5). La tasa de trasplante renal por millón de población se sitúa en 50,3. La distribución en números absolutos y según el volumen de población de las distintas comunidades autónomas y zonas de trasplante puede observarse en las figuras 6 y 7. La distribución de la actividad trasplantadora por hospitales y CC.AA. se refleja en las tablas I y II.

La actividad de trasplante renal realizada en España ha sido mayoritariamente de donante cadáver, suponiendo una tasa de 49,8/pmp (fig. 8). Se han realizado 19 trasplantes renales de donante vivo, siendo la tasa de 0,5 pmp y representando el 1% del total de actividad de trasplante renal (fig. 9).

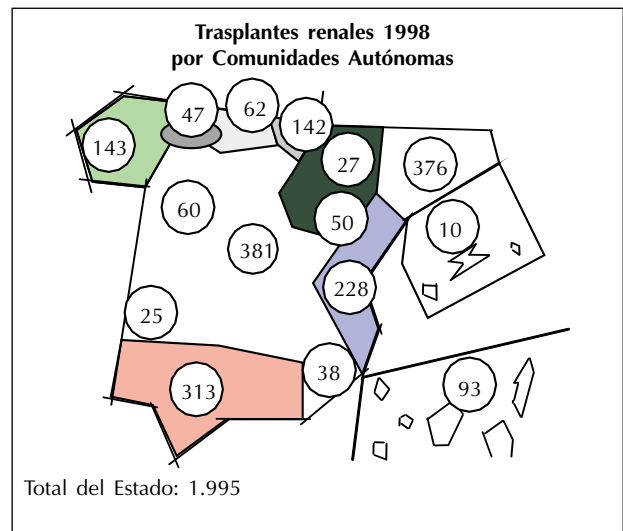


Fig. 6.—Trasplante renal en España 1998. Distribución en valores absolutos de la actividad realizada según CC.AA.

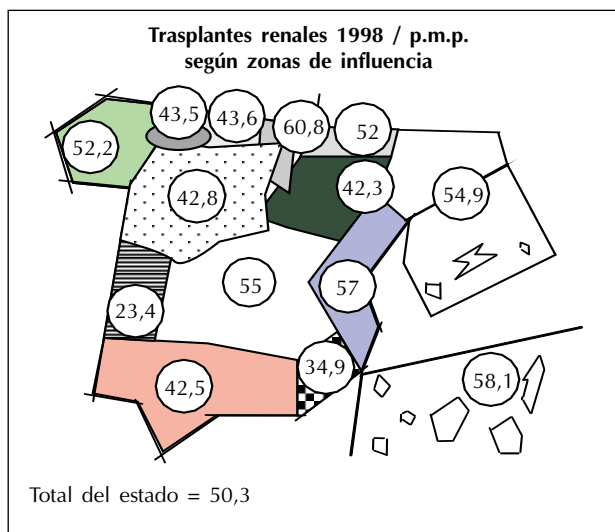


Fig. 7.—Trasplante renal en España 1998. Distribución según zonas de trasplante y millón de población.

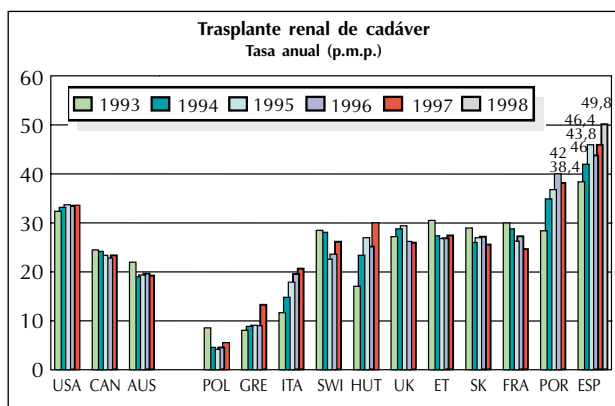


Fig. 8.—Trasplante renal de cadáver pmp comparativo (1994-1998).

