

Original

Perfil sociosanitario e información a donantes y receptores renales de vivo en tres hospitales andaluces

Manuel-Ángel Calvo-Calvo^{a,b,*}, Isabel Morgado Almenara^b,
Miguel Ángel Gentil Govantes^b, Andrés Moreno Rodríguez^c,
Teresa Puertas Cruz^d, Teresa García Álvarez^c y María Dolores Carmona Vílchez^d

^a Departamento de Enfermería, Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología, Universidad de Sevilla, Sevilla, España

^b Unidad de Gestión Clínica de Nefrología y Urología, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla, España

^c Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

^d Servicio de Nefrología y Trasplante Renal, Complejo Hospitalario Universitario de Granada, Granada, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 19 de enero de 2017

Aceptado el 10 de agosto de 2017

On-line el 9 de noviembre de 2017

Palabras clave:

Perfil de salud

Obtención de tejidos y órganos

Donantes de tejidos

Selección de donante

Trasplante de riñón

Donantes vivos

Información

Información de salud al consumidor

RESUMEN

Antecedentes: La información suministrada por profesionales sanitarios a posibles donantes y receptores es fundamental para una decisión autónoma y objetiva de donar un riñón en vida.

Objetivos: Conocer las características de la información que reciben los donantes y receptores renales de vivo, averiguando su perfil sociosanitario, sus características socio-demográficas, económico-laborales, de salud y la actividad cuidadora de dichos donantes y receptores.

Métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal, de la población de donantes y receptores renales de vivo, de los Hospitales Universitarios Puerta del Mar (Cádiz), Virgen del Rocío (Sevilla) y Complejo Hospitalario Universitario de Granada, entre el 8 de abril de 2014 y el 8 de junio de 2015.

Resultados y conclusiones: Según los 40 donantes y 40 receptores renales de vivo encuestados, los facultativos de nefrología son principalmente quienes dan a conocer e informan sobre la donación renal en vida. Casi la mitad de receptores demandan más información, por lo que se deberían actualizar los procesos de evaluación y de información antes de la donación. En general, el donante renal vivo es mujer, de 50 años, con estudios de Primaria/ESO, vive en pareja, está emparentado con el receptor del riñón, realiza un trabajo remunerado, tiene sobrepeso, percibe su salud como muy buena o buena, y no fuma ni consume alcohol. Sin embargo, el receptor renal tipo es hombre, con 44 años, tiene estudios de bachillerato/FP, no trabaja, percibe su salud como buena o regular, y son personas independientes para las actividades de la vida diaria.

© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: macalvo@us.es (M.-Á. Calvo-Calvo).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.08.005>

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Socio-sanitary profile and information for living kidney donors and recipients in three Andalusian hospitals

A B S T R A C T

Keywords:

Health profile
Tissue and organ procurement
Tissue donors
Donor selection
Kidney transplantation
Living donors
Information
Consumer health information

Background: Information provided by health professionals to potential donors and recipients is essential for an autonomous and objective decision to make a living kidney donation.

Objectives: To determine the characteristics of the information received by living kidney donors and recipients, to find out their socio-sanitary profile, their socio-demographics, financial and labour characteristics, health and the caregiving activity of these donors and recipients.

Methods: Observational, descriptive and cross-sectional study of the population of living kidney donors and recipients from the University Hospitals Puerta del Mar (Cádiz), Virgen del Rocío (Seville), and the University Hospital Complex of Granada, between 08/04/2014 and 08/06/2015.

Results and conclusions: According to the 40 living kidney donors and their 40 recipients surveyed, it is mainly nephrologists who make people aware and provide information about living kidney donation. Almost half of recipients require more information so the evaluation processes and pre-donation information should be updated. In general, the living kidney donor is female, aged 50, with primary/secondary education, lives with a partner and is related to the kidney recipient. Also, the living kidney donor is in paid employment, is overweight, perceives her health as very good or good, and does not smoke or drink alcohol. However, the typical living kidney recipient is male, aged 44 and has completed secondary school studies and vocational training. Furthermore, he does not work, perceives his health as good or regular, and he is an independent person for activities of daily living.

© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El déficit de órganos para trasplante procedentes de cadáver¹ y los mejores resultados obtenidos con el trasplante renal de donante vivo (TRDV) hacen que esta modalidad de trasplante se considere la mejor y primera opción que debería ofertarse a quienes van a necesitar terapia renal sustitutiva a corto plazo^{2,3}. Con el TRDV se pretende mejorar significativamente el pronóstico de supervivencia y rehabilitación del receptor del riñón de vivo, con un perjuicio mínimo para el donante vivo de riñón, dado que el riesgo de que el donante renal vivo, adecuadamente seleccionado, necesite diálisis o trasplante en un futuro es tan pequeño, que existe consenso para justificar éticamente la donación, bajo los supuestos de que el donante esté bien informado y tome la decisión libremente⁴⁻⁹.

Los profesionales sanitarios son clave en la decisión del potencial donante renal vivo¹ y la información que suministran a pacientes sobre el proceso de donación en vida es fundamental, pues es uno de los factores que puede posibilitar una decisión autónoma y objetiva para que, si el trasplante renal no está contraindicado, consideren que la opción del TRDV es de mínimo riesgo para el donante y máximo beneficio para el receptor³.

Además de un conocimiento preciso y real sobre el proceso de donación y trasplante de órganos, la forma en que una persona es informada suele generar sentimientos sobre la

donación, y se ha asociado positivamente con la actitud ante la donación y con la toma de decisión de donar en vida¹⁰. Incluso el número de donantes vivos y trasplantes aumentan cuando se mejora el entorno dónde se informa, así como los formatos y la calidad de la información suministrada a pacientes y familiares¹¹, dada la relación entre información suministrada por profesionales sanitarios, conocimientos, actitud y voluntad de donar órganos en vida¹⁰.

Sobre la información en el proceso del TRDV se han encontrado estudios en ámbitos y poblaciones diferentes a la nuestra, pero no analizan características como los agentes informantes en el proceso de donación renal en vida, el formato de comunicación empleada o cómo los donantes y receptores perciben la información recibida. Concretamente, en el ámbito norteamericano se han identificado aspectos de la información y la educación suministrada a potenciales donantes y receptores renales vivos, que pueden aumentar la cantidad de donantes vivos para personas de raza negra en espera de trasplante renal y otras minorías, adultos mayores y de bajos ingresos económicos, dado que en ese ámbito se advirtió que era más probable que el TRDV ocurriera en blancos, adultos más jóvenes y con mayores ingresos familiares¹²⁻¹⁴.

En consecuencia, realizamos una investigación con los objetivos de conocer las características de la información que reciben los donantes y receptores renales de vivo, antes y durante el proceso de evaluación como donantes y receptores, así como averiguar su perfil sociosanitario, desvelando las

características sociodemográficas, económico-laborales, de salud y la actividad cuidadora de dichos donantes y receptores.

