

Análisis del grado de conocimiento sobre el trasplante de vivo emparentado del paciente en diálisis

Elizabeth Serrano Madero¹, Ana Belén Romero Ruiz¹, Alberto Rodríguez Benot^{2,3}, Rodolfo Crespo Montero^{1,2,3}

¹ Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba. España

² Unidad de Gestión Clínica de Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. España

³ Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba. España

Resumen

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue conocer el grado de conocimiento sobre el trasplante de vivo emparentado de los pacientes en hemodiálisis.

Pacientes y Método: Se realizó un estudio observacional descriptivo y transversal, en 214 pacientes en hemodiálisis con una edad media 68.4 ± 14.4 años (35% mujeres). El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Nefrología del Hospital Reina Sofía de Córdoba.

Se analizó el grado de conocimiento sobre el trasplante renal de vivo emparentado mediante entrevista con un cuestionario estructurado de elaboración propia.

Resultados: El 21% de los pacientes estaban en lista de espera. El 96% de estos pacientes conocían la posibilidad del trasplante de donante vivo, mostrando una asociación estadísticamente significativa. El 83% de los que conocían el trasplante de vivo habían estado > 6 meses en la consulta de pre-diálisis, y el 56% de ellos había recibido la información del nefrólogo/enfermera. El 46% de los pacientes en lista de espera estarían dispuestos a aceptar un riñón de un familiar, el 53% de su pareja y el 46% de un amigo.

Conclusiones: Los pacientes incluidos en lista de espera del Servicio de Nefrología de Córdoba están en su mayoría informados del trasplante de vivo emparentado, y todos, han sido informados en la consulta pre-diálisis o al inicio de diálisis, por el personal sanitario. Casi

la mitad de todos los pacientes, incluidos los que no están en lista de espera, están dispuestos a aceptar un riñón de un familiar, de su pareja o de un amigo/a.

PALABRAS CLAVE: trasplante renal; trasplante renal de vivo; trasplante renal de vivo emparentado.

Analysis of the degree of knowledge of the dialysis patient about the living-related donor renal transplantation

Objective: The objective of the present study was to know the degree of knowledge of hemodialysis patients about the living-related donor renal transplantation.

Patients and Method: A descriptive and cross-sectional observational study was conducted in 214 hemodialysis patients with an average age of 68.4 ± 14.4 years (35% women). The study was carried out in the Nephrology Unit of the Reina Sofía University Hospital of Córdoba.

The degree of knowledge about living-related donor renal transplantation was analyzed through an interview with a structured self-made questionnaire.

Results: Of the participants in the study, 21% of the patients were on the waiting list. 96% of these patients were aware of the possibility of living donor transplantation, showing a statistically significant association. Of those who had knowledge about living donor transplantation, the 83% of which had been > 6 months in the pre-dialysis consultation, and 56% of them had received the information from the nephrologist / nurse. Of those who were on the waiting list, the 46% of patients would be willing to accept a

Correspondencia:

Elizabeth Serrano Madero
C/ Algeciras, 7. 1º A. 14013 Córdoba
E-mail: n32semae@uco.es

kidney from a family member, 53% from their partner and 46% from a friend.

Conclusions: The patients included in the waiting list of the Nephrology Unit of Córdoba are mostly informed about the living-related donor renal transplantation. All of them have been informed in the pre-dialysis consultation or at the beginning of dialysis, by a health-care worker. Almost half of all patients, including those not on the waiting list, are willing to accept a kidney from a family member, their partner or a friend.

KEYWORDS: renal transplant; living renal transplant; living-related donor renal transplantation.

Introducción

La Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) en estadio 5, conlleva la necesidad de Terapia Renal Sustitutiva (TRS). Según el Registro de la Sociedad Española de Nefrología de 2015, la prevalencia global de la ERCA en nuestro país es de 1.211,5 pacientes por millón de población, de los cuales el 52,5% tiene un trasplante renal funcional, el 41,9% está en hemodiálisis (HD) y en diálisis peritoneal el 5,5%¹; siendo sin duda, la mejor opción terapéutica el trasplante renal (TR).

No obstante, la escasez de órganos de donantes cadáver impide que se pueda trasplantar a todos los pacientes que inician TRS y son susceptibles de recibir un órgano².