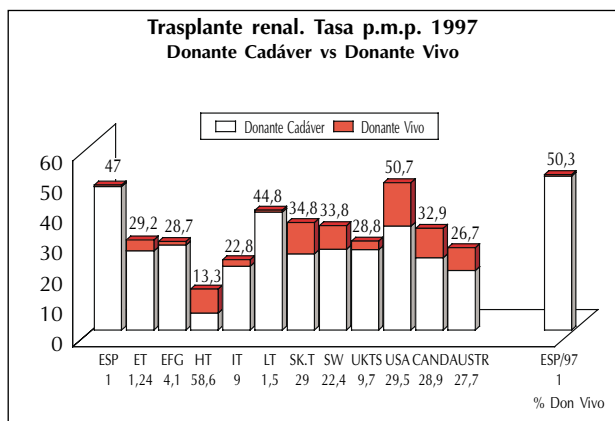


Fig. 9.—Contribución de trasplante renal de cadáver y de vivo al total de la actividad de trasplante. España 96-98 comparativo con Europa 1997.

Tabla I. Relación de trasplantes renales en España. Actividad en hospitales (1992-1998).

Comunidad Autónoma/Hospitales	92	93	94	95	96	97	98
Andalucía							
H. Puerta del Mar. Cádiz.....	21	25	26	43	32	41	50
H. Reina Sofía. Córdoba.....	42	35	30	36	41	51	69
H. Regional. Málaga.....	63	53	64	69	84	78	74
H. V. Rocío Inf. Sevilla.....	7	9	6	8	6	5	7
H. V. del Rocío Adul. Sevilla.....	27	35	41	47	53	51	63
H. V. de las Nieves. Granada.....	46	30	39	47	35	42	50
Aragón							
H. Miguel Servet. Zaragoza.....	39	43	59	61	48	58	50
Asturias							
H. Central de Asturias. Oviedo.....	41	59	39	52	52	53	47
Baleares							
H. Son Dureta. Palma de Mallorca....	9	12	17	27	20	25	10
Canarias							
H. Universitario La Laguna. Tenerife..	70	87	98	84	72	89	93
Cantabria							
H. M. de Valdecilla. Santander.....	71	55	55	82	68	94	62
Castilla-León							
Complejo Hospitalario. Salamanca.....	26	34	39	29	28	47	45
H. Clínico. Valladolid.....	-	-	-	2	1	4	15
Catalunya							
H. de Bellvitge. L'Hospitalet.....	62	78	68	85	73	64	80
H. Vall d'Hebrón. Inf. Barcelona.....	7	9	6	12	11	5	8
H. Vall d'Hebrón. Barcelona.....	31	29	38	43	27	42	30
H. Clínic i Provincial. Barcelona.....	121	81	116	111	95	113	136
H. del Mar (L'Esperança). Barcelona..	26	30	16	18	26	25	29
H. Germans Trias i Pujol. Badalona....	26	23	37	25	22	25	22
Fundació Puigvert. Barcelona.....	37	22	51	56	83	68	71
Euskadi							
H. de Cruces Inf. Baracaldo. Vizcaya..	3	6	9	5	9	9	8
H. de Cruces Ad. Baracaldo. Vizcaya..	83	110	114	124	105	116	134
Extremadura							
H. Infanta Cristina. Badajoz.....	22	30	24	25	22	19	25
Galicia							
H. Juan Canalejo. La Coruña.....	100	102	128	116	101	114	106
H. Xeral de Galicia. Santiago.....	17	41	22	28	34	25	37
Madrid							
H. Doce de Octubre.....	89	90	0	109	103	132	130
H. Ramón y Cajal.....	48	38	60	31	55	33	42
H. Gregorio Marañón Inf.....	9	4	3	6	8	5	8
H. Gregorio Marañón Ad.....	35	39	26	33	34	33	26
H. La Paz Inf.....	12	14	10	16	6	16	18
H. La Paz Ad.....	31	23	23	26	17	20	31
H. Clínico San Carlos.....	40	41	42	72	51	75	86
Clínica Puerta de Hierro.....	19	21	32	39	31	28	23
Fundación Jiménez Díaz.....	20	18	22	27	34	27	17
Murcia							
H. Virgen de la Arrixaca. Murcia.....	27	19	26	36	49	40	38
Navarra							
Clínica Univ. de Navarra. Pamplona..	29	26	26	33	32	31	27
C. Valenciana							
H. La Fe Inf. Valencia.....	11	10	12	13	8	15	12
H. La Fe Ad. Valencia.....	78	75	79	81	87	81	105
H. d'Alacant. Alicante.....	47	32	40	43	41	40	61
H. Dr. Peset. Valencia.....	-	-	-	-	3	22	50
Total del Estado							
Total del Estado.....	1.492	1.488	1.633	1.800	1.707	1.861	1.995
Trasplantes donante vivo	15	15	20	35	22	20	19
Trasplantes infantiles	54	59	49	64	50	60	67

