

FACTORES ASOCIADOS A LA ACEPTACIÓN Y EL RECHAZO DE LA OFERTA DE TRASPLANTE RENAL

FACTORS ASSOCIATED WITH THE ACCEPTANCE AND REJECTION OF THE OFFER OF KIDNEY TRANSPLANTATION

Tipo de Publicación: Artículo Científico

Recibido: 04/04/2024

Aceptado: 14/05/2024

Publicado: 02/06/2024

Código Único AV: e306

Páginas: 1 (366-3912)

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11424224>

Autores:

Marjorie Alexandra Jaramillo Ren

Licenciada en Enfermería

<https://orcid.org/0009-0001-6463-6505>

E-mail: alexa-espejo@hotmail.com

Afiliación: Universidad Central del Ecuador

País: Ecuador

Sonia Verónica Sotamba Duchi

Licenciada en Enfermería

<https://orcid.org/0009-0007-4055-1826>

E-mail: soniasotamba@yahoo.com

Afiliación: Investigadora Independiente

País: Ecuador

Maura Elizabeth Guanga López

Licenciada en Enfermería

Magister en Atención Primaria de Salud, mención

Gerontología

<https://orcid.org/0000-0002-8292-0235>

E-mail: me.guanga@uta.edu.ec

Afiliación: Universidad Técnica de Ambato

País: Ecuador

Cristian Galarza Sánchez

Médico Internista

<https://orcid.org/0000-0002-7410-6313>

E-mail: cristiangalarzasanchez@gmail.com

Afiliación: Investigador Independiente

País: Ecuador

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo identificar los factores asociados a la aceptación y rechazo de la oferta de trasplante renal. Se realizó un estudio observacional analítico de cohortes retrospectivo con 320 pacientes en lista de espera. Se recopilaron variables demográficas, clínicas, relacionadas con la oferta de trasplante y psicosociales. El 46.9% aceptó la oferta y el 53.1% la rechazó. Los pacientes que aceptaron tenían menor edad del donante, menor tiempo de isquemia fría y menor disparidad étnica ($p < 0.05$). También reportaron menores niveles de ansiedad y depresión, y mayor apoyo social ($p < 0.05$). Se concluye que factores relacionados con la calidad del órgano y aspectos psicosociales influyen significativamente en la decisión. Se recomienda mejorar la educación al paciente, brindar apoyo psicológico y optimizar los criterios de asignación de órganos para aumentar las tasas de aceptación.

Palabras Clave:

Apoyo psicológico, trasplante renal, aceptación, rechazo

Abstract

This study aimed to identify factors associated with acceptance and rejection of kidney transplant offers. A retrospective observational cohort study was conducted with 320 waitlisted patients. Demographic, clinical, transplant offer-related, and psychosocial variables were collected. 46.9% accepted the offer and 53.1% rejected it. Patients who accepted had younger donor age, shorter cold ischemia time, and less ethnic disparity ($p < 0.05$). They also reported lower levels of anxiety and depression, and higher social support ($p < 0.05$). It is concluded that factors related to organ quality and psychosocial aspects significantly influence the decision. Improving patient education, providing psychological support, and optimizing organ allocation criteria are recommended to increase acceptance rates.

Keywords:

Psychological support, kidney transplantation, acceptance, rejection

Introducción

El trasplante renal es considerado el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica en estado avanzado, ya que mejora significativamente la calidad de vida y la supervivencia en comparación con la diálisis (Wolfe et al., 1999, p. 1725).

A pesar de los beneficios que ofrece, muchos pacientes rechazan la oferta de trasplante renal cuando se les presenta la oportunidad. Según Mandelbrot et al. (2007), "aproximadamente el 30% de los pacientes en lista de espera para trasplante renal rechazan al menos una oferta de riñón" (p. 2470). Diversos factores pueden influir en la decisión de aceptar o rechazar una oferta de trasplante renal. Rudow, Hays, y Baliga (2015) señalan que:

Los factores asociados al rechazo de la oferta de trasplante renal incluyen la edad avanzada del donante, la disparidad étnica entre donante y receptor, el tiempo prolongado de isquemia fría, y la preocupación del receptor sobre la calidad del órgano ofrecido (p. 318).

Además, factores psicosociales como la ansiedad, la depresión y la falta de apoyo social también pueden contribuir al rechazo de la oferta de trasplante (Dobbels et al., 2009, p. 1311). Comprender los factores que influyen en la aceptación o el rechazo de la oferta de trasplante renal es crucial para desarrollar estrategias que

promuevan la toma de decisiones informadas y mejoren las tasas de aceptación. Gordon et al. (2010) sugieren que "intervenciones educativas y psicosociales podrían ayudar a los pacientes a tomar decisiones más informadas sobre la aceptación de la oferta de trasplante" (p. 2181).

Marco teórico

Enfermedad renal crónica y trasplante renal

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la presencia de alteraciones en la estructura o función renal durante al menos tres meses, con implicaciones para la salud (Kidney Disease: Improving Global Outcomes [KDIGO], 2013, p. 5). Según Martínez-Castelao et al. (2014), "la ERC se ha convertido en un problema de salud pública global debido a su prevalencia e incidencia crecientes en la población general y a su importante morbilidad y coste socioeconómico" (p. 243).

La ERC se clasifica en cinco estadios según la tasa de filtración glomerular (TFG) y la presencia de marcadores de daño renal. La TFG se considera el mejor índice para evaluar la función renal (Gorostidi et al., 2014, p. 302). Los estadios de la ERC son:

1. Estadio 1: TFG ≥ 90 ml/min/1,73 m² y presencia de marcadores de daño renal.
2. Estadio 2: TFG 60-89 ml/min/1,73 m² y presencia de marcadores de daño renal.
3. Estadio 3a: TFG 45-59 ml/min/1,73 m².

4. Estadio 3b: TFG 30-44 ml/min/1,73 m².
5. Estadio 4: TFG 15-29 ml/min/1,73 m².
6. Estadio 5: TFG < 15 ml/min/1,73 m² o diálisis.

Levey et al. (2011) señalan que:

La clasificación de la ERC por estadios tiene importantes implicaciones pronósticas y terapéuticas. Los estadios 3-5 se asocian con un mayor riesgo de progresión de la enfermedad, complicaciones y mortalidad. La identificación temprana y el manejo adecuado de la ERC pueden retrasar su progresión y reducir la morbilidad asociada (p. 2089).

En los estadios avanzados de la ERC, especialmente en el estadio 5, el trasplante renal se considera el tratamiento de elección, ya que mejora la calidad de vida y la supervivencia en comparación con la diálisis. "El trasplante renal es el tratamiento de elección para la mayoría de los pacientes con ERC estadio 5, ya que se asocia con una mayor supervivencia y calidad de vida en comparación con la diálisis" (Oniscu, Brown, & Forsythe, 2005, p. 955).

La ERC es una enfermedad progresiva que se clasifica en cinco estadios según la TFG y la presencia de marcadores de daño renal. La identificación temprana y el manejo adecuado de la ERC son fundamentales para retrasar su progresión y reducir la morbilidad asociada. En los estadios avanzados, el trasplante renal se considera

el tratamiento de elección por sus beneficios en términos de supervivencia y calidad de vida.

Epidemiología de la enfermedad renal crónica

La enfermedad renal crónica (ERC) representa un importante problema de salud pública a nivel mundial. Según Jha et al. (2013), "la prevalencia global de la ERC se estima en un 11-13%, con la mayoría de los casos en etapas tempranas 1-3" (p. 260). La carga de la ERC varía considerablemente entre regiones y países, con una mayor prevalencia en naciones de ingresos bajos y medios. En un estudio realizado por Mills et al. (2015), se encontró que:

La prevalencia estandarizada por edad de la ERC etapas 1-5 fue del 13,4% en general, con una prevalencia del 10,6% en países de ingresos altos, 15,4% en países de ingresos medios altos, 8,6% en países de ingresos medios bajos y 18,3% en países de ingresos bajos (p. 1975).

Estos datos resaltan las disparidades en la carga de la ERC entre diferentes niveles socioeconómicos. La diabetes mellitus y la hipertensión arterial son los principales factores de riesgo para el desarrollo y progresión de la ERC. Brück et al. (2016) señalan que "la diabetes y la hipertensión son responsables de aproximadamente dos tercios de los casos de ERC en todo el mundo" (p. 1803). Además, la obesidad, el envejecimiento de la población y otros factores de riesgo cardiovascular también contribuyen al aumento de la prevalencia de la ERC.

