



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

Impacto de la lesión renal aguda con terapia de reemplazo renal continua
en la progresión a enfermedad renal crónica

Impact of acute kidney injury with continuous renal replacement therapy
on progression to chronic kidney disease

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN NEFROLOGÍA

AUTOR

JANNIN PAMELA SALCEDO MATIENZO

ASESOR

CARLOS RAUL VALENZUELA CORDOVA

LIMA – PERÚ

2025


RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

ev.turnitin.com/app/carta/es/?ro=103&u=1151562268&lang=es&s=1&o=2667800758

turnitin

1 de 256: JANNIN PAMELA SALCEDO MATIENZO
Impacto de la lesión renal aguda con terapia de reemplazo...

Similitud 25% Marcas de alerta

 UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA | Facultad de
MEDICINA

Impacto de la lesión renal aguda con terapia de reemplazo renal continua
en la progresión a enfermedad renal crónica

Impact of acute kidney injury with continuous renal replacement therapy
on progression to chronic kidney disease

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO
DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN NEFROLOGÍA

AUTOR
JANNIN PAMELA SALCEDO MATIENZO

ASESOR
CARLOS RAUL VALENZUELA CORDOVA

LIMA – PERÚ
2025

Página 1 de 12 2425 palabras 159%

Informe estándar
Informe en inglés no disponible Más información

25% Similitud estándar Filtros

3 Exclusiones →

Fuentes
Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet 9%
repositorio.upch.edu.pe
17 bloques de texto 226 palabras que coinciden

2 Trabajos del estudiante 2%
Universidad Peruana Cayetano He...
3 bloques de texto 46 palabras que coinciden

3 Internet 1%
www.researchgate.net
3 bloques de texto 34 palabras que coinciden

4 Internet 1%
worldwidescience.org
3 bloques de texto 26 palabras que coinciden

5 Trabajos del estudiante

Mostrar escritorio

2. RESUMEN

Los pacientes que cursan con episodios de lesión renal aguda (LRA), tienen mayor riesgo de progresión a enfermedad renal crónica (ERC); en especial cuando ha requerido terapia de reemplazo renal (TRR) como: terapia de reemplazo renal continua (TRRC) o hemodiálisis (HD) intermitente. **Objetivo:** Determinar la incidencia de ERC estadio 5 en TRR en pacientes con LRA y requerimiento de TRRC en comparación con HD intermitente. **Diseño:** Estudio observacional tipo cohortes prospectiva. **Población:** Pacientes que durante su hospitalización hayan cursado con LRA y requerimiento de TRRC o HD intermitente en el Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH) desde junio 2025 hasta junio 2026. **Procedimientos:** Se utilizará la base de datos de pacientes del servicio de Nefrología del HNCH y se seleccionará a los pacientes que cumplan con los criterios de elegibilidad. Luego de la firma del consentimiento informado, se iniciará la recolección de datos, y se realizará seguimientos de 3-6-12 meses por consultorio externo de Nefrología. **Análisis estadístico:** Para las variables numéricas se utilizará la media y desviación estándar o la mediana y rango intercuartílico, y se usará diferencia de medias con la prueba T Student o Mann Withnney, según su distribución. Para las variables categóricas se utilizará frecuencia absoluta y relativa, y la prueba de Chi cuadrado o Fisher, de no cumplirse los supuestos. Se evaluará la incidencia acumulada de ERC estadio 5 en TRR para cada grupo de estudio y se utilizará Curvas de Kaplan-Meier para comparar el tiempo hasta la aparición de este en ambos grupos.

Palabras clave: Lesión Renal Aguda, Enfermedad Renal Crónica, Terapia de Reemplazo Renal Continuo.

3. INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es una patología que se caracteriza por la alteración de la estructura o función renal, durante un periodo de tiempo mínimo de tres meses, con impacto en la salud del paciente. Esta enfermedad va a presentar disminución de la Tasa de filtración glomerular (TFG) por debajo de $90 \text{ mL/min/1.73 m}^2$, marcadores de daño renal como la Albuminuria mayor a 30 mg/g (1-3). La ERC se clasifica en cinco estadios, según la TFG y albuminuria; siendo la ERC estadio 5 la etapa terminal, donde se requiere de terapia de reemplazo renal (TRR) o trasplante renal. Dentro de la etiología de la ERC, tenemos de causas primarios o congénitas, y secundarias a enfermedades sistémicas como la Diabetes Mellitus, Lupus Eritematoso Sistémico, entre otros (2,4).