Ante esta tesitura de haber llegado casi al límite de donantes cadáver, el trasplante renal de donante vivo puede suplir esta falta de órganos, e incluso cumplir el objetivo de incrementar el número de trasplantes renales, al no depender de los tiempos de espera que impone la donación de cadáver. En efecto, en los últimos años, con la ampliación de la donación de vivo a personas no relacionadas genéticamente, la opción del trasplante renal de vivo ha pasado a ser más realista ya que los esposos, los parientes lejanos, los amigos e incluso los buenos samaritanos han aumentado el "pool" de posibles donantes vivos. En este tipo de trasplante de vivo, a pesar de peores compatibilidades HLA, los resultados han sido superiores a los del trasplante renal cadavérico e iguales a los de vivo emparentado³. En este sentido, se ha puesto más énfasis, en la evaluación de un potencial donante vivo renal, en garantizar que su estado de salud sea óptimo, identificar las contraindicaciones absolutas a la donación y evaluar minuciosamente las posibles causas de contraindicación relativa con el fin de minimizar los riesgos a largo plazo⁴.

La prioridad inexcusable de un programa de trasplante renal de donante vivo es la seguridad vital del donante, seguida de la preservación del órgano, obtenido en las mejores condiciones anatómicas y funcionales. La reducción de la morbilidad del donante, inmediata y a largo término, debe ser otro objetivo⁵.

Es importante resaltar que la principal indicación del trasplante renal de vivo, es el trasplante anticipado. Esto permitirá al paciente librarse de las complicaciones de la diálisis, y además, está demostrado que tiene mejores resultados que el trasplante realizado cuando ya se ha iniciado la diálisis³. Existe numerosa literatura que certifica que los mejores resultados que ofrece la donación de vivo y el trasplante en general, se producen cuando el receptor ha pasado menos de 6 meses en tratamiento sustitutivo con diálisis⁶. Son también indicaciones prioritarias de trasplante renal de vivo los gemelos univitelinos y los hermanos HLA idénticos. Además, los resultados mejoran cuando el donante es joven y hombre³.

En España, esta modalidad, llamada "donación de vivo", requiere por ley de la voluntad de una persona "mayor de edad, de plenas facultades mentales y de un estado de salud adecuado siendo informada previamente de las consecuencias de su decisión, debiendo otorgar su consentimiento de forma expresa, libre, consciente y desinteresada⁷.

Sin embargo, las cifras de este tipo de trasplante renal son residuales todavía en nuestro país⁸. Es por ello, que desde los Servicios de Nefrología se intenta estimular este procedimiento, siendo un objetivo de la Unidad de Gestión Clínica de Nefrología de Córdoba; y como primer paso, queremos conocer hasta qué punto el propio paciente en diálisis está informado de esta posibilidad terapéutica, puesto que a pesar de los intensos esfuerzos en promover los trasplantes renales y la donación de órganos de cadáver, el número de donantes y la frecuencia con la que se realizan estos trasplantes renales es escasa⁹.

El trasplante de vivo relacionado o bien el cruzado no relacionado abre nuevas expectativas y desde las propias unidades de nefrología se debe facilitar a aquellos pacientes que lo soliciten¹⁰.

No obstante, y como primer paso, queríamos conocer hasta qué punto el propio paciente en diálisis está informado de esta posibilidad terapéutica, motivo por el cual nos planteamos el presente estudio, con el objetivo

de conocer el grado de conocimiento sobre el trasplante de vivo emparentado que tenían los pacientes en HD; planteándonos como objetivos específicos:

- Determinar el grado de conocimiento sobre el trasplante de vivo emparentado de los pacientes en HD incluidos en lista de espera.
- Valorar la opinión de los pacientes en HD sobre la donación de vivo.

Pacientes y Método

Ámbito de estudio

El estudio se ha llevado en el área de influencia de la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Nefrología del Hospital Universitario Reina Sofía (HURS) de Córdoba, entre los meses de Marzo a Mayo de 2017.

Población y muestra

Se ha realizado una entrevista a todos los pacientes en HD que se dializaban en Córdoba capital (4 centros: 2 públicos y 2 concertados); por lo que no se entrevistó a los pacientes que se dializaban en centros de fuera de la capital por problemas de accesibilidad. Se entrevistó a todos los pacientes de estos centros independiente-

mente de que estuvieran o no en lista de espera para trasplantarse y aceptaron participar, tras informarles del estudio y leer el consentimiento informado.

Finalmente se obtuvo una muestra de 214 pacientes.

Diseño

Se ha realizado un estudio observacional descriptivo de corte transversal.

Variables

La variable resultado fue: el grado de conocimiento sobre el trasplante renal de vivo emparentado.

Las variables demográficas añadidas en el estudio fueron: edad, género, tiempo en diálisis y nivel formativo.

