

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

<https://doi.org/10.35381/s.v.v7i2.2841>

Complicaciones durante el tratamiento hemodialítico en pacientes con enfermedad renal crónica

Complications during hemodialytic treatment in patients with chronic kidney disease

María Belén Maliza-Capuz

pg.mariabmc58@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-0225-3066>

Adisnay Rodríguez-Plascencia

admin@languagecenter.ctdelosandes.net

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0306-458X>

Ariel José Romero-Fernández

dir.investigacion@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

María Cristina Cervantes-Vélez

pg.docentemccv@uniandes.edu.ec

Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0002-0073-8200>

Recepción: 15 de abril 2023

Revisado: 23 de junio 2023

Aprobación: 01 de agosto 2023

Publicado: 15 de agosto 2023

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

RESUMEN

Objetivo: identificar las dificultades durante el tratamiento hemo dialítico al recibir su terapia renal en Dialvida en la ciudad de Ambato durante enero a noviembre 2021. **Método:** Revisión de historia clínica. **Resultados:** En relación con el tipo de complicación que presentaron los pacientes se determinó con más incidencia corresponde a la depleción de volumen en relación con los calambres con el 45% seguido de hipotensión arterial en un 25%, en relación con la sobrecarga de volumen la Hipertensión arterial con un 19% y el edema agudo de pulmón con el 6.25%, con relación a cardiovasculares se obtiene a la arritmia con el 5%. **Conclusión:** Los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis predominaron en el sexo masculino y la edad más predominante es a partir de los 60 años siendo que las comorbilidades como Diabetes Mellitus, Hipertensión que son un factor para padecer de enfermedad renal crónica.

Descriptores: Unidades de Hemodiálisis en Hospital; Soluciones para Hemodiálisis; Diálisis Renal. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: to identify difficulties during hemodialysis treatment when receiving renal therapy at Dialvida in the city of Ambato from January to November 2021. **Method:** Review of clinical history. **Results:** In relation to the type of complication that the patients presented, it was determined that the most incidence corresponded to volume depletion in relation to cramps with 45% followed by arterial hypotension in 25%, in relation to volume overload the Arterial hypertension with 19% and acute pulmonary edema with 6.25%, in relation to cardiovascular arrhythmia is obtained with 5%. **Conclusion:** Patients with chronic kidney disease who receive hemodialysis predominated in the male sex and the most predominant age is from 60 years, being that comorbidity such as Diabetes Mellitus, Hypertension that are a factor to suffer from chronic kidney disease.

Descriptors: Hemodialysis Units, Hospital; Hemodialysis Solutions; Renal Dialysis. (Source: DeCS).

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades que se asocian con mayor frecuencia a la presencia de la enfermedad renal crónica son Diabetes tipo 1 o tipo 2, hipertensión arterial, glomerulonefritis, Nefritis intersticial, enfermedad renal poli quística, obstrucción prolongada de las vías urinarias derivada de afecciones como el agrandamiento de próstata, reflujo vesico-ureteral, infección renal recurrente, también denominada pielonefritis, su progresión termina en manejo con diálisis peritoneal, hemodiálisis o terapia de reemplazo renal ^{1 2 3 4 5}.

Las complicaciones que se presentan en el proceso de hemodiálisis (HD) pueden ser inmediatas, que mayormente se relacionan con el mismo proceso de filtración, pero a estas pueden sumarse otras patologías de gravedad variable como: la hipotensión, cefalea, calambres, falta de flujo, dolor precordial, sangrado en zona de acceso vascular y escalofríos, De ahí la importancia que tiene el profesional de enfermería de estar dotado de conocimientos necesarios sobre las complicaciones que pueden presentarse durante la hemodiálisis, las causas que lo originan, su tratamiento y prevención, ya que en algunas situaciones una oportuna actuación y rapidez van a salvar la vida del paciente, disminuyendo así la incidencia de complicaciones ⁶.