La lesión renal aguda (LRA) es una patología que se caracteriza por la disminución rápida y reversible de la función renal. Dentro de este cuadro se evidencia aumento de la creatinina sérica, disminución de la TFG y/o disminución del volumen urinario (5). Puede presentarse en un periodo de tiempo corto, horas a días, y afecta a gran porcentaje de los pacientes hospitalizados, llegando a afectar al 50% de pacientes en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). La etiología de este cuadro puede ser variable, dentro de los cuales se describen: Procesos infecciosos severos, obstrucción de vías urinarias, cuadros de deshidratación, entre otros; siendo imperativo la determinación de la causa subyacente de la LRA para tratamiento, manejo resolutivo y la prevención de la perpetuación del daño renal y lograr evitar la progresión a ERC (6-8).

Estudios han demostrado que los pacientes que tienen episodios de LRA, tienen un aumento en el riesgo de desarrollar ERC a largo plazo, incluso si la función renal se logra recuperar (9-11). El mecanismo fisiopatológico incluye la fibrosis renal, la cual es impulsada por la inflamación persistente y reparación mal-adaptativa luego de una LRA (12). En el estudio realizado por Horne KL et al., en Reino Unido en el año 2023, se reclutaron 866 pacientes, de los cuales 433 cursaron con LRA durante su hospitalización; y se observó que estos pacientes tenían mayor progresión a ERC a los cinco años en comparación a aquellos que no cursaron con LRA, con un OR 2.47 (9). Además, en el estudio realizado por See EJ et al, en el 2018; se realizó un seguimiento mínimo de 1 año a la población de estudio y se encontró que los pacientes con LRA tienen un mayor riesgo de desarrollar ERC de novo o progresión de ERC, con un Hazard ratio (HR) ajustado de 2.67; y mayor riesgo de ERC estadio 5 con requerimiento de TRR, con un HR de 4.81 (13).

La literatura indica que aquellos pacientes que cursaron con LRA con requerimiento de TRR, tiene mayor riesgo de progresar a ERC que aquellos pacientes que no requirieron TRR, esto pudiendo explicarse por la severidad de la LRA, lo que contribuye al daño establecido y progresión a ERC. Así lo podemos ver en el estudio realizado por Lo LJ et al., en Estados Unidos, donde se realizó un seguimiento durante 8 años de pacientes que cursaron LRA; y se evidenció que la LRA con requerimiento de TRR, estaba asociado a un aumento de 28 veces el riesgo de desarrollar ERC estadio 4 o 5, y un aumento de 2 veces el riesgo de mortalidad (14).

La terapia de reemplazo renal continua (TRRC) es una modalidad de hemodiálisis (HD) que se utiliza en pacientes críticamente enfermos, que presenten inestabilidad hemodinámica, como en casos de pacientes con sepsis, falla multiorgánica, entre otros (15). Esta terapia permite la eliminación lenta de agua y solutos, permitiendo un mejor control del balance hidroelectrolítico del paciente, sin comprometer la estabilidad hemodinámica del mismo, en comparación con la HD intermitente (15,16). Si bien este grupo de pacientes tiene mayor riesgo de progresión de ERC que aquellos que no reciben TRR, la literatura indica que tiene menor riesgo en comparación con el grupo de pacientes que reciben HD intermitente. El estudio realizado por Hwang S et al., en Corea de Sur del año 2022, se realizó seguimiento de un año a pacientes que cursaron con LRA con requerimiento de TRRC, HD intermitente y sin requerimiento de TRR para evaluar la mortalidad y progresión a ERC avanzada; se encontró que los pacientes con requerimiento de HD intermitente tenían mayor riesgo de desarrollar ERC terminal con un HR 17.67, en comparación con el grupo que recibió TRRC con un HR 7.28 (17). Además, el estudio realizado por An JN et al., mostró que el 37.8% de la población estudiada que cursaron con LRA y requerimiento de TRRC, progresaron a ERC a los 3 meses y presentaron mayor riesgo de progresar a ERC terminal a los 12 meses de seguimiento con un HR 13.39; destacando así la importancia y utilidad del seguimiento a corto plazo de este grupo de pacientes (18).