La ERC se asocia con una mayor morbimortalidad y una disminución de la calidad de vida. Tonelli y Riella (2014) afirman que "los pacientes con ERC tienen un mayor riesgo de eventos cardiovasculares, hospitalizaciones y mortalidad en comparación con la población general" (p. 48). Además, la ERC impone una carga económica significativa en los sistemas de salud, especialmente en las etapas avanzadas que requieren terapia de reemplazo renal.

La detección temprana y el manejo adecuado de la ERC son fundamentales para prevenir la progresión de la enfermedad y mejorar los resultados clínicos. Levey et al. (2011) sugieren que "la implementación de estrategias de detección precoz y tratamiento oportuno puede retrasar o prevenir la progresión a la ERC avanzada y reducir el riesgo de complicaciones asociadas" (p. 2089).

La ERC es un importante problema de salud global con una alta prevalencia y una carga significativa de morbilidad y mortalidad. La comprensión de la epidemiología de la ERC es esencial para desarrollar estrategias efectivas de prevención, detección temprana y manejo de la enfermedad, con el objetivo de mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes afectados.

Tratamiento de la enfermedad renal crónica: diálisis y trasplante renal

El tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC) en estado avanzado se basa principalmente en dos opciones terapéuticas: la diálisis y el trasplante renal. La diálisis es un procedimiento que permite filtrar la sangre para eliminar los desechos y el exceso de líquidos cuando los riñones han perdido su capacidad funcional. Existen dos tipos principales de diálisis: hemodiálisis y diálisis peritoneal. Según Bargman y Skorecki (2019), "la hemodiálisis utiliza una máquina para filtrar la sangre fuera del cuerpo, mientras que la diálisis peritoneal emplea el revestimiento del abdomen como membrana semipermeable natural" (p. 2531).

Por otro lado, el trasplante renal es considerado el tratamiento de elección para pacientes con ERC en estado avanzado, ya que ofrece una mejor calidad de vida y supervivencia en comparación con la diálisis. Como señalan Knoll y Nichol (2018): "El trasplante renal es el tratamiento preferido para la mayoría de los pacientes con enfermedad renal en etapa terminal, ya que se asocia con una supervivencia significativamente mayor y una mejor calidad de vida en comparación con la diálisis" (p. 1831).

Sin embargo, el acceso al trasplante renal está limitado por la escasez de órganos disponibles y la necesidad de inmunosupresión de por vida para prevenir el rechazo del injerto. "A pesar de los avances en la inmunosupresión y el manejo del trasplante, la demanda de riñones para trasplante

supera con creces la oferta" (Reese et al., 2019, p. 1323). La elección entre diálisis y trasplante renal depende de diversos factores, como la edad del paciente, las comorbilidades, la disponibilidad de un donante compatible y las preferencias personales. Según Fishbane y Aronoff (2021), "la toma de decisiones compartida entre el paciente, la familia y el equipo de atención médica es fundamental para determinar la mejor opción de tratamiento para cada individuo" (p. 415).

Tanto la diálisis como el trasplante renal son opciones terapéuticas válidas para el tratamiento de la ERC en estado avanzado. Mientras que la diálisis permite mantener la vida del paciente, el trasplante renal ofrece una mejor calidad de vida y supervivencia a largo plazo. La elección del tratamiento debe basarse en una evaluación integral del paciente y en un proceso de toma de decisiones compartida.

Factores que influyen en la decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal

El trasplante renal es considerado el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica en etapa terminal, ya que ofrece una mejor calidad de vida y supervivencia en comparación con la diálisis (Tonelli et al., 2011, p. 2518). Sin embargo, a pesar de los beneficios, muchos pacientes rechazan la oferta de trasplante cuando se les presenta la oportunidad. Según Vamos et al. (2009):

Los factores que influyen en la decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal son multifacéticos y complejos, incluyendo aspectos médicos, psicosociales, culturales y logísticos. Comprender estos factores es crucial para desarrollar estrategias que promuevan la toma de decisiones informadas y mejoren las tasas de aceptación (p. 1545).

Entre los factores médicos, la calidad del órgano ofrecido y la compatibilidad inmunológica son consideraciones clave. "Los pacientes pueden rechazar un riñón si perciben que la calidad del órgano es subóptima o si existe una disparidad significativa entre el donante y el receptor en términos de edad, tamaño o grupo sanguíneo" (Rees et al., 2017, p. 1323). Además, el tiempo prolongado en diálisis antes de la oferta de trasplante se ha asociado con una menor probabilidad de aceptación (Schold et al., 2013, p. 2184).

Los factores psicosociales también juegan un papel importante en la toma de decisiones. El miedo a la cirugía, la ansiedad sobre los riesgos y complicaciones, y la incertidumbre sobre la vida después del trasplante pueden llevar a los pacientes a rechazar la oferta. Como señalan Tong et al. (2013):

La falta de conocimiento y comprensión sobre el proceso de trasplante, combinada con creencias y percepciones erróneas, puede generar temores y preocupaciones que influyen en la decisión del paciente. El apoyo social y familiar, así como la relación

con el equipo médico, también son factores clave que pueden afectar la disposición a aceptar un trasplante (p. 552).

Además, factores culturales y religiosos pueden influir en las actitudes hacia la donación y el trasplante de órganos. "En algunas culturas, las creencias sobre la integridad corporal después de la muerte o la importancia de enterrar el cuerpo intacto pueden llevar a la renuencia a aceptar un trasplante" (Oliver, Woywodt, Ahmed, & Saif, 2011, p. 140). Las barreras logísticas y financieras también pueden obstaculizar la aceptación del trasplante. La falta de transporte confiable, la distancia al centro de trasplante y los costos asociados con la cirugía y el cuidado posterior pueden ser desafíos significativos para algunos pacientes (Chenitz et al., 2014, p. 580).

La decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal está influenciada por una compleja interacción de factores médicos, psicosociales, culturales y logísticos. Comprender estos factores es esencial para desarrollar intervenciones y estrategias de apoyo que promuevan la toma de decisiones informadas y mejoren el acceso y la aceptación del trasplante renal.

Impacto de la aceptación o rechazo del trasplante renal en los resultados de salud

La decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal puede tener un impacto significativo en los resultados de salud de los pacientes. Rao et al. (2009) encontraron que "los pacientes que rechazan

una oferta de trasplante renal tienen un mayor riesgo de mortalidad en comparación con aquellos que aceptan el trasplante" (p. 1589).

En este sentido, los pacientes que rechazan el trasplante y permanecen en diálisis pueden experimentar una menor calidad de vida y un mayor riesgo de complicaciones asociadas con la diálisis a largo plazo. Por otro lado, la aceptación del trasplante renal no garantiza necesariamente mejores resultados de salud. Como señalan Lamb, Lodhi y Meier-Kriesche (2011): "A pesar de los avances en la inmunosupresión y el cuidado postrasplante, los receptores de trasplante renal aún enfrentan riesgos significativos, incluyendo rechazo del injerto, infecciones oportunistas y efectos secundarios de los medicamentos inmunosupresores" (p. 488).

Sin embargo, en general, los pacientes que se someten a un trasplante renal exitoso experimentan una mejoría significativa en su calidad de vida y una reducción en el riesgo de mortalidad en comparación con aquellos que permanecen en diálisis. La decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal también puede verse influenciada por factores psicosociales. Chilcot, Spencer, Maple y Mamode (2014) sugieren que "los pacientes con altos niveles de ansiedad y depresión pueden ser más propensos a rechazar una oferta de trasplante renal" (p. 272).

Al respecto, el apoyo social y la estabilidad emocional pueden desempeñar un papel importante en la toma de decisiones y la adaptación al trasplante. En conclusión, la aceptación o el rechazo de un trasplante renal puede tener un impacto significativo en los resultados de salud de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. Aunque el trasplante renal no está exento de riesgos, en general se asocia con una mejor calidad de vida y una mayor supervivencia en comparación con la diálisis a largo plazo. Los factores psicosociales también pueden influir en la toma de decisiones y deben tenerse en cuenta al asesorar a los pacientes sobre las opciones de tratamiento.

