

FACTORES SOCIALES E INGRESO A LISTA DE ESPERA PARA TRASPLANTE RENAL

GUILLERMO D. FRAGALE¹, MAURO MAGENTA¹, VANINA BEITIA¹, ALEJANDRA KARL¹,
IVANA CLAROS¹, LINA M. RODRIGUEZ¹, MATÍAS TISI BAÑA²

¹Servicio de Nefrología y Trasplante Renal, ²Servicio de Clínica Médica, Hospital Universitario Austral, Universidad Austral, Pilar, Buenos Aires, Argentina

Dirección postal: Guillermo D. Fragale, Hospital Universitario Austral, Universidad Austral, Av. Juan Domingo Perón 1500, 1629 Pilar, Buenos Aires, Argentina

E-mail: GFRAGALE@cas.austral.edu.ar

Recibido: 18-X-2023

Aceptado: 8-IV-2024

Resumen

Introducción: El trasplante renal continúa siendo la mejor opción de tratamiento para los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. La escasez de órganos y los largos tiempos de espera hacen que muchos pacientes lleguen al trasplante con un importante nivel de deterioro. El objetivo es analizar la relación entre variables socioeconómicas y el conocimiento sobre el trasplante renal *preemptive* en la consulta pretrasplante.

Métodos: Estudio de corte transversal. Se analizó un grupo de pacientes mayores de 18 años que inició evaluación pre-trasplante renal en el período comprendido entre agosto 2021 y junio 2023. Se evaluaron variables socioeconómicas y se realizó una breve encuesta sobre seguimiento nefrológico e información sobre trasplante renal previo a diálisis (*preemptive*).

Resultados: Se evaluaron 164 pacientes con (media \pm DS) 57 \pm 14 años. El 56 % (n = 92) tuvo seguimiento nefrológico prediálisis de 33 \pm 66 meses, siendo superior a un año en el 41 % (n = 68). El tiempo en diálisis previo a la consulta pre-trasplante promedió los 20 \pm 23 meses. No tenía información sobre trasplante renal previo a la diálisis el 72% (n = 118). Los pacientes con seguimiento nefrológico prediálisis tuvieron más probabilidad de tener información sobre el trasplante renal *preemptive* (OR 2.94; IC 1.30-6.63; p 0.009)

Discusión: La derivación al centro de trasplante se posterga, aumentando el tiempo en diálisis. La mayoría

de los pacientes no tienen conocimiento del trasplante renal *preemptive*. Estos hallazgos señalan la necesidad de implementar políticas de mejora en la educación del paciente, acceso a la información y derivación oportuna a los centros de implante.

Palabras clave: acceso, trasplante renal, lista de espera, trasplante renal preventivo

Abstract

Social factors and entry to the waiting list for kidney transplantation

Introduction: Kidney transplant continues to be the best treatment option for patients with end-stage chronic renal failure. The shortage of organs and long waiting times mean that many patients arrive at the transplant with a significant level of deterioration. The objective was to analyze the relationship between socioeconomic variables and knowledge about pre-emptive kidney transplant in the pre-transplant consultation.

Methods: Cross-sectional study. A group of patients over 18 years' old who began pre-transplant evaluation was analyzed. Socioeconomic variables were evaluated and a brief survey on nephrological follow-up and information on kidney transplant prior to dialysis (*preemptive*) was carried out.

Results: A total of 164 patients with (mean \pm SD) 57 \pm 14 years were evaluated. A 56% (n = 92) had a pre-dialysis nephrological follow-up of 33 \pm 66 months, with 41% (n = 68) of more than one year. The time on dialysis before the pre-transplant consultation averaged 20 \pm 23 months. Seventy-two % (n = 118) did not have information on pre-emptive kidney transplantation. Patients with predialysis nephrological follow-up were more likely to have information about pre-emptive kidney transplantation (OR 2.94; IC 1.30-6.63; p 0.009).

Discussion: Referral to the transplant center is postponed by increasing the time on dialysis. Most patients are not aware of pre-emptive kidney transplantation. These findings point out the need to implement policies to improve patient education, access to information, and timely referral to transplant centers.

Key words: access, renal transplant, waiting list, pre-emptive kidney transplantation

PUNTOS CLAVE

Conocimiento actual

- El trasplante renal es la mejor opción de tratamiento para la insuficiencia renal crónica terminal. Sin embargo, la mayoría de los pacientes en diálisis no tiene acceso al trasplante en nuestro medio.

Contribución del artículo al conocimiento actual

- Nuestro estudio muestra la falta de información sobre trasplante renal con la que llegan los pacientes a la consulta y una derivación tardía al centro de trasplante desde el diagnóstico de enfermedad, lo cual incrementa el tiempo en diálisis. Estos hallazgos señalan la necesidad de implementar políticas de mejora en la educación del paciente y derivación oportuna a los centros de implante.