Tabla II. Trasplantes renales por CC.AA. (1992-1998).

CC.AA.	92	93	94	95	96	97	98
Andalucía	206	187	206	250	251	268	313
Aragón	39	43	59	61	48	58	50
Asturias	41	59	39	52	52	53	47
Baleares	9	12	17	27	20	25	10
Canarias	70	87	98	84	72	89	93
Cantabria	71	55	55	82	68	94	62
Castilla León	26	34	39	31	29	51	60
Catalunya	310	272	332	350	337	342	376
Euskadi	86	116	123	129	114	125	142
Extremadura	22	30	24	25	22	19	25
Galicia	117	143	150	144	135	139	143
Madrid	303	288	308	359	339	369	381
Murcia	27	19	26	36	49	40	38
Navarra	29	26	26	33	32	31	27
C. Valenciana	136	117	131	137	139	158	228
Total del Estado	1.492	1.488	1.633	1.800	1.707	1.861	1.995
Trasplantes donante vivo	15	15	20	35	22	20	19
Trasplantes infantiles	54	59	49	64	50	60	67

En el año 1998 se han extraído 2.431 riñones para trasplante, según la distribución reflejada en la tabla III, 415 de los cuales no fueron implantados lo que representa el 17% y la cifra más alta de desestimación experimentada en los últimos años (fig. 10).

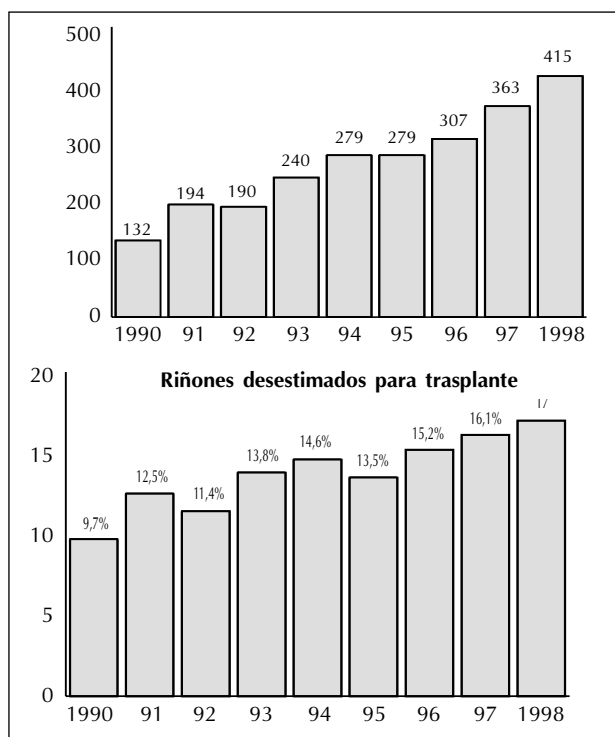


Fig. 10.—Riñones desestimados para trasplante. España 1990-1998.

Tabla III. Generación renal (1998).