Dar respuestas a esos objetivos esperamos que contribuya a un mayor desarrollo de la donación renal en vida, pues para aumentar estas donaciones «es preciso informar más y mejor», tanto a profesionales sanitarios como a pacientes³. También es importante conocer ampliamente el perfil socio-sanitario de los donantes y receptores renales vivos, pues se sabe que la presencia de algunas características predice niveles de bienestar y la aparición de síntomas psicológicos en el donante vivo tras la donación¹⁵, además de obtener una visión real de los donantes y receptores, su entorno social y familiar, el estilo y hábitos de vida, su estado de salud, las características que los distingue de otros grupos, e incluso identificar el modo en que se comporta la población de donde provienen donantes y receptores, en relación al TRDV¹⁶.

Métodos

Para responder a los objetivos establecidos se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el que participaron las personas que donaron o recibieron un riñón de vivo, entre el 8 de abril de 2014 y el 8 de junio de 2015, en los Hospitales Universitarios Puerta del Mar (HUPM), de Cádiz, y Virgen del Rocío (HUVR), de Sevilla, y en el Complejo Hospitalario Universitario de Granada (CHUG), pertenecientes al Sistema Sanitario Público de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Se estudió a la población diana, dado que en nuestra investigación se incluyeron todas las personas que donaron un riñón en vida y a las que se les implantó un riñón procedente de vivo, en los hospitales reseñados anteriormente durante el periodo estudiado. Se excluyeron del estudio a los receptores menores de 18 años.

Tanto en donantes como en receptores renales de vivo se averiguaron datos sociodemográficos, relación donante-receptor, domicilio de convivencia, situación laboral, fuentes de ingresos económicos, si cuidaban a familiares y tiempo que llevaban cuidando. Para conocer su perfil de salud se evaluó el peso, la talla, el índice de masa corporal (IMC), la salud percibida, los ingresos hospitalarios, la demanda de asistencia de urgencias y el consumo de tabaco y alcohol. El cálculo del consumo de alcohol diario se hizo mediante la unidad de bebida estándar¹⁷.

Respecto a las características de la información recibida por donantes y receptores renales vivos, se averiguó quién les informó y cómo percibieron esa información. Además, en los donantes que cuidaban a familiares se averiguó la sobrecarga como cuidadores y en los receptores se estudió la etiología de la enfermedad renal crónica (ERC), terapia sustitutiva renal antes del trasplante, tiempo en diálisis y en lista de espera, y grado de autonomía para las actividades diarias.

Estos datos fueron recogidos por los investigadores directamente mediante entrevista oral, antes de la donación e implante del injerto, a aquellos individuos de la población de estudio que voluntariamente decidieron participar en la investigación.

El proyecto de esta investigación fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del HUVR, bajo el expediente CEI 2013/PI153.

El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico IBM SPSS 21.0 para Windows. Las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias y porcentajes, mientras que las variables numéricas de distribución normal se resumieron con medias aritméticas, desviaciones típicas y valores máximos y mínimos.

Resultados

En el periodo y en los hospitales andaluces estudiados, 47 personas donaron un riñón en vida, de las que 5 (10,6%) no contestaron la encuesta por no disponer de tiempo para contestar la encuesta antes de la donación y 2 (4,3%) no aceptaron participar en el estudio. Igualmente, en el mismo periodo y hospitales, 47 personas recibieron un riñón de vivo, de las que 4 (8,5%) no participaron en nuestro estudio por no disponer de tiempo para contestar la encuesta antes del trasplante y 3 (6,4%) por ser menores de edad (tabla 1).

Perfil sociodemográfico de los donantes y receptores de riñón de vivo

En nuestro estudio destacó que más mujeres que hombres donaron un riñón en vida (65 vs. 35%) y que hubo más receptores hombres que mujeres (62,5 vs. 37,5%). Igualmente, el 50% de los donantes tenían un bajo o muy bajo nivel de estudios, disminuyendo esta cifra al 32,5% en los receptores, que en un 67,5% presentaban estudios de bachillerato o universitarios. La mayoría de donaciones fueron emparentadas (92,5%) y se produjeron en el núcleo familiar, concretamente entre padres e hijos, hermanos o pareja (85%) (tabla 2).

Perfil laboral y económico de los donantes y receptores de riñón de vivo

Casi un tercio de los donantes renales vivos estudiados se encontraban laboralmente inactivos (30%), y los receptores de un riñón de vivo en esa misma situación eran algo más de la mitad (52,5%). Casi todos los donantes (95%) y receptores renales de vivo (95%) poseían alguna fuente de ingresos económicos en su núcleo familiar (tabla 3).

Actividad cuidadora informal de donantes y receptores de riñón de vivo

Aunque del total de donantes y receptores de riñón de vivo estudiados 13 donantes (32,5%) y 13 receptores (32,5%) tenían algún menor de 15 años en su núcleo familiar, solo 6 donantes (15%) y 5 receptores (12,5%) cuidaban de los menores.

Igualmente, la cuarta parte de donantes estudiados prestaban cuidados informales a familiares, fundamentalmente a algún progenitor (17,5%), y como media dedicaban más de la mitad de cada día a esa actividad de cuidar (14,05 h/día). De otro lado, el 12,5% de receptores prestaban cuidados informales a familiares, también mayoritariamente a progenitores, y

Tabla 1 – Donaciones y trasplantes renales de vivo, según hospital, desde el 8 de abril de 2014 al 8 de junio de 2015

	HUPM	CHUG	HUVR	Total
Total de donantes vivos de riñón	9 (19,2%)	11 (23,4%)	27 (57,4%)	47 (100%)
Donantes vivos de riñón incluidos en el estudio	8 (20%)	11 (27,5%)	21 (52,5%)	40 (100%)
Total de receptores de riñón de vivo	9 (19,2%)	11 (23,4%)	27 (57,4%)	47 (100%)
Receptores de riñón de vivo incluidos en el estudio	9 (22,5%)	11 (27,5%)	20 (50%)	40 (100%)

CHUG: Complejo Hospitalario Universitario de Granada (Granada); HUPM: Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz); HUVR: Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla).

Tabla 2 – Perfil sociodemográfico de donantes y receptores renales de vivo

Variables sociodemográficas de los donantes vivos de riñón	Edad (años)	49,73 (DE 11,28)	
	Sexo	Mujeres	26 (65%)
		Hombres	14 (35%)
	Estudios	Universitarios	7 (17,5%)
		Bachillerato/FP	13 (32,5%)
		Primaria/ESO	20 (50%)
		Sin estudios	
	País de nacimiento	España	38 (95%)
		Rumanía	2 (5%)
		Estado civil	
	Pareja	Pareja	34 (85%)
		Soltero/a	5 (12,5%)
		Viudo/a	1 (2,5%)
Separado/a			
Variables sociodemográficas de los receptores de riñón de vivo	Edad (años)	44 (DE 14,86)	
	Sexo	Mujeres	15 (37,5%)
		Hombres	25 (62,5%)
	Estudios	Universitarios	8 (20%)
		Bachillerato/FP	19 (47,5%)
		Primaria/ESO	12 (30%)
		Sin estudios	1 (2,5%)
	País de nacimiento	España	39 (97,5%)
		Rumanía	1 (2,5%)
		Estado civil	
	Pareja	Pareja	27 (67,5%)
		Soltero/a	12 (30%)
		Viudo/a	
Separado/a		1 (2,5%)	
Relación del donante con el receptor	Padre/madre (relación parental)	12 (30%)	
	Hermano/a	11 (27,5%)	
	Pareja sentimental/cónyuge	11 (27,5%)	
	Sobrino/a	2 (5%)	
	Tío/a	1 (2,5%)	
	Sin relación de parentesco (trasplante cruzado)	3 (7,5%)	
	Convivencia de donantes y receptores	Mismo domicilio (cohabitación)	23 (57,5%)
	Distintos domicilios	17 (42,5%)	

dedicaban a esa actividad algo menos de la sexta parte de cada día (3,88 h/día) (tabla 4).