Como se observa, múltiples estudios demuestran que el riesgo de progresión a ERC luego de haber cursado con una LRA es alto, en especial en aquellos que requieren TRR, ya sea HD intermitente o TRRC; lo cual resalta la importancia del seguimiento a

corto y largo plazo luego del alta hospitalaria en estos pacientes. Sin embargo, luego de una revisión sistemática, no se logró identificar estudios que aborden esta problemática en nuestra región; teniendo una falta de información con respecto a la incidencia de progresión a ERC en pacientes con LRA y TRR en nuestro contexto, por lo que se propone realizar este estudio.

La pregunta de investigación a abordar es: ¿Cuál es la incidencia de ERC estadio 5 con TRR en pacientes que durante su hospitalización cursaron con LRA y requerimiento de TRRC en comparación a HD intermitente, al año del alta hospitalaria?

4. OBJETIVOS

Objetivo principal

Determinar la incidencia de ERC estadio 5 en TRR en pacientes que cursaron con LRA con requerimiento de TRRC en comparación a HD intermitente, al año de seguimiento posterior del alta hospitalaria.

Objetivos secundarios

- Describir las características clínicas-epidemiológicas y laboratoriales de los pacientes con LRA con requerimiento de TRR: TRRC o HD intermitente, a los 3 – 6 – 12 meses del alta hospitalaria.
- Determinar la frecuencia de ERC estadio 3, 4 y 5 sin TRR de los pacientes con LRA con requerimiento de TRRC o HD intermitente al año de seguimiento posterior al alta hospitalaria.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

a) Diseño de estudio:

Se realizará un estudio observacional tipo cohortes prospectivo en el que se evaluará pacientes con LRA y requerimiento de TRR: HD intermitente o TRRC durante su hospitalización, y se les realizará seguimientos por consultorio externo de Nefrología a los 3 - 6 - 12 meses del alta médica, del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

b) Población:

Pacientes hospitalizados con LRA con requerimiento de TRRC o HD intermitente en el Hospital Nacional Cayetano Heredia desde junio 2025 hasta junio 2026. Deben cumplir los siguientes criterios:

➤ Criterios de inclusión

- Edad mayor de 18 años
- Hombre y mujeres
- Tiempo en TRR mínimo de 3 días

➤ Criterios de exclusión

- Gestantes
- ERC previo (con o sin TRR)
- Receptores de trasplante renal
- Motivo de TRR no relacionado a LRA

c) Muestra:

Se utilizó el programa estadístico EPIDAT 4.2 para el cálculo del tamaño muestral y se tomó como referencia lo encontrado por Hwang S et al. (17). Se estableció como incidencia estimada de ERC estadio 5 con TRR al año de seguimiento de 81.1 por 1000 persona-año en el grupo que recibió TRRC, con un nivel de confianza del 95% y poder estadístico de 80%. Se estimó un tamaño de muestra de 184 participantes en total, distribuidos en 92 participantes por grupo: TRRC y HD intermitente. Se empleará un muestreo no probabilístico consecutivo, incluyendo todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión durante el período de tiempo establecido.

d) Definición operacional de variables: (Anexo N°1)

➤ **Variable independiente**

- Modalidad de TRR: HD intermitente o TRRC

➤ **Variable dependiente**

- Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)
- Depuración de creatinina
- Albuminuria en orina de 24 horas
- Urea sérica
- Creatinina sérica

➤ **Covariables relevantes**

- Edad
- Sexo
- Índice de masa corporal (IMC)
- Comorbilidades
- Causa de la LRA

- Duración de TRR: Hemodiálisis intermitente y TRRC
- Uso de vasopresores
- Ventilación mecánica invasiva
- Tiempo de hospitalización
- Tiempo de estancia en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)

e) Procedimientos y técnicas:

- **Tamizaje y enrolamiento**

Se identificará a los pacientes registrado en el censo de enfermería del Servicio de Nefrología en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, y se seleccionará a aquellos con diagnóstico de LRA que hayan recibido TRR: TRRC o HD intermitente; y se revisará el cumplimiento de los criterios de elegibilidad (criterios de inclusión y exclusión). Luego se pasará a realizar una entrevista con el paciente, previo al alta hospitalaria, donde se le explicará el objetivo del estudio y los pasos que se realizarán; de aceptar participar, se procederá a la firma del consentimiento informado (Anexo N°2) y se iniciará la recopilación de los datos pertinentes.