Zonas	Generados	No implantados	Enviados	Recibidos	Trasplantes
I. Z. Norte*	625	102	171 (3 Br) (3 a Eur)	117	471
II. Cataluña	474	88	26 2 Br-2 Bq (3 a Eur)	22	386-7 v 3 Br
Baleares					
III. Com. Valenciana	290	47	24 (1 Br-2Bq) (2 a Eur)	8	228-1v
IV. Z. Centro**	553	103	81 (4 a Eur)	149	504-10v
V. Andalucía	380	68	20 2 Bq	9 Br-8 Bq 20	16 Br-10 Bq 313-1v
VI. Canarias	109	7	9 1 Bq	0	93
Total del Estado	2.431	415	331 6 Br-7 Bq (4 a Eur)	316 9 Br-8Bq (7 a Eu)	1.995 (19 v) (19 Br-10Bq)

*Incluye Galicia, Asturias, Cantabria, País Vasco, Navarra, La Rioja y parte de Castilla y León (León, Palencia y el Hospital Río Hortega). **Incluye Aragón, Murcia, resto de Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura y Madrid. #4Riñones generados en 1997 se trasplantan en 1998. Br: Trasplantes en los que se implantaron dos riñones de adulto a un mismo receptor.

El número de intercambios renales entre CC.AA. y zonas de trasplante se muestra en las tablas IV y V y en la figura 11.

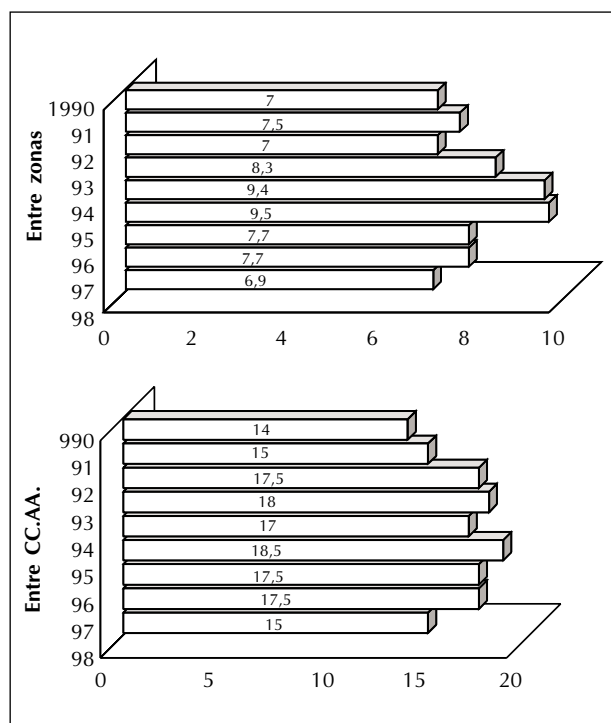


Fig. 11.—Intercambio de órganos para trasplante entre zonas de influencia y CC.AA. España 1990-1998.

Tabla IV. Intercambio renal entre CC.AA. (1998) (órganos implantados).

Z. Implante	Zona de Generación						Total recibe otras zonas	% intercamb. interzonas
	Z. Norte	Z. Catal. Bal.	C. Valenc.	Z. Centro	Andal.	Canarias		
Z. Norte		2	2	5	4	-	13	2,7%
Z. Catal. Bal.	10		6	3	2	-	21	5,5%
C. Valenc.	5	2		1	-	-	8	3,5%
Z. Centro	42	16	10		10	8	86	15,3%
	3Br	2Bq-2Br	2Bq-1Br		2Bq	1 Bq	7Bq-6Br	
Andalucía	8	2	4	5			20	6,4%
Canarias	-	-	-	-	-	-	-	-
Tot. enviados	65	22	22	14	16	9	148	6,9%

El acceso al trasplante renal de los pacientes de las diferentes CC.AA. no es uniforme según se muestra en la figura 12; tanto Cataluña como Madrid se convierten en las CC.AA. que trasplantan a más pacientes no residentes en su autonomía (fig. 13 y tabla VI).