Los 10 (25%) donantes que cuidaban a familiares obtuvieron en la Escala de sobrecarga del cuidador-Zarit una media de $34,2 \pm 8,43$ puntos, siendo los valores mínimos y máximos obtenidos de 23 y 49 puntos, respectivamente. De esos 10 (25%) donantes cuidadores, 2 (5%) obtuvieron una puntuación Zarit de 49 puntos cada uno, por lo que resultaron con sobrecarga leve de esfuerzo al cuidar (tabla 4).

Perfil de salud de los donantes y receptores de riñón de vivo

En cuanto a los donantes, el 60% tenían algún grado de obesidad o sobrepeso, ninguno tuvo una mala percepción sobre su salud en el último año y algo más de un tercio de donantes fumaban (35%) y consumían alcohol (37,5%) (tabla 5). De otro lado, más de la mitad de los receptores estudiados eran «normopeso» (57,5%), un 15% percibía su estado de salud como «malo/muy malo», todos ellos precisaron algún ingreso hospitalario en el último año y menos de la cuarta parte de receptores estudiados fumaban (15%) y consumían alcohol (22,5%) (tabla 6). De todos los donantes y receptores que tomaban alcohol, solo un receptor, que era mujer, tuvo un consumo de alcohol de riesgo (> 20 g/día)^{18,19}, estando el resto por debajo de esa cifra.

De los 26 (65%) receptores que no habían iniciado tratamiento sustitutivo renal al comienzo del estudio para el trasplante renal de vivo, solo 3 (7,5%) comenzaron terapia sustitutiva antes del trasplante, por lo que 23 receptores (57,5%) recibieron un trasplante renal de vivo anticipado (tabla 7). De los 5 (12,5%) receptores a los que les habían trasplantado un riñón antes del trasplante de vivo (tabla 7), solo uno tenía un injerto funcional al iniciar el estudio para el trasplante renal de vivo. En este caso, la función renal del injerto disminuyó durante el periodo de estudio para el trasplante de vivo y su portador precisó iniciar terapia renal sustitutiva. Al aplicar a los receptores la escala de autonomía para las actividades de la vida diaria (índice de Barthel), solo 4 (10%) del total de los receptores tenían algún grado de dependencia para actividades de la vida diaria (tabla 7).

Información recibida por los donantes y receptores de riñón de vivo sobre el proceso de donación en vida y trasplante

Los donantes estudiados conocieron la posibilidad de donar un riñón en vida fundamentalmente por el nefrólogo de diálisis o de la consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) (60%) y en menor medida por los medios de comu-

Tabla 3 – Perfil laboral y económico de los donantes y receptores renales de vivo

Variables laborales y económicas de los donantes vivos de riñón	Situación laboral	
	Realizan un trabajo remunerado	17 (42,5%)
	Trabajos domésticos no remunerados	11 (27,5%)
	No trabajaban (inactivos)	12 (30%)
	Jubilados	4 (10%)
	Incapacitados por invalidez	2 (5%)
	Desempleados	6 (15%)
	Estudiantes	
	Fuente de ingresos económicos del núcleo familiar	
	No poseen fuente de ingresos económicos	1 (2,5%)
	Poseen más de una fuente de ingresos	9 (22,5%)
	Disponen de una sola fuente de ingresos	30 (75%)
	Ingresos económicos procedentes del trabajo por cuenta ajena o propia	17 (42,5%)
	Pensión de jubilación o viudedad o incapacidad	5 (12,5%)
Pensión por invalidez	3 (7,5%)	
Prestación por desempleo	3 (7,5%)	
Otro tipo de prestaciones sociales	1 (2,5%)	
Otras fuentes de ingresos	1 (2,5%)	
Variables laborales y económicas de los receptores renales de vivo	Situación laboral	
	Realizan un trabajo remunerado	15 (37,5%)
	Trabajos domésticos no remunerados	4 (10%)
	No trabajaban (inactivos)	21 (52,5%)
	Jubilados	10 (25%)
	Incapacitados por invalidez	8 (20%)
	Desempleados	2 (5%)
	Estudiantes	1 (2,5%)
	Fuente de ingresos económicos del núcleo familiar	
	No poseen fuente de ingresos económicos	1 (2,5%)
	Poseen más de una fuente de ingresos	11 (27,5%)
	Disponen de una sola fuente de ingresos	28 (70%)
	Ingresos económicos procedentes del trabajo por cuenta ajena o propia	16 (40%)
	Pensión de jubilación o viudedad	8 (20%)
Pensión por invalidez	4 (10%)	
Prestación por desempleo		
Otro tipo de prestaciones sociales		
Otras fuentes de ingresos		
Opinión de los receptores de vivo sobre la influencia de la ERC en su situación laboral-económica		
La ERC modificó negativamente su situación laboral o económica	19 (47,5%)	
La ERC no modificó negativamente su situación laboral o económica	21 (52,5%)	

Tabla 4 – Actividad cuidadora informal de los donantes y receptores renales de vivo

Actividad cuidadora informal de los donantes vivos de riñón	Prestación de cuidados informales	
	No cuidan de otras personas	30 (75%)
	Sí cuidan de otras personas	10 (25%)
	Promedio de horas diarias que dedican a cuidar	14,05 (DE 10,45)
	Cuidadores principales	
	Asumen los cuidados principales del familiar	5 (12,5%)
	Comparten los cuidados con otro familiar	5 (12,5%)
	Cuñados	1 (2,5%)
	Hermanos/as	1 (2,5%)
	Tía materna	1 (2,5%)
	Pareja	1 (2,5%)
	Varios de estos familiares	1 (2,5%)
	Relación de parentesco con la persona que cuidan	
	Padre/madre	6 (15%)
Hijo	1 (2,5%)	
Suegro	1 (2,5%)	
Esposo	1 (2,5%)	
Hermano	1 (2,5%)	
Tiempo que llevan cuidando		
Menos de 1 año	3 (7,5%)	
Entre 1 y 3 años	4 (10%)	
Entre 3 y 6 años	1 (2,5%)	
Más de 10 años	2 (5%)	
Sobrecarga de esfuerzo de los 10 donantes cuidadores (escala Zarit)		
Sobrecarga leve (46-56 puntos Zarit)	2 (5%)	
No sobrecarga (< 46 puntos Zarit)	8 (20%)	
Actividad cuidadora informal de los receptores renales de vivo	Prestación de cuidados informales	
	No cuidan de otras personas	35 (87,5%)
	Sí cuidan de otras personas	5 (12,5%)
	Promedio de horas diarias que dedican a cuidar	3,88 (DE 2,75)
	Cuidadores principales	
	Asumen los cuidados principales del familiar	1 (2,5%)
	Comparten los cuidados con otro familiar	4 (10%)
	Cuñados	1 (2,5%)
	Hermanos/as	1 (2,5%)
	Pareja	1 (2,5%)
	Varios de estos familiares	1 (2,5%)
	Relación de parentesco con la persona que cuidan	
	Padre/madre	3 (7,5%)
	Hijo	1 (2,5%)
Otro familiar lejano	1 (2,5%)	
Tiempo que llevan cuidando		
Menos de 1 año	1 (2,5%)	
Entre 1 y 3 años	2 (5%)	
Entre 3 y 6 años	1 (2,5%)	