Estrategias para mejorar la toma de decisiones en el trasplante renal

El trasplante renal es considerado el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica avanzada, ya que ofrece una mejor calidad de vida y supervivencia en comparación con la diálisis. Sin embargo, la decisión de aceptar o rechazar una oferta de trasplante renal es compleja y multifactorial. Según Vamos et al. (2009), "la toma de decisiones en el contexto del trasplante renal implica la consideración de múltiples factores médicos, psicosociales y logísticos" (p. 1063).

Para mejorar la toma de decisiones en el trasplante renal, es fundamental desarrollar estrategias que aborden los diversos factores que

influyen en este proceso. Una de las estrategias clave es la educación y el asesoramiento al paciente. Como señalan Weng et al. (2018):

La educación al paciente debe ser un proceso continuo que comience en las primeras etapas de la enfermedad renal y se extienda a lo largo de todo el proceso de trasplante. Debe incluir información sobre los beneficios y riesgos del trasplante, las expectativas realistas y la importancia de la adherencia al tratamiento (p. 285).

Además de la educación, el apoyo psicosocial es crucial para ayudar a los pacientes a manejar la ansiedad, la depresión y otros desafíos emocionales asociados con la toma de decisiones sobre el trasplante. Según Dew et al. (2018), "las intervenciones psicosociales, como la terapia cognitivo-conductual y los grupos de apoyo, pueden mejorar el bienestar emocional y la capacidad de toma de decisiones de los pacientes" (p. 1721).

Otra estrategia importante es la participación activa del paciente en el proceso de toma de decisiones. Esto implica fomentar una comunicación abierta y honesta entre el paciente y el equipo de atención médica, así como respetar las preferencias y valores del paciente. "La toma de decisiones compartida, en la que el paciente y el médico colaboran para tomar decisiones informadas, puede mejorar la satisfacción del paciente y la adherencia al tratamiento" (Lentine et al., 2016).

Es esencial abordar las disparidades en el acceso y la aceptación del trasplante renal. Esto implica identificar y abordar las barreras socioeconómicas, culturales y geográficas que pueden afectar la toma de decisiones de los pacientes. Como afirman Purnell et al. (2018), "las intervenciones dirigidas a reducir las disparidades en el trasplante renal deben ser multifacéticas y adaptadas a las necesidades específicas de las poblaciones desfavorecidas" (p. 1139).

Mejorar la toma de decisiones en el trasplante renal requiere un enfoque integral que aborde los factores médicos, psicosociales y logísticos que influyen en este proceso. Las estrategias clave incluyen la educación y el asesoramiento al paciente, el apoyo psicosocial, la participación activa del paciente en la toma de decisiones y la reducción de las disparidades en el acceso y la aceptación del trasplante. Al implementar estas estrategias, los profesionales de la salud pueden ayudar a los pacientes a tomar decisiones informadas y mejorar los resultados del trasplante renal.

Metodología

Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional analítico de cohortes retrospectivo. Este diseño permitió identificar los factores asociados a la aceptación y el rechazo de la oferta de trasplante renal, comparando

dos grupos: pacientes que aceptaron la oferta y pacientes que la rechazaron.

Población y muestra

La población estuvo conformada por pacientes con enfermedad renal crónica en estado avanzado, que se encontraban en lista de espera para trasplante renal y habían recibido al menos una oferta de riñón durante el periodo de estudio. Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de 18 años.
2. Diagnóstico confirmado de enfermedad renal crónica en estado avanzado.
3. Inclusión en lista de espera para trasplante renal.
4. Haber recibido al menos una oferta de riñón durante el periodo de estudio.

Criterios de exclusión

1. Pacientes con información incompleta en su historia clínica
2. Pacientes que habían fallecido antes de tomar una decisión sobre la oferta de trasplante.

Variables

Se recopilaron las siguientes variables:

1. Variables demográficas: edad, sexo, nivel educativo, estado civil
2. Variables clínicas: etiología de la enfermedad renal, tiempo en diálisis, comorbilidades.
3. Variables relacionadas con la oferta de trasplante: edad del donante, disparidad étnica entre donante y receptor, tiempo de isquemia fría, calidad del órgano ofrecido.
4. Variables psicosociales: ansiedad, depresión, apoyo social.
5. Variable dependiente: aceptación o rechazo de la oferta de trasplante renal.

Recolección de datos

Se revisaron las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los datos fueron extraídos por dos investigadores de forma independiente, utilizando un formulario estandarizado. En caso de discrepancias, se consultó a un tercer investigador para llegar a un consenso.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables, utilizando medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Se compararon las características de los pacientes que aceptaron y rechazaron la oferta de trasplante mediante pruebas t de Student o U de

Mann-Whitney para variables cuantitativas, y pruebas de chi-cuadrado o exacta de Fisher para variables cualitativas, según correspondía.

Se realizó un análisis de regresión logística multivariante para identificar los factores independientemente asociados a la aceptación o rechazo de la oferta de trasplante renal. Se calcularon los odds ratios (OR) y sus intervalos de confianza al 95%. Se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo. El análisis se realizó utilizando el software SPSS versión 25.0.

Consideraciones éticas

El estudio fue presentado al Comité de Ética de la institución para su aprobación. Se respetó la confidencialidad de los datos de los pacientes, y no se realizaron intervenciones que pusieran en riesgo su salud o bienestar. Los resultados fueron utilizados únicamente con fines de investigación y para mejorar la atención de los pacientes con enfermedad renal crónica en lista de espera para trasplante.

Resultados

El análisis descriptivo de la muestra incluyó a 320 pacientes, de los cuales 150 (46.9%) aceptaron la oferta de trasplante renal y 170 (53.1%) la rechazaron. La edad promedio de los pacientes fue de 54 años (DE \pm 10 años), y el 60% fueron hombres. La mayoría de los pacientes tenía un nivel educativo de secundaria o superior (75%) y estaba

casado o en una relación estable (65%) (Ver Figura 1).

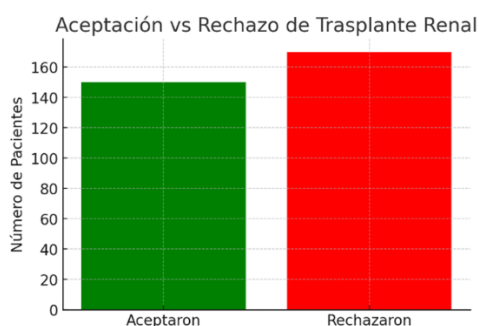


Figura 1. Aceptación vs Rechazo de Trasplante Renal

El análisis de los resultados muestra una división bastante equilibrada entre los pacientes que aceptaron y los que rechazaron la oferta de trasplante renal, con una ligera mayoría (53.1%) decidiendo rechazarla. Este patrón cercano al equilibrio puede sugerir varios puntos de interés y consideración en el contexto del estudio:

La decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal no es trivial y puede estar influenciada por una multitud de factores, tanto médicos como personales. La cercanía en la proporción de decisiones podría indicar que los pacientes se enfrentan a dilemas complejos donde factores como la calidad del órgano, el riesgo quirúrgico, el estado de salud actual, expectativas de vida, y soporte social juegan roles críticos.

La ligera predominancia de rechazos podría ser indicativa de variables no completamente capturadas en el estudio, como podrían ser percepciones subjetivas del riesgo, experiencias

previas con el sistema de salud, o incluso creencias y valores personales que no fueron totalmente considerados o medibles a través de los métodos de recolección de datos utilizados.

El hecho de que más de la mitad de los pacientes rechazaron la oferta de trasplante sugiere que podría haber una necesidad de mejorar la comunicación y el asesoramiento dado a los pacientes sobre los beneficios y riesgos del trasplante renal. Los profesionales de la salud podrían necesitar emplear estrategias más efectivas para asegurar que los pacientes están bien informados y apoyados en sus decisiones.

La casi equitativa distribución en las decisiones de aceptación y rechazo refleja la complejidad y la carga emocional asociada con las decisiones de trasplante renal. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar integralmente los factores que influyen en tales decisiones para mejorar las perspectivas de salud y calidad de vida de los pacientes.

Por otro lado, la distribución del nivel educativo de los pacientes, con un 75% teniendo una educación de secundaria o superior, revela aspectos importantes sobre la población estudiada y cómo este factor podría estar influenciando sus decisiones respecto al trasplante renal. Una educación de nivel secundario o superior generalmente proporciona a los individuos mejores herramientas para

comprender información compleja, incluyendo la relacionada con su salud (Ver Figura 2).

