ARTÍCULO ORIGINAL
ISSN: 2789-8024 (IMPRESO)
ISSN: 3005-4354 (EN LÍNEA)
DEP. LEGAL 4-3-95-20 P.O.

Situación clínica al ingreso a hemodiálisis de pacientes con enfermedad renal crónica del hospital de clínicas universitario de la ciudad de La Paz gestión 2013 a 2018

The clinical situation and mortality of patients on hemodialysis at the university clinical hospital of the city of La Paz from 2013 to 2018

Henao-Sanjinés Milenca Valentina*
Paye-Huanca Erick Omar**

*Medico Nefrólogo – Hospital de Clínicas Universitario, Docente de Nefrología Facultad de Medicina Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz-Bolivia

**Doctor en Ciencias de la Salud, Magister Scientiarum en Salud Pública Mención Epidemiologia, Docente de la Carrera de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Enfermería, Nutrición y Tecnología Médica, Universidad Mayor de San Andrés. Av. Saavedra 2246, La Paz-Bolivia

DOI:
https://doi.org/10.53287/ettd2960di65c

Autor de correspondencia:
valen_mile_henao@hotmail.com

Recibido: 05/04/2025
Aceptado: 18/06/2025

RESUMEN

Objetivo: Determinar la situación clínica y la mortalidad de los pacientes en hemodiálisis del hospital de clínicas universitario de la ciudad de La Paz gestión 2013 a 2018.
Método e instrumentos: Es un estudio de investigación que corresponde a un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo observacional de corte transversal, donde se revisaron expedientes clínicos de todos los pacientes que ingresaron a terapia de reemplazo renal en el periodo mencionado. Se evaluó la etiología, comorbilidades, causa de inicio de terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis, tasa de filtración glomerular estimada, acceso vascular y otras variables en pacientes que iniciaron hemodiálisis de emergencia.
Resultados: Los resultados que muestra el estudio demuestra que la primera causa de ingreso a hemodiálisis programado es la hiperkalemia en 64 pacientes y en 228 de urgencia, la segunda es la disminución de tasa de filtrado glomerular menor a 9 ml/min/1,73m2, en 47 pacientes en inicio programado y en 260 en urgencia; la tercera causa es la sobrecarga hídrica en relación de programados fue de 17 pacientes y en 168 de urgencia. En relación a la etiología la primera causa fue la enfermedad renal diabética con 33 pacientes ingresando a hemodiálisis programados y en 64 pacientes a hemodiálisis por urgencia; la segunda es la nefroangioesclerosis con 15 pacientes con ingreso a hemodiálisis programados y 87 pacientes de ingreso a hemodiálisis por urgencia. En relación a datos demográficos 42 pacientes de sexo femenino de ingreso programado a hemodiálisis y 243 de ingreso por urgencia, en relación a sexo masculino ingreso programado a hemodiálisis 28 y 94 de ingreso por urgencia
Conclusiones: las principales patologías de ingreso a hemodiálisis son la diabetes mellitus, la hipertensión arterial y la etiología desconocida o no filiada; el género de mayor riesgo es el masculino en el ingreso de urgencia y como causa de ingreso de acuerdo a las características clínicas son la acidosis metabólica, hiperkalemia y sobrecarga hídrica.
PALABRAS CLAVE: hemodiálisis, terapias de reemplazo renal, enfermedad renal crónica.