nicación, tanto convencionales como internet (25%) (tabla 8). Por otro lado, los receptores de nuestro estudio conocieron la posibilidad de un trasplante renal de vivo por el nefrólogo de diálisis o de la consulta ERCA (62,5%) y en menor medida por los medios de comunicación (12,5%) (tabla 9).

Tabla 5 – Perfil general de salud de los donantes vivos de riñón

Peso corporal medio de los donantes (kg)	70,01 (DE 12,58)
Talla media de los donantes (cm)	164,3 (DE 8,67)
Índice de masa corporal (IMC) medio	25,83 (DE 3,69)
Criterios de obesidad en los donantes estudiados, según IMC³¹	
Peso insuficiente (< 18,5 kg/m ²)	0 (0%)
Normopeso (18,5-24,9 kg/m ²)	16 (40%)
Sobrepeso grado I (25-26,9 kg/m ²)	9 (22,5%)
Sobrepeso grado II (27-29,99 kg/m ²)	10 (25%)
Obesidad tipo I (30-34,9 kg/m ²)	4 (10%)
Obesidad tipo II (35-39,9 kg/m ²)	1 (2,5%)
Percepción del estado de salud en los últimos 12 meses	
Muy bueno	18 (45%)
Bueno	20 (50%)
Regular	2 (5%)
Malo/Muy malo	0 (0%)
Percepción de salud inmediatamente antes de la donación (de 0 a 10 puntos)	8,9 (DE 1,15)
Ingresos hospitalarios en los últimos 12 meses	
Ninguno	37 (92,5%)
Para intervención quirúrgica	3 (7,5%)
Precisan asistencia sanitaria urgente en el último año	
No precisan acudir al servicio de urgencias	33 (82,5%)
Sí precisan acudir al servicio de urgencias	7 (17,5%)
Varias causas	1 (2,5%)
Dolor odontológico/epigastralgia	1 (2,5%)
Problema traumatología	2 (5%)
Accidente laboral	1 (2,5%)
Crisis ansiedad	1 (2,5%)
Problema urológico	1 (2,5%)
Consumo de tabaco	
No fuman	26 (65%)
Sí fuman	14 (35%)
1-10 cigarros/día	7 (17,5%)
11-20 cigarros/día	6 (15%)
21-30 cigarros/día	1 (2,5%)
Tiempo medio como fumador (meses)	40,5 (DE 45,38)
Consumo de alcohol en los donantes	
No consumen alcohol	25 (62,5%)
Sí consumen alcohol	15 (37,5%)
Diariamente	3 (7,5%)
Solo los fines de semana	10 (25%)
Solo los días laborables	1 (2,5%)
Esporádicamente	1 (2,5%)
Tipo de bebida alcohólica consumida	
Cerveza	12 (30%)
Vino	1 (2,5%)
Combinados	1 (2,5%)
Cerveza y combinados	1 (2,5%)
Tipo de consumo de alcohol en los donantes³³	
Abstemios	25 (62,5%)
Bajo consumo (< 10 g/día)	11 (27,5%)
Mujeres	8 (20%)
Hombres	3 (7,5%)
Moderado (10-30 g/día)	4 (10%)
Mujeres	1 (2,5%)
Hombres	3 (7,5%)
Alto consumo (> 30 g/día)	0 (0%)

Tabla 6 – Perfil general de salud de los receptores renales de vivo

Peso corporal medio de los receptores (kg)	67,84 (DE 13,68)
Talla media de los receptores (cm)	163,8 (DE 27,42)
Índice de masa corporal (IMC) medio	24,05 (DE 4,36)
Criterios de obesidad en los receptores estudiados, según IMC³¹	
Peso insuficiente (< 18,5 kg/m ²)	3 (7,5%)
Normopeso (18,5-24,9 kg/m ²)	23 (57,5%)
Sobrepeso grado I (25-26,9 kg/m ²)	3 (7,5%)
Sobrepeso grado II (27-29,99 kg/m ²)	7 (17,5%)
Obesidad tipo I (30-34,9 kg/m ²)	3 (7,5%)
Obesidad tipo II (35-39,9 kg/m ²)	1 (2,5%)
Percepción del estado de salud en los últimos 12 meses	
Muy bueno	2 (5%)
Bueno	24 (60%)
Regular	8 (20%)
Malo	5 (12,5%)
Muy malo	1 (2,5%)
Percepción de salud inmediatamente antes del trasplante (de 0 a 10 puntos)	6,35 (DE 2,2)
Ingresos hospitalarios en los últimos 12 meses	
Ninguno	25 (62,5%)
Para intervención quirúrgica	4 (10%)
Para estudio o tratamiento	3 (7,5%)
Problemas de acceso vascular para hemodiálisis	3 (7,5%)
Varias causas	5 (12,5%)
Precisan asistencia sanitaria urgente en el último año	
No precisan acudir al servicio de urgencias	19 (47,5%)
Sí precisan acudir al servicio de urgencias	21 (52,5%)
Varias causas	7 (17,5%)
Complicaciones de la ERC	7 (17,5%)
Alergias	2 (5%)
Dolor odontológico/epigastralgia	3 (7,5%)
Problema traumatología	1 (2,5%)
Fiebre	1 (2,5%)
Consumo de tabaco de los receptores renales de vivo	
No fuman	34 (85%)
Sí fuman	6 (15%)
Esporádicamente	1 (2,5%)
1-5 cigarros/día	4 (10%)
11-20 cigarros/día	1 (2,5%)
Tiempo medio como fumador (meses)	10,40 (DE 7,83)
Consumo de alcohol de los receptores renales de vivo	
No consumen alcohol	31 (77,5%)
Sí consumen alcohol	9 (22,5%)
Diariamente	1 (2,5%)
Solo los fines de semana	4 (10%)
Solo los días laborables	1 (2,5%)
Esporádicamente	3 (7,5%)
Tipo de bebida alcohólica consumida por los receptores	
Cerveza	5 (12,5%)
Vino	3 (7,5%)
Combinados	1 (2,5%)
Tipo de consumo de alcohol³³	
Abstemios	31 (77,5%)
Bajo consumo (< 10 g/día)	7 (15%)
Mujeres	1 (2,5%)
Hombres	6 (15%)
Moderado (10-30 g/día)	2 (5%)
Mujeres	2 (5%)
Hombres	0 (0%)
Alto consumo (> 30 g/d)	0 (0%)