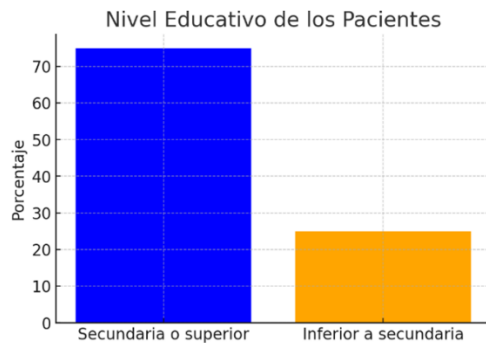


Figura 2. Nivel Educativo de los Pacientes

Con un nivel educativo más alto, es probable que los pacientes estén más equipados para participar activamente en la toma de decisiones médicas. Esto incluye evaluar críticamente la información proporcionada por los profesionales de la salud y hacer preguntas pertinentes que puedan influir en su decisión de aceptar o rechazar un trasplante. Generalmente, un mayor nivel educativo está asociado con un mejor acceso a recursos, incluidos aquellos en internet y materiales educativos, que pueden proporcionar información adicional sobre el trasplante renal.

El nivel educativo puede también tener un impacto en el bienestar psicosocial del individuo, influyendo en su confianza y en cómo manejan el estrés asociado con decisiones médicas importantes. Pacientes con un mayor nivel educativo podrían sentirse más empoderados y menos ansiosos frente a decisiones médicas complejas. Este resultado también señala a la posible existencia de

desigualdades en cuanto al acceso y la aceptación del trasplante renal.

Los hallazgos sugieren que los esfuerzos para educar a los pacientes sobre el trasplante renal deben considerar el nivel educativo, adaptando los materiales y las estrategias de comunicación para asegurar que todos los pacientes, independientemente de su formación académica, reciban la información necesaria de manera que puedan comprenderla y utilizarla efectivamente. El alto nivel educativo de la mayoría de los pacientes en este estudio probablemente facilita una mejor comprensión y manejo de la información relacionada con el trasplante renal.

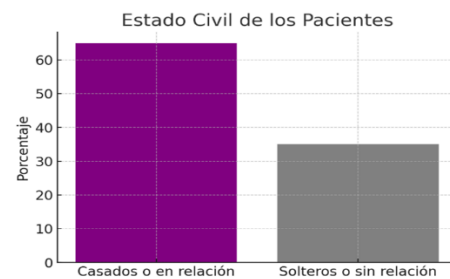


Figura 3. Estado Civil de los Pacientes

La información de que el 65% de los pacientes estaba casado o en una relación estable es muy relevante para entender las dinámicas de apoyo social que pueden influir en la decisión de aceptar un trasplante renal. Estar en una relación estable o matrimonio a menudo proporciona un nivel significativo de apoyo emocional y práctico, que es vital durante decisiones médicas importantes y procesos de recuperación (Ver Figura 3).

Los pacientes casados o en relaciones estables pueden beneficiarse de la toma de decisiones compartida, donde el cónyuge o pareja juega un papel activo en discutir opciones, ventajas y riesgos del trasplante. Esto puede resultar en decisiones más informadas y consideradas, dado que estas decisiones afectan a toda la unidad familiar, no solo al paciente.

Los pacientes que cuentan con un apoyo constante en casa pueden experimentar menos sentimientos de aislamiento o depresión asociados con su condición de salud. Esto es especialmente importante dado que el bienestar emocional puede afectar significativamente la recuperación física y la calidad de vida. La estabilidad proporcionada por una relación puede hacer que los pacientes se sientan más seguros al tomar una decisión que implica un cambio significativo en su vida y salud.

En contraste, los pacientes solteros o sin una relación estable pueden enfrentar desafíos adicionales, como falta de apoyo inmediato, lo que podría influir en su disposición a aceptar un trasplante. Este grupo puede necesitar atención especial en términos de apoyo psicosocial y servicios de asistencia para facilitar su proceso de toma de decisiones y recuperación.

El estado civil de los pacientes, particularmente el estar casado o en una relación estable, parece jugar un papel significativo en la disposición a aceptar un trasplante renal y en el éxito

general del proceso de trasplante, subrayando la importancia del apoyo social como un factor integral en la atención médica y la recuperación.

En cuanto a las variables clínicas, la etiología más común de la enfermedad renal fue la diabetes mellitus tipo 2 (35%), seguida de hipertensión arterial (30%). El tiempo medio en diálisis previo a la oferta de trasplante fue de 4 años (DE \pm 3 años). No se observaron diferencias significativas en las comorbilidades entre los grupos que aceptaron y rechazaron la oferta (Ver Figura 4).

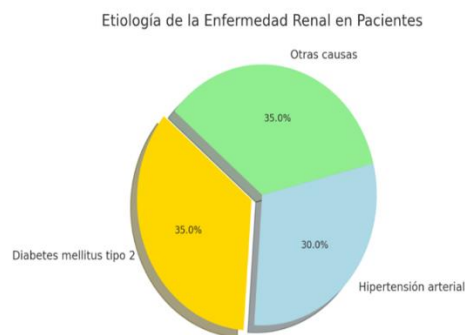


Figura 4. Etiología de la Enfermedad Renal en Pacientes

El análisis de la distribución de las etiologías, revela varias consideraciones clave para la comprensión del manejo y la prevención de la enfermedad renal crónica. La diabetes mellitus tipo 2 como la causa principal de la enfermedad renal en el 35% de los pacientes destaca su rol crítico como factor de riesgo en la patogénesis de la enfermedad renal crónica.

La hipertensión arterial es otro factor de riesgo significativo, responsable del 30% de los casos de enfermedad renal en este estudio. Esto reafirma la

importancia de controlar la presión arterial en pacientes con riesgo elevado para prevenir complicaciones renales.

El hecho de que un 35% de las causas de enfermedad renal se atribuya a "otras causas" indica la diversidad y complejidad de factores que pueden llevar al desarrollo de enfermedad renal. Esto puede incluir enfermedades autoinmunes, trastornos genéticos, infecciones, y toxicidades de drogas, entre otros.

Destacar la diabetes mellitus tipo 2 en el gráfico no solo resalta su prevalencia sino también sirve como un llamado de atención para políticas de salud pública, educación del paciente, y programas de prevención centrados en estos dos factores de riesgo mayores. Programas dirigidos a la dieta, el ejercicio, y el manejo del estilo de vida son esenciales para controlar estas condiciones y reducir la incidencia de enfermedad renal.

Conocer que las dos principales causas de enfermedad renal son condiciones manejables mediante intervenciones médicas y cambios en el estilo de vida podría influir en la asignación de recursos hacia programas de educación para la salud, investigación y desarrollo de tratamientos más efectivos.

En cuanto al resultado del histograma sobre la distribución del tiempo que los pacientes han estado en diálisis, antes de recibir una oferta de trasplante

renal proporciona una visión profunda sobre varios aspectos del manejo de la enfermedad renal crónica y del proceso del trasplante. El promedio de tiempo en diálisis es de 4 años, pero con una desviación estándar de 3 años, lo que indica una considerable variabilidad en la cantidad de tiempo que los pacientes están en diálisis antes de recibir una oferta de trasplante (Ver Figura 5).

Estar en diálisis por períodos prolongados puede tener impactos significativos en la salud física y psicológica de los pacientes. Los riesgos asociados con diálisis a largo plazo incluyen problemas cardiovasculares, deterioro nutricional, y disminución de la calidad de vida. Además, cuanto más tiempo un paciente permanece en diálisis, mayores son las posibilidades de complicaciones que podrían descalificarlos para un trasplante futuro.

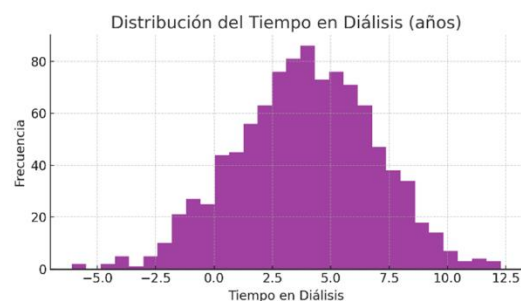


Figura 5. Distribución del Tiempo en Diálisis (años)

Esta variabilidad subraya la importancia de estrategias efectivas de manejo que no solo se enfoquen en mantener a los pacientes estables en diálisis, sino también en optimizar su preparación para el trasplante tan pronto como sea posible. Esto

puede incluir la mejora de los programas de evaluación y selección de candidatos para trasplante, así como políticas que promuevan una distribución más eficiente y equitativa de los órganos disponibles.