Instrumentos de medida

Para valorar el grado de conocimiento sobre el trasplante de vivo emparentado, se utilizó un cuestionario estructurado de elaboración propia, por parte del Tutor y del Jefe de Sección responsable de Trasplante Renal, al no existir ningún cuestionario validado (**Anexo 1**). Todas las entrevistas fueron realizadas por la misma entrevistadora.

Anexo 1. Cuestionario estructurado de elaboración propia.

- Esta encuesta para pacientes en diálisis es anónima.
- Queremos saber el grado de información acerca del trasplante renal y más concretamente sobre el trasplante de donante vivo.
- Si tiene alguna duda pregunte al personal sanitario. Intentamos mejorar y difundir la posibilidad del trasplante renal de donante vivo en nuestra Comunidad.
- Muchas gracias por su colaboración.

IDENTIFICADOR (HC)

CENTRO

FECHA

EDAD

TIEMPO EN DIÁLISIS (MESES)

GÉNERO (HOMBRE/MUJER)

NIVEL FORMATIVO

NO LEE/ESCRIBE

BÁSICO

MEDIO

ALTO

PREGUNTA

RESPUESTA

¿Está Ud. incluido en la lista de trasplante?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Está Ud en estudio para trasplantarse?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Si pasó Ud. por prediálisis, cuánto tiempo estuvo?

< 6 MESES

> 6 MESES

NO pasé por prediálisis

¿Sabía que existe la posibilidad de trasplantarse de riñón de un donante vivo?

SÍ

NO

NO LO SÉ

Si respondió que sí, ¿Quién le informó?

¿Le informaron antes de entrar en diálisis de la posibilidad de trasplantarse de vivo y así evitar la diálisis?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Le informaron estando en diálisis de la posibilidad de trasplantarse de vivo?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Estaría de acuerdo en que algún familiar le diese un riñón?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Estaría de acuerdo en que su pareja le diese un riñón?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Estaría de acuerdo en que algún amigo/a le diese un riñón?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Estaría de acuerdo en pagar a alguien para que le diese un riñón?

SÍ

NO

NO LO SÉ

¿Sabe si está permitido pagar a alguien para que le diese un riñón?

SÍ

NO

NO LO SÉ

Observaciones

Recogida de los datos

Los datos se obtuvieron en las unidades de diálisis, en las que los pacientes se dializaban, y durante el periodo que duraba su sesión de HD. Se les explicó el objetivo del estudio y se les pidió el consentimiento informado. En todo momento, se garantizó la confidencialidad de los datos recogidos y el anonimato. Los datos de las variables socio-demográficas se obtuvieron en la entrevista personal, sin tener que acceder a la historia clínica del paciente.

Aspectos éticos

La información obtenida fue utilizada exclusivamente para los fines de esta investigación y fue totalmente confidencial y tratada conforme a la Ley Orgánica de Datos de Carácter Personal 15/99. El estudio se realizó con la aprobación del Comité de Ética e Investigación Provincial de Córdoba.

Análisis estadístico

Para las variables cualitativas se utilizó una distribución de frecuencias, mientras que para las variables numéricas se utilizó la media \pm la desviación estándar de la media. Para la comparación de medias se utilizó la t de Student para muestras independientes o la U de Mann-Whitney según siguieran o no una distribución normal. Para la relación entre variables se utilizó el test de Correlación de Pearson o el Test Spearman. Se aceptó significación estadística para $p < 0.05$.

Resultados

Se estudiaron un total de 214 pacientes con una edad media de 68.4 ± 14.4 años, siendo 140 hombres (65%) y 74 mujeres (35%), y con una mediana de 36 meses y un rango intercuartil de 78 meses de tiempo en HD. Respecto al nivel formativo del total de pacientes está representado en la **Figura 1**.

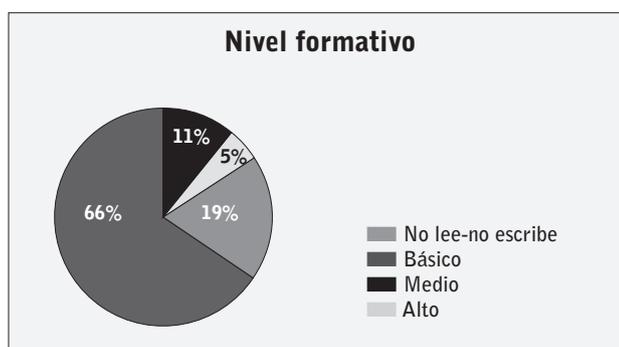


Figura 1. Nivel formativo de los pacientes.

Los valores de las respuestas a las preguntas 1, 2, 3 y 4 del cuestionario se representan en la **Figura 2**.

