

## Mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en un hospital de Huánuco, 2012-2016

**Magariño-Avalos, Betzabeth L.; Pinedo-Paredes, Agatha**

Mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en un hospital de Huánuco, 2012-2016

Revista Peruana de Investigación en Salud, vol. 3, núm. 1, 2019

Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Perú

**Disponible en:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=635767694003>

**DOI:** <https://doi.org/10.35839/repis.3.1.250>

# Mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica terminal en un hospital de Huánuco, 2012-2016

Mortality of patients with terminal chronic renal disease in a Huánuco hospital, 2012-2016

Betzabeth L. Magariño-Avalos

Hospital Sergio Bernales, Perú

betzitalu@gmail.com

 <http://orcid.org/0000-0002-2398-5733>

DOI: <https://doi.org/10.35839/repis.3.1.250>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=635767694003>

Agatha Pinedo-Paredes

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Perú

Recepción: 10 Julio 2018

Aprobación: 22 Diciembre 2018

## RESUMEN:

**Introducción.** La enfermedad renal crónica (ERC) es considerada un problema de salud pública mundial y constituye una pérdida progresiva de la función renal. En el estadio 5, conocido como enfermedad renal crónica terminal, el paciente requiere terapia de reemplazo renal (TRR). Este trabajo se busca plasmar si el tipo de diálisis, el tipo de acceso y el tiempo total de TRR tienen relación con la mortalidad de pacientes con ERC en estadio cinco del hospital II-EsSalud de Huánuco. **Métodos.** Diseño Observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. Se identificaron 50 casos y 50 controles. Se realizaron análisis estadísticos a través de la prueba de Chi-2, Odds ratio con un nivel de confianza al 95%. **Resultados.** Se halló la asociación entre la mortalidad y los factores de riesgo estudiados como: el tipo de diálisis [ $P = 0,012$ ; OR= 3,85 (IC 95%: 1,27 ? 11,63)], el tipo de accesos [ $P = 0,017$ ; OR= 4,04 (IC 95%:1,21- 13,43)] y el tiempo total de TRR [ $P = 0,037$ ; OR=3,16 (IC 95%:1,03 ? 9,68)], y el 67,7% de pacientes fue de sexo masculino. Se observó que se asociaban con mortalidad: la edad del paciente > 75 años, el género masculino, la frecuencia de más de 3 diálisis por semana y el lugar de procedencia. **Conclusiones.** Existe asociación entre el tipo de diálisis, el tipo de acceso y el tiempo total de TRR con la mortalidad de pacientes con ERC terminal.

**PALABRAS CLAVE:** Mortalidad, insuficiencia renal crónica, Diálisis peritoneal.

## ABSTRACT:

**Introduction.** Chronic kidney disease (CKD) is considered a global public health problem and constitutes a progressive loss of renal function. In stage 5, known as terminal chronic kidney disease, the patient requires renal replacement therapy (RRT). This work seeks to capture whether the type of dialysis, the type of access and the total time of RRT are related to the mortality of patients with stage 5 CKD of the II-EsSalud hospital in Huánuco. **Methods.** Observational, analytical, retrospective design of cases and controls. 50 cases and 50 controls were identified. Statistical analyzes were performed through the Chi-2, Odds ratio test with a 95% confidence level. **Results.** The association between mortality and the risk factors studied was found as: the type of dialysis [ $P = 0.012$ ; OR = 3.85 (95% CI: 1.27 - 11.63)], the type of access [ $P = 0.017$ ; OR = 4.04 (95% CI: 1.21-13.43)] and the total time of RRT [ $P = 0.037$ ; OR = 3.16 (95% CI: 1.03 - 9.68)], and 67.7% of patients were male. It was observed that they were associated with mortality: the age of the patient > 75 years, the male gender, the frequency of more than 3 dialysis per week and the place of origin. **Conclusions.** There is an association between the type of dialysis, the type of access and the total time of RRT with the mortality of patients with terminal CKD.

