



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN, Y
FACTORES RELACIONADOS EN ADULTOS RECEPTORES DE
TRASPLANTE RENAL DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, PERÚ, EN
EL 2025-2026

FREQUENCY OF ANXIETY AND DEPRESSION SYMPTOMS, AND
RELATED FACTORS IN ADULT KIDNEY TRANSPLANT RECIPIENTS
FROM A PUBLIC HOSPITAL IN LIMA, PERU, IN 2025-2026

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORES

ANNIA ELIAS ACKERMAN

CARLOS JOAQUIN ESPINOZA MORALES

ASESOR

CRISTIAN PAUL LEON RABANAL

CO-ASESOR

SILVANA VIRGINIA SARABIA ARCE

LIMA - PERÚ

2026

ASESORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ASESOR

CRISTIAN PAUL LEON RABANAL

MÉDICO NEFRÓLOGO CRISTIAN LEON RABANAL

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0002-9093-6093

CO-ASESOR

MÉDICO PSIQUIATRA SILVANA VIRGINIA SARABIA ARCE

Departamento Académico de Clínicas Médicas

ORCID: 0000-0002-4647-2375

Fecha de aprobación: 07/02/2026

Calificación: Aprobado

DEDICATORIA

A mi familia y a mis asesores, cuyo apoyo y guía fueron pilares fundamentales en mi formación académica y profesional

AGRADECIMIENTOS

A mis asesores, por su orientación constante, disposición y valiosos aportes académicos, los cuales fueron fundamentales para el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación. Asimismo, a la Facultad de Medicina, por la sólida formación científica y humanística brindada, así como por el apoyo institucional que contribuyó de manera significativa a mi desarrollo académico y profesional.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente trabajo de investigación fue autofinanciado por los autores.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	ELIAS ACKERMAN ANNIA
2.	ESPINOZA MORALES CARLOS JOAQUIN

Pertencientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA**, autores del trabajo titulado: **FRECUENCIA DE SÍNTOMAS DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN, Y FACTORES RELACIONADOS EN ADULTOS RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE LIMA, PERÚ, EN EL 2025-2026** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO** bajo la modalidad de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**.

En calidad de docentes asesores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	LEON RABANAL CRISTIAN PAUL	MEDICINA	ASESOR
2.	SARABIA ARCE SILVANA VIRGINIA	MEDICINA	CO-ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **25 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid::1:3479847659**; fecha de entrega: **12-02-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 12 de febrero del 2026.**

Firma del asesor
N° DNI: 40617534
ORCID: 0000-0002-9093-6093

Firma del Co-asesor
N° DNI: 10272574
ORCID: 0000-0002-4647-2375



TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
Resumen	
Abstract	
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III. Materiales y Métodos	5
- Diseño del estudio	
- Población	
- Criterios de selección	
- Muestra	
- Definición operacional de las variables	
- Procedimientos y técnicas	
- Aspectos éticos	
- Plan de análisis	
IV. Resultados esperados	11
V. Conclusiones	12
VI. Referencias Bibliográficas	13
VII. Presupuesto y Cronograma	15
Anexos	

RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad renal crónica (ERC) afecta a una parte significativa de la población peruana, con una prevalencia estimada del 13,2% a nivel nacional y posiblemente más del 20% en Lima. El trasplante renal se ha convertido en la mejor opción de tratamiento para los pacientes en etapa 5 de la ERC, ya que no sólo restablece su salud, sino que también mejora su calidad de vida. Sin embargo, se ha observado que los receptores de trasplante renal pueden experimentar síntomas de ansiedad y depresión debido a diversas preocupaciones, como el rechazo del injerto o la decepción por los resultados esperados. Estos síntomas pueden estar relacionados con factores clínicos, sociodemográficos y psicológicos. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y/o depresión y describir los factores sociodemográficos, socioeconómicos, clínicos y de soporte social relacionados en adultos receptores de trasplante renal de un hospital público de Lima, Perú. **Materiales y métodos:** Se realizarán encuestas a pacientes adultos receptores de trasplante renal que acuden a sus controles en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) en Lima, Perú entre agosto del 2025 y febrero del 2026. **Conclusiones:** El estudio nos permite obtener datos epidemiológicos relacionados a la salud mental de adultos receptores de trasplante renal de un Hospital Público de Lima, Perú. Dicha información luego podrá servir como referente para nuevas políticas sanitarias que permitan mejorar la atención a esta población de pacientes trasplantados.

Palabras claves: Depresión, Ansiedad, Trasplante renal, Receptor de trasplante

ABSTRACT

Background: Chronic kidney disease (CKD) affects a significant proportion of the Peruvian population, with an estimated national prevalence of 13.2% and possibly more than 20% in Lima. Kidney transplantation has become the best treatment option for patients with stage 5 CKD, as it not only restores their health but also improves their quality of life. However, it has been observed that kidney transplant recipients may experience symptoms of anxiety and depression due to various concerns, such as graft rejection or disappointment with expected outcomes. These symptoms may be related to clinical, sociodemographic, and psychological factors.