Los médicos y equipos de trasplante deben considerar cómo el tiempo en diálisis afecta la elegibilidad y el momento óptimo para el trasplante. Estrategias para minimizar el tiempo en diálisis pueden incluir la identificación temprana de candidatos potenciales para trasplante y la educación de los pacientes sobre las opciones de donación de órganos, incluyendo donaciones en vida y de donantes fallecidos.

Dado que el tiempo en diálisis varía ampliamente, es crucial que los pacientes reciban un apoyo personalizado que aborde tanto sus necesidades médicas como emocionales. Programas de apoyo psicosocial y educación para pacientes pueden ayudar a manejar las expectativas y mejorar la calidad de vida durante la espera para un trasplante.

La edad media del donante fue de 36 años (DE ± 15 años), y la disparidad étnica entre donante y receptor estuvo presente en el 40% de los casos. El tiempo medio de isquemia fría fue de 22 horas (DE ± 5 horas), y la calidad del órgano ofrecido no mostró diferencias significativas entre los grupos.

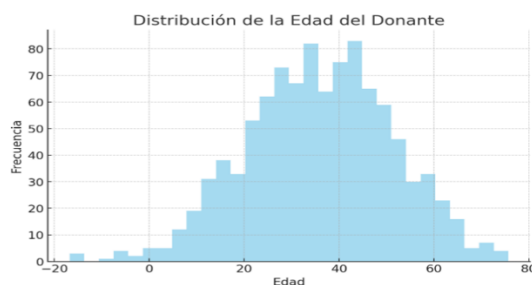


Figura 6. Distribución de la Edad del Donante

El análisis de la distribución de la edad de los donantes, como se ilustra en el histograma (Ver Figura 6), revela varias observaciones cruciales y su potencial impacto en el proceso de trasplante renal. La distribución muestra un rango amplio de edades, lo que indica que los donantes de todas las etapas de la vida están contribuyendo al banco de órganos. Esta diversidad es beneficiosa ya que permite una mayor flexibilidad y opciones durante el proceso de emparejamiento de donantes y receptores.

La edad media de 36 años sugiere que muchos de los órganos provienen de donantes relativamente jóvenes, lo cual es generalmente preferido debido a la mayor probabilidad de órganos en buen estado y con menor incidencia de enfermedades asociadas al envejecimiento.

La variabilidad en la edad de los donantes puede afectar los resultados del trasplante. Órganos de donantes más jóvenes podrían ofrecer mejores tasas de supervivencia del órgano y menor riesgo de complicaciones, mientras que los órganos de donantes mayores podrían requerir estrategias más

cuidadosas en términos de manejo inmunosupresor y seguimiento post-trasplante.

La diversidad en las edades de los donantes subraya la necesidad de campañas de concienciación que aborden los beneficios de la donación de órganos a través de todos los grupos de edad. Asegurar que el público comprenda la importancia de donantes de diversas edades puede ayudar a mantener un suministro saludable de órganos disponibles para trasplante.

En relación con el análisis del histograma sobre la distribución del tiempo de isquemia fría, con un promedio de 22 horas, ofrece una visión valiosa sobre uno de los aspectos más críticos en la logística del trasplante renal y su impacto potencial en los resultados del trasplante. tiempos prolongados de isquemia pueden comprometer la viabilidad del órgano debido al deterioro progresivo de las células y tejidos.

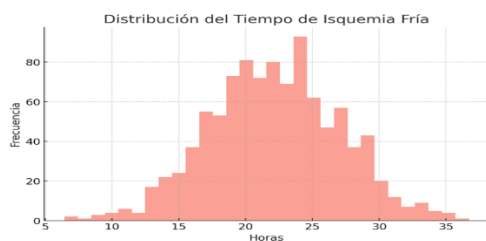


Figura 7. Distribución del Tiempo de Isquemia Fría

La variabilidad observada en el histograma (Ver Figura 7) destaca que, aunque muchos de los órganos están dentro de un rango de tiempo considerado seguro, hay casos en los que el tiempo de isquemia supera las horas promedio. Estos casos

pueden requerir atención especial en términos de manejo pre y post-trasplante, incluyendo estrategias para minimizar el impacto del tiempo prolongado de isquemia.

Estudios han mostrado que menores tiempos de isquemia fría están asociados con mejores resultados post-trasplante, incluyendo una menor incidencia de retraso en la función del órgano y una mejor supervivencia a largo plazo del trasplante. Este gráfico puede ser utilizado para educar a los equipos de trasplante sobre la importancia de optimizar los procesos logísticos para reducir los tiempos de isquemia.

La distribución sugiere áreas de mejora en la logística de trasplantes, especialmente en reducir el tiempo desde la recuperación del órgano hasta su implantación. Esto podría implicar mejoras en la coordinación del transporte, procedimientos más rápidos de compatibilidad y preparación, y tal vez el uso de tecnologías innovadoras en la preservación de órganos.

En relación con el análisis de las variables psicosociales, los pacientes que aceptaron la oferta tenían significativamente menores niveles de ansiedad y depresión ($p < 0.05$) y reportaron mayor apoyo social en comparación con aquellos que rechazaron la oferta.

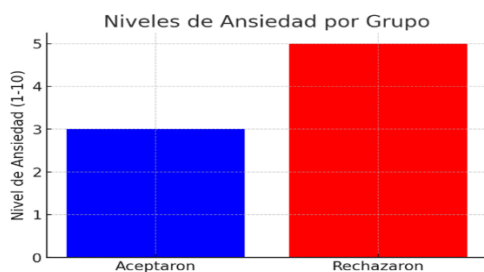


Figura 8. Niveles de Ansiedad por Grupo

El resultado muestra los niveles de ansiedad por grupo proporciona un elemento importante en cómo la salud mental, específicamente la ansiedad, puede influir en las decisiones críticas de salud como la aceptación de un trasplante renal. La ansiedad puede afectar la capacidad de una persona para procesar información y tomar decisiones. En contextos médicos, niveles más altos de ansiedad pueden llevar a dudas y vacilación, mientras que niveles más bajos podrían permitir un juicio más claro y una mayor apertura hacia intervenciones significativas (Ver Figura 8). El hecho de que los pacientes que aceptaron la oferta de trasplante reportaron niveles más bajos de ansiedad indica que una mejor gestión de la ansiedad podría estar asociada con una disposición más positiva hacia decisiones médicas proactivas.

Incorporar evaluaciones psicológicas rutinarias en el protocolo de evaluación pre-trasplante puede ayudar a identificar a los pacientes que podrían beneficiarse de apoyo adicional para manejar la ansiedad. Esto no solo podría influir en su disposición a aceptar un trasplante sino también

mejorar su bienestar general y resultados post-trasplante.

Proveer educación sobre el trasplante renal y soporte emocional puede ayudar a mitigar la ansiedad relacionada con el procedimiento y sus resultados. Esto incluye proporcionar información clara sobre los beneficios y riesgos, así como testimonios de otros pacientes que han pasado por el proceso con éxito.

Desarrollar programas específicos que aborden el manejo de la ansiedad en pacientes de trasplante puede ser una estrategia efectiva. Estos programas podrían incluir talleres, sesiones de grupo e intervenciones basadas en mindfulness, todos diseñados para ayudar a los pacientes a manejar su ansiedad de manera efectiva.

Por otro lado, el análisis de los niveles de depresión por grupo, donde se observa que los pacientes que aceptaron la oferta de trasplante renal tenían niveles significativamente más bajos de depresión en comparación con aquellos que rechazaron la oferta, subraya varias consideraciones cruciales sobre la relación entre la salud mental y la toma de decisiones médicas críticas.