Tabla 7 – Datos de los receptores de riñón de vivo sobre la enfermedad renal crónica y su dependencia para las actividades de la vida diaria

<i>Etiología de la enfermedad renal</i>	
Poliquistosis renal	8 (20%)
Glomerulopatías primarias	7 (17,5%)
Nefropatía intersticial	4 (10%)
Causa urológica	2 (5%)
Enfermedades sistémicas	2 (5%)
Diabetes mellitus	1 (2,5%)
Otras causas o no establecidas	16 (40%)
<i>Terapia sustitutiva renal al comienzo de la evaluación para el trasplante renal de vivo</i>	
Hemodiálisis	9 (22,5%)
Diálisis peritoneal	4 (10%)
Trasplante renal	1 (2,5%)
Ninguna	26 (65%)
<i>Terapia sustitutiva renal en el momento del trasplante de riñón de vivo</i>	
Hemodiálisis	13 (32,5%)
Diálisis peritoneal	4 (10%)
Trasplante renal	0
Ninguna	23 (57,5%)
<i>Receptores con tratamiento sustitutivo de la función renal en el momento del trasplante</i>	
Tiempo medio en programa de diálisis (meses)	14,19 (DE 28,65)
Valores máximos/mínimos (meses)	1/120
<i>Trasplantes renales previos al de vivo</i>	
Ningún trasplante renal previo	35 (87,5%)
Un trasplante renal previo	5 (12,5%)
<i>Clase de trasplante renal previo</i>	
De donante cadáver	4 (10%)
De donante vivo	1 (2,5%)
<i>Receptores en lista de espera en el momento del trasplante de vivo</i>	
Tiempo medio en lista de espera para trasplante renal de cadáver (meses)	7,64 (DE 22,93)
Valores máximos/mínimos (meses)	1/108
<i>Autonomía para las actividades de la vida diaria (índice de Barthel)</i>	
Puntuación media	98,85 (DE 4,93)
Valores máximos/mínimos	70/100
<i>Nivel de dependencia para las actividades de la vida diaria de los receptores de riñón de vivo (según índice de Barthel)</i>	
Receptores independientes (100 puntos)	36 (90%)
Receptores con dependencia escasa (95 puntos)	3 (7,5%)
Receptores con dependencia moderada (70 puntos)	1 (2,5%)

Destaca en nuestro estudio que las enfermeras de diálisis o de la consulta ERCA únicamente contribuyeron a dar a conocer la donación en vida entre los receptores en 3 (7,5%) casos (tabla 9). Todos los receptores recibieron información previa sobre el proceso de estudio para el trasplante de un riñón de vivo, siendo sus informantes el nefrólogo de diálisis o de la consulta ERCA y el nefrólogo de trasplante renal (57,5 vs. 42,5%) (tabla 9).

A todos los donantes y al 87,5% de los receptores les pareció suficiente la información recibida durante el proceso de donación renal de vivo (tablas 8 y 9), aunque el 45% de los receptores manifestaron que hubieran precisado más información (tabla 9).

Tabla 8 – Información a los donantes vivos de riñón sobre el proceso de donación y trasplante

<i>Cómo conocieron los donantes la posibilidad de donar un riñón en vida</i>	
Por un nefrólogo de diálisis/consulta ERCA	24 (60%)
Por una enfermera de diálisis/consulta ERCA	0 (0%)
Por medios de comunicación convencionales	6 (15%)
Mediante internet	4 (10%)
Por personal no sanitario	1 (2,5%)
Por el receptor del riñón	1 (2,5%)
No recuerdan la fuente informativa	2 (5%)
Mediante otras fuentes informativas	2 (5%)
<i>Quién informa previamente sobre el proceso de donación y trasplante de un riñón de vivo</i>	
Nefrólogo de trasplante renal	39 (97,5%)
Varios profesionales sanitarios	1 (2,5%)
<i>Comunicación empleada para informar sobre el proceso de donación y trasplante renal de vivo</i>	
Comunicación oral	7 (17,5%)
Comunicación oral y escrita	33 (82,5%)
<i>Donante y receptor reciben conjuntamente la información durante el proceso de donación y trasplante</i>	
Sí	25 (62,5%)
No	11 (27,4%)
Parte de información la reciben conjuntamente	4 (10%)
<i>La información recibida durante el proceso de donación y trasplante</i>	
Les parece suficiente	40 (100%)
Les parece insuficiente	0 (0%)
<i>Aspectos del proceso de donación y trasplante renal de vivo sobre el que necesitan más información</i>	
De ningún aspecto	36 (90%)
Varios aspectos del proceso de donación y trasplante renal de vivo	1 (2,5%)
De los estudios previos del donante	1 (2,5%)
Del proceso quirúrgico del donante	1 (2,5%)
Calidad de vida postrasplante del receptor	1 (2,5%)

Discusión

En este trabajo se analizan las características de la información que reciben los donantes y receptores de riñón de vivo, antes y durante el proceso de donación y trasplante, así como su perfil demográfico, social y de salud, en tres hospitales de Andalucía.

En nuestra investigación, la edad media de los donantes (49,73 años) y la de los receptores renales de vivos (44 años) eran algo inferiores a las del conjunto de los donantes (51,4 años) y receptores adultos españoles (46,6 años)²⁰. Sin embargo, nuestros donantes eran más jóvenes que en otros estudios de ámbito europeo, como el de Timmerman et al.²¹ (56 años), aunque nuestros receptores (44 años) eran algo mayores que los estudiados por Gozdowska et al.²² (40 años).

Igualmente, en nuestros resultados se advirtió una brecha de género en la donación renal de vivo, pues casi el doble de mujeres (65%) que hombres (35%) donaron un riñón en vida (tabla 2), siendo cifras muy similares a las obtenidas en el resto de España (64 vs. 36%)²⁰. No obstante, diferían de estudios realizados en Israel o en Estados Unidos, donde los donantes mujeres apenas llegan al 60%^{23,24}, o de trabajos de Holanda, en los que no existe tal brecha de género^{15,21}. Dados estos resultados, y que hay estudios que identifican en las muje-

Tabla 9 – Información a los receptores de riñón de vivo sobre el proceso de donación y trasplante