- **Recolección de datos**

Se solicitarán las historias clínicas de los participantes en Sala de Archivos para la recolección de datos pertinentes de la hospitalización.

Para los seguimientos, los cuales se realizarán por consultorio externo de nefrología a los 3 - 6 -12 meses, se contactará con los participantes vía telefónica y se otorgará una cita programada o adicional con el médico nefrólogo designado

como asesor, en compañía de la investigadora principal. Se registrarán los valores de urea sérica, creatinina sérica, TFG estimada, depuración de creatinina, albuminuria en orina de 24 horas, solicitados en cada control por consultorio externo; mediante los cuales se determinará el estadio de la ERC (Anexo N°3). Estos procedimientos serán cubiertos por el Seguro Integral de Salud (SIS) como parte de la evaluación y seguimiento clínico habitual en pacientes con LRA. Los participantes que no cuenten con al menos dos controles en consultorio externo de nefrología o que fallezcan posterior al alta serán excluidos.

Los datos recolectados serán registrados en una hoja Excel por cada participante, en esta se codificarán los nombres de los participantes para mantener la confidencialidad (Anexo N°4).

- **Supervisión y monitoreo de actividades**

La ejecución del estudio estará bajo la supervisión y asesoría permanente del médico nefrólogo designado como asesor, quien verificará la correcta recolección de los datos de estudio, brindará apoyo en el análisis e interpretación de resultados en conjunto con la investigadora principal, y garantizará el cumplimiento de los aspectos éticos.

f) Aspectos éticos del estudio:

El estudio se realizará en el servicio de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia. La investigadora principal obtendrá los datos pertinentes de la historia clínica de los participantes y del seguimiento que se realizará en consultorio externo de Nefrología, para lo cual se deberá obtener una previa confirmación y firma del consentimiento informado. (Anexo N°2)

Los datos recolectados serán registrados en una hoja Excel por cada participante, donde se codificará el nombre de estos para proteger su información personal. De esta forma, se disminuyen los posibles riesgos para los participantes, los cuales estarían relacionados principalmente a una brecha en la confidencialidad.

Este protocolo será evaluado y contará con la aprobación por el Comité de Ética de la UPCH (CIE-UPCH) y el Comité de Ética del Hospital Nacional Cayetano Heredia previo a su ejecución. Durante la implementación del estudio se respetarán los principios éticos delineados en la Declaración de Helsinki, y se seguirán las recomendaciones realizadas por el CIE-UPCH.

g) Plan de Análisis:

Para el análisis de las variables numéricas se utilizará la media y desviación estándar o la mediana y rango intercuartílico como medidas de tendencia central y dispersión, según su distribución paramétrica y no paramétrica respectivamente; y para las variables dicotómicas se utilizará frecuencia absoluta y relativa.

La evaluación estadística establecerá la significancia estadística para un valor p menor a 0.05 y un intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Para las variables numéricas se usará la diferencia de medias con la prueba T Student o Mann Withnney, según su distribución paramétrica y no paramétrica respectivamente. Para las variables categóricas se utilizará la prueba de Chi cuadrado o Fisher cuando no se cumpliera alguno de los supuestos para el uso de Chi cuadrado.

Se evaluará la Incidencia acumulada de ERC para cada grupo de estudio, y se hará uso de Curvas de Kaplan-Meier para comparar el tiempo hasta la aparición de ERC en ambos grupos.