El número estimado de injertos funcionantes se refleja en las figuras 14 y 15. En esta última podemos valorar la contribución de las diferentes modalidades terapéuticas de la insuficiencia renal crónica terminal al tratamiento de esta en-

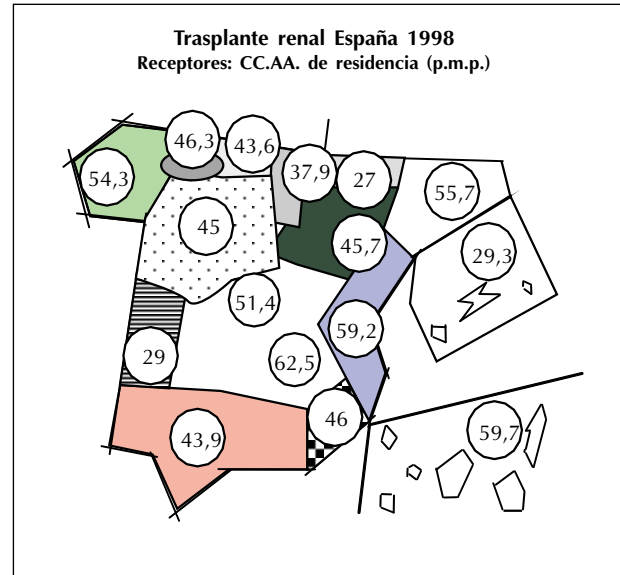


Fig. 12.—CA de residencia de los receptores de trasplante renal con independencia del lugar de trasplante. España 1998 (pmp).

idad a fecha de enero de 1999. Si comparamos estas cifras con las referidas en años anteriores observamos que continúa el descenso en la lista de espera (fig. 16).

Tabla V. Intercambio renal 1998.

CC.AA.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	**	T. recibe
Galicia		1	4	3		2						2		1	2				15
Asturias				2		2						2				2			8
Cantabria	1	3		6		2		1				22				1			36
País Vasco		6	2		3	11		1		2		1	1						27
Navarra		1		1		10													12
Aragón				7	11											1			19
La Rioja																			
Cataluña	2			4	1	3				6	1	1			1	2			21
Baleares								1											1
C. Valenciana				3	1	1		2							1				8
Murcia													1		6				7
Castilla-León	1					1									2				4
Cast. Mancha																			
Extremadura				1													1		2
Madrid	7	5		3	3	5		15	1	10	19	11	17	8		9	8		121
Andalucía		3		2	1	1		1	1	4	2	1			3		1		20
Canarias																			
**Europa						1		3		2		2		2	1	4			
Total enviados	11	19	6	32	20	39	-	24	2	24	22	42	19	11	16	20	9	0	301-316
						ET-1		ET-2		ET-1		ET-1	ET-2	ET-1	ET-2				
								HT-1		FR-1		SW-1			FR-1	UK-1			

Tabla VI. Trasplantes renales según CC.AA. de los receptores (1998) (6a: adultos, 6b: infantiles)

	ANDALUCIA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	CASTILLA MANCHA	CASTILLA LEON	CATALUNA	EXTREMADURA	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAIS VASCO	LA RIOJA	COM. VALENCIANA	EXTRANJERO	TOTAL T.R.
ANDALUCIA	301																		301
ARAGON		50																	50
ASTURIAS			47																47
BALEARES				10															10
CANARIAS					93														93
CANTABRIA						20		41											62
CASTILLA MANCHA							1												1
CASTILLA LEON								60											60
CATALUNA	3	4		12	2		1	1	331	1		1	5	1		13	1	368	
EXTREMADURA										25									25
GALICIA											142								142
LA RIOJA																			
MADRID							101	9		1	243	1							355
MURCIA												37							37
NAVARRA				1									26						27
PAIS VASCO														116	18				134
COM. VALENCIANA																213	3		216
TOTAL ESTADO	304	54	49	22	95	20	102	111	331	27	142	244	43	26	117	18	226	4	1928

Infantiles

	ANDALUCIA	ARAGON	ASTURIAS	BALEARES	CANARIAS	CANTABRIA	CASTILLA MANCHA	CASTILLA LEON	CATALUNA	EXTREMADURA	GALICIA	MADRID	MURCIA	NAVARRA	PAIS VASCO	LA RIOJA	COM. VALENCIANA	EXTRANJERO	TOTAL T.R.	
ANDALUCIA	12																			12
ARAGON																				
ASTURIAS																				
BALEARES																				
CANARIAS																				
CANTABRIA																				
CASTILLA MANCHA																				
CASTILLA LEON																				
CATALUNA									8											8
EXTREMADURA																				
GALICIA											1									1
LA RIOJA																				
MADRID							1	4		2	1	14	1	1				2		26
MURCIA																				
NAVARRA																				
PAIS VASCO																	5			5
COM. VALENCIANA																			9	12
TOTAL ESTADO	12		1		1		5	2	8	2	2	14	3	1	5		11		67	