El trasplante renal continúa siendo la mejor opción de tratamiento para los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal ya que se encuentra asociado a mejores resultados en comparación a la diálisis^{1,2}. La escasez de órganos y los largos tiempos de espera hacen que muchos pacientes lleguen al trasplante con un importante nivel de deterioro³. El trasplante renal antes de

iniciar diálisis (*preemptive*) está asociado a una mejor supervivencia del paciente e injerto comparado al trasplante realizado después de iniciar diálisis⁴⁻⁶. Actualmente en nuestro país reciben tratamiento sustitutivo renal crónico alrededor de 30 000 pacientes de los cuales solo el 18% se encuentra en lista de espera (LE) para trasplante, con un tiempo en diálisis previo al trasplante que promedia los 5 años⁷. No solo las comorbilidades retrasan el ingreso de los pacientes a la LE, variables socioeconómicas han sido descriptas: accesibilidad geográfica al centro de implante, cobertura social, derivación oportuna del centro de diálisis, seguimiento del paciente en centros públicos o privados, entre otras⁸⁻¹⁰. El objetivo fue analizar la relación entre variables socioeconómicas y el conocimiento sobre el trasplante renal *preemptive* en la consulta pretrasplante.

Materiales y métodos

Estudio de corte transversal. Se analizó un grupo de pacientes mayores de 18 años que inició evaluación pretrasplante renal entre agosto 2021 y junio 2023. Los pacientes en diálisis de nuestro centro fueron excluidos del estudio debido a que todos reciben información sobre trasplante renal *preemptive* antes de ingresar a diálisis.

Los datos fueron recabados, previa firma de consentimiento informado específico, por los médicos nefrólogos del servicio en la consulta inicial pretrasplante. El estudio fue aprobado por el Comité Institucional de Evaluación (CIE).

Se evaluaron las siguientes variables: sexo, edad, terapia sustitutiva renal, tiempo en diálisis, centro de diálisis periférico, centro de diálisis en hospital sin trasplante renal, ocupación, presencia de red social de apoyo, nivel de instrucción, cobertura médica, distancia al centro de implante.

Cuestionario

1- ¿Tenía seguimiento nefrológico antes de iniciar diálisis? No/Sí

2- ¿Cuánto tiempo tuvo seguimiento nefrológico regular antes de iniciar diálisis? meses de seguimiento

3- ¿Desde que inició seguimiento nefrológico o en diálisis alguien le informó sobre la posibilidad de trasplante renal (*preemptive*) antes de inicio de diálisis? No/Sí

Crterios de Inclusion

-Pacientes mayores de 18 años derivados a nuestro centro para evaluacin pre trasplante renal

-Firma de consentimiento informado especfico.

Crterios de exclusin

-Pacientes que han recibido trasplante renal previo.

-Pacientes con indicacin de trasplante multiorgnico (reno-pancreático, hepato-renal, cardo-renal)

Análisis estadístico

Se resumieron las características demográficas y clínicas de la poblacin incluida. En el análisis estadístico los datos continuos se expresaron como media y desvío estándar o mediana e intervalo intercuartilo, según tengan o no distribución normal. Los datos categóricos se expresaron como frecuencia y porcentajes. Construimos un modelo de regresión logística múltiple con información sobre el trasplante *preemptive* como variable dependiente. Realizamos modelos bivariados con cada una de las variables independientes y luego un modelo múltiple ajustando por todas ellas. Para una mayor sencillez y aplicabilidad, categorizamos las variables edad (hasta 59 años y 60 años y más), cobertura médica (PAMI y otras) y nivel de instruccin (sin educacin o nivel primario versus secundario o más)

Todos los análisis se realizaron a dos colas, considerando significativo un valor de $p < 0.05$. Utilizamos STATA 13 para realizar los análisis.

Resultados

Se evaluaron un total de 164 pacientes en la consulta inicial pretrasplante renal en el período de estudio. Las características de la poblacin se muestran en la Tabla 1. El 61 % fueron hombres, y la edad media fue 57 ± 14 años. Tenían domicilio a menos de 60 km del centro de trasplante el 73 % ($n=120$) de los individuos. Tuvieron seguimiento nefrológico prediálisis el 56% ($n=92$) encuestados. El tiempo medio de seguimiento fue de 33 ± 66 meses siendo superior a un año en el 41 % ($n = 68$) de los pacientes. El tiempo en diálisis previo a la primera consulta pretrasplante promedió los 20 ± 23 meses y la mitad tenían más de 12 meses de diálisis.