**KEYWORDS:** Mortality, Chronic Kidney Disease, Peritoneal Dialysis.

## INTRODUCCIÓN

La Kidney Disease Improved Global Outcomes (KDIGO) define a la enfermedad renal crónica (ERC) como la tasa de filtrado glomerular (TFG) por debajo de 60 ml/min adicionalmente de anomalías estructurales o funcionales por más de tres meses de duración, clasificándose en 5 diferentes etapas de acuerdo con la TFG y la albuminuria. Los estadios del 1 al 4 necesitan de cuidados médicos y nutricionales específicos.

En el estadio 5, conocido como enfermedad renal crónica terminal (ERCT), el paciente requiere terapia de reemplazo renal (TRR) (diálisis peritoneal, hemodiálisis, o trasplante), ya que si no se trata de manera efectiva puede conducir a la muerte ( 1, 2). En el Perú se ha encontrado que hay un aumento tanto en la prevalencia como en la incidencia de enfermedad renal crónica. La prevalencia estimada de la ERCT es de 9 000 pacientes por año y que más de dos millones y medio de peruanos se encuentran en riesgo de contraerla. La sobrevida en estos pacientes ha permanecido igual en los últimos 25 años y la mortalidad continúa siendo alta a pesar del incremento del acceso a tecnologías y del mejoramiento de la salud en general. Muchos factores se encuentran asociados a mortalidad en los pacientes con ERCT, entre ellos la edad avanzada, el sexo masculino, la diabetes mellitus, el número de hemodiálisis menor de tres veces por semana, la anemia moderada-grave y el control inadecuado de la presión arterial ( 3).

El objetivo de nuestra investigación fue determinar la asociación entre el tipo de diálisis, el tipo de acceso, el tiempo total de TRR y otros con la mortalidad de pacientes con enfermedad renal crónica en estadio cinco que dializan y son atendidos en el hospital II EsSalud- Huánuco, entre los años 2012-2016, de tal manera que crea un marco de referencia para implementar y reforzar medidas preventivas adecuadas para disminuir la mortalidad de estos pacientes.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. La población estuvo constituida por 139 pacientes con diagnóstico de ERC estadio cinco que recibieron terapia de hemodiálisis o diálisis peritoneal, 62 de ellos fallecidos (casos) y 77 vivos (controles), atendidos en el Hospital II EsSalud Huánuco, entre los años 2012-2016. Se incluyeron a todo paciente con ERC en estadio cinco que recibió terapia de hemodiálisis o diálisis peritoneal en el Hospital II- EsSalud de Huánuco, entre el periodo establecido y que haya firmado el consentimiento informado.

Las variables principales fueron: Tipo de diálisis, tipo de acceso y tiempo total de TRR como variables independientes y mortalidad de pacientes con ERC en estadio cinco como dependiente.

Los datos fueron extraídos en la Unidad de Archivos del hospital. Historias clínicas de pacientes con ERC en estadio cinco que recibieron terapia de hemodiálisis o diálisis peritoneal en el Hospital II- EsSalud de Huánuco. Se empleó una ficha de recolección de datos, que cuenta con validez y confiabilidad, que sirvió para obtener los datos de las historias clínicas. Los investigadores resolvieron cualquier duda o problema en el momento de la recolección de datos. Una vez llevada a cabo la recolección de datos, se procedió a revisar cuidadosamente cada uno de las fichas de recolección de datos con el propósito de verificar que todas las preguntas hayan sido contestadas en base a la información obtenidas de las historias clínicas, con posterior clasificación de datos.

El trabajo de investigación fue aprobado por el comité de ética del Hospital II EsSalud Huánuco. Se utilizó un consentimiento informado para las pacientes mayores de 18 años. Debido a que el estudio fue anónimo no se devolvió los resultados.

Análisis estadístico. Para realizar los cálculos, se utilizarán programas de cómputo, tales como: SPSS (Statistics Process Social Sciences) y Microsoft Office Excel. Considerando que, en todo análisis estadístico, tanto bivalente como multivalente, las diferencias entre las variables fueron consideradas significativas con un valor de  $p$  inferior a 0,05.