Objective: To determine the frequency of symptoms of anxiety and/or depression and to describe the related sociodemographic, socioeconomic, clinical, and social support factors in adult kidney transplant recipients at a public hospital in Lima, Peru.

Materials and methods: Surveys will be administered to adult kidney transplant recipients who attend their follow-up visits at Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) in Lima, Peru, between August 2025 and February 2026.

Conclusions: This study allows the collection of epidemiological data related to the mental health of adult kidney transplant recipients at a public hospital in Lima, Peru. This information may subsequently serve as a reference for new health policies aimed at improving care for this population of transplant patients.

Keywords: Depression, Anxiety, Kidney transplantation, Transplant recipient

I. INTRODUCCIÓN

Globalmente, la prevalencia de la enfermedad renal crónica (ERC) para todas las etapas de la vida se ha estimado entre el 11% a 13%, mientras que la prevalencia de ERC en el Perú es del 13,2% , sin embargo, en Lima, la capital y ciudad donde vive un tercio de la población peruana, se ha estimado que dicha prevalencia es incluso mayor del 20% . La enfermedad renal es la sexta causa de muerte en el país, con un aumento del 28% en los últimos 10 años (1) .

La ERC consiste en la disfunción renal causada por la destrucción de las células que componen este órgano, este proceso está relacionado con múltiples patologías, siendo las más resaltantes la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Operativamente, se define a la ERC como la pérdida del funcionamiento del riñón con una tasa de filtración glomerular (TFG) menor a 60 mL/min/1,73m² durante tres meses y se puede clasificar en 5 etapas. Los pacientes en estadio 4 de ERC deben iniciar su preparación para el inicio de terapia de reemplazo renal (Hemodiálisis, Peritoneodiálisis, Trasplante renal) lo que significa un cambio sustancial en su estilo de vida, hábitos de alimentación o cuidados médicos. Esto último tiene repercusiones a nivel psicológico que pueden afectar la adherencia a las recomendaciones médicas (2).

El tratamiento de la ERC en etapa 5 implica preparar a los pacientes para recibir terapia de reemplazo renal (TRR). De todas estas opciones terapéuticas, el

trasplante renal (TR) se ha convertido en la mejor alternativa de tratamiento sustitutivo para estos pacientes, ya que no solo restablece la salud del paciente, sino que mejora su calidad de vida mediante la reintroducción a sus actividades sociales, laborales e incluso físicas (2,3).

Sin embargo, más allá de los beneficios en la esfera física y psicológica del paciente, el TR también ha sido relacionado con la presencia de sentimientos negativos, que se traducen en enfermedades mentales, en los pacientes post trasplantados (4).

La bibliografía ha documentado la presencia de síntomas negativos que incluyen a la ansiedad y el estrés relacionados con el temor al rechazo del injerto o de infecciones post-operatorias, tendencias depresivas por la decepción que acompaña enterarse que la intervención no ha cumplido con los resultados esperados, sensación de culpabilidad por el donante del órgano trasplantado, desórdenes de la autopercepción de la imagen personal, entre otros (4).

Las investigaciones previas en torno a la evaluación de la presencia de ansiedad y depresión en pacientes receptores de trasplante renal muestran resultados variables que van desde la ausencia de diferencias significativas en los scores de ansiedad y depresión entre pacientes trasplantados y su grupo control, hasta una prevalencia del 22.4% de síntomas significativos de depresión en pacientes trasplantados e, incluso, una mayor frecuencia de depresión en pacientes trasplantados en comparación de pacientes en hemodiálisis que están a la espera del trasplante.

Algunos de estos estudios fueron realizados por países de la región (Colombia) y otros por países como Italia o Reino Unido (5–7).

En la literatura también hemos podido identificar estudios que correlacionen factores clínicos, sociodemográficos y psicológicos con la presencia de síntomas ansiosos y depresivos en pacientes post trasplantados de riñón. Dentro de nuestros principales hallazgos encontramos que la duración de la enfermedad renal antes del trasplante, el número de trasplantes fallidos previos y la existencia de complicaciones médicas están asociados con una mayor frecuencia de síntomas depresivos en estos pacientes (8,9,9,10) .

El presente trabajo de investigación se enfocará en determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión, y factores relacionados (factores clínicos, sociodemográficos, psicológicos y de apoyo social) en adultos receptores de trasplante renal de un Hospital Público de Lima, Perú. Esto con el fin de obtener datos epidemiológicos que puedan servir como referente para nuevas políticas sanitarias que permitan mejorar la atención a esta población de pacientes trasplantados.