No tenían información sobre el trasplante renal *preemptive* el 72% ($n=118$) de los pacientes y solo 3% ($n=4$) que no habían iniciado diálisis al momento de la consulta, fueron derivados para trasplante renal *preemptive*.

El análisis multivariado sobre presencia de información en trasplante renal *preemptive* muestra que aquellos con seguimiento nefrológico prediálisis tuvieron más probabilidad de tener información (OR 2.94; IC 1.30-6.63; $p 0.009$) mientras que los pacientes con cobertura social PAMI menor probabilidad de acceso (OR 0.39; IC 0.15-0.99; $p 0.048$) (Tabla 2).

Tabla 1 | Datos demográficos de los 164 individuos encuestados

Característica	
Sexo masculino; n (%)	100 (61)
Edad (media \pm DS)	57 ± 14
Seguimiento prediálisis; n (%)	92 (56)
Terapia sustitutiva renal; n (%)	160 (97)
Tiempo en diálisis [meses (media \pm DS)]	20.24 ± 23.19
Diálisis en centro periférico; n (%)	152 (95)
Diálisis centro en hospital; n (%)	8 (5)
Hemodiálisis; n (%)	129 (80)
Trabaja; n (%)	37 (22)
Red social de apoyo; n (%)	158 (96)
Nivel de instruccin > primaria; n (%)	79 (48)
Cobertura social PAMI; n (%)	102 (62)

Tabla 2 | Análisis bivariado y multivariado: presencia de información sobre trasplante renal *preemptive*

Variable	Bivariado			Multivariado		
	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%	p
Edad > 60 años	0.42	0.21-0.85	0.016	0.60	0.26-1.36	0.226
Sexo femenino	1.14	0.56-2.28	0.709	0.77	0.36-1.67	0.523
Centro de diálisis en hospital	1.30	0.1-5.44	0.717	1.08	0.23-5.14	0.915
Nivel instrucción > primaria	1.80	0.90-3.59	0.094	0.86	0.35-2.13	0.756
Cobertura social PAMI	0.29	0.14-0.60	0.001	0.39	0.15-0.99	0.048
Seguimiento prediálisis	3.40	1.58-7.33	0.002	2.94	1.30-6.63	0.009

Discusión

Actualmente en Argentina la legislación facilita el ingreso a LE para trasplante renal a todos los pacientes con insuficiencia renal crónica con *clearance* de creatinina menor o igual 15ml/min, independientemente de la necesidad de diálisis¹⁵. Existen 58 centros de trasplante renal distribuidos en todo el país, de los cuales la mitad se encuentran en Capital Federal y provincia de Buenos Aires⁷. No existen restricciones al ingreso a la LE en cuanto a cobertura social. Incluso los pacientes sin cobertura tienen acceso al trasplante y suministro del tratamiento inmunosupresor a través del Ministerio de Salud. En algunos casos, la edad y las comorbilidades son factores que pueden retrasar el ingreso a LE, pero incluso los pacientes añosos y con alta comorbilidad tienen mejores resultados que quienes permanecen en diálisis¹⁶. A pesar de las condiciones favorecedoras de nuestro medio al acceso al trasplante y la contundencia de la literatura en los últimos años reafirmando los beneficios del trasplante sobre la diálisis, solo el 18% de la población en diálisis en nuestro país se encuentra en LE⁷.

Nuestro estudio muestra un importante retraso en la consulta pretrasplante y falta de información sobre el trasplante renal previo a la diálisis, producto de una educación inadecuada. Si bien los pacientes con seguimiento nefrológico prediálisis tuvieron más probabilidad de tener información sobre el trasplante renal *preemptive*, solo el 3% de la población en estudio fue derivada para tal fin. En cuanto a la distancia al centro de trasplante, no creemos que haya sido una dificultad, ya que más de la mitad de los pacientes tenía domicilio a menos de 60 km del centro de

implante. Es importante resaltar que la cobertura social PAMI comprende el grupo más grande de pacientes en diálisis del país, alcanzando un 34% de la población bajo este tratamiento⁷, en nuestro estudio tuvieron menor acceso a la información. Por otra parte, se observa una tendencia hacia la falta de información sobre el trasplante renal *preemptive* en personas de mayor edad, como se refleja en el análisis bivariado (Tabla 2). Sin embargo, esta asociación no se sostiene en el análisis multivariado, posiblemente debido al tamaño muestral o a la influencia de otras variables. Cabe destacar que después de la primera consulta pretrasplante, todos los pacientes iniciaron la evaluación de aptitud no presentando ninguna contraindicación que impida iniciar la evaluación al momento de la consulta (ej.: cáncer, infección activa, etc.).