Adultos

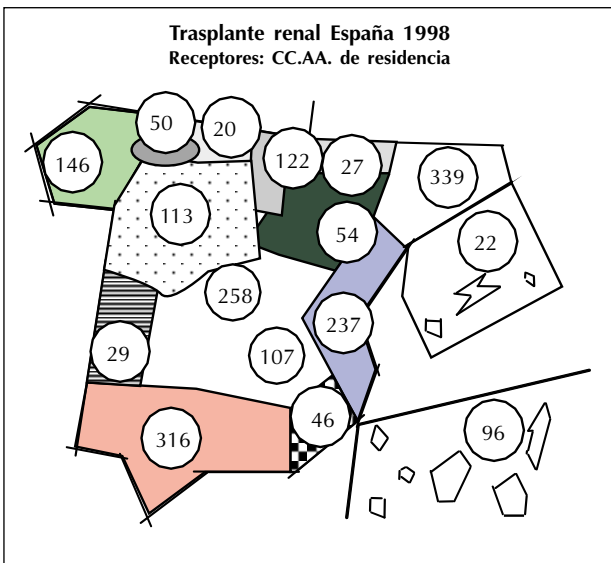


Fig. 13.—CA de residencia de los receptores de trasplante con independencia del lugar de trasplante. España 1998. Cifras absolutas.

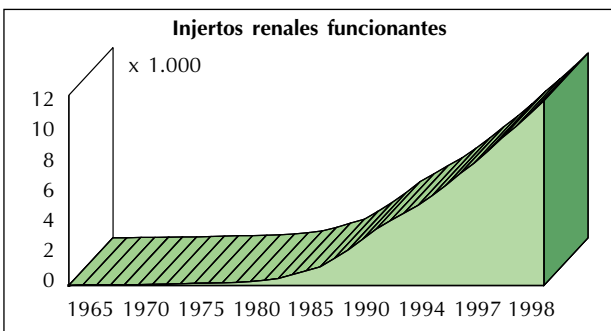


Fig. 14.—Injertos funcionantes. España 1998.

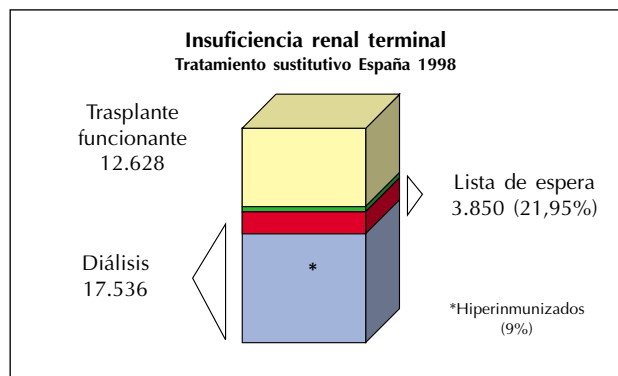


Fig. 15.—Contribución de las diferentes modalidades de tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal terminal en España 1999.

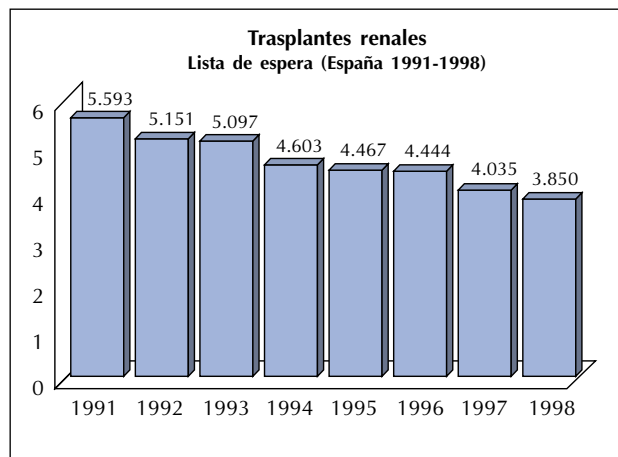


Fig. 16.—Evolución de la lista de espera para trasplante renal. España: 1991-1998.