Se empleará como soporte informático Microsoft Office Excel 2016® y el programa estadístico STATA v19® otorgado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia de manera gratuita.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int.* 2024;105(4S):S117-S314.
2. Romagnani P, Agarwal R, Chan JCN, Levin A, Kalyesubula R, Karam S, et al. Chronic kidney disease. *Nature Reviews Disease Primers.* 2025;11(1):8.
3. Selby NM, Taal MW. What every clinician needs to know about chronic kidney disease: Detection, classification and epidemiology. *Diabetes, obesity & metabolism.* 2024; 26 Suppl 6:3-12.
4. Chen TK, Knicely DH, Grams ME. Chronic Kidney Disease Diagnosis and Management: A Review. *JAMA.* 2019;322(13):1294–304.
5. Ostermann M, Lumlertgul N, Jeong R, See E, Joannidis M, James M. Acute kidney injury. *Lancet.* 2025;405(10474):241-256.
6. Ronco C, Bellomo R, Kellum JA. Acute kidney injury. *Lancet.* 2019;394(10212):1949-1964.
7. Palevsky PM, Liu KD, Brophy PD, Chawla LS, Parikh CR, Thakar CV, et al. KDOQI US commentary on the 2012 KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. *American journal of kidney diseases.* 2013; 61(5):649-72.
8. Rahman M, Shad F, Smith MC. Acute kidney injury: a guide to diagnosis and management. *Am Fam Physician.* 2012 Oct 1;86(7):631-9.
9. Horne KL, Viramontes-Hörner D, Packington R, Monaghan J, Shaw S, Akani A, et al. A comprehensive description of kidney disease progression after acute kidney injury from a prospective, parallel-group cohort study. *Kidney Int.* 2023; 104(6):1185-1193.
10. Ikizler TA, Parikh CR, Himmelfarb J, Chinchilli VM, Liu KD, Coca SG, et al. A prospective cohort study of acute kidney injury and kidney outcomes, cardiovascular events, and death. *Kidney Int.* 2021; 99(2):456-465.
11. Niculae A, Gherghina ME, Peride I, Tiglis M, Nechita AM, Checherita IA. Pathway from Acute Kidney Injury to Chronic Kidney Disease: Molecules Involved in Renal Fibrosis. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(18):14019.
12. Zhang T, Widdop RE, Ricardo SD. Transition from acute kidney injury to chronic kidney disease: mechanisms, models, and biomarkers. *Am J Physiol Renal Physiol.* 2024;327(5):F788-F805.
13. See EJ, Jayasinghe K, Glassford N, Bailey M, Johnson DW, Polkinghorne KR, et al. Long-term risk of adverse outcomes after acute kidney injury: a systematic review and meta-analysis of cohort studies using consensus definitions of exposure. *Kidney Int.* 2019; 95(1):160-172.
14. Lo LJ, Go AS, Chertow GM, McCulloch CE, Fan D, Ordoñez JD, et al.

- Dialysis-requiring acute renal failure increases the risk of progressive chronic kidney disease. *Kidney Int.* 2009;76(8):893-9.
15. Tandukar S, Palevsky PM. Continuous Renal Replacement Therapy: Who, When, Why, and How. *Chest.* 2019 Mar;155(3):626-638.
 16. Teixeira JP, Neyra JA, Tolwani A. Continuous KRT: A Contemporary Review. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2023 Feb 1;18(2):256-269.
 17. Hwang S, Kang D, Park H, Kim Y, Guallar E, Jeon J, et al. Impact of Renal Replacement Therapy on Mortality and Renal Outcomes in Critically Ill Patients with Acute Kidney Injury: A Population-Based Cohort Study in Korea between 2008 and 2015. *J Clin Med.* 2022;11(9):2392.
 18. An JN, Hwang JH, Kim DK, Lee H, Ahn SY, Kim S, et al. Chronic Kidney Disease After Acute Kidney Injury Requiring Continuous Renal Replacement Therapy and Its Impact on Long-Term Outcomes. *Critical Care Medicine.* 2017;45(1):47–57.

7. PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMA

Presupuesto:

Ítem	Descripción	Costo	Financiamiento
Viáticos	Costo de transporte, comidas.	S/. 1500	Autofinanciado
Administrativo	Gasto por investigador en: papelería, tinta, bolígrafos.	S/. 500	Autofinanciado
Telefonía e Internet	Gasto en Telefonía e Internet mensual por investigador	S/.840	Autofinanciado
Exámenes auxiliares	Exámenes auxiliares control solicitados por cita en consultorio externo.	S/. 5000	Autofinanciado
Paquete estadístico	Paquete estadístico de STATA v19®.	S/.0	Otorgado por la UPCH
Monto Total			S/.7840

Cronograma:

	2025		2025 - 2027	2027
	Febrero	Mayo	Junio - Junio	Agosto
Elaboración del proyecto de investigación	X			
Aprobación del proyecto de investigación		X		
Capacitación de los recolectores de la información		X		
Recolección de datos			X	
Ingreso y análisis de datos				X
Elaboración del informe final				X

8. ANEXOS**Anexo N°1: Definición operacional de variables**

	Variable	Definición	Registro	Escala de medición
Independiente	Modalidad de TRR	Tipo de diálisis utilizada registrada en la historia clínica: Terapia de reemplazo renal continuo Hemodiálisis intermitente	Registrado en Historia clínica	TRRC / HDI

Dependiente	Tasa de Filtración Glomerular Estimada (TFGe)	<p>Se calculará mediante la ecuación CKD-EPI utilizando valores de creatinina sérica, edad y sexo del paciente.</p> <p>Normal: ≥ 90 mL/min</p> <p>Disminución leve / ERC 2: 60-89 mL/min</p> <p>Insuficiencia renal moderada / ERC3: 30-59 mL/min</p> <p>Insuficiencia renal severa / ERC4: 15-29 mL/min</p> <p>Enfermedad renal en etapa terminal / ERC5: < 15 mL/min</p>	Registrado en Historia clínica y obtenido en consulta de Nefrología	ml/min/1.73 m ²
	Albuminuria en orina de 24 horas	<p>Normal o leve aumento: <30 mg/g</p> <p>Aumento moderado: 30-300 mg/g</p> <p>Aumento severo: >300 mg/g</p>	Registrado en Historia clínica y obtenido en consulta de Nefrología	mg/g

	Depuración de creatinina en orina de 24 horas	<p>Normal: ≥ 90 mL/min</p> <p>Disminución leve / ERC2: 60-89 mL/min</p> <p>Insuficiencia renal moderada / ERC3: 30-59 mL/min</p> <p>Insuficiencia renal severa / ERC4: 15-29 mL/min</p> <p>Enfermedad renal en etapa terminal / ERC5: < 15 mL/min</p>	Registrado en Historia clínica y obtenido en consulta de Nefrología	mL/min
	Úrea sérica	<p>Normal: 7 y 20 mg/dL</p> <p>Alto: > 20 mg/dL</p>	Registrado en Historia clínica y obtenido en consulta de Nefrología	mg/dL
	Creatinina sérica	<p>Varones: 0.7 a 1.3 mg/dL</p> <p>Mujeres: 0.6 a 1.1 mg/dL</p>	Registrado en Historia clínica y obtenido en consulta de Nefrología	mg/dL
Covariables	Edad	Años de vida	Registrado en Historia clínica	Años
	Sexo	Masculino Femenino	Registrado en Historia clínica	Masculino Femenino
	Índice de masa corporal (IMC)	peso/(talla) ²	Registrado en Historia clínica	kg/cm ²

	Comorbilidades	Presencia de alguna comorbilidad antes de la hospitalización	Registrado en Historia clínica	Si/No
	Causa de LRA	Etiología de la lesión renal aguda	Registrado en Historia clínica	-
	Duración de TRR : Hemodiálisis intermitente y TRRC	Tiempo de tratamiento de terapia de reemplazo renal	Registrado en Historia clínica	Días
	Uso de vasopresores	Uso de medicamentos vasopresores durante la hospitalización	Registrado en Historia clínica	Si/No
	Ventilación mecánica invasiva	Uso de ventilación mecánica invasiva durante la hospitalización	Registrado en Historia clínica	Si/No
	Tiempo de hospitalización	Días de hospitalización total	Registrado en Historia clínica	Días
	Tiempo de estancia en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI)	Días de hospitalización en UCI	Registrado en Historia clínica	Días