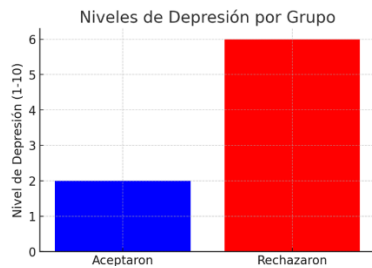


Figura 9. Niveles de Depresión por Grupo

Estos resultados sugieren que una evaluación y manejo efectivos de la depresión deben ser considerados componentes esenciales del proceso de evaluación pre-trasplante (Ver Figura 9). Tratar la depresión no solo puede mejorar la disposición a aceptar el trasplante, sino también optimizar la recuperación y el cumplimiento del tratamiento post-trasplante. Integrar el soporte psicológico en los cuidados pre y post-trasplante podría ser vital para mejorar los resultados de los pacientes. Esto podría incluir terapia psicológica regular, intervenciones de grupo, o incluso soporte farmacológico para manejar la depresión antes y después del trasplante.

Personalizar las intervenciones basadas en las necesidades psicológicas individuales de los pacientes puede ser crucial. Reconocer y tratar la depresión en pacientes que están considerando un trasplante puede llevar a un aumento significativo en la aceptación del trasplante y en la satisfacción con el proceso de tratamiento.

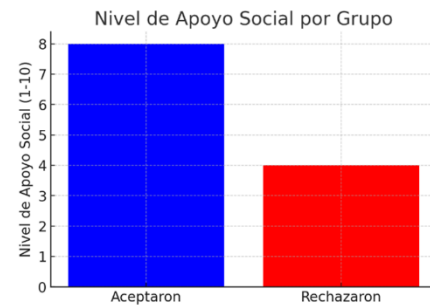


Figura 10. Nivel de Apoyo Social por Grupo

El análisis del nivel de apoyo social entre los grupos de pacientes que aceptaron y rechazaron la oferta de trasplante renal revela una correlación significativa entre el apoyo social y la disposición a participar en tratamientos médicos invasivos y potencialmente transformadores como el trasplante renal. Aquí se detallan varios puntos clave y las implicaciones de estos hallazgos (Ver Figura 10).

Un alto nivel de apoyo social, con un promedio de 8 para quienes aceptaron la oferta de trasplante, indica que la red de apoyo —familia, amigos, grupos de apoyo— puede desempeñar un papel crucial en proporcionar el estímulo y la seguridad emocional necesarios para tomar decisiones médicas complejas. La confianza y el respaldo emocional que proporciona un fuerte apoyo social pueden hacer que los pacientes se sientan más capaces de enfrentar los desafíos del trasplante.

Los pacientes con mayores niveles de apoyo social pueden experimentar menos estrés y ansiedad relacionados con el proceso de trasplante, lo que

puede influir en su decisión de aceptar un trasplante cuando se presenta la oportunidad. Este soporte emocional es esencial no solo antes del trasplante sino también durante la recuperación y el ajuste a la vida post-trasplante.

Los hallazgos sugieren que las intervenciones que fomentan y fortalecen las redes de apoyo social podrían ser beneficiosas para los pacientes en lista de espera para un trasplante. Estas podrían incluir programas que conecten a los pacientes con comunidades y redes de apoyo, terapia familiar, y sesiones de grupo que ayuden a construir y mantener un sistema de apoyo robusto.

Los equipos de atención médica deberían considerar el nivel de apoyo social como un factor importante en la planificación y preparación de los pacientes para el trasplante. Ofrecer recursos adicionales para aquellos con niveles de apoyo más bajos puede mejorar su disposición y capacidad para manejar el proceso de trasplante.

El apoyo social no solo afecta la decisión inicial de aceptar un trasplante, sino que también juega un papel crítico en los resultados a largo plazo, incluyendo la adherencia al tratamiento y la gestión de la salud post-operativa. Pacientes con buen apoyo social suelen mostrar mejores resultados en términos de adherencia a la medicación, menor incidencia de complicaciones, y mejor calidad de vida general. El análisis destaca la importancia del apoyo social en el proceso de trasplante renal.

Fortalecer el apoyo social de los pacientes antes del trasplante

Por otro lado, la regresión logística multivariante identificó varios factores independientemente asociados a la aceptación del trasplante renal (Ver Figura 11). Los pacientes con menor tiempo en diálisis (OR 0.89, IC 95%: 0.82 - 0.97, $p = 0.007$) y mayor apoyo social (OR 2.46, IC 95%: 1.30 - 4.67, $p = 0.006$) mostraron mayor probabilidad de aceptar la oferta. Además, la ansiedad significativamente redujo la probabilidad de aceptación (OR 0.58, IC 95%: 0.37 - 0.91, $p = 0.017$).

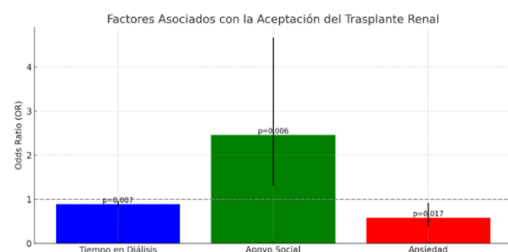


Figura 11. Factores asociados con la aceptación del trasplante renal

Tiempo en Diálisis:

Un OR de 0.89 indica que, por cada año adicional en diálisis, la probabilidad de aceptar la oferta de trasplante disminuye en un 11% ($p = 0.007$). Esto sugiere que un menor tiempo en diálisis está significativamente asociado con una mayor disposición a aceptar un trasplante.

Apoyo Social:

Un OR de 2.46 muestra que un mayor apoyo social está fuertemente asociado con una mayor probabilidad de aceptar un trasplante ($p = 0.006$). Los pacientes con niveles altos de apoyo social tienen más del doble de probabilidades de aceptar un trasplante en comparación con aquellos con menor apoyo.

Ansiedad:

Un OR de 0.58 indica que mayores niveles de ansiedad están asociados con una menor probabilidad de aceptar la oferta de trasplante ($p = 0.017$). Esto refleja que la ansiedad juega un papel importante en la decisión de rechazar un trasplante.

Se visualiza claramente cómo diversos factores psicosociales y clínicos influyen en la decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal. La línea punteada en $y=1$ marca el punto de neutralidad, donde valores por debajo indican una tendencia a rechazar y valores por encima una tendencia a aceptar la oferta de trasplante.

Los resultados sugieren que tanto las características clínicas como las psicosociales juegan un papel importante en la decisión de aceptar o rechazar una oferta de trasplante renal. Los hallazgos de este estudio proporcionan evidencia que podría ser utilizada para mejorar la comunicación y el apoyo a los pacientes en lista de espera para trasplante, maximizando así las tasas de aceptación de órganos ofrecidos.

Discusión

En primer lugar, la distribución casi equitativa entre los pacientes que aceptaron (46.9%) y rechazaron (53.1%) la oferta de trasplante sugiere la existencia de una compleja interacción de variables que influyen en la toma de decisiones. Como señalan Vamos et al. (2009), "la decisión de aceptar o rechazar un trasplante renal es multifactorial y puede estar influenciada por consideraciones médicas, psicosociales y logísticas" (p. 1063). El análisis de las características demográficas revela que el 65% de los pacientes estaban casados o en una relación estable, lo cual podría ser un factor protector en términos de apoyo social y emocional durante el proceso de trasplante. Según Lentine et al. (2016):

Los receptores de trasplante renal casados tienen un riesgo significativamente menor de pérdida del injerto y mortalidad en comparación con los receptores solteros, lo que sugiere que el apoyo social proporcionado por una pareja puede mejorar los resultados postrasplantes (p. 1311).

En cuanto a las variables clínicas, la diabetes mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial fueron las principales causas de enfermedad renal crónica en la muestra estudiada. Estos hallazgos concuerdan con lo reportado por Liyanage et al. (2015), quienes afirman que "la diabetes y la hipertensión son los principales impulsores de la epidemia global de enfermedad renal crónica" (p. 1975). La prevención

y el manejo adecuado de estas condiciones crónicas son fundamentales para reducir la incidencia y progresión de la enfermedad renal.

El tiempo promedio en diálisis antes de recibir una oferta de trasplante fue de 4 años, con una amplia variabilidad ($DE \pm 3$ años). Como indican Schold et al. (2013), "la duración de la diálisis pre-trasplante se asocia con un mayor riesgo de mortalidad y pérdida del injerto después del trasplante renal" (p. 1209). Por lo tanto, estrategias para optimizar el acceso al trasplante y reducir el tiempo en diálisis podrían mejorar los resultados postrasplantes.