Los pacientes sometidos a sesiones de hemodiálisis llegan a presentar complicaciones que pueden ser atribuidas al procedimiento y su estado de salud el cual incrementa la morbilidad y por ende las complicaciones pueden ser agudas, debido a fallos técnicos inherentes al procedimiento dialítico, entre la cual se destacan las arritmias cardíacas, hipoxemia, hipotensión arterial, hipotensión, hipoglicemia, calambres, náuseas y vómitos. Seguido por síndrome del desequilibrio, hipersensibilidad, hemorragias, hemólisis y embolismo aéreo. Mientras que las crónicas están la amiloidosis por micro globulina, síndrome del túnel carpiano, artropatía amiloidea, quistes óseos, espondiloartropatía y transmisión de enfermedades víricas e infecciones ^{7 8 9}.

La enfermedad renal crónica es una patología de gran prevalencia a nivel mundial el manejo de la insuficiencia renal crónica se ha encaminado en el diagnóstico y tratamiento

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

de enfermedades renales específicas, así como en diálisis. La hemodiálisis es un procedimiento invasivo que no está libre de producir complicaciones por sí misma, además los pacientes sometidos a hemodiálisis están continuamente en riesgo de desarrollar complicaciones, que deterioran su calidad de vida ¹⁰.

El objetivo es identificar las dificultades durante el tratamiento hemo dialítico al recibir su terapia renal en Dialvida en la ciudad de Ambato durante enero a noviembre 2021.

MÉTODO

Revisión de historia clínica

La población estuvo constituida por 86 pacientes que reciben hemodiálisis, de los cuales se obtuvo una muestra de 80 pacientes que cumplían con criterios de inclusión se consideró pacientes tanto mujeres como hombres de 30 a 70 años que aceptaron participar en la investigación, se excluyeron a los pacientes que recibieron Diálisis Peritoneal y menores de 30 años.

Para el análisis estadístico se utilizó se elaboró una base de datos, utilizando el programa Excel, Microsoft para su tabulación, donde se dividió cada variable operacional que permitió operacionalizar las variables del estudio para su posterior análisis.

RESULTADOS

En relación con la edad los pacientes con Insuficiencia renal crónica que presentaron complicaciones durante el tratamiento hemodialítico se determinó que son mayores de 70 años con el 39%, seguido de los 55 a 60 años con el 21%, es más frecuente en adultos mayores y su prevalencia se incrementa simultáneamente con la edad, siendo estos grupos más vulnerables, conocido que la tasa de filtración glomerular declina conjuntamente con la edad, y su enfermedad de base.

Se evidencia que el género de los pacientes que padecen complicaciones dialíticas predominó el sexo masculino con un 70 % que pertenece al grupo de los 56 pacientes

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

haciendo que los hombres son más susceptibles, mientras tanto que el sexo femenino representa en un 30%.

La Diabetes Mellitus con un 53% es una de las enfermedades base para que padezcan de ERC y por ende presenten complicaciones durante el tratamiento, seguido de la Hipertensión Arterial con 38% mientras que el 10% correspondió la predisposición genética.

La relación a los factores modificables se determinó el predominio de la hiperlipidemia corresponde al 62.5% es por eso importante educar sobre la alimentación balanceada, seguido de 25% Hiperfosfatemia, mientras que en bajos porcentajes tenemos Proteinuria, Tabaquismo, Hiperuricemia.

La complicación dialítica se determinó que es la nefropatía diabética con un 63 % es la principal causante para que los pacientes sufran de ERC, seguido de la nefropatía hipertensiva con un 29% mientras que el 4% enfermedades inmunológicas/ degenerativas mientras que con el 3% está las enfermedades inmunológicas degenerativas y la enfermedad renal propia.