ABSTRACT

Objective: Determine the clinical situation and mortality of patients on hemodialysis at the university clinical hospital of the city of la paz from 2013 to 2018.
Method and instruments: It is a research study corresponding to the quantitative approach of a cross-sectional observational descriptive level where clinical records of all patients who entered renal replacement therapy in the aforementioned period were reviewed. The etiology, comorbidities, cause of initiation of hemodialysis-type renal replacement therapy, estimated glomerular filtration rate, vascular access and other variables were evaluated in patients who initiated emergency hemodialysis.
Results: The results shown in the study indicate that the first cause of admission to hemodialysis in scheduled cases is hyperkalemia in 64 patients and emergency in 228, the second is a decrease in the glomerular filtration rate of less than 9 ml/min/1.73m2. , 47 patients in scheduled initiation and 260 in emergency, the third cause of water overload in relation to scheduled was 17 patients and 168 in emergency, in relation to the etiology the first cause was diabetic kidney disease with 33 patients admitted to hemodialysis scheduled and 64 patients admitted to hemodialysis due to emergency and the second nephroangiosclerosis with 15 patients admitted to scheduled hemodialysis and 87 patients admitted to hemodialysis due to emergency, in relation to demographic data 42 female patients admitted to scheduled hemodialysis and 243 emergency admission, in relation to the male sex scheduled admission to hemodialysis 28 and 94 emergency admission
Conclusions: The main pathologies for admission to hemodialysis are diabetes mellitus, arterial hypertension and that of unknown etiology, the gender at highest risk is the male in emergency admission and the cause of admission according to the clinical characteristics are metabolic acidosis, hyperkalemia and water overload.
KEY WORDS: Hemodialysis, renal replacement therapies, chronic kidney disease.

INTRODUCCIÓN

La insuficiencia renal crónica (ERC) es una enfermedad progresiva que afecta a poblaciones mayores, lo que provoca un aumento del daño renal y de las opciones de tratamiento, como el trasplante o la muerte. La visión epidemiológica de la ERC ha cambiado significativamente en los últimos veinte años y afecta principalmente a una parte importante de la población[1].

La enfermedad renal crónica es un problema de salud pública, teniendo niveles elevados de mortalidad, falta de detección temprana, de derivación oportuna al nefrólogo y de seguimiento. Existen serias complicaciones al ingreso de urgencia a TRR tipo hemodiálisis, por lo que es necesario realizar la consulta pre diálisis para evitar complicaciones, teniendo una consulta especial para poder realizar seguimiento y así evitar y /o tratar las mismas complicaciones, disminuyendo la morbimortalidad de pacientes con enfermedad renal avanzada en comparación de pacientes que ingresan de emergencia.[1,3]

La visión epidemiológica de la enfermedad renal crónica (ERC) ha experimentado un cambio significativo en los últimos veinte años. Restringida inicialmente a patologías de incidencia relativamente baja, como las enfermedades glomerulares o las nefropatías hereditarias, y a un ámbito especializado de atención, la ERC predominante en la actualidad afecta a un porcentaje importante de la población y está relacionada con fenómenos o enfermedades de alta prevalencia, como el envejecimiento, la hipertensión arterial (HTA), la diabetes o la enfermedad cardiovascular[13].

JUSTIFICACIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC), es una patología que se define como la reducción del filtrado glomerular, y el aumento de la excreción de proteínas en la orina. Existen evidencias científicas que describen a los riñones como diana de múltiples enfermedades.

En los últimos años se ha planteado con gran preocupación en Estados Unidos y diversos países de Europa, el efecto negativo que sobre la mortalidad y morbilidad del paciente con insuficiencia renal puede suponer su remisión tardía al nefrólogo, aunque no todos los estudios han sido coincidentes con esta opinión, por lo que pretendemos mostrar la importancia de la consulta de prediálisis y la derivación temprana de pacientes con patologías con afectación renal o factores de riesgo.

El valor social y práctico, es de vital importancia que se conseguirá una mejor prevención primaria a nivel epidemiológico, clínico, laboratorial, imagenológico y en comorbilidades respecto a la ERC, nos permitirá enfocarnos también en el pronóstico que tendrán, puesto que, al realizar una correcta prevención primaria, nos permitirá reducir el riesgo de complicaciones en los pacientes con ERC en hemodiálisis.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio de investigación corresponde al enfoque cuantitativo de nivel descriptivo observacional de corte transversal, se revisaron expedientes clínicos de todos los pacientes que ingresaron a TRR en el periodo 2013-2018 en la unidad de Nefrología, diálisis y trasplante en el Hospital de Clínicas Universitario, usando una planilla de recolección de datos.

La población del presente estudio fue de 405 pacientes diagnosticados con enfermedad renal crónica que se encontraban registrados en las historias clínicas de la unidad de nefrología, diálisis y trasplante renal en el periodo 2013-2018.