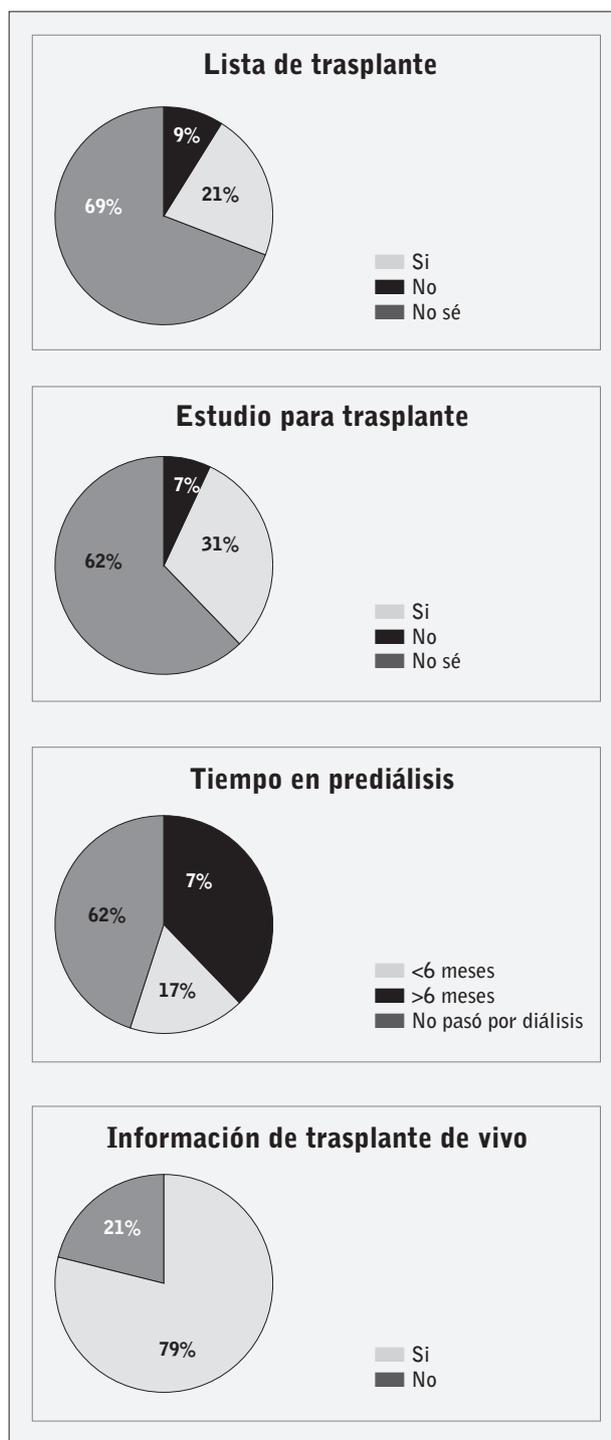


Figura 2. Resultados de las cuatro primeras preguntas del cuestionario.

En la siguiente **Figura 3** se representan los valores de las preguntas 5, 6, 7 y 8.