Las complicaciones según el tiempo terapéutico son más de 5 años con el porcentaje representativo del 60%, mientras que otros pacientes indican que es de 1 a 6 meses con el 28%, de 7 a 12 meses con el 8%, con el 4% de 13 a 18 meses y el 1% de 2 a 5 años. En relación con el tipo de complicación que presentaron los pacientes se determinó con más incidencia corresponde a la depleción de volumen en relación con los calambres con el 45% seguido de hipotensión arterial en un 25%, en relación con la sobrecarga de volumen la Hipertensión arterial con un 19% y el edema agudo de pulmón con el 6.25%, con relación a cardiovasculares se obtiene a la arritmia con el 5%.

En relación con el tipo de complicación que presentaron los pacientes se determinó con más incidencia corresponde a la depleción de volumen en relación con los calambres con el 45% seguido de hipotensión arterial en un 25%, en relación con la sobrecarga de

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

volumen la Hipertensión arterial con un 19% y el edema agudo de pulmón con el 6.25%, con relación a cardiovasculares se obtiene a la arritmia con el 5%.

DISCUSIÓN

En relación con la etiología o comorbilidades predominante de la enfermedad renal, la diabetes mellitus e hipertensión arterial en lo cual concuerda con otros estudios que han medido sus niveles y asociación entre indicadores como el apego al tratamiento, la ansiedad, la depresión e incluso la mortalidad. demostraron que la supervivencia en pacientes renales es dependiente de la edad y la coexistencia de diabetes mellitus, en este estudio las principales complicaciones que padecen los pacientes durante el tratamiento hemodialítico ^{11 12}.

Los Calambres musculares que son considerados como un problema frecuente y cotidiano en las unidades de hemodiálisis, Este problema puede aparecer a causa de una rápida extracción de sodio y agua, o bien a causa de una hipersensibilidad neuromuscular. El tratamiento consiste en reducir la velocidad de ultrafiltración y perfundir un suero fisiológico hipertónico o un bolo de suero normal, también la tenemos la Hipotensión, es la complicación aguda más frecuente en pacientes sometidos a hemodiálisis. es debida principalmente varios factores, como pueden ser la rápida extracción de volumen vascular (hipovolemia), una disminución del gasto cardiaco o una disminución de la resistencia intravascular sistémica ^{13 14 15}.

CONCLUSIONES

Los pacientes con enfermedad renal crónica que reciben hemodiálisis predominaron en el sexo masculino y la edad más predominante es a partir de los 60 años siendo que las comorbilidades como Diabetes Mellitus, Hipertensión que son un factor para padecer de enfermedad renal crónica, Las complicaciones que padecen los pacientes durante que

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

reciben calambres, hipertensión, donde se vio la necesidad de educar acerca del autocuidado.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

Autofinanciado.

AGRADECIMIENTO

A todos los agentes sociales involucrados en el proceso investigativo.

REFERENCIAS

1. Cho YH, Cho J, Cho OH. Effects of self-management education on COVID-19 prevention in patients undergoing hemodialysis. *Heliyon*. 2023;9(1):e12931. doi:[10.1016/j.heliyon.2023.e12931](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e12931)
2. Davison SN, Klarenbach S, Manns B, et al. Patient-reported outcome measures in the care of in-centre hemodialysis patients [published correction appears in *J Patient Rep Outcomes*. 2021 Nov 3;5(1):115]. *J Patient Rep Outcomes*. 2021;5(Suppl 2):93. Published 2021 Oct 12. doi:[10.1186/s41687-021-00365-3](https://doi.org/10.1186/s41687-021-00365-3)
3. Chen Y, Ding J, Li C, et al. Study on Nursing Effect of Psychological Intervention on Uremic Hemodialysis Patients. *Comput Math Methods Med*. 2022;8040656. Published 2022 Jul 13. doi:[10.1155/2022/8040656](https://doi.org/10.1155/2022/8040656)
4. Agarwal R, Filippatos G, Pitt B, et al. Cardiovascular and kidney outcomes with finerenone in patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease: the FIDELITY pooled analysis [published correction appears in *Eur Heart J*. 2022 May 21;43(20):1989]. *Eur Heart J*. 2022;43(6):474-484. doi:[10.1093/eurheartj/ehab777](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab777)