II. OBJETIVOS

1. Objetivo general:

- a. Determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y/o depresión y describir los factores sociodemográficos, socioeconómicos, clínicos y de soporte social relacionados en adultos receptores de trasplante renal de un hospital público de Lima, Perú

2. Objetivos específicos:

- a. Describir el nivel (leve, moderado o severo) de síntomas ansiosos y/o depresivos en pacientes trasplantados con depresión y/o ansiedad.
- b. Relacionar los niveles de ansiedad y depresión con la presencia de factores sociodemográficos, socioeconómicos, clínicos y soporte social en los pacientes trasplantados.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

- Diseño del estudio :
 - Estudio observacional de tipo descriptivo, corte transversal
- Población
 - Pacientes adultos receptores de trasplante renal que acuden a sus controles en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) en Lima, Perú entre agosto del 2025 y febrero del 2026.
 - Criterios de inclusión:
 - Todo paciente receptor de trasplante renal mayor de 18 años con seguimiento periódico en la unidad de trasplante del HNCH con al menos 1 año de haber recibido un injerto renal.
 - Pacientes que aceptan pertenecer al estudio y firman el consentimiento informado.
 - Criterios de exclusión:
 - Pacientes que no se encuentren en pleno uso de sus facultades físicas y mentales (sordera, demencia, problemas neurológicos, entre otros). Dicha información será obtenida mediante los antecedentes patológicos consignados en las historias clínicas de los pacientes.
 - Pacientes que se encuentren en tratamiento con medicamentos antidepresivos o ansiolíticos previo al trasplante renal.
- Muestra:

- Unidad de análisis:
 - Encuestas realizadas a pacientes del HNCH durante agosto del 2025 y febrero del 2026.
 - Historias clínicas de los pacientes participantes.
- Tipo de muestreo:
 - Muestreo no probabilístico por conveniencia
- Tamaño de muestra
 - Actualmente, hay 130 pacientes que acuden a los controles post-trasplante en el HNCH de manera mensual.
- Definición operacional de variables:
 - Para revisar el cuadro de operacionalización de variables véase el anexo 1.
- Procedimientos y técnicas
 - Para el recojo de datos se utilizará un formulario de Google (forms) en el cual los investigadores principales anotarán las respuestas de los pacientes en lo que respecta a sus datos personales y a las siguientes encuestas: escala de depresión de Zung, escala de ansiedad de Zung, y escala de MOS. Adicionalmente, los investigadores principales también extraerán información de las historias clínicas de los pacientes participantes y la introducirán en la matriz de excel (explicado más adelante) .El Google forms luego será exportado a una base de datos de Google Sheets que

posteriormente será convertida a formato Excel, para así proceder al plan de análisis.

- Para este trabajo se utilizarán las escalas de ansiedad y depresión de Zung. La escala autoadministrada de depresión de Zung (EADZ) es un instrumento que consta de 20 preguntas y permite medir la severidad de los síntomas depresivos. Todas las preguntas tienen 4 alternativas de respuesta que evalúan la frecuencia de los síntomas (nunca, a veces, casi siempre y siempre), esto finalmente se traduce en un puntaje de 1 a 4 para cada pregunta. La sumatoria de los puntajes de las 20 preguntas genera un puntaje total que oscila entre 20 y 80 puntos. Este puntaje total se transforma en el índice EAD (Escala de autovaloración de depresión) cuando se divide entre 0.8. Un índice menor de 50 se considera normal; de 50-59 sugiere síntomas depresivos mínimos; de 60-69, síntomas depresivos moderados; 70 o más, síntomas depresivos severos. Una dinámica similar se aplica para la escala de ansiedad. En nuestro medio, la escala de Zung fue validada por Novara , Sotillo C, y Warthon D en el trabajo llamado Estandarización de las escalas de Beck, Hamilton y Zung para depresión de Lima Metropolitana en el Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi en 1985 (11).
- Adicionalmente, se aplicará el cuestionario MOS de apoyo social para medir la percepción de apoyo social en las familias desde una perspectiva multidimensional. Este cuestionario utiliza distintas

dimensiones para evaluar el apoyo recibido: apoyo emocional/informacional (ítems 3, 4, 8, 9, 13, 16, 17 y 19), apoyo instrumental (ítems 2, 5, 12 y 15), interacción social positiva (ítems 7, 11, 14 y 18) y apoyo afectivo (ítems 6, 10 y 20). Cada ítem se califica en una escala de Likert de 5 opciones, que incluye las respuestas nunca (1 punto), casi nunca (2 puntos), a veces (3 puntos), casi siempre (4 puntos) y siempre (5 puntos). La puntuación máxima alcanzable es de 95, mientras que la puntuación mínima es de 19, y la media se sitúa en 57 (12).