## RESULTADOS

Las características epidemiológicas son presentadas en la tabla 1 destacándose que el mayor porcentaje fueron de sexo masculino procedentes de ambo con una edad promedio de 56,29 años. Las características

clínicas son presentadas en la tabla 2. El análisis estadístico bivariado de presentan en la tabla 3 donde se resalta que fueron estadísticamente significativos las variables tipo de diálisis, tipo de acceso, tiempo total de terapia de reemplazo renal, edad del paciente, género del paciente, frecuencia de diálisis por semana, lugar de procedencia, etiología y comorbilidad.

**Tabla 1. Características Socioepidemiológica, Hospital II Essalud. Huánuco**

Característica	Frecuencia	Porcentaje
<b>Género del(a) paciente</b>		
Masculino	31	31%
Femenino	69	69%
<b>Lugar de procedencia</b>		
Huanuco	55	55%
Ambo	12	12%
Dos de Mayo	7	7%
Huamales	1	1%
Leoncio Prado	20	20%
Lauricocha	1	1%
Yarowila	1	1%
Otros	3	3%
<b>Edad del(a) paciente</b>		
X+_DS	56,29	+ _16,198

**Tabla 2. Características clínicas, Hospital II Essalud. Huánuco 2017**

Característica	Frecuencia	Porcentaje
<b>Tipo de acceso final</b>		
Fístula arteriovenosa	49	49%
Catéter venoso de larga permanencia	11	11%
Catéter venoso temporal	23	23%
Catéter peritoneal para diálisis manual	10	10%
Catéter peritoneal para diálisis por cicador	7	7%
<b>Tipo de diálisis</b>		
Hemodiálisis	80	80%
Diálisis peritoneal	20	20%
<b>Tiempo total de reemplazo renal</b>		
X+_DS	39,22	+ _52,887
<b>Frecuencia de diálisis por semana</b>		
X+_DS	3,66	+ _1,409
<b>Comorbilidades</b>		
Accidente cerebrovascular	3	3%
Cirrosis	1	1%
Diabetes mellitus	35	35%
Hipertensión arterial	86	86%
Hepatitis	1	1%
Tuberculosis	5	5%
Neoplasias	7	7%
Enfermedades cardíacas	9	9%
Hiperplasia Prostática	9	9%
Urolitiasis-comorbilidad	9	9%
Síndrome nefrótico-comorbilidad	3	3%
Otras comorbilidades	29	29%
<b>Etiología de ERC</b>		
Nefropatía diabética	32	32%
Nefropatía hipertensiva	36	36%
Glomerulonefritis	13	13%
Neoplasias	2	2%
Uropatía obstructiva	14	14%
Otras etiologías	5	5%
<b>Tipo de acceso inicial</b>		
Fístula arteriovenosa	18	18%
Catéter venoso de larga permanencia	3	3%
Catéter venoso temporal	55	55%
Injerto arteriovenoso	1	1%
Catéter peritoneal para diálisis manual	13	13%
Catéter peritoneal para diálisis por cicador	10	10%
<b>Albumina</b>		
X+_DS	3,692	+ _0,53
<b>Hemoglobina</b>		
X+_DS	10,679	+ _1,95
<b>K-tv</b>		
X+_DS	1,687	+ _0,390
<b>PRU</b>		
X+_DS	73,841	+ _5,038
<b>TEP</b>		
X+_DS	0,014	+ _0,066

**Tabla 3. Análisis bivariado Mortalidad, tipo de TRR, tipo de acceso y tiempo total de TRR. Hospital II Essalud. Huánuco 2017**