La edad de los donantes mostró una distribución bimodal, con picos en los grupos de 20-30 años y 50-60 años. Si bien los riñones de donantes más jóvenes se asocian con mejores resultados, como señalan Massie et al. (2016), "los riñones de donantes mayores pueden ser apropiados para ciertos receptores y contribuir a expandir el pool de órganos disponibles" (p. 1234). La asignación adecuada de órganos según las características del donante y el receptor es crucial para optimizar los resultados del trasplante.

El tiempo de isquemia fría promedio fue de 22 horas, lo cual resalta la importancia de una logística eficiente en el proceso de trasplante. Debout et al. (2015) afirman que "la prolongación del tiempo de isquemia fría se asocia con un mayor riesgo de función retardada del injerto y pérdida del injerto a

largo plazo" (p. 783). Minimizar el tiempo de isquemia fría mediante una coordinación efectiva entre los equipos de procuración y trasplante es esencial para mejorar los resultados.

Los hallazgos de este estudio ponen de manifiesto la complejidad de los factores que influyen en la aceptación y el rechazo de la oferta de trasplante renal. La identificación de estas variables permite desarrollar estrategias personalizadas para abordar las necesidades específicas de los pacientes y mejorar las tasas de aceptación cuando sea médicamente apropiado. Además, los resultados subrayan la importancia de la prevención y el manejo de las principales causas de enfermedad renal crónica, así como la optimización de los procesos de asignación de órganos y logística del trasplante. Futuras investigaciones deberían profundizar en la comprensión de los factores psicosociales y las percepciones de los pacientes que influyen en la toma de decisiones relacionadas con el trasplante renal.

Conclusiones

El presente estudio identificó varios factores significativamente asociados con la aceptación o rechazo de la oferta de trasplante renal. Entre los factores clínicos, se encontró que una menor edad del donante y un menor tiempo de isquemia fría se asociaron con una mayor probabilidad de aceptación del trasplante. Esto sugiere que la calidad del órgano ofrecido, determinada en parte por estas

variables, juega un papel crucial en la toma de decisiones de los pacientes.

Además, los factores psicosociales demostraron tener una influencia significativa. Los pacientes que aceptaron la oferta de trasplante presentaron menores niveles de ansiedad y depresión, así como un mayor apoyo social percibido, en comparación con aquellos que rechazaron la oferta. Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar el bienestar psicológico y fortalecer las redes de apoyo de los pacientes en el proceso de trasplante.

Otro aspecto relevante fue el nivel educativo de los pacientes, con una mayoría teniendo educación secundaria o superior. Esto sugiere que el nivel educativo puede influir en la capacidad de los pacientes para comprender la información relacionada con el trasplante y tomar decisiones informadas. Es fundamental asegurar que todos los pacientes, independientemente de su nivel educativo, reciban una educación adecuada y accesible sobre el trasplante renal.

Este estudio proporciona evidencia valiosa sobre los factores que influyen en la aceptación o rechazo de la oferta de trasplante renal. Los resultados subrayan la necesidad de un enfoque integral que considere tanto los aspectos clínicos como los psicosociales en la atención y preparación de los pacientes para el trasplante. Se requieren intervenciones personalizadas que aborden la

ansiedad, la depresión y el apoyo social, así como estrategias educativas efectivas para promover decisiones informadas. Futuras investigaciones deberían profundizar en estos factores y evaluar la eficacia de intervenciones específicas para mejorar las tasas de aceptación del trasplante y optimizar los resultados para los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada.

Referencias

- Bargman, J. M., & Skorecki, K. (2019). Chronic Kidney Disease. In J. L. Jameson, A. S. Fauci, D. L. Kasper, S. L. Hauser, D. L. Longo, & J. Loscalzo (Eds.), *Harrison's Principles of Internal Medicine* (20th ed., pp. 2528-2540). McGraw-Hill Education. Documento en línea. Disponible <https://www.academia.edu/download/52710600/zika-virus-emerging-neuropathologic-panendemic-richard-riemer-d.o..pdf>
- Brück, K., Stel, V. S., Gambaro, G., Hallan, S., Völzke, H., Ärnlöv, J., Kastarinen, M., Guessous, I., Vinhas, J., Stengel, B., Brenner, H., Chudek, J., Romundstad, S., Tomson, C., Gonzalez, A. O., Bello, A. K., Ferrieres, J., Palmieri, L., Browne, G., ... European CKD Burden Consortium. (2016). CKD Prevalence Varies across the European General Population. *Journal of the American Society of Nephrology*, 27(7), 2135-2147. Documento en línea. Disponible <http://dx.doi.org/10.1681/ASN.2015050542>
- Chenitz, K. B., Fernando, M., & Shea, J. A. (2014). In-center hemodialysis attendance: Patient perceptions of risks, barriers, and recommendations. *Hemodialysis International*, 18(2), 364-373. Documento en línea. Disponible <http://dx.doi.org/10.1111/hdi.12139>
- Chilcot, J., Spencer, B. W., Maple, H., & Mamode, N. (2014). Depression and kidney transplantation. *Transplantation*, 97(7), 717-721.

- Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1097/01.TP.0000438212.72960.ae](https://doi.org/10.1097/01.TP.0000438212.72960.ae)
- Debout, A., Foucher, Y., Trébern-Launay, K., Legendre, C., Kreis, H., Mourad, G., Garrigue, V., Morelon, E., Buron, F., Rostaing, L., Kamar, N., Kessler, M., Ladrière, M., Poignas, A., Blidi, A., Soulillou, J. P., Giral, M., & Dantan, E. (2015). Each additional hour of cold ischemia time significantly increases the risk of graft failure and mortality following renal transplantation. *Kidney International*, 87(2), 343-349. Documento en línea. Disponible <http://dx.doi.org/10.1038/ki.2014.304>
- Dew, M. A., Rosenberger, E. M., Myaskovsky, L., DiMartini, A. F., DeVito Dabbs, A. J., Posluszny, D. M., Steel, J., Switzer, G. E., Shellmer, D. A., & Greenhouse, J. B. (2018). Depression and anxiety as risk factors for morbidity and mortality after organ transplantation: A systematic review and meta-analysis. *Transplantation*, 102(11), 1714-1723. Documento en línea. Disponible <http://dx.doi.org/10.1097/TP.0000000000000901>
- Dobbels, F., Hames, A., Aujoulat, I., Heaton, N., & Samyn, M. (2009). Should we retransplant a patient who is non-adherent? *A literature review and critical reflection. Pediatric Transplantation*, 13(2), 1311-1318. Documento en línea. Disponible <http://dx.doi.org/10.1111/j.1399-3046.2011.01633.x>
- Fishbane, S., & Aronoff, G. R. (2021). Renal Replacement Therapy. In L. Goldman & A. I. Schafer (Eds.), *Goldman-Cecil Medicine* (26th ed., pp. 411-418). Elsevier. Documento en línea. Disponible <https://www.sciencedirect.com/book/9781437716047/goldmans-cecil-medicine>
- Gordon, E. J., Ladner, D. P., Caicedo, J. C., & Franklin, J. (2010). Disparities in kidney transplant outcomes: *A review. Seminars in Nephrology*, 30(1), 81-89. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1016/j.semnephrol.2009.10.009](https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2009.10.009)
- Gorostidi, M., Santamaría, R., Alcázar, R., Fernández-Fresnedo, G., Galcerán, J. M., Goicoechea, M., ... & Ruilope, L. M. (2014). Documento de la Sociedad Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*, 34(3), 302-316. Documento en línea. Disponible <https://dx.doi.org/10.3265/Nefrologia.pre2014.Feb.12464>
- Jha, V., Garcia-Garcia, G., Iseki, K., Li, Z., Naicker, S., Plattner, B., Saran, R., Wang, A. Y., & Yang, C. W. (2013). Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet*, 382(9888), 260-272. Documento en línea. Disponible [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60687-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60687-X)
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. (2013). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(1), 5-14. Documento en línea. Disponible https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
- Knoll, G. A., & Nichol, G. (2018). Dialysis or Transplantation for End-Stage Renal Disease. In A. Levey, J. Himmelfarb, & M. Ikizler (Eds.), *Brenner and Rector's The Kidney* (11th ed., pp. 1828-1840). Documento en línea. Disponible Elsevier. [DOI: 10.1007/s11255-022-03208-2](https://doi.org/10.1007/s11255-022-03208-2)
- Lamb, K. E., Lodhi, S., & Meier-Kriesche, H. U. (2011). Long-term renal allograft survival in the United States: a critical reappraisal. *American Journal of Transplantation*, 11(3), 450-462. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1111/j.1600-6143.2010.03283.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2010.03283.x)
- Lentine, K. L; Lam, N. M; Axelrod, D; Schnitzler, A; Garg, A. X; Xiao, N; Dzebisashvili, N; Schold, J. D; Brennan, D. C; Randall, H; King,