- Las puntuaciones por dimensiones varían: para el apoyo emocional/informacional, van desde 8 hasta 40 puntos; para el apoyo instrumental, de 4 a 20 puntos; para la interacción social positiva, de 4 a 30 puntos; y para el apoyo afectivo, de 3 a 15 puntos. En los estudios realizados por Londoño Arredondo et al., se obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de 0,94 para la escala en su totalidad y de 0,92, 0,79, 0,83 y 0,74 respectivamente para los componentes de apoyo emocional/informacional, apoyo instrumental, interacción social positiva y apoyo afectivo (13).

- Aspectos éticos del estudio

- La realización de este proyecto deberá ser revisada y aprobada por el Comité de Ética tanto de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, como del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

- No se contempla ningún riesgo potencial y daños posibles al participar en este estudio, ya que solo se le realizarán encuestas a los participantes y nunca serán expuestos a algún tipo de intervención.
- Para proteger la identidad y confidencialidad de los participantes, los datos personales como el nombre, el DNI y otro tipo de información sensible perteneciente a ellos no será publicada en los resultados finales de la investigación. Además, se asignará a cada paciente una numeración con la cual se colocarán sus datos en los registros del estudio. El acceso a dicha base de datos solo estará restringido para los investigadores principales del estudio.
- Finalmente, el presente estudio consta de un consentimiento informado, el cual será leído a los posibles participantes del estudio antes de iniciar con la encuesta. En este consentimiento informado, se les dará a conocer también su derecho a parar la encuesta en cualquier momento. El formato del consentimiento informado se encuentra en el anexo 2.
- Plan de análisis:
 - Para el análisis estadístico se utilizará una base de datos en Microsoft Excel y el software STATA. Las variables categóricas se analizarán mediante la prueba de Chi-cuadrado (X^2). El análisis bivariado se realizará mediante el análisis de correlación de Pearson. Se realizará una regresión lineal para analizar los factores que predicen de forma independiente la gravedad de los síntomas depresivos y/o ansiosos. Se utilizará regresión logística utilizando el diagnóstico de depresión

o ansiedad como variable para evaluar la influencia de las variables en la presencia de posible depresión o ansiedad clínica. Las variables que muestren una asociación significativa con los síntomas depresivos y ansiosos en el análisis bivariado (análisis de correlación de Pearson), se ingresarán en modelos multivariantes. Los valores de p inferiores a 0,05 se consideraron estadísticamente significativos.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que los pacientes receptores de trasplante renal presenten sintomatología depresiva y/o ansiosa evidenciada en base a la escala de Zung aplicada, así como la presencia de algunos factores epidemiológicos asociados a dicha población como edad superior a 50 años, presencia de 2 o más enfermedades, menor grado de instrucción, estado social dependiente, historia de hospitalizaciones post trasplante por rechazo de injerto o infecciones asociadas a la inmunosupresión.

Adicionalmente se espera que los scores más altos obtenidos por la escala de Zung correspondan a pacientes con periodos muy largos en la lista de espera para trasplante renal, pacientes con antecedentes de trasplante renal fallido, pacientes con complicaciones permanentes relacionadas al tratamiento inmunosupresor como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, neoplasias asociadas, etcétera.

V. CONCLUSIONES

El estudio nos permite determinar la presencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes receptores de trasplante renal así como factores asociados a dicha población (clínicos, sociodemográficos, psicológicos y de apoyo social). De esta manera será posible diseñar políticas sanitarias dirigidas a mejorar la atención de pacientes con estas características, brindándoles un sistema de soporte oportuno para evitar la progresión de dichas patologías psiquiátricas.

Adicionalmente, este estudio hace énfasis en que a pesar de la mejoría clínica y funcional que ofrece el trasplante renal, los síntomas de ansiedad y depresión pueden persistir en el periodo postrasplante, lo que indica que el trasplante no garantiza por sí solo una recuperación completa del bienestar psicológico, y que es importante un seguimiento integral en estos pacientes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bravo-Zúñiga J, Saldarriaga EM, Chávez-Gómez R, Gálvez-Inga J, Valdivia-Vega R, Villavicencio-Carranza M, et al. Effectiveness of adherence to a renal health program in a health network in Peru. *Rev Saúde Pública*. 11 de agosto de 2020;54:80.
2. Montoya AM, Sánchez LMM. Terapia de reemplazo renal, una alternativa para la calidad de vida de los pacientes. *Rev Repert Med Cir*. 2022;31(2):133-9.
3. Trasplante Renal: una mejor alternativa para los nefrópatas crónicos [Internet]. [citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332010000100009
4. De Pasquale C, Veroux M, Indelicato L, Sinagra N, Giaquinta A, Fornaro M, et al. Psychopathological aspects of kidney transplantation: Efficacy of a multidisciplinary team. *World J Transplant*. 24 de diciembre de 2014;4(4):267-75.
5. Moreno Rubio F, Mora Villaruel SL, Castelblanco Toro C, Molina López C, Ortiz Varela LA. Trastorno emocional en el paciente renal trasplantado. *Enferm Nefrológica*. junio de 2016;19(2):147-53.
6. Pascazio L, Nardone IB, Clarici A, Enzmann G, Grignetti M, Panzetta GO, et al. Anxiety, depression and emotional profile in renal transplant recipients and healthy subjects: a comparative study. *Transplant Proc*. noviembre de 2010;42(9):3586-90.
7. Spencer BWJ, Chilcot J, Farrington K. Still sad after successful renal