Todos los pacientes del estudio se encontraban en diálisis en instituciones con fines de lucro, no dependientes del Estado. Algunos estudios muestran como esta variable prolonga el tiempo en LE y el tiempo al trasplante¹¹⁻¹³. Una encuesta realizada en EE.UU. a 906 nefrólogos mostró que los profesionales pertenecientes a centros de diálisis con fines de lucro tenían menos probabilidades de usar más de 20 minutos en educación sobre trasplante renal con sus pacientes¹⁴.

Como fortaleza de nuestro trabajo mencionamos que se trata de un estudio sin pérdida de datos donde no solo se recabó información de variables socioeconómicas, sino también sobre el nivel de información acerca del trasplante renal que tenían los pacientes al momento de la primera consulta al centro de implante. Por otra parte, como limitaciones podemos mencionar que se trata de un trabajo que involucra un solo

centro, por lo tanto, los resultados y conclusiones pueden ser no comparables a otros centros con demografía diferente. Estudios multicéntricos que involucren una población más amplia permitirán reconocer qué factores tienen mayor impacto en la accesibilidad al trasplante en nuestro medio.

En conclusión, desde el diagnóstico de enfermedad renal o el inicio de diálisis, la derivación al centro de trasplante se posterga aumentando el tiempo en diálisis. Más de la mitad de los

pacientes no tienen conocimiento del trasplante renal *preemptive* al momento de la consulta pretrasplante, poniendo en evidencia una educación inadecuada como principal barrera al acceso a esa forma de trasplante. Estos hallazgos señalan la necesidad de implementar políticas de mejora en la educación del paciente, acceso a la información y derivación oportuna a los centros de implante.

Conflicto de intereses: Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, et al. Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *N Engl J Med* 1999; 341: 1725-30.
2. Gill JS, Tonelli M, Johnson N, et al. The impact of waiting time and comorbid conditions on the survival benefit of kidney transplantation. *Kidney Int* 2005; 68: 2345-51.
3. Meier-Kriesche H-U, Kaplan B. Waiting time on dialysis as the strongest modifiable risk factor for renal transplant outcomes: a paired donor kidney analysis. *Transplantation* 2002; 74: 1377-81.
4. Kasiske BL, Snyder JJ, Matas AJ, et al. Preemptive kidney transplantation: the advantage and the advantaged. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13: 1358-64
5. Milton CA, Russ GR, McDonald SP. Pre-emptive renal transplantation from living donors in Australia: effect on allograft and patient survival. *Nephrol Carlton Vic* 2008; 13: 535-40.
6. Witczak BJ, Leivestad T, Line PD, et al. Experience from an active preemptive kidney transplantation program-809 cases revisited. *Transplantation* 2009; 88: 672-7.
7. Sistema Nacional de Información de procuración y Trasplante de la República Argentina SINTRA. En: <https://cresi.incucai.gov.ar/IniciarCresiFromSintra.do>; consultado septiembre 2023.
8. Riffaut N, Lobbedez T, Hazzan M, et al. Access to preemptive registration on the waiting list for renal transplantation: a hierarchical modeling approach. *Transpl Int* 2015; 28: 1066-73.
9. Dudley CRK, Johnson RJ, Thomas HL, Ramanan R, Ansell D. Factors that influence access to the national renal transplant waiting list. *Transplantation* 2009; 88: 96.
10. Bayat S, Frimat L, Thilly N, Loos C, Brianc on S, Kessler M. Medical and non-medical determinants of access to renal transplant waiting list in a French community based network of care. *Nephrol Dial Transplant* 2006; 21: 2900.
11. Sandra Amaral, Charles E McCulloch, Feng Lin, et al. Association between dialysis facility ownership and access to the waiting list and transplant in pediatric patients with end-stage kidney disease in the US. *JAMA* 2022; 328: 451-9.
12. Balhara KS, Kucirka LM, Jaar BG, et al. Disparities in provision of transplant education by profit status of the dialysis center. *Am J Transplant* 2012; 12:3104.
13. Garg PP, Frick KD, Diener-WestM, Powe NR. Effect of the ownership of dialysis facilities on patients' survival and referral for transplantation. *N Engl J Med* 1999; 341: 1653-60.
14. K S Balhara, L M Kucirka, B G Jaar, D L Segev. Disparities in provision of transplant education by profit status of the dialysis center. *Am J Transplant* 2012; 12:3104-10.
15. Ministerio de Salud. Leyes, decretos y resoluciones. En: <https://www.argentina.gob.ar/salud/incucai/leyes-decretos-resoluciones>; consultado septiembre 2023.
16. Fragale GD, Pujol GS, Laham G, et al. Renal transplantation in patients older than 60 years with high comorbidity. Is there a survival benefit? a multicenter study in Argentina. *Transplantation* 2020; 104: 1746-51.