Características	Estado del paciente				p	OR	IC 95%	
	Fallecido	%	Vivo	%			Inferior	Superior
<b>Tipo de diálisis</b>								
Hemodiálisis	45	56,3%	35	43,8%	0,012*	3,85	1,27	11,63
Diálisis peritoneal	5	25,00%	15	75,00%				
<b>Tipo de acceso</b>								
Acceso vascular	46	55,4%	37	44,6%	0,017*	4,04	1,21	13,43
Acceso peritoneal	13	23,5%	13	76,5%				
<b>Tiempo total de terapia de reemplazo renal</b>								
De 2 a 3 meses	13	72,2%	5	27,8%	0,037*	3,16	1,03	9,68
De 4 a 364 meses	37	45,1%	45	54,9%				
<b>Edad del(a) paciente</b>								
Mayor de 75 años	22	66,7%	11	33,3%	0,019*	2,78	1,16	6,65
De 75 a menos años	28	41,8%	39	58,2%				
<b>Genero del(a) paciente</b>								
Masculino	21	67,7%	10	32,3%	0,017*	2,89	1,18	7,06
Femenino	29	42%	40	58%				
<b>Frecuencia de diálisis por semana</b>								
Más de 3 diálisis	15	71,4%	6	28,6%	0,027*	3,14	1,10	8,94
3 diálisis	35	44,3%	44	55,7%				
<b>Lugar de procedencia</b>								
Otros lugares	28	62,2%	17	37,8%	0,027*	2,47	1,10	5,54
Huánuco	22	40%	33	60%				

&: Chi cuadrado

## DISCUSIÓN

La ciudad de Huánuco tiene una población con características demográficas variadas, en donde se evidencia un crecimiento en la prevalencia de ERC en la última década, por esta razón las demandas en salud se hacen cada vez más exigentes, teniendo como punto de referencia para la atención de la población, al Hospital Essalud Huánuco, que en la última década dicha institución admitió la más alta tasa de afiliaciones, y es donde se realiza la presente investigación para que tenga el carácter representativo por las características ya mencionadas.

En cuanto a tipo de diálisis nuestro estudio muestra que hay mayor asociación entre la mortalidad y la hemodiálisis que la mortalidad y la diálisis peritoneal.

Caravaca en España encontró que los pacientes cuyo tratamiento inicial fue con DP tuvieron una mejor supervivencia que los tratados con HD (4) al igual que lo encontrado por Neovius mostrando que la diálisis peritoneal tuvo un 1.7 y los pacientes con hemodiálisis un 2.6 veces mayor riesgo de mortalidad (5). Estos resultados podrían deberse a la mayor presencia de pacientes en hemodiálisis como lo muestra un estudio en Brasil durante el 2016 que encontró que el 92% de los pacientes estaba en hemodiálisis y el 8% en diálisis peritoneal (6).

Sin embargo, a diferencia de nosotros Martínez y cols encuentran que la supervivencia fue mayor en los pacientes tratados con diálisis (7), probablemente debido a que la comparación fueron varios tipos de tratamientos mas conservadores.

En cuanto al tipo de acceso encontramos que hay mayor asociación entre la mortalidad y el tipo de acceso vascular en comparación al tipo de acceso peritoneal.

Huamán muestra que el 86.7% de pacientes inician con catéter temporal, siendo el acceso menos ideal por sus complicaciones precoces, y sólo el 13% tuvo entre catéter tunelizado y fístula arteriovenosa (FAV) (8). Lakshminarayana y Cols encuentran que el acceso vascular temporal inicial mostró aumentar el riesgo de mortalidad estadísticamente (9), al igual que Belino que afirma que el uso de catéteres venosos centrales está relacionado con una mayor mortalidad (10).

En esta misma línea Caravaca muestra que el inicio de HD con una FAVI mejora el pronóstico vital (4).

No obstante, a estos resultados un estudio en Brasil realizado en pacientes en diálisis peritoneal halló que existe alta tasa de mortalidad en este grupo de TRR ( 11).

En cuanto al tiempo total de TRR en nuestra investigación los resultados obtenidos muestran que hay mayor asociación entre la mortalidad y los primeros 90 días después de haber iniciado diálisis.

Rufino afirma que puede comprobarse que los pacientes en DP tienen mayor supervivencia, no sólo al inicio del tratamiento, sino también mantenida a los 46 meses de seguimiento ( 12).