- transplantation: are we failing to recognise depression? An audit of depression screening in renal graft recipients. *Nephron Clin Pract.* 2011;117(2):c106-112.
8. Jana AK, Sircar D, Waikhom R, Praharaj SK, Pandey R, RayChaudhury A, et al. Depression and anxiety as potential correlates of post-transplantation renal function and quality of life. *Indian J Nephrol.* 2014;24(5):286-90.
9. Reber S, Morawa E, Stöbel L, Jank S, Vitinius F, Eckardt KU, et al. Prevalence and Modifiable Determinants of Non-Adherence in Adult Kidney Transplant Recipients in a German Sample. *Z Für Psychosom Med Psychother.* 5 de septiembre de 2016;62(3):270-83.
10. Thangaraju S, Wang Y, Kee T, Tee PS, Lu YM, Yong JH, et al. Psychological distress and associated factors among kidney transplant recipients and living kidney donors during COVID-19. *BMC Nephrol.* 24 de febrero de 2022;23(1):80.
11. Vega-Dienstmaier JM, Coronado-Molina O, Mazzotti G. Validez de una versión en español del Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados de medicina general. *Rev Neuro-Psiquiatr.* abril de 2014;77(2):95-103.
12. Repercusión familiar y apoyo social en familias de pacientes con lesión medular. [Internet]. [citado 23 de junio de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2022000200102
13. Arredondo NHL, Castilla JF, Gomez SLP, Arizal NLO, Jaramillo MÁ, Torres MO, et al. Validación en Colombia del cuestionario MOS de apoyo social. *Int J Psychol Res.* 2012;(1).

VII. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Ítem	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Total (S/.)
Impresión del protocolo	3	9.50	28.5
Folder Manila	3	0.50	1.50
Memoria USB	1	20	20
Hojas de consentimiento informado	390	0.5	195
Lapiceros	50 (1 caja)	15,00	15,00
Movilidad	60 (pasajes)	1.5	90
Contrato de estadista	1	60	180
Total			530 nuevos soles

Actividades	Inicio	Fin	Duración	2025												2026				
				A	M	J	Jul	A	S	O	N	D	E	F	M	A	My			
Elaboración del protocolo	20/04/2025	20/06/2025	2 meses	█	█	█														
Envío al comité de ética en la universidad y el hospital	30/06/2025	30/07/2025	1 mes			█	█													
Recolección de datos y enrolamiento	01/08/2025	01/02/2026	6 meses					█	█	█	█	█	█	█	█					
Análisis de datos	01/02/2026	01/03/2026	2 meses													█	█			
Redacción de datos	01/03/2026	01/04/2026	2 mes													█	█			
Envío de artículo a publicación	01/04/2026	01/05/2026	2 mes															█	█	

ANEXOS

- Anexo 1: Cuadro de operacionalización de variables

Factores sociodemográficos				
Variable	Definición conceptual	Tipo de Variable	Escala de Medición	Indicadores
Edad	Cantidad de años cumplidos al momento de realizar la encuesta.	Cuantitativa discreta	De razón	18-20 años 20-30 años 30-40 años 40-50 años 50-60 años 60 años a más
Sexo	Condición orgánica al individuo entre masculino o femenino	Catagórica dicotómica	Nominal	Masculino (0) Femenino (1)
Estado civil	Condición que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos	Catagórico politómico	Nominal	(0) Soltero (1) Conviviente

	de otro sexo o de su mismo sexo			(2) Casado (3) Separado, (4) Divorciado (5) Viudo
Lugar de nacimiento	Departamento del Perú en el que el paciente nació	Categoría politómica	Nominal	Uno de los 24 departamentos del Perú
Lugar de procedencia	Departamento del Perú en donde el paciente radica actualmente	Categoría politómica	Nominal	Uno de los 24 departamentos del Perú
Factores socioeconómicos				
Ingresos mensuales del hogar	Suma de todos los ingresos económicos que una familia percibe en un mes.	Categoría politómica	Ordinal	0 - 1299 soles (0) 1300 - 2479 soles (1) 2480 - 3969 soles (2) 3970 - 7019 soles (3)