Los criterios de inclusión fueron pacientes que acuden a la consulta de nefrología prediálisis; Pacientes con seguimiento mayor a 6 meses en la consulta y los criterios de exclusión fueron pacientes menores de 15 años y pacientes con TFG menor a 15 ml/min en su primera consulta en nefrología.

La recolección de datos se realizó mediante planilla de datos revisando expedientes clínicos de los pacientes para verificar la situación clínica del paciente sometido a hemodiálisis al inicio de su tratamiento hemodialítico por lo que se diseñó una tabla para el registro de los datos sociodemográficos y general se procesó los datos en Base de SPSS VERSION 22, se realizó tablas paramétricas y no paramétricas, se aplicó promedio para variables continuas.

RESULTADOS

Tabla N° 1. Situación clínica de los pacientes en hemodiálisis del hospital de clínicas universitario de la ciudad de La Paz gestión 2013 a 2018.

Clínica		Ingreso a hemodiálisis			
		Pre diálisis		Urgencia	
		N	%	N	%
Tasa de filtración glomerular	9 a 15 ml/min/1,72m2	22	32,90	75	22,40
	Menos de 9 ml/min/1,72m2	47	67,10	260	77,60
Sobrecarga	Si	17	24,60	168	49,90
	No	52	75,40	168	50,10
Acidosis metabólica	Si	13	18,60	111	33,20
	No	57	81,40	224	66,80
Hiperkalemia	No	6	8,60	107	32,00
	Si	64	91,40	228	68,00

Los resultados demuestran que la primera causa de ingreso a hemodiálisis en casos de prediálisis es hiperkalemia con una 91,4% de igual manera que en urgencias 68%; la segunda causa de ingreso a hemodiálisis en el caso de programados prediálisis el 67,1% fue por la disminución de tfg menos de 9 ml/min/1,73m2 en relación de los de urgencia 77,6%; la tercera causa de ingreso a hemodiálisis en el caso urgencia fue la sobrecarga hídrica 49,9% en relación de programados en predialisis 24,6% y en el caso de urgencia la acidosis 32,2% fue la última causa encontrada en relación de los pacientes en hemodiálisis en casos de prediálisis con un 18,6%.

Tabla N° 2. La etiología de enfermedad renal crónica al inicio de terapia de reemplazo renal de tipo hemodiálisis en ambos grupos el de inicio programado y emergencia.

Etiología de enfermedad renal crónica	Ingreso a hemodiálisis			
	Predialisis		Urgencia	
	N	%	N	%
Enfermedad renal diabética	33	47,20	139	41,80
Nefroangioesclerosis	15	21,40	87	25,80
otros	9	12,90	17	5,00
glomerulopatía	7	10,00	3	0,90
desconocido	4	5,70	64	19,00
Tuberculosis	1	1,40	6	1,80
Poliquistosis	1	1,40	8	2,40
Uropatía obstructiva	0	0,00	8	2,40
Nefritis lúpica	0	0,00	3	0,90
Total	70	100,00	335	100,00

En la tabla 2 se evidencia que el ingreso a hemodiálisis de urgencia es el 41,8% secundaria a etiología de enfermedad renal diabetes y en relación de pacientes que ingresan programados por prediálisis es de 47,1%, la nefroangioesclerosis 21,4% en el caso de ingresan programados por prediálisis y urgencias 25,4%, de causa desconocida 5,7% en el caso de ingresan programados por prediálisis y

urgencias 19%, de causa glomerulopatias 10% en el caso de ingresan programados por predialisis y urgencias 0,9%, de causa poliquistosis 1,4% en el caso de ingresan programados por predialisis y urgencias 2,4%, de causa uropatías obstructivas 0% en el caso de ingresan programados por predialisis y urgencias 2,4%, de causa nefritis lupica 0 % en el caso de ingresan programados por predialisis y urgencias 3 %, de causa tuberculosis 1,4 n% en el caso de ingresan programados por predialisis y urgencias 1,8 % y dentro de otras causa el 12,9 % en el caso de ingresan programados por predialisis y urgencias 5 %.