<i>Cómo conocieron la posibilidad de recibir un riñón procedente de vivo</i>	
Por un nefrólogo de diálisis/consulta ERCA	25 (62,5%)
A través de una enfermera de diálisis/consulta ERCA	1 (2,5%)
Por un médico y enfermera de diálisis/consulta ERCA	2 (5%)
Por medios de comunicación convencionales	5 (12,5%)
Mediante internet	
Por personal no sanitario	3 (7,5%)
Mediante otras fuentes informativas	2 (5%)
A través de ALCER	1 (2,5%)
Por el donante vivo del riñón	1 (2,5%)
<i>Quién informa previamente sobre el proceso de donación y trasplante de un riñón de vivo</i>	
Nefrólogo de diálisis/consulta ERCA	23 (57,5%)
Nefrólogo de trasplante renal	17 (42,5%)
<i>Comunicación empleada para informar sobre el proceso de donación y trasplante renal de vivo</i>	
Comunicación oral	9 (22,5%)
Comunicación oral y escrita	31 (77,5%)
<i>Donante y receptor reciben conjuntamente la información durante el proceso de donación y trasplante</i>	
Sí	27 (67,5%)
No	9 (22,5%)
Parte de información la reciben conjuntamente	4 (10%)
<i>La información recibida durante el proceso de donación y trasplante</i>	
Les parece suficiente	35 (87,5%)
No les parece suficiente	5 (12,5%)
<i>Aspectos del proceso de donación y trasplante renal de vivo sobre el que necesitan más información</i>	
De ningún aspecto	22 (55%)
Varios aspectos del proceso de donación y trasplante renal de vivo	17 (42,5%)
Del proceso quirúrgico del donante	1 (2,5%)

res una actitud más favorable para donar órganos que en los hombres^{1,25}, en nuestro ámbito deberían explorarse estrategias informativas y educativas encaminadas a fomentar la donación renal en vida en los hombres.

La mitad de los donantes de nuestro trabajo tenían estudios de bachiller y universitarios, lo cual difiere de los trabajos de Boas et al.²³ o del norte de Europa²¹, donde más del 60% de los donantes tienen estudios de ese tipo. Esta cuestión debería ser investigada más profundamente, dado que un menor nivel educativo en los donantes renales vivos ha sido identificado como una barrera, que puede alentar a esos potenciales donantes a desechar la idea de donar órganos en vida, debido al limitado acceso a la información^{26,27}.

Nuestra investigación también mostró que casi todas las donaciones de riñones en vida fueron relacionadas o emparentadas (92,5%), realizadas entre miembros del núcleo familiar, y el 7,5% de donaciones restantes o no emparentadas correspondían a trasplantes cruzados (tabla 2). Estas cifras, similares a las del resto de España, donde el 89,1% son donaciones emparentadas²⁰, son más variables en otros ámbitos, pues se observa desde un 66% de donaciones emparentadas en el estudio de Taler et al.²⁴, hasta el 97,2% en el de Erim et al.²⁸. Si a esto se añade que el porcentaje de donantes y receptores que cohabitan en el mismo hogar era mayor en nuestro

trabajo (57,5%) que en otros ámbitos (41,7%)^{15,21}, se observa que nuestro estudio coincide con la tendencia general observada de que la familia es la fuente principal para las personas que eligen la opción de un TRDV, pues parece muy natural que las personas necesitadas de un riñón obtengan ayuda de los miembros de su familia.

Menos de la mitad de nuestros donantes realizaban un trabajo remunerado (tabla 3), y sin embargo en el estudio de Boas et al.²³ trabajan el 78,9% de donantes. Nuestros resultados, con menor número de donantes con ocupación remunerada, pueden deberse a factores socioeconómicos específicos de nuestro ámbito y también por ser nuestros donantes mayoritariamente mujeres y, por tanto, con una menor presencia de las mujeres en el mercado laboral. A diferencia de nuestros datos, en otros estudios hay más donantes masculinos²³, lo cual podría explicar que en otros ámbitos haya un mayor número de donantes que trabajan. Llama la atención, en nuestros resultados, que más de la mitad de receptores (52,5%) no trabajaban en el momento del trasplante, por estar jubilados o incapacitados por invalidez (tabla 3), teniendo una media de edad relativamente baja (44 años). Estos resultados contrastan con las cifras mucho más altas de personas no activas (89,2%) que obtienen Lorenzo-Sellares et al.²⁹ en una población similar a la nuestra, compuesta por personas con ERCA y en hemodiálisis. Las consecuencias de la ERC y del tratamiento sustitutivo renal podrían justificar dicha situación.

De los 10 (25%) donantes cuidadores informales de nuestro estudio, solo 2 (5%) presentaron sobrecarga leve de esfuerzo al cuidar, pues cada uno obtuvo entre 46-56 puntos en la escala Zarit (tabla 4). Sin embargo, esos 10 (25%) donantes que cuidaban a familiares obtuvieron en la escala Zarit una media de 34,2 puntos, lejos de los 46 puntos que indica la existencia de alguna sobrecarga de esfuerzo al cuidar (tabla 4).

En nuestros resultados llama la atención que, a pesar del alto promedio de horas diarias que los donantes dedicaban a cuidar (14,05 h/día), solo la quinta parte de estos donantes cuidadores familiares presentaban una leve sobrecarga de esfuerzo al cuidar. Sin embargo, los porcentajes de donantes y receptores cuidadores informales obtenidos en nuestro estudio (25 vs. 12,5%) (tabla 4) son porcentajes altos en comparación con el 6% de la población española mayor de edad, que es la dedicada a prestar cuidados informales a personas con más de 65 años³⁰.

Según el promedio del IMC, los donantes y receptores estudiados tendían respectivamente al «sobrepeso grado I» y al «peso normal»³¹ (tablas 5 y 6). Esto indicaría que la mayoría de ellos se hallaban distantes de la «obesidad tipo I»³¹, la cual marca el comienzo del posible mayor riesgo de nefropatía cuando dicha «obesidad tipo I» se asocia a largo plazo a factores de riesgo añadidos, como hipertensión, diabetes, etc. Esto justificaría que se promueva el mantenimiento de un rango de peso normal en el seguimiento de donantes y receptores. Solo 4 receptores de los estudiados cumplían criterios de «obesidad de tipo I», y por tanto entrarían en la recomendación de reducir su peso antes de efectuarse el trasplante^{18,19} (tabla 6).

A pesar de las lógicas secuelas de la ERC y de su tratamiento sustitutivo, los receptores de nuestro estudio tenían una «buena» percepción sobre su salud justo antes de trasplantarse (6,35 puntos sobre 10), y dos tercios de esos receptores

percibieron su salud durante el último año como «buena» o «muy buena» (tabla 6).

Respecto a los hábitos tóxicos, había más fumadores en nuestros donantes (35%) que en la población general española adulta (24,08%)³², la cual es claramente superior a los receptores fumadores antes del trasplante de nuestro estudio (15%). Aunque el 37,5% de los donantes y el 22,5% de los receptores estudiados consumían alcohol (tablas 5 y 6), esta prevalencia es mucho más baja que la observada en la población general, donde el consumo de alcohol es de aproximadamente el 89% en hombres y el 74% en mujeres. Esto puede ser debido sobre todo a que los receptores, por su ERC, limitan el consumo de alcohol espontáneamente o bien por consejo sanitario³³. Igualmente, ningún donante o receptor estudiado tuvo un consumo perjudicial (> 40 g/día) (tablas 5 y 6), por lo que según las guías de buenas prácticas no sería necesario aconsejar a ningún donante que abandonara o redujera el consumo de alcohol para poder donar un riñón en vida^{18,19}.