				7020 - 12599 soles (4) 12600 a más soles (5)
Nivel de educación	Nivel educativo más alto que una persona ha terminado.	Categoría politécnica	Ordinal	Sin instrucción (0) Preescolar (1) Educación primaria completa (2) Educación primaria incompleta (3) Educación secundaria completa (4) Educación secundaria

				incompleta (5) Educación técnica (6) Educación universitaria (7)
Estado laboral	Situación de la persona económicamente activa en relación a su empleo actual o anterior	Categórica politómica	Nominal	Dependiente (0) Empleador (1) Independient e (3) Desocupado (4) Trabajador familiar no remunerado (5)
Apoyo social				
Apoyo social	La escala de MOS mide el grado (mínimo, medio y máximo) de apoyo emocional, ayuda material,	Categórica politómica	Ordinal	(0) Máximo (1) Medio (2) Mínimo

	relaciones sociales de ocio y apoyo afectivo.			
Factores clínicos				
Número de hospitalizaciones	Cantidad de veces que un paciente ha sido admitido en un hospital desde el diagnóstico de su enfermedad	Cuantitativa discreta	De razón	Nunca 1 vez 2 veces 3 veces 4 o más veces
Rechazo del injerto	Presencia de signos clínicos y/o confirmación histológica de la destrucción del tejido trasplantado debido a una respuesta inmunológica del receptor contra el injerto	Categórica dicotómica	Nominal	Sí (0) No (1)
Recibió tratamiento de rescate	Administración de un tratamiento adicional a un paciente que no ha respondido adecuadamente al tratamiento estándar o inicial para una	Categórica dicotómica	Nominal	Sí (0) No (1)

	enfermedad o condición médica específica			
Comorbilidades	Cualquier entidad clínica que se relacionan con el curso clínico del paciente diabético	Cualitativa	Nominal	Hipertensión arterial Diabetes LES Cardiopatías Cirrosis Otras
Número de comorbilidades	Cantidad de entidades clínicas relacionadas con el curso clínico del paciente diabético y reportadas en la cuesta.	Cuantitativa discreta	De razón	1 enfermedad 2 enfermedades 3 enfermedades 4 enfermedades

				5 o más enfermedades
Síntomas de depresión y ansiedad				
Síntomas depresivos	La escala de depresión de Zung, ya validada en Perú, cuenta con 20 preguntas	Categórica politómica	Ordinal	Dentro De Los Límites Normales(0) Depresión Leve Moderada (1) Depresión Moderada Intensa(2) Depresión Intensa(3)
Síntomas ansiosos	La escala de ansiedad de Zung, ya validada en Perú, cuenta con 20 preguntas	Categórica politómica	Ordinal	Dentro De Lo Normal(0) Ansiedad Leve(1) Ansiedad Moderada(2)

				Ansiedad Intensa(3)
--	--	--	--	---------------------

- Anexo 2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Adultos	
<i>Título del estudio:</i>	Frecuencia de síntomas de ansiedad y depresión, y factores relacionados en adultos receptores de trasplante renal de un Hospital Público de Lima, Perú, en el 2025
<i>Investigador (a):</i>	Annia Elías Ackerman y Carlos Espinoza Morales
<i>Institución:</i>	Universidad Peruana Cayetano Heredia-Hospital Nacional Cayetano Heredia

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio para determinar la frecuencia de síntomas de ansiedad y/o depresión y describir los factores relacionados en adultos receptores de trasplante renal de un hospital público de Lima, Perú. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Hospital Nacional Cayetano Heredia.

Se ha documentado la presencia de síntomas negativos que incluyen a la ansiedad y el estrés relacionados con el temor al rechazo del injerto o de infecciones post-operatorias, tendencias depresivas por la decepción que acompaña enterarse que la intervención no ha cumplido con los resultados esperados, sensación de culpabilidad por el donante del órgano trasplantado, desórdenes de la imagen personal, entre otros. También hemos podido identificar que se correlacionan factores clínicos, sociodemográficos y psicológicos con la presencia de sensaciones de ansiedad y depresión en pacientes post trasplantados de riñón .

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se le realizará una encuesta que consta de 4 partes: Datos generales, preguntas sobre su apoyo social conocida como escala de MOS, preguntas sobre sensaciones de tristeza y nerviosismo conocidas como escala de depresión de Zung y de ansiedad de Zung. Toda la encuesta tomará entre 20-30 minutos. Esta será grabada en audio y video para su posterior transcripción de ser necesario.
2. Se revisarán antecedentes como hospitalizaciones, rechazo del injerto, recepción de terapia de rescate renal y comorbilidades en su historia clínica.

¿Usted autoriza la grabación de esta reunión?

Sí () No ()

Durante la entrevista, usted no podrá nombrar a personas, facultades, instituciones y/o cualquier información que pudieran afectar o dañar la honra de terceros, durante la entrevista, en caso de que esto sucediera, tendremos que eliminar esa información del archivo en presencia de usted.