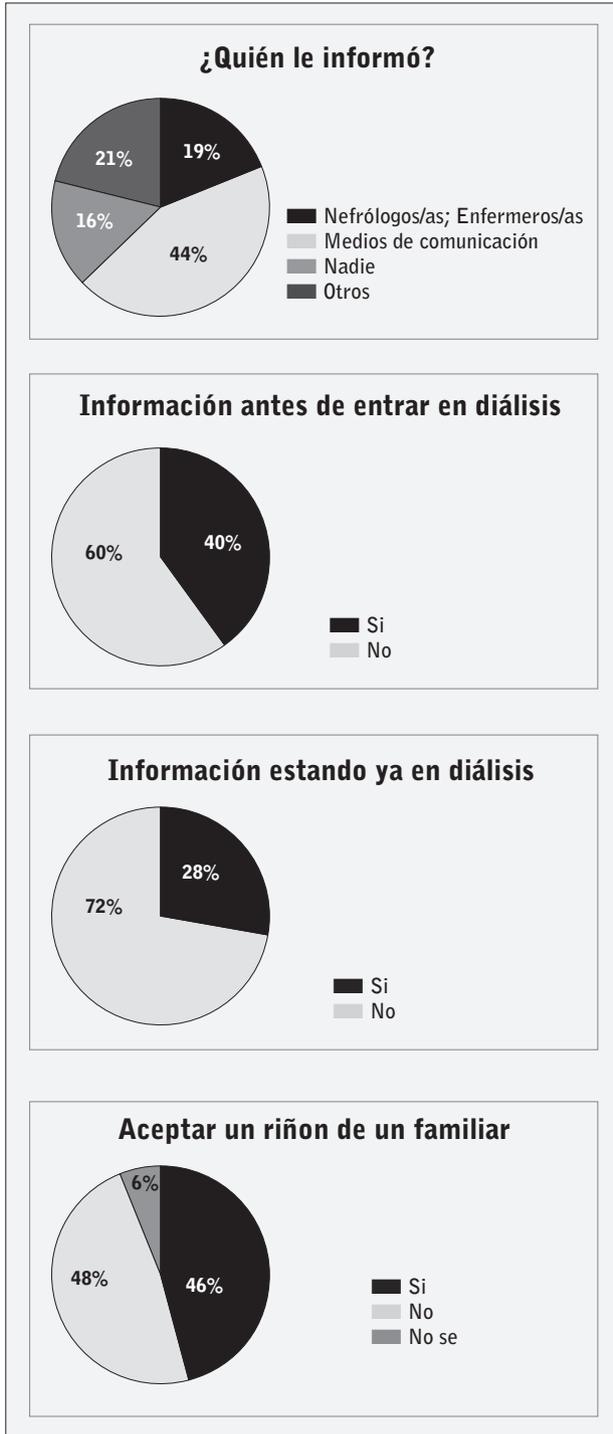


Figura 3. Resultados de las preguntas 5 a la 8, del cuestionario.

En la **Figura 4**, se representan las respuestas a las preguntas 9, 10, 11 y 12.

Al comparar la edad media de los pacientes que conocían la posibilidad de trasplantarse de riñón de vivo frente a los que no la conocían, encontramos diferencias sig-

nificativas (66.1 ± 14.5 frente a 77.1 ± 9.6 , $p=0.000$). De igual forma al comparar la edad media de los pacientes que estaban en lista de espera de trasplante frente a los que no lo estaban, encontramos diferencias significativas (56.2 ± 13.7 frente a 72.0 ± 12.9 , $p=0.000$).

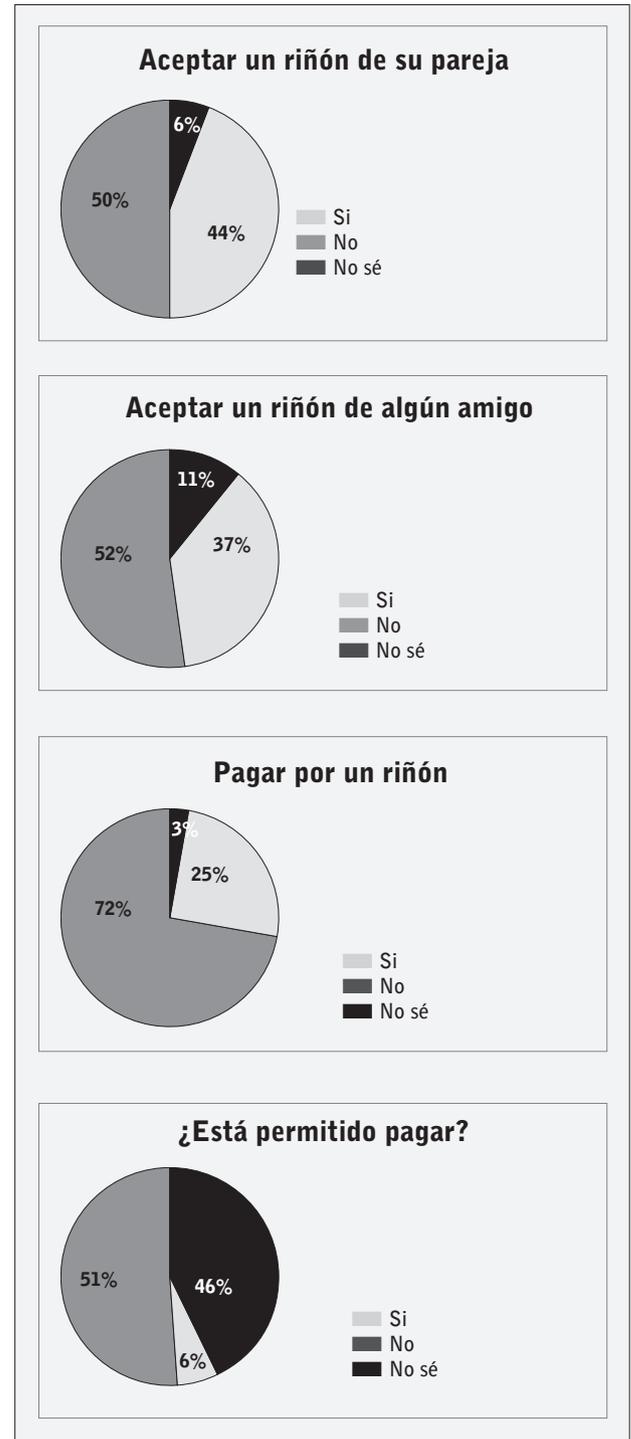


Figura 4. Resultados de las cuatro últimas preguntas del cuestionario.