Tabla N° 3. Ingreso a terapia de hemodiálisis urgencia versus consulta de pre diálisis según sexo.

Ingreso a hemodiálisis	Masculino		Femenino	
	N	%	N	%
Predialisis	42	14,7	28	23,0
Urgencia	243	85,3	94	77,0
Total	285	100,0	122	100,0

La causa de ingreso a hemodiálisis en relación a sexo en paciente lo cual la causa fue urgencias 85,3% en el género masculino y 77% en género femenino, en relación de ingresos programados pre diálisis fue 14,7% en el género masculino y 23% en género femenino.

Tabla N° . Relación de etiología de enfermedad renal crónica y sexo al inicio de terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis en ambos grupos inicio programado y emergencia.

Etiología de enfermedad renal	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
Enfermedad renal diabetica	124	43,5	50	41,0
Nefroangioesclerosis	72	25,3	30	24,6
Desconocido	45	15,8	23	18,9
Otros	15	5,3	11	9,0
Glomerulopatia	10	3,5	0	0,0
Poliquistosis	7	2,5	2	1,6
Uropatia obstructiva	6	2,1	2	1,6
Tuberculosis	4	1,4	3	2,5
Nefritis lupica	2	0,7	1	0,8
Total	285	100	122	100

En la tabla 4 se evidencia que la etiología de ingreso a hemodiálisis por enfermedad renal diabetes en relación a género femenino es el 43,5% y 18,9% en el género masculino, la nefroangioesclerosis relación a género femenino es el 25,3% y 24,6% en el género masculino, de causa desconocida el género femenino es el 15,8% y 18,9% en el género masculino, las glomerulopatías relación a género femenino es el 3,5% y 0% en el género masculino, de causa poliquistosis relación a género femenino es el 2,5% y 1,6% en el género masculino, la causa uropatía obstructivas relación a género femenino es el 2,1% y 1,6% en el género masculino, causa nefritis lúpica relación a género femenino es el 0,7% y 0,8% en el género masculino, de causa tuberculosis relación a género femenino es el 1,4% y 2,5 % en el género masculino y dentro de otras causa relación a género femenino es el 5,3% y 9% en el género masculino.

Tabla N° 5. Caracterizas de la disponibilidad y tipo de acceso vascular para su inicio terapia de reemplazo renal tipo hemodiálisis en ambos grupos el de inicio programado y emergencia.

Acceso vascular	Ingreso a hemodiálisis			
	Predialisis		Urgencia	
	N	%	N	%
Catéter agudo de hemodiálisis	66	94,30	316	94,40
Fav	4	5,70	19	5,60
Prótesis	0	0,00	0	0,00
Catéter permanente	0	0,00	0	0,00
Total	70	100,00	335	100,00

La tabla 5, en relación de tipo de acceso vascular al ingreso a hemodiálisis por urgencias fueron el 94,4% con catéter de hemodiálisis en relación de programadas pre diálisis 94,3%, y con fistula arteriovenosa 5,6% en urgencias en relación de los programadas pre diálisis 5,7%.

DISCUSIÓN

Este estudio demuestra que la derivación tardía es un factor de riesgo asociado a la mortalidad prematura y acumulada en pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC). Aunque los estudios han investigado los factores que influyen en la retirada temprana o tardía de los pacientes a nefrología, la mayoría se han centrado en el impacto de la TSR no programada en la morbilidad. Un análisis multicéntrico de 160 pacientes encontró que casi la mitad de los que inician la TSR lo hacen sin acceso vascular o preparación peritoneal para su uso[5].

Tenemos una relación similar en el acceso vascular a decir, la hemodiálisis no programada es una forma frecuente de iniciar el tratamiento dialítico, y en su mayoría por síndrome urémico, la vía de acceso más utilizada fue el catéter venoso temporal de igual manera que en nuestro estudio y el rango de edad de inicio no programado era de 59,8 a 78,6 años, los cuales tenían menos tiempo de seguimiento9. El 73% de pacientes inició el tratamiento por urgencias. El tiempo de evolución en el tratamiento fue de menos de 1 año y entre 1 y 2 años, en más de la mitad de los pacientes con diferencia en los nuestros que no tenemos datos específicos sobre el tiempo exacto de seguimiento[10].