Destaca en nuestro estudio que la mayoría de receptores (57,5%) recibieron un trasplante renal de vivo anticipado (tabla 7), por lo que recibieron la opción terapéutica óptima para hacer frente a la insuficiencia renal terminal³⁴, lo que denota que en los centros estudiados se plantea la posibilidad del trasplante de vivo anticipado desde las fases más precoces de la ERC. No obstante, los receptores que se dializaban en el momento del trasplante llevaban una media de 14,19 meses en diálisis, lo cual debe considerarse, dado que la supervivencia del injerto es significativamente mejor, en los receptores de riñón con menos de 6 meses en diálisis³⁴. También se observa en nuestro estudio que hay más receptores independientes para las actividades de la vida diaria (90%) (tabla 6) que en poblaciones similares a la nuestra, donde el 81,5% de pacientes en ERCA y el 69,8 en diálisis son autosuficientes en su capacidad de autocuidados²⁹.

Dado que al nefrólogo corresponde el seguimiento del paciente con ERC, decidir y comunicarle la necesidad de iniciar tratamiento sustitutivo renal, parece lógico que el nefrólogo sea el primer informante de la donación renal de vivo y su proceso (tablas 8 y 9). No obstante, la actuación conjunta y complementaria de nefrólogos y enfermeras en informar y promocionar la posibilidad del TRDV, una vez confirmado que el paciente con ERC precisará tratamiento sustitutivo renal en algún momento, puede contribuir a mejorar el desarrollo y el proceso de estos trasplantes.

La gran mayoría de los receptores (87,5%) consideraron suficiente la información recibida durante el proceso de donación y trasplante renal de vivo, pero casi la mitad de ellos hubieran precisado más información (45%) (tabla 9). Esta demanda de más información, pudiera entrañar alguna falta de conocimiento en estos pacientes y de conciencia pública sobre el proceso de donación renal en vida²⁷.

En consecuencia, para mejorar el proceso de TRDV deberían reconsiderarse los actuales procedimientos de evaluación e información pre-donación y adaptarlos al nivel educativo y de conocimientos de los candidatos y sus familias, porque la decisión de donar deben tomarlas personas bien informadas y con expectativas realistas respecto a los resultados del trasplante para el receptor, las posibles consecuencias para el donante y el posible impacto en las relaciones personales³⁵, y porque la forma en que los profesionales sanitarios informan

y educan a los potenciales donantes y receptores renales de vivo tiene implicaciones a largo plazo sobre los resultados psicosociales y de salud de los donantes vivos². Igualmente, para mejorar el proceso de TRDV deberían implementarse nuevas estrategias informativas y educativas³⁵, incidiendo sobre todo en potenciales donantes de sexo masculino de nuestro ámbito, en la posibilidad de donación no emparentada e integrando activamente a otros profesionales sanitarios, en la tarea de educar y concienciar sobre la donación renal en vida.

Como fortaleza de nuestra investigación destaca que por primera vez se estudia en nuestro ámbito la información que reciben los donantes y receptores de riñón de vivo y su perfil sociosanitario, incluyendo a la totalidad de los donantes y receptores de riñón de vivo disponibles, en los 15 meses de duración del estudio, que suponían el 85,1% del total de la población (tabla 1), y con solo dos negativas a participar en la investigación (5%). Por el contrario, nuestro estudio cuenta con las limitaciones propias de los estudios descriptivos y con su validez externa parcialmente limitada por el número de sujetos analizados, y porque la donación en vida es un proceso social y culturalmente mediado por las características propias del ámbito donde se desarrolla. A pesar de estas limitaciones, entendemos que nuestro estudio puede servir para orientar los procedimientos de información en el proceso de donación y trasplante de riñón de vivo y establecer nuevas líneas de investigación, que incluso debieran contemplar a los candidatos a donar un riñón en vida, que se evaluaron pero no llegaron a donar.

En definitiva, se puede concluir que dado que la información suministrada repercute directamente sobre los resultados de los programas de TRDV y que buena parte de nuestros receptores demandan más información, deberían actualizarse los procesos de evaluación e información a potenciales donantes y receptores renales de vivo.

Las donaciones renales en vida en nuestro ámbito mayoritariamente son emparentadas, y a pesar de las limitaciones para extrapolar nuestro estudio, se observa que los perfiles sociodemográficos obtenidos en los donantes y receptores estudiados tienden a aproximarse a los del conjunto de España y a diferir de estudios de otros ámbitos geográficos.

Respecto al perfil laboral y económico, un alto porcentaje de donantes y receptores renales de vivo estudiados no realizan un trabajo remunerado, aunque esa inactividad laboral estaría compensada con la percepción de algún subsidio por jubilación o invalidez y no repercutiría en su economía, pues casi todos ellos tienen alguna fuente de ingresos económicos en el núcleo familiar.

Los donantes y receptores renales de vivo estudiados cuidan a personas mayores del ámbito familiar en porcentajes muy superiores a los de la población española dedicada a prestar cuidados informales a mayores, y en su gran mayoría esos donantes y receptores no presentan sobrecarga de esfuerzo al cuidar.

Respecto al perfil de salud, la tendencia al sobrepeso es el único aspecto negativo identificado en los donantes renales de vivo estudiados, y en los receptores destaca que más de la mitad reciben un TRDV anticipado u opción terapéutica óptima, y que mayoritariamente son personas independientes para las actividades de la vida diaria.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