Belino encuentra que el riesgo de mortalidad es alto, poco después del inicio de la hemodiálisis ( 10) y Herrera llamó la atención que la mortalidad fuera alta en los primeros 90 días en diálisis, la cual también coincide con nuestra investigación; esto probablemente se deba a que las características sociodemográficas sean similares. ( 13)

Otros estudios como el de Lukowsky L, Kheifets L, et al. En el 2012 nos dice que los pacientes tienen un mayor riesgo de mortalidad en los primeros 6 meses, y dentro de ellos un mayor riesgo dentro de los primeros 2 meses. ( 14)

## CONCLUSIÓN

La hemodiálisis tiene asociación estadística significativa con la mortalidad, además los accesos vasculares tienen asociación estadística significativa con la mortalidad. Los primeros 90 días después del inicio de la terapia de reemplazo renal (diálisis) es el periodo con mayor mortalidad.

## AGRADECIMIENTO

Al Hospital II Essalud Huánuco, por permitirnos realizar la investigación en dicha institución.

## REFERENCIAS

1. Herrera A, Palacios G, Chipayo D. Mortalidad durante la primera hospitalización en una población que inicia diálisis crónica en un hospital general. An Fac Med 2013; Vol 74 (3) Pág. 199 ? 202
2. Espinosa M. Enfermedad renal. Gac Med Mex. 2016;152 (1): 90-6.
3. Concepcion M, Cortegana J, Ocampo N, Gutierrez W. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con enfermedad renal crónica terminal. Rev Soc Peru Med Interna 2015; vol 28 (2): 72-8
4. Caravaca F, Alvarado R, García G, Martínez R, Luna E. ¿Qué intervenciones terapéuticas durante el estadio prediálisis de la enfermedad renal crónica se asocian a una mejor supervivencia en diálisis?. Nefrología. 2014;34(4):469-76
5. Neovius M, Jacobson S, Eriksson J, Elinder C, Hylander B. Mortality in chronic disease and renal replacement therapy: a population-based cohort study. BMJ Open 2014;4:1-9.
6. Cintra R, Antonio A, Saldanha F, Ronaldo J, Tzanno C. Brazilian chronic dialysis survey 2016. J Bras Nefrol 2017;39(3):261-266
7. Martínez Y, Toapanta N, Nava N, Barbosa F, Montes R, Guerrero M. supervivencia de pacientes de edad avanzada (>=70 años) con enfermedad crónica estadios 4-5: diálisis vs tratamiento conservador. Nefrología. 2016; 36(3): 283-291
8. Huamán L, Postigo C, Contreras C. Características epidemiológicas de los pacientes que inician hemodiálisis crónica en el hospital Alberto sabogal sologuren 2015. Horiz Med 2016; 16 (2): 6-12.
9. Lakshminarayana G, Sheetal L, Mathew A, Rajesh R, Kurian G, Unni V. Hemodialysis outcomes and practice patterns in end-stage renal disease: Experience from a tertiary care hospital in Kerala. Indian J Nephrol. 2017; 27(1):51-7.

10. Belino C, Coelho A, Pereira S, Lopes D, Gomes A, Ventura A. Survival of hemodialysis patients: A new reality? Port J Nephrol Hypert. 2017; 31(1): 40.
11. Freire A, Kusumota L, Dos M, Luchetti F, Coelho M, Zanetti M. Peritonitis e infección del orificio de salida del catéter en pacientes en diálisis peritoneal en el domicilio. Rev. Latino-Am. 2015;23(5):902-9
12. Rufino J, García C, Vega N, Macía M, Hernández D, Rodríguez A, Maceira B, Lorenzo V. Diálisis peritoneal actual comparada con hemodiálisis: análisis de supervivencia a medio plazo en pacientes incidentes en diálisis en la comunidad canaria en los últimos años. Nefrología 2011;31(2):174-84.
13. Herrera P, Palacios A, Chipayo D, Silveira M. Mortalidad durante la primera hospitalización en una población que inicia diálisis crónica en un hospital general. An Fac med. 2013;74(3):199-202
14. Lukowsky L, Kheifets L, Arah O, Nissenson A, Kalantar Z. Patterns and predictors of early mortality in incident hemodialysis patients: new insights. 2012. Am J Nephrol. 2012; 35(6): 548-58. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

*Revista Peruana de Investigación en Salud*: ISSN: 2616 - 6097

#### ENLACE ALTERNATIVO

<http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/250> (html)