En cuanto a los pacientes que estaban en lista de espera para trasplantarse el 96% conocían la posibilidad del trasplante de donante vivo, mostrando una asociación estadísticamente significativa estas 2 variables (chi-cuadrado, $p=0.000$).

Al analizar la edad de los pacientes en función de aceptar un riñón de vivo, no se encontraron diferencias entre los pacientes que estaban o no de acuerdo en que algún familiar, pareja o amigo les donase un riñón para trasplantarse. Tampoco la edad influyó en estar o no de acuerdo en pagar a alguien para que les diese un riñón.

De entre los que conocían el trasplante de vivo, el 75% los pacientes estuvieron < 6 meses en pre-diálisis, y el 83% estuvieron > 6 meses en pre-diálisis. De igual forma, entre los que conocían el trasplante de vivo, el 56% fueron informados por nefrólogos/enfermeras, el 19% por medios de comunicación y el 25% por otros medios sin especificar.

Cuando se asoció estar en Lista de Espera para trasplantarse con el resto de preguntas encontramos:

- El 46% estarían dispuestos a aceptar un riñón de un familiar.
- El 53% estarían dispuestos a aceptar un riñón de su pareja.
- El 46% estarían dispuestos a aceptar un riñón de un amigo/a.
- El 20% estarían dispuestos a pagar por un riñón.
- El 65% saben que no se puede pagar por un riñón en nuestro país, el 33% no lo saben y un 2% creen que sí.

Para estas mismas preguntas, los pacientes que no estaban en Lista de Espera, encontramos que:

- El 43% estarían dispuestos a aceptar un riñón de un familiar.
- El 41% estarían dispuestos a aceptar un riñón de su pareja.
- El 33% estarían dispuestos a aceptar un riñón de un amigo/a.
- El 25% estarían dispuestos a pagar por un riñón.
- El 48% saben que no se puede pagar por un riñón en nuestro país, el 48% no lo saben y un 4% creen que sí.

Discusión

El objetivo de este estudio fue conocer el grado de conocimiento que los pacientes en HD tenían del tras-

plante de riñón de vivo emparentado, ya que esta opción de trasplante es poco conocida por la población en diálisis y el porcentaje de riñones de vivo trasplantados es aún muy bajo en nuestro país^{8,11,12}.

Entre los factores condicionantes para que el trasplante renal de vivo se realice en un pequeño porcentaje, se han señalado entre otros, miedo a la donación, temor a los riesgos para la salud del donante, la falta general de conocimiento^{13,14}. De ahí, que nosotros nos propusiéramos conocer el grado de conocimiento que sobre esta opción de trasplante, tenían nuestros pacientes, ya que no existen muchos artículos que analicen esta variable. Tan sólo hemos encontrado un original de 2005 que analiza el grado de conocimiento sobre el trasplante renal de vivo, tanto de pacientes como de profesionales¹⁵.

Del total de pacientes que han formado nuestra muestra, el 21% están en Lista de Trasplante, manifestando un 9% que no saben si están o no están en Lista para trasplantarse, porcentaje similar al resto del país^{1,11}. Teniendo en cuenta el porcentaje global de pacientes en lista de espera en el Servicio de Nefrología de Córdoba, este 9% de pacientes que "lo desconocen", realmente no están en Lista de Espera. En cuanto a la edad, los pacientes que están en Lista de Espera son más jóvenes que los que no lo están, con diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto a conocer o no el trasplante de vivo emparentado, el 79% del total de la muestra manifestaron estar informados. La edad de estos pacientes que manifestaron estar informados era también inferior, de forma significativa, respecto a los que manifestaron no estar informados sobre el trasplante de vivo. Esto es lógico, dado que el 96% de los pacientes en Lista de Espera conocían la posibilidad del trasplante de donante vivo, mostrando una asociación estadísticamente significativa; es decir, la casi totalidad de los pacientes en Lista de Espera son los que conocen o están informados sobre el trasplante de vivo.