- Ríos A, López-Navas A, Ayala-García MA, Sebastián MJ, Sebastián MJ, Abdo-Cuza A, et al. Actitud hacia la donación de órganos del personal no sanitario de hospitales de España, México, Cuba y Costa Rica. *Nefrología*. 2013;33:699-708, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24089162>.
- LaPointe D, Hays R, Baliga P, Cohen DJ, Cooper M, Danovitch GM, et al. Consensus conference on best practices in live kidney donation: Recommendations to optimize education, access, and care. *Am J Transpl*. 2015;15:914-22, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25648884>.
- Frutos MA, Cabello M. Información a pacientes: cuándo y qué información suministrar. *Nefrología*. 2010;30 Supl 2:39-46, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21183962>.
- Gentil MA, Pereira P. Estudio y selección del donante vivo de riñón. *Nefrología*. 2010;30 Supl 2:47-59, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21183963>.
- Mjoen G, Hallan S, Hartmann A, Foss A, Midtvedt K, Øyen O, et al. Long-term risks for kidney donors. *Kidney Int*. 2014;86:162-7, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24284516>.
- Muzaale AD, Massie AB, Wang MC, Montgomery RA, McBride MA, Wainright JL, et al. Risk of end-stage renal disease following live kidney donation. *JAMA*. 2014;311:579-86, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24519297>.
- Grams ME, Sang Y, Levey AS, Matsushita K, Ballew S, Chang AR, et al. Kidney-failure risk projection for the living kidney-donor candidate. *N Engl J Med*. 2016;374:411-21, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26544982>.
- Steiner RW. The risks of living kidney donation [editorial]. *N Engl J Med*. 2016;374:479-80, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26544882> (NO HAY RESUMEN).
- Kaplan B, Ilahe A. Quantifying risk of kidney donation: The truth is not out there (yet). *Am J Transpl*. 2014;14:1715-6, <http://dx.doi.org/10.1111/ajt.12804>
- Hyde M, Chambers S. Information sources, donation knowledge, and attitudes toward transplant recipients in Australia. *Prog Transplant*. 2014;24:169-77, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24919734>.
- Brown W, McDermott J, Figueiredo AE, Loucaidou M, Galliford J, Papalois V. Improving access to kidney transplant information has increased preemptive living kidney donation. *Ren Fail*. 2011;33:658-62, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21787154>.
- Rodrigue JR, Paek MJ, Schold JD, Pavlakis M, Mandelbrot DA. Predictors and moderators of educational interventions to increase the likelihood of potential living donors for black patients awaiting kidney transplantation. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2016;8, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27631380>.
- Rodrigue JR, Kazley AS, Mandelbrot DA, Hays R, LaPointe Rudow D, Baliga P, et al. Living donor kidney transplantation: Overcoming disparities in live kidney donation in the US. Recommendations from a Consensus Conference. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2015;10:1687-95, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25883072>.
- Rodrigue JR, Paek MJ, Egbuna O, Waterman AD, Schold JD, Pavlakis M, et al. Readiness of wait-listed black patients to pursue live donor kidney transplantation. *Prog Transplant*. 2014;24:355-61, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25488559>.
- Timmerman L, Timman R, Laging M, Zuidema WC, Beck DK, IJzermans JNM, et al. Predicting mental health after living kidney donation: The importance of psychological factors. *Br J Health Psychol*. 2016;21:533-54, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26791347>.
- Albuquerque MO, Weiller TH, Roso CC. Características sociodemográficas dos transplantados renais da região noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. R pesq: cuid fundam online [Internet]. 2011;3:2466-72 [consultado 16 Sep 2016]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5090789.pdf>.
- Llopis JJ, Gual A, Rodríguez-Martos A. Registro del consumo de bebidas alcohólicas mediante la unidad de bebida estándar. Diferencias geográficas. *Adicciones*. 2000;12:11-9, <http://dx.doi.org/10.20882/adicciones.621>
- Pascual J, Abramowicz D, Cochat P, Claas FH, Dudley C, Harden P, et al. Guías Europeas sobre manejo y evaluación de receptores y donantes renales. *Nefrología*. 2014;34:293-301, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24798566>.
- Abramowicz D, Cochat P, Claas FH, Heemann U, Pascual J, Dudley C, et al. European Renal Best Practice Guideline on kidney donor and recipient evaluation and perioperative care. *Nephrol Dial Transplant*. 2015;30:1790-7, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25007790>.
- Organización Nacional de Trasplantes. Trasplante renal con donante vivo. España 2015. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015 [consultado 16 May 2017]. Disponible en: <http://vivorenal.ont.es/download/documentaci%C3%B3n/DOSSIER%20VIVO%20RENAL%202015.pdf>.
- Timmerman L, Laging M, Timman R, Zuidema WC, IJzermans JNM, Betjes MG, et al. The impact of the donors' and recipients' medical complications on living kidney donors' mental health. *Transpl Int*. 2016;29:589-602, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26895841>.
- Gozdowska J, Zatorskib M, Torchallaa P, Bialeka Ł, Bojanowska A, Tomaszek A, et al. Living-donor versus deceased-donor kidney transplantation: Comparison of psychosocial consequences for recipients. *Transplant Proc*. 2016;48:1498-505, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27496435>.
- Boas H, Mor E, Michowitz R, Rozen-Zvi B, Rahamimov R. The impact of the Israeli transplantation law on the socio-demographic profile of kidney donors. *Am J Transpl*. 2015;15:1076-80, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25737018>.
- Taler SJ, Messersmith EE, Leichtman AB, Gillespie BW, Kew CE, Stegall MD, et al. Demographic, metabolic, and blood pressure characteristics of living kidney donors spanning five decades. *Am J Transpl*. 2013;13:390-8, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3558745/>.
- Ríos-Zambudio A, Ramírez P, Martínez L, Montoya MJ, Rodríguez MM. Actitud hacia la donación renal de vivo entre el personal sin relación con el trasplante en un hospital con programa de trasplante de órganos sólidos de cadáver y de vivo. *Dial Traspl* [Internet]. 2007;28:10-6 [consultado 16 May 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-actitud-hacia-donacion-renal-vivo-13099289>.
- Taylor LA, Bahreman N, Hayat MJ, Hoey F, Rajasekaran G, Segev DL. Living kidney donors and their family caregivers: developing an evidence-based educational and social support website. *Prog Transplant*. 2012;22:119-28, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22878067>.
- Getchell LE, McKenzie SQ, Sontrop JM, Hayward JS, McCallum MK, Garg AX. Increasing the rate of living donor kidney transplantation in Ontario: Donor-and recipient-identified

- barriers and solutions. *Can J Kidney Health Dis.* 2017;4:1-8, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5406116/>.
28. Erim Y, Kahraman Y, Vitinius F, Beckmann M, Kröncke S, Witzke O. Resilience and quality of life in 161 living kidney donors before nephrectomy and in the aftermath of donation: a naturalistic single center study. *BMC Nephrol.* 2015;16, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26475323>.
 29. Lorenzo-Sellares V, Pedrosa MI, Santana-Expósito B, García-González Z, Barroso-Montesinos M. Análisis de costes y perfil sociocultural del enfermo renal. Impacto de la modalidad de tratamiento. *Nefrología.* 2014;34:458-68, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25036059>.
 30. IMSERSO. Cuidados a las Personas Mayores en los Hogares Españoles. El entorno familiar. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asunto Sociales; 2005 [consultado 16 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent1/groups/imserso/documents/binario/cuidadosppmmhogares.pdf>.
 31. Rubio MA, Salas-Salvado J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D, et al. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes* [Internet]. 2007;7:48 [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: http://www.seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Consenso.SEEDO_2007.pdf.
 32. De Lossada A, Rejas J. Calidad de vida relacionada con la salud en la población general española fumadora: una aproximación desde la Encuesta Nacional de Salud. *Semergen* [Internet]. 2016;42:431-9 [consultado 15 May 2017]. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-calidad-vida-relacionada-con-salud-S1138359315003093>.
 33. Zelle DM, Agarwal PK, Ramírez JL, van der Heide JJ, Corpeleijn E, Gans RO, et al. Alcohol consumption, new onset of diabetes after transplantation, and all-cause mortality in renal transplant recipients. *Transplantation.* 2011;92:203-9, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21685828>.
 34. Amado A. Indicaciones y contraindicaciones de la donación renal de vivo. *Nefrología.* 2010;30 Supl 2:30-8, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21183961>.
 35. Wirken L, van Middendorp H, Hooghof CW, Sanders JF, Dam RE, van der Pant KAMI, et al. Pre-donation cognitions of potential living organ donors: The development of the Donation Cognition Instrument in potential kidney donors. *Nephrol Dial Transplant.* 2017;32:573-80, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28160472>.