Tabla VII. Pacientes en diálisis y lista de espera de trasplante (1998).

CC.AA.	Población (10 ⁶)	Pacientes diálisis	Diálisis (p.m.p.)	Pacientes L. Espera	L. Espera (p.m.p.)	Pacientes hiperinmunizados
Andalucía	7,36	3.166	430,2	644	87,5	60
Aragón	1,18	395	334,7	52	44,1	4
Asturias	1,08	361	334,3	46	42,6	10
Baleares	0,76	392	515,8	52	68,4	6
Canarias	1,6	788	492,5	142	88,8	7
Cantabria	0,52	138	265,4	44	84,6	2
C. La Mancha	1,71	820	479,5	175	102,3	9
C. León	2,5	1.060	424	277	110,8	24
Cataluña	6,09	3.372	553,5	730	119,9	163*
Extremadura	1,07	403	376,6	175	163,6	7
Galicia	2,74	979	357,3	244	89,1	14
La Rioja	0,26	110	423,1	21	80,8	2
Madrid	5,02	1.920	382,5	525	104,6	21
Murcia	1,09	552	506,4	104	95,4	6
Navarra	0,52	147	288,7	38	73,1	2
P. Vasco	2,09	569	272,2	152	72,7	10
C. Valenciana	4	2.361**	590,3	428	107,0	71
Pac. Extranj.						
Total	39,66	17.483	440,8	3.850	97,1	418

Pacientes hiperinmunizados: Anticuerpos > 75%. Pacientes L. Esp: 47. Pacientes Infant: 87. *Anticuerpos > 50% **Datos año 1997 (1998: datos o disponibles).

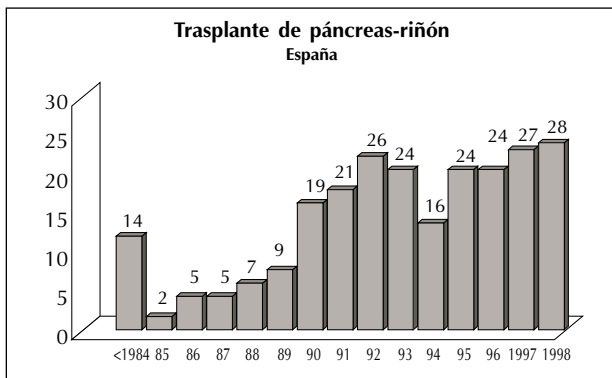


Fig. 17.—Trasplante de páncreas-riñón en España.

La tabla VII refleja la distribución de los pacientes en diálisis y lista de espera renal durante 1998 en las diferentes CC.AA.

La figura 17 refleja la evolución de la actividad de trasplante riñón-páncreas.

BIBLIOGRAFIA

1. Newsletter Transplant International Figures on Organ Donation and Transplantation. Vol. 3, n.º 1, Sept. 1998. Ed. by R. Matesanz and B. Miranda. Aula Médica. Madrid.
2. Matesanz R, Felipe C, Miranda B: Actividad trasplantadora en España 1993. *Nefrología* XIV (1): 23-38, 1994.
3. Matesanz R, Felipe C, Miranda B, Naya MT: Actividad trasplantadora en España 1994. *Nefrología* XV (1): 13-19, 1995.
4. Matesanz R, Felipe C, Miranda B: Resumen de la actividad de donación y trasplante de órganos sólidos en España, 1995. *Nefrología* XVI (1): 19-25, 1996.
5. Miranda B, Felipe C, Naya M, Fernández M, González-Posada, JM: Resumen de la actividad de donación y trasplante de órganos sólidos en España, 1996. *Nefrología* XVII (2): 132-138, 1997.
6. Revista Española de Trasplantes. Vol. 8. n.º 2, Julio 1999.