Una vez que se realice la transcripción, las grabaciones serán borradas, quedando solamente el registro transcrito (formato virtual/físico) de la entrevista.

Riesgos:

Existe la posibilidad de que alguna de las preguntas de la encuesta pueda generarle alguna incomodidad, usted es libre de contestarlas o no.

Beneficios:

Se beneficiará de un despistaje de sintomatología ansiosa y depresiva. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta.

Costos y compensación

Cualquier costo será cubierto por el estudio y no le ocasionará gasto alguno. No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Sólo los

investigadores tendrán acceso a las bases de datos. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

USO FUTURO DE INFORMACIÓN

Deseamos almacenar los datos recaudados en esta investigación por 20 años. Estos datos podrán ser usados para investigaciones futuras. Como algunas que profundicen y lleguen a diagnosticar otras enfermedades psiquiátricas o que evalúen causalidad entre los factores asociados de mayor interés evaluados en este estudio.

Estos datos almacenados no tendrán nombres ni otro dato personal, sólo serán identificables con códigos.

Si no desea que los datos recaudados en esta investigación permanezcan almacenados ni utilizados posteriormente, aún puede seguir participando del estudio. En ese caso, terminada la investigación sus datos serán eliminados.

Previamente al uso de sus datos en un futuro proyecto de investigación, ese proyecto contará con el permiso de un Comité Institucional de Ética en Investigación.

Autorizo a tener mis datos almacenados por 20 años para un uso futuro en otras investigaciones. Luego de este periodo todos los datos serán eliminados.

SI () NO ()

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame a Annia Elias Ackerman y/o Carlos Espinoza Morales, al teléfono [REDACTED] [REDACTED]

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Luis Arturo Pedro Saona Ugarte, presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: orvei.ciei@oficinas-upch.pe

Asimismo, puede ingresar a este enlace para comunicarse con el Comité Institucional de Ética en Investigación UPCH: <https://investigacion.cayetano.edu.pe/etica/ciei/consultasquejas>

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo las actividades en las

que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

_____ Nombres y Apellidos Participante	_____ Firma DNI:	_____ Fecha y Hora
--	--------------------------------------	------------------------------

_____ Nombres y Apellidos Testigo (si el participante es analfabeto)	_____ Firma DNI:	_____ Fecha y Hora
--	--------------------------------------	------------------------------

Nombres y

Firma

Fecha y Hora

Apellidos

DNI:

Investigador

- Anexo 3: Escala de depresión de Zung

		Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre
1	Me siento abatido y melancólico	1	2	3	4
2	Por las mañanas es cuando me siento mejor	4	3	2	1
3	Tengo accesos de llanto o ganas de llorar	1	2	3	4
4	Tengo problemas para dormir en la noche	1	2	3	4
5	Tengo tanto apetito como antes	4	3	2	1
6	Aun me atraen las personas del sexo opuesto	4	3	2	1
7	Noto que estoy perdiendo peso	1	2	3	4
8	Tengo trastornos intestinales y estreñimiento	1	2	3	4
9	Me late el corazón mas a prisa que de costumbre	1	2	3	4
10	Me canso sin motivo	1	2	3	4
11	Tengo la mente tan clara como antes	4	3	2	1
12	Hago las cosas con la misma facilidad que antes	4	3	2	1
13	Me siento nervioso y no puedo estar quieto	1	2	3	4
14	Tengo esperanza en el futuro	4	3	2	1
15	Estoy más irritable que antes	1	2	3	4
16	Me es fácil tomar decisiones	4	3	2	1
17	Me siento útil y necesario	4	3	2	1
18	Me satisface mi vida actual	4	3	2	1
19	Creo que los demás estuvieran mejor si yo muriera	1	2	3	4
20	Disfruto de las mismas cosas que antes	4	3	2	1

TABLA PARA CONVERTIR LA PUNTUACION TOTAL EN EL INDICE DE VALORACION DE LA DEPRESION

PUNTUACION	INDICE EAD	PUNTUACION	INDICE EAD	PUNTUACION	INDICE EAD
20	25	40	50	60	75
21	26	41	51	61	76
22	28	42	53	62	78
23	29	43	54	63	79
24	30	44	55	64	80
25	31	45	56	65	81
26	33	46	58	66	83
27	34	47	59	67	84
28	35	48	60	68	85
29	36	49	61	69	86
30	38	50	63	70	88
31	39	51	64	71	89
32	40	52	65	72	90
33	41	53	66	73	91
34	43	54	68	74	93
35	44	55	69	75	94
36	45	56	70	76	95
37	46	57	71	77	96
38	48	58	73	78	98
39	49	59	74	79	99
				80	100