Anexo N°2: Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Título del estudio	Impacto de la lesión renal aguda con terapia de reemplazo renal continua en la progresión a enfermedad renal crónica
Investigador	Jannin Pamela Salcedo Matienzo
Institución	Universidad Peruana Cayetano Heredia

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio cuyo propósito de identificar la frecuencia de desarrollo de enfermedad renal crónica en pacientes que cursaron con lesión renal aguda con requerimiento de diálisis: terapia de reemplazo renal continua o hemodiálisis intermitente, mediante el seguimiento por consultorio externo de nefrología. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente:

1. Se recolectará información de su hospitalización de la historia clínica, la cual se solicitará en Sala de Archivos del Hospital Nacional Cayetano Heredia.
2. Se le realizará seguimientos por consultorio externo de Nefrología del Hospital Nacional Cayetano Heredia a los 3-6-12 meses del alta hospitalaria, otorgándose facilidades para la atención (cita adicional / programada) por el médico nefrólogo, donde de igual manera se realizará una evaluación completa.
3. El investigador estará presente durante la consulta con el médico nefrólogo, quien se encargará de recolectar los datos pertinentes para el presente estudio.

Beneficios:

Se beneficiará de una evaluación clínica detallada de su función renal y seguimiento continuo. Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan.

Costos y compensación:

Los costos de todos los procedimientos serán cubiertos por el estudio y no le ocasionarán gasto alguno. Igualmente, no deberá pagar nada para entrar en el estudio y no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Confidencialidad:

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Sólo el investigador tendrá acceso a las bases de datos. De ser publicados los resultados obtenidos, 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 recopilados en esta investigación, los cuales podrán ser usados para estudios futuros. Estos serán identificados con códigos, no se mencionará ninguna información personal.

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 de la UPCH y del HNCH.

Autorizo a tener mis datos almacenados para un uso futuro en otras investigaciones.

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 Dra. Jannin Salcedo Matienzo, al teléfono [REDACTED].

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia al teléfono 01-3190000 anexo 201355 o al correo electrónico: duict.cieh@oficinas-upch.pe y/o al comité institucional de ética en investigación del Hospital Nacional Cayetano Heredia, al teléfono 481-9502.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo de 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.

(Participante) Nombres y Apellidos:

Firma:

Fecha y Hora: _____

(Investigador) Nombres y Apellidos:

Firma:

Fecha y Hora: _____

Anexo N°3: Clasificación de Enfermedad Renal Crónica según KDIGO (1)

KDIGO: Pronóstico de ERC por categorías según TFG y albuminuria				Categorías de albuminuria persistente		
				Descripción y rango		
				A1	A2	A3
				Normal a Aumento leve	Aumento moderado	Aumento severo
<30 mg/g <3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	>300 mg/g >30 mg/mmol				
Categoría de TFG (ml/min/1.73 m²) Descripción y rango	G1	Normal o Alto	≥ 90			
	G2	Disminución leve	60 – 89			
	G3a	Disminución leve a moderada	45 – 59			
	G3b	Disminución moderada a severa	30 – 44			
	G4	Disminución severa	15 – 29			
	G5	Falla Renal	< 15			

Anexo N°4: Instrumento de recolección de datos

Historia clínica	Edad	Sexo	Índice de masa corporal (IMC)	Comorbilidades	Causa de LRA	Uso de vasopresores	Ventilación mecánica invasiva	Modalidad de TRR		Duración de TRR
								Hemodialisis intermitente	TRRC	
Hospitalización (al inicio de TRR)					Alta médica					
Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)	Depuración de creatinina	Albuminuria en orina de 24 horas	Úrea sérica	Creatinina sérica	Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)	Depuración de creatinina	Albuminuria en orina de 24 horas	Úrea sérica	Creatinina sérica	
Seguimiento de 3 meses					Seguimiento de 6 meses					
Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)	Depuración de creatinina	Albuminuria en orina de 24 horas	Úrea sérica	Creatinina sérica	Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)	Depuración de creatinina	Albuminuria en orina de 24 horas	Úrea sérica	Creatinina sérica	
Seguimiento de 12 meses										
Tasa de filtración glomerular estimada (TFGe)	Depuración de creatinina	Albuminuria en orina de 24 horas	Úrea sérica	Creatinina sérica						