Respecto las características o de donde procedía la información hay que destacar que de los que si tenían información del trasplante de vivo, un 83% habían estado > 6 meses en la consulta de pre-diálisis, y el 56% de ellos había recibido la información del nefrólogo/enfermera. Por tanto, estos datos indican que la información sobre el trasplante renal de vivo emparentado está bien estructurada, pues se enfoca al paciente que está en lista de espera orientado independientemente

de que el paciente haya estado o no en la consulta de pre-diálisis, o de las vías por las que se haya informado, en la línea de lo publicado por algunos autores¹⁶.

Otro aspecto a destacar han sido los resultados respecto a la opinión del total de los pacientes sobre aceptar la generosidad de otra persona al donarle un riñón, pues el concepto de donante vivo emparentado está superado en muchos, aceptándose la generosidad de personas no emparentadas, e incluso desconocidas¹⁷.

Es digno de destacar, que de los pacientes en Lista de Espera, el 46% estarían dispuestos a aceptar un riñón de un familiar, el 53% de su pareja y el 46% de un amigo/a. Respecto a los pacientes que no están en Lista de Espera, y aunque sabían que no podían trasplantarse, el 43% estarían dispuestos a aceptar un riñón de un familiar, el 41% de su pareja y el 33% de un amigo/a. Es decir, existe el convencimiento en casi la mitad de los pacientes tanto en Lista de Espera, como en los que no lo están, de aceptar un riñón de otra persona emparentada o no, aunque en algún artículo destacan que muchos pacientes no quieren recibir un órgano de un familiar por no comprometer la salud este en el futuro¹⁸.

Finalmente, a las preguntas de si estarían dispuestos a pagar por un riñón, el 20% de los pacientes en Lista de Espera, y el 25% de los que no lo estaban, afirmaron que sí. Teniendo en cuenta los aspectos éticos que pueden rodear a esta pregunta¹⁹, resulta llamativo que entre un 20-25% de los pacientes encuestados manifesten que pagarían por un riñón. En cuanto a si sabían, si en España se podía pagar por obtener un riñón, el 65% de los pacientes en Lista de Espera, contestaron que sí; y entre los que no estaban en Lista de Espera dijeron saberlo el 48%.

A todo esto hay que añadir los buenos resultados clínicos que tiene el trasplante renal de vivo. En la actualidad, un paciente que recibe un riñón de un donante vivo tiene una probabilidad superior al 50% de tener ese injerto renal todavía funcionando 10 años después del trasplante^{20,21}. Además, la donación viva incluye un mejor resultado post-trasplante para el receptor, en comparación con los riñones de cadáver, la posibilidad de realizar el trasplante antes de la diálisis (ofreciendo ventajas médicas al donante) y la capacidad de planificar el procedimiento²².

Alrededor de 27.000 trasplantes de riñón de donantes vivos legales relacionados y no relacionados se realiza-

ron en todo el mundo, representando un 39% de todos los trasplantes de riñón. El número de trasplantes de donantes de riñón vivos ha crecido durante la última década, con 62% de los países reportando al menos un 50% de aumento²³.

Esto quiere decir que, las tasas de trasplante de donantes de riñón de vivo emparentado han aumentado constantemente en la mayoría de las regiones del mundo, aumentando su importancia mundial como una opción de tratamiento para la insuficiencia renal²³.

La principal limitación encontrada en el desarrollo de este estudio ha sido la falta de estudios previos que analizaran la misma variable que nosotros para poder así contrastar nuestros resultados; tan solo un estudio realizado en 2005 en nuestro país, analizaba el grado de conocimiento de los pacientes sobre el trasplante de vivo.

A la vista de estos resultados, podemos concluir que los pacientes incluidos en lista de espera del área de influencia de la UGC de Nefrología del HURS de Córdoba están en su mayoría informados del trasplante renal vivo emparentado, y todos, han sido informados en la consulta pre-diálisis o al inicio de diálisis, sobre todo por el personal sanitario.

Además, casi la mitad de todos los pacientes, incluidos los que no están en lista de espera, están dispuestos a aceptar un riñón de un familiar, de su pareja o de un amigo/a.

Entre el 20-25% de todos los pacientes que están en lista de espera, como los que no lo están, estarían dispuestos a pagar por la donación de un riñón.

El autor declara que no hay conflicto de interés.