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

5. Filippatos G, Anker SD, Agarwal R, et al. Finerenone Reduces Risk of Incident Heart Failure in Patients With Chronic Kidney Disease and Type 2 Diabetes: Analyses From the FIGARO-DKD Trial. *Circulation*. 2022;145(6):437-447. doi:[10.1161/CIRCULATIONAHA.121.057983](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.057983)
6. Roca-Tey R, Ibeas López J. Update on vascular access for hemodialysis: The new spanish clinical guideline. Actualización sobre el acceso vascular para hemodiálisis: la nueva guía clínica española. *Nefrología (Engl Ed)*. 2018;38(4):353-354. doi:[10.1016/j.nefro.2017.11.020](https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.020)
7. Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, Barbosa DA, Colet CF, Stumm EMF. Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020;28:e3327. doi:[10.1590/1518-8345.3641.3327](https://doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327)
8. Sahathevan S, Khor BH, Ng HM, et al. Understanding Development of Malnutrition in Hemodialysis Patients: A Narrative Review. *Nutrients*. 2020;12(10):3147. Published 2020 Oct 15. doi:[10.3390/nu12103147](https://doi.org/10.3390/nu12103147)
9. Pirklbauer M. Hemodialysis treatment in patients with severe electrolyte disorders: Management of hyperkalemia and hyponatremia. *Hemodial Int*. 2020;24(3):282-289. doi:[10.1111/hdi.12845](https://doi.org/10.1111/hdi.12845)
10. Georgianos PI, Agarwal R. Blood pressure control in conventional hemodialysis. *Semin Dial*. 2018;31(6):557-562. doi:[10.1111/sdi.12741](https://doi.org/10.1111/sdi.12741)
11. Johnson RJ, Bakris GL, Borghi C, et al. Hyperuricemia, Acute and Chronic Kidney Disease, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Report of a Scientific Workshop Organized by the National Kidney Foundation. *Am J Kidney Dis*. 2018;71(6):851-865. doi:[10.1053/j.ajkd.2017.12.009](https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2017.12.009)
12. Borghi C, Rosei EA, Bardin T, et al. Serum uric acid and the risk of cardiovascular and renal disease. *J Hypertens*. 2015;33(9):1729-1741. doi:[10.1097/HJH.0000000000000701](https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000000701)
13. Xu Y, Liu B, Lin L, et al. The association of apolipoprotein B with chronic kidney disease in the Chinese population. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1083614. Published 2023 Apr 12. doi:[10.3389/fendo.2023.1083614](https://doi.org/10.3389/fendo.2023.1083614)

María Belén Maliza-Capuz; Adisnay Rodríguez-Plascencia; Ariel Romero-Fernández; María Cristina Cervantes-Velez

14. Ponce KLP, Tejada-Tayabas LM, González YC, Haro OH, Zúñiga ML, Morán ACA. Nursing care for renal patients on hemodialysis: challenges, dilemmas and satisfactions. El cuidado de enfermería a los enfermos renales en hemodiálisis: desafíos, dilemas y satisfacciones. *Rev Esc Enferm USP*. 2019;53:e03502. Published 2019 Dec 2. doi:[10.1590/S1980-220X2018011103502](https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018011103502)
15. Prestes FC, Beck CL, Magnago TS, Silva RM. Indicadores de prazer e sofrimento no trabalho da enfermagem em um serviço de hemodiálise [Pleasure-suffering indicators of nursing work in a hemodialysis nursing service]. *Rev Esc Enferm USP*. 2015;49(3):469-477. doi:[10.1590/S0080-623420150000300015](https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000300015)

2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).