En otro estudio tenemos diferencias en relación a sexo del paciente como en España debemos destacar que el número de mujeres es francamente inferior al de varones, lo que refleja el dato ya conocido de que la insuficiencia renal crónica es más frecuente en ellos. Las edades eran similares entre sexos, y destaca que el 52,7 % eran mayores de 64 años. Sólo este dato ya nos anuncia la presencia de una importante comorbilidad sin embargo mencionan que el estudio fue pequeño11. En relación a revisiones en Perú en comparación con nuestro medio la etiología en nuestro medio es mas enfermedad renal diabética sin embargo en Perú la etiología más frecuente fue la etiología no filiada, seguido de la nefropatía diabética. El acceso vascular de igual manera fue el catéter venoso central transitorio fue el acceso vascular más usado[12].

CONCLUSIÓN

El estudio encontró que la atención nefrológica antes de la terapia de trasplante renal no ayudó en el inicio de la terapia de reemplazo renal, ya que tanto los pacientes emergentes como los programados tenían las mismas indicaciones y el acceso vascular fue el factor catalizador para el trasplante renal. La diabetes sigue siendo la causa más común de trasplante renal y urgencia en el mundo. Los factores de riesgo para el trasplante renal incluyen hipercalemia, sobrecarga y acidosis metabólica.

El estudio también encontró que la derivación tardía es un factor de riesgo, ya que los pacientes en seguimiento no tenían acceso vascular definitivo. La revisión encontró que la modalidad de TSR era más pronunciada cuando se iniciaba una diálisis. La hospitalización inicial, la duración y la necesidad

de reintervenciones fueron más pronunciadas en pacientes urgentes y estaban relacionadas con problemas relacionados con el acceso vascular y complicaciones infecciosas.

La derivación precoz se produce tras un mejor manejo prediálisis, que incluye abordar los factores de riesgo cardiovascular, revertir la progresión de la insuficiencia renal, tratar la anemia y la enfermedad renal ósea de forma temprana, mantener un estado nutricional adecuado, proporcionar información apropiada sobre las opciones de TSR y preparar al paciente para la modalidad elegida.

Desde la comunidad nefrológica, se deben realizar esfuerzos para asegurar una retirada adecuada de los pacientes con insuficiencia renal crónica a los servicios de nefrología, ya sea de médicos de atención primaria o de otras especialidades. El seguimiento nefrológico regular y los programas educativos para estos pacientes son beneficiosos.

El estudio también encontró que los hombres tienen más probabilidades de ser propensos al trasplante renal que las mujeres. Sin embargo, la predisposición masculina sigue siendo mayor en la enfermedad renal crónica de cualquier etiología.

El ministerio de salud y los hospitales de primer y segundo nivel deben incluir estrategias para el tamizaje y atenuación de pacientes con factores de riesgo en enfermedades renales como diabetes, glomerulonefritis, hipertensión arterial y obesidad en su planificación estratégica institucional. Se debe apoyar a los laboratorios clínicos e incluir una lista de pruebas bioquímicas en el protocolo de tamizaje para pacientes con factores de riesgo para enfermedades renales. Los profesionales médicos especializados deben optimizar el tamizaje, la derivación oportuna y prevenir la progresión en estos pacientes.

Se deben desarrollar estrategias de intervención educativa y seguimiento para mejorar la adherencia farmacocinética y el cumplimiento del tratamiento, no sólo previniendo la progresión de la enfermedad renal secundaria sino también proporcionando una mejor calidad de vida a estos pacientes.

La derivación tardía se asocia a malas condiciones clínicas y metabólicas, mayor morbilidad, mortalidad y costos. Se deben desarrollar estrategias para planificar la asistencia al paciente y coordinar las acciones de las diversas especialidades involucradas en la atención nefrológica, particularmente en el acceso vascular.