Recibido: 15 enero 2018
Revisado: 25 enero 2018
Modificado: 26 enero 2018
Aceptado: 30 enero 2018

Bibliografía

1. Informe de Diálisis y Trasplante 2015. Sociedad Española de Nefrología [Internet]. [Consultado 28 Abril 2017]; Disponible en: <http://www.senefro.org/contents/webstructure/reerOviedo2016.pdf>.
2. Enfermedad_Renal_Cronica_2015.pdf [Internet]. [Consultado 6 marzo 2017]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/Enfermedad_Renal_Cronica_2015.pdf.
3. Amado Andrés. Indicaciones y contraindicaciones de la donación renal de vivo. *Rev Nefrol.* 2010;30(2):30-8.
4. J.M. Díaz, LL. Guirado, C. Facundo, R.García-Maset, R. Solá. Estudio del donante vivo renal. Análisis de la patología extra-renal como límite a la encuesta de opinión sobre la donación de vivo renal de la óxido nítrico sintasa endotelial (eNOS). *Rev Nefrol.* 2005;25(2):51-6.
5. Vela Navarrete R, Rodríguez Miñón Cifuentes JL, Calahorra Fernández J, González Enguita C, Cabrera J, García Cardoso JV, et al. Trasplante renal de donante vivo: un análisis crítico de estrategias quirúrgicas basado en 40 años de experiencia. *Actas Urol Esp.* 1 de enero de 2008;32(10):989-4.
6. LLuís Guirado Perich, Federico Oppenheimer Salinas. Trasplante renal de donante vivo. *Rev Nefrol.* 2012;7(1):857-9.
7. Hövel NS. La donación de vivo en el trasplante renal: entre el regalo de vida y la tiranía del regalo. *An Fund Joaquín Costa.* 2014;0(28):165-0.
8. Domínguez-Gil B, Pascual J. El trasplante renal de donante vivo en España: una gran oportunidad. *Rev Nefrol.* 2008;28(2):143-7.
9. Loza-Concha RE, Quispe AM. Costo-utilidad del trasplante renal frente a la hemodiálisis en el tratamiento de la insuficiencia renal crónica terminal en un hospital peruano. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2011;28:432-9.
10. Portolés J, Remón C. En busca de la eficiencia y la sostenibilidad del tratamiento renal sustitutivo integrado. *Rev Nefrol.* 2010;1(1):2-7.
11. Domínguez-Gil B, De la Oliva Valentín M, Martín Escobar E, Cruzado JM, Pascual J, Fernández Fresnedo G. Situación actual del trasplante renal de donante vivo en España y otros países: pasado, presente y futuro de una excelente opción terapéutica. *Rev Nefrol.* 2010;30(2):3-13.
12. Memoria Trasplante Renal.pdf [Internet]. [Consultado 6 junio 2017]. Disponible en: <http://www.ont.es/infesp/Memorias/Memoria%20Trasplante%20Renal.pdf>.
13. Gordon EJ, Reddy E, Gil S, Feinglass J, Rodde J, Abecassis M, et al. Culturally competent transplant program improves Hispanics' knowledge and attitudes about live kidney donation and transplant. *Progress in Transplantation* 2014 03;24(1):56-8.
14. Kazley AS, Hamidi B, Balliet W, Baliga P. Social Media Use Among Living Kidney Donors and Recipients: Survey on Current Practice and Potential. *J Med Internet Res.* 2016;18(12):e328.
15. Ma. Álvarez, E. Martín, A. García, B. Miranda, F. Oppenheimer, M. Arias. Encuesta de opinión sobre la donación de vivo renal. *Organ Nac Transpl.* 2005;25(2):57-1.
16. Rudow DL, 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 Transplant Off J Am Soc Transplant Am Soc Transpl Surg.* abril de 2015;15(4):914-2.
17. Nelson EW, Mone MC, Nelson ET, Hansen HJ, Gawlick U, Alder S. Evolution of trends in the live kidney transplant donor-recipient relationship. *Transplant Proc* ;45(1):57-4.
18. Kranenburg, Leonieke W., Zuidema, Willij C., Weimar, Willem, et al. Psychological Barriers for Living Kidney Donation: How to Inform the Potential Donors? *Clin Transplant.* 27 de octubre de 2017;84(8):965-1.
19. Miguel Casares. Aspectos éticos de la donación renal de vivo. *Rev Nefrol.* 2010;30(2):14-2.
20. Smith S, Sinniah V. Live kidney transplant from an unrelated donor. *NursTimes* 2013 Jul;109(27):12-5.

21. Algarra C, Julia A, Moreno Rubio F, Milena Buitrago S. Enfermedad Renal Crónica y trasplante renal: experiencias y superación de una estudiante de medicina. *Index Enferm.* 2015;24(4):250-4.
22. Brook NR, Nicholson ML. Non-directed live kidney donation. *The Lancet* 2006 Jul;368(9533):346-7.
23. Lucy Diane Horvat, Salimah Z. Shariff, Amit X. Garg. Global trends in the rates of living kidney donation. *Kidney Int.* 2009;75(10):1088-98.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