INDICE EED
 MENOS DE 50
 50 A 59
 60 A 69
 70 A MAS

INTERPRETACION
 DENTRO DE LOS LÍMITES NORMALES
 DEPRESION LEVE MODERADA
 DEPRESION MODERADA INTENSA
 DEPRESION INTENSA

- Anexo 4: Escala de ansiedad de Zung

		Nunca o casi nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o caso siempre	Puntos
1	Me siento más intranquilo y nervioso que de costumbre	1	2	3	4	
2	Me siento atemorizado sin motivo	1	2	3	4	
3	Me altero o me angustio fácilmente	1	2	3	4	
4	Siento como si me estuviera deshaciendo en pedazos	1	2	3	4	
5	Creo que todo esta bien y no va a pasar nada malo	4	3	2	1	
6	Me tiemblan los brazos y las piernas	1	2	3	4	
7	Sufro dolores de cabeza, del cuello y de la espalda	1	2	3	4	
8	Me siento débil y me canso fácilmente	1	2	3	4	
9	Me siento intranquilo y me es fácil estar tranquilo	4	3	2	1	
10	Siento que el corazón me late a prisa	1	2	3	4	
11	Sufro mareos	1	2	3	4	
12	Me desmayo o siento que voy a desmayarme	1	2	3	4	
13	Puedo respirar fácilmente	4	3	2	1	
14	Se me duermen y me hormigean los dedos de las manos y de los pies	1	2	3	4	
15	Sufro dolores de estómago o indigestión	1	2	3	4	
16	Tengo que orinar con mucha frecuencia	1	2	3	4	
17	Generalmente tengo las manos secas y calientes	4	3	2	1	
18	La cara se me pone caliente y roja	1	2	3	4	
19	Me duermo fácilmente y descanso bien por la noche	4	3	2	1	
20	Tengo pesadillas	1	2	3	4	

TABLA PARA CONVERTIR LA PUNTUACION TOTAL EN EL INDICE DE ANSIEDAD

PUNTUACION	INDICE EAA	PUNTUACION	INDICE EAA	PUNTUACION	INDICE EAA
20	25	40	50	60	75
21	26	41	51	61	76
22	28	42	53	62	78
23	29	43	54	63	79
24	30	44	55	64	80
25	31	45	56	65	81
26	33	46	58	66	83
27	34	47	59	67	84
28	35	48	60	68	85
29	36	49	61	69	86
30	38	50	63	70	88
31	39	51	64	71	89
32	40	52	65	72	90
33	41	53	66	73	91
34	43	54	68	74	92
35	44	55	69	75	94
36	45	56	70	76	95
37	46	57	71	77	96
38	48	58	73	78	98
39	49	59	74	79	99
				80	100

INDICE EEA
 MENOS DE 50
 50 A 59
 60 A 69
 70 A MAS

INTERPRETACION
 DENTRO DE LO NORMAL
 LEVE
 MODERADA
 INTENSA

- Anexo 5: Escala de MOS

ESCALA N° 2: DE MOS

Aproximadamente, ¿cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene Ud.? (Personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar acerca de todo lo que le ocurre)

N.º de amigos íntimos o familiares ...

La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia u otros tipos de ayuda. ¿Con qué frecuencia dispone Ud. de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita? (Marque con un círculo uno de los números de cada fila)

PREGUNTA	NUNCA	POCAS VECES	ALGUNAS VECES	LA MAYORÍA DE VECES	SIEMPRE
Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama	1	2	3	4	5
Alguien con quien puede contar cuando necesita hablar	1	2	3	4	5
Alguien que le aconseje cuando tenga problemas	1	2	3	4	5
Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita	1	2	3	4	5
Alguien que le muestre amor y afecto	1	2	3	4	5
Alguien con quien pasar un buen rato	1	2	3	4	5
Alguien que le informe y le ayude a entender una situación	1	2	3	4	5
Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones	1	2	3	4	5
Alguien que le abrace	1	2	3	4	5
Alguien con quien pueda relajarse	1	2	3	4	5
Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo	1	2	3	4	5
Alguien cuyo consejo realmente desee	1	2	3	4	5
Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas	1	2	3	4	5
Alguien que le ayude en sus tareas domésticas si está enfermo	1	2	3	4	5
Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos	1	2	3	4	5
Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales	1	2	3	4	5
Alguien con quien divertirse	1	2	3	4	5
Alguien que comprenda sus problemas	1	2	3	4	5
Alguien a quien amar y hacerle sentirse querido	1	2	3	4	5

Tomado de, De la Revilla et al. Validación del cuestionario de MOS en atención Primaria ¹⁰

VALORES ESCALA DE MOS

VALORES	MAXIMO	MEDIO	MINIMO
Apoyo emocional	40	42	8
Apoyo instrumental	20	12	4
Apoyo de interacción social positiva	20	12	4
Apoyo afectivo	15	9	3
Índice global	95	57	19