REFERENCIAS

1. Górriz JL, Górriz-Zambrano C, Pallarés-Carratalá V. Fisiopatología renal y mecanismos farmacológicos de nefroprotección [Renal pathophysiology and pharmacological mechanisms of nephroprotection]. Semergen. 2023 Jun;49 Suppl 1:102021. Spanish. Doi: 10.1016/j.semerg.2023.102021. PMID: 37355300.

2. Ammirati AL. Chronic Kidney Disease. Rev Assoc Med Bras (1992). 2020 Jan 13;66Suppl 1(Suppl 1):s03-s09. Doi: 10.1590/1806-9282.66.S1.3. PMID: 31939529

3. 3. Ruiz-Ortega M, Rayego-Mateos S, Lamas S, Ortiz A, Rodrigues-Diez RR. Targeting the progression of chronic kidney disease. Nat Rev Nephrol. 2020 May;16(5):269-288. Doi: 10.1038/s41581-019-0248-y. Epub 2020 Feb 14. PMID: 32060481.

4. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Diabetes Work Group. KDIGO 2020 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2020 Oct;98(4S):S1-S115. Doi: 10.1016/j.kint.2020.06.019. PMID: 32998798.

5. Basile C, Davenport A, Mitra S, Pal A, Stamatialis D, Chrysochou C, Kirmizis D. Frontiers in hemodialysis: Innovations and technological advances. Artif Organs. 2021 Feb;45(2):175-182. Doi: 10.1111/aor.13798. Epub 2020 Sep 9. PMID: 32780472.

6. Majlessi A, Burton JO, March DS. The effect of extended hemodialysis on nutritional parameters: a systematic review. J Nephrol. 2022 Nov;35(8):1985-1999. Doi: 10.1007/s40620-022-01395-w. Epub 2022 Aug 12. PMID: 35960430; PMCID: PMC9584983.

7. Iniciación a la diálisis. Elección de modalidad, acceso y prescripción (2019). (s/f). Nefrologiaaldia.org. Recuperado el 30 de octubre de 2023, de https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-iniciacion-dialisis-eleccion-modalidad-acceso-236

8. Ministerio de Salud Cubre El Total del Tratamiento de Hemodiálisis, Atendiendo Con Calidad Y Calidez. (s/f). Gob.bo. Recuperado el 30 de octubre de 2023, de https://www.minsalud.gob.bo/502-ministerio-de-salud-cubre-el-total-del-tratamiento-de-hemodialisis-atendiendo-con-calidad-y-calidez

9. Pelayo-Alonso R, Cagigas-Villoslada MJ, Martínez-Álvarez P, Cobo-Sánchez JL, Ibarguren-Rodríguez E, Sáinz-Alonso RA. Factores relacionados con el inicio no programado de hemodiálisis en pacientes seguidos en consulta ERCA. Enfermería Nefrológica. 2020;23(1):68–74.

10. Sosa Barberena N, Polo Amarante R, Mendez Rogríguez S, Sosa Barberena M. Caracterización de pacientes con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. MediSur. 2016;14(4):1–7.

11. Teresa González M, Ramalle-Gómara E, Castillón E, Bover J, Gómez-Alamillo C. Características clínicas y analíticas de los pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento con hemodiálisis en España. Proyecto ENOD (Estudio Nacional de Optimización de Diálisis). Diál traspl [Internet]. 2008 [citado el 22 de febrero de 2025];29(4):150–65. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-caracteristicas-clinicas-analiticas-pacientes-con-13129267

12. Herrera Añazco P, Bonilla Vargas L, Palacios Guillén M, Valencia Rodríguez J, Sánchez Riva F, Salomé Luna J, et al. Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima Clinical characteristics of diabetic patients attending for the first time a nephrologic consultation in Lima. An la Fac Med [Internet]. 2014;75(1):25 9. Available file:///scielo.php?script=sci%7B_%7Darttext%7B&%7Dpid=S1025558320140001000 05%7B&%7Dlang=pt

13. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. Kidney Int Suppl (2011). 2022 Apr;12(1):7-11. doi: 10.1016/j.kisu.2021.11.003. Epub 2022 Mar 18. PMID: 35529086; PMCID: PMC9073222.