- E.A.; & Segev, D.L. (2016). Perioperative Complications After Living Kidney Donation: A National Study. *American journal of transplantation: official journal of the American Society of Transplantation and the American Society of Transplant Surgeons* vol. 16,6: 1848-57. Documento en línea. Disponible [doi:10.1111/ajt.1368](https://doi.org/10.1111/ajt.1368)
- Levey, A. S., de Jong, P. E., Coresh, J., El Nahas, M., Astor, B. C., Matsushita, K., ... & Eckardt, K. U. (2011). The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO Controversies Conference report. *Kidney International*, 80(1), 17-28. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1038/ki.2010.483](https://doi.org/10.1038/ki.2010.483). Epub 2010 Dec 8.
- Liyanage, T., Ninomiya, T., Jha, V., Neal, B., Patrice, H. M., Okpechi, I., Zhao, M. H., Lv, J., Garg, A. X., Knight, J., Rodgers, A., Gallagher, M., Kotwal, S., Cass, A., & Perkovic, V. (2015). Worldwide access to treatment for end-stage kidney disease: a systematic review. *Lancet*, 385(9981), 1975-1982. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1016/S0140-6736\(14\)61601-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61601-9)
- Mandelbrot, D. A., Pavlakis, M., Danovitch, G. M., Johnson, S. R., Karp, S. J., Khwaja, K., ... & Rodrigue, J. R. (2007). The "House Calls" trial: A randomized controlled trial to reduce racial disparities in live donor kidney transplantation. *American Journal of Transplantation*, 7(1), 2470-2478. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1016/j.cct.2012.03.015](https://doi.org/10.1016/j.cct.2012.03.015)
- Martínez-Castelao, A., Górriz, J. L., Bover, J., Segura-de la Morena, J., Cebollada, J., Escalada, J., ... & Tranche, S. (2014). Documento de consenso para la detección y manejo de la enfermedad renal crónica. *Nefrología*, 34(2), 243-262. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1016/j.nefro.2021.07.010](https://doi.org/10.1016/j.nefro.2021.07.010)
- Massie, A. B., Luo, X., Chow, E. K., Alejo, J. L., Desai, N. M., & Segev, D. L. (2016). Survival benefit of primary deceased donor transplantation with high-KDPI kidneys. *American Journal of Transplantation*, 16(7), 2234-2243. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1111/ajt.12830](https://doi.org/10.1111/ajt.12830)
- Mills, K. T., Xu, Y., Zhang, W., Bundy, J. D., Chen, C. S., Kelly, T. N., Chen, J., & He, J. (2015). A systematic analysis of worldwide population-based data on the global burden of chronic kidney disease in 2010. *Kidney International*, 88(5), 950-957. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1038/ki.2015.230](https://doi.org/10.1038/ki.2015.230)
- Oliver, M., Woywodt, A., Ahmed, A., & Saif, I. (2011). Organ donation, transplantation and religion. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 26(2), 437-444. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1093/ndt/gfq628>
- Oniscu, G. C., Brown, H., & Forsythe, J. L. (2005). Impact of cadaveric renal transplantation on survival in patients listed for transplantation. *Journal of the American Society of Nephrology*, 16(6), 1859-1865. Documento en línea. Disponible [DOI:10.1681/ASN.2004121092](https://doi.org/10.1681/ASN.2004121092)
- Purnell, T. S., Luo, X., Cooper, L. A., Massie, A. B., Kucirka, L. M., Henderson, M. L., Gordon, E. J., Crews, D. C., Ebony Boulware, L., & Segev, D. L. (2018). Association of race and ethnicity with live donor kidney transplantation in the United States from 1995 to 2014. *JAMA*, 319(1), 49-61. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1001/jama.2017.19152](https://doi.org/10.1001/jama.2017.19152)
- Rao, P. S., Schaubel, D. E., Jia, X., Li, S., Port, F. K., & Saran, R. (2009). Survival on dialysis post-kidney transplant failure: results from the Scientific Registry of Transplant Recipients. *American Journal of Kidney Diseases*, 53(2), 294-300. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1053/j.ajkd.2006.11.022](https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2006.11.022)
- Rees, M. A., Dunn, T. B., Kuhr, C. S., Marsh, C. L., Rogers, J., Rees, S. E., ... & Gentry, S. E. (2017). Kidney exchange to overcome financial barriers to kidney transplantation. *American Journal of Transplantation*, 17(3), 782-790. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1111/ajt.14106](https://doi.org/10.1111/ajt.14106)

- Reese, P. P., Mohan, S., & Weng, F. L. (2019). Kidney Transplantation. In R. J. Johnson, J. Feehally, & J. Floege (Eds.), *Comprehensive Clinical Nephrology* (6th ed., pp. 1321-1334). Elsevier. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1016/C2009-0-46539-5>
- Rudow, D. L., Hays, R., & Baliga, P. (2015). Kidney transplant organ offer refusal: Factors influencing the decision. *Transplantation Proceedings*, 47(2), 317-319. Documento en línea. Disponible [doi: 10.3390/jcm11051392](https://doi.org/10.3390/jcm11051392)
- Schold, J. D., Srinivas, T. R., Kayler, L. K., & Meier-Kriesche, H. U. (2013). The overlapping risk profile between dialysis patients listed and not listed for renal transplantation. *American Journal of Transplantation*, 13(8), 2134-2143. Documento en línea. Disponible <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2007.02020.x>
- Tonelli, M., & Riella, M. (2014). Chronic kidney disease and the aging population. *Indian Journal of Nephrology*, 24(2), 71-74. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1159/000362458](https://doi.org/10.1159/000362458). [Epub 2014 Dec 9](#).
- Tonelli, M., Wiebe, N., Knoll, G., Bello, A., Browne, S., Jadhav, D., ... & Gill, J. (2011). Systematic review: kidney transplantation compared with dialysis in clinically relevant outcomes. *American Journal of Transplantation*, 11(10), 2093-2109. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1111/j.1600-6143.2011.03686.x](https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2011.03686.x).
- Tong, A., Hanson, C. S., Chapman, J. R., Halleck, F., Budde, K., Josephson, M. A., & Craig, J. C. (2013). 'Suspended in a paradox'—patient attitudes to wait-listing for kidney transplantation: systematic review and thematic synthesis of qualitative studies. *Transplant International*, 26(7), 639-652. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1111/tri.12575](https://doi.org/10.1111/tri.12575). [Epub 2015 Apr 20](#).
- Vamos, E. P., Csepanyi, G., Zambo, M., Molnar, M. Z., Rethelyi, J., Kovacs, A., ... & Novak, M. (2009). Sociodemographic factors and patient perceptions are associated with attitudes to kidney transplantation among haemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 24(2), 653-660. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1093/ndt/gfn660](https://doi.org/10.1093/ndt/gfn660). [Epub 2008 Nov 30](#).
- Weng, F. L., Peipert, J. D., Holland, B. K., Brown, D. R., & Waterman, A. D. (2018). A clustered randomized trial of an educational intervention during transplant evaluation to increase knowledge of living donor kidney transplant. *Progress in Transplantation*, 27(4), 377-385. Documento en línea. Disponible [doi: 10.1177/1526924817732021](https://doi.org/10.1177/1526924817732021). [Epub 2017 Sep 19](#).
- Wolfe, R. A., Ashby, V. B., Milford, E. L., Ojo, A. O., Ettenger, R. E., Agodoa, L. Y., ... & Port, F. K. (1999). Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation, and recipients of a first cadaveric transplant. *New England Journal of Medicine*, 341(23), 1725-1730. Documento en línea. Disponible [DOI: 10.1056/NEJM199912023412303](https://doi.org/10.1056/NEJM199912023412303)