

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

<https://doi.org/10.35381/s.v.v9i1.4704>

**Cuidados de enfermería en terapia de reemplazo renal en pacientes críticos:  
revisión sistemática**

**Nursing care in renal replacement therapy in critical patients: systematic review**

Inés Estefanía Martínez-Vásquez

[inesmv30@uniandes.edu.ec](mailto:inesmv30@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-4988-3756>

Elsa Josefina Albornoz-Zamora

[pg.docenteeaz@uniandes.edu.ec](mailto:pg.docenteeaz@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1382-0596>

Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

[ua.miguelramos@uniandes.edu.ec](mailto:ua.miguelramos@uniandes.edu.ec)

Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0002-9499-9577>

Recibido: 15 de abril 2025  
Revisado: 15 de mayo 2025  
Aprobado: 15 de julio 2025  
Publicado: 01 de agosto 2025

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

## RESUMEN

**Objetivos:** Identificar los cuidados de enfermería en la terapia de reemplazo renal en el paciente crítico. **Método:** Investigación cualitativa, observacional, transversal y retrospectiva guiada por el método PRISMA. Se realizó búsqueda sistemática en Google Académico, PubMed, Cochrane, SciELO, Redalyc, ScienceDirect y Elsevier durante diciembre 2022 y enero 2023. De 1219 artículos recuperados, se seleccionaron 13 que cumplieron criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** La TRR está indicada en alteraciones hidroelectrolíticas, hipervolemia, sepsis, encefalopatías, pericarditis y ascitis. La hemodiafiltración venosa continua es la modalidad más utilizada en UCI. Las complicaciones frecuentes incluyen infecciones de catéter, hipotensión y coagulación del circuito extracorpóreo. **Conclusiones:** Los cuidados de enfermería especializados son fundamentales para detectar complicaciones, mantener la funcionalidad del circuito extracorpóreo y garantizar la seguridad del paciente durante la TRR, requiriendo actualización continua de conocimientos y protocolos estandarizados.

**Descriptores:** Insuficiencia renal; terapia de reemplazo renal; paciente crítico; unidad de cuidados intensivos; cuidados de enfermería. (Fuente: DeCS).

## ABSTRACT

**Objectives:** To identify nursing care in renal replacement therapy in critical patients. **Method:** Qualitative, observational, cross-sectional and retrospective research guided by the PRISMA method. A systematic search was conducted in Google Scholar, PubMed, Cochrane, SciELO, Redalyc, ScienceDirect and Elsevier during December 2022 and January 2023. From 1219 retrieved articles, 13 were selected that met inclusion and exclusion criteria. **Results:** RRT is indicated in hydroelectrolytic alterations, hypervolemia, sepsis, encephalopathies, pericarditis and ascites. Continuous venovenous hemodiafiltration is the most used modality in ICU. Frequent complications include catheter infections, hypotension and extracorporeal circuit coagulation. **Conclusions:** Specialized nursing care is essential to detect complications, maintain extracorporeal circuit functionality and ensure patient safety during RRT, requiring continuous knowledge updating and standardized protocols.

**Descriptors:** Renal insufficiency; renal replacement therapy; critical patient; intensive care unit; nursing care. (Source: DeCS).

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

## **INTRODUCCIÓN**

La insuficiencia renal constituye uno de los problemas de salud más frecuentes en las unidades de cuidados intensivos, caracterizándose por el deterioro de la función renal que imposibilita al riñón eliminar toxinas metabólicas, agua o solutos del organismo <sup>1</sup>. Por tanto, la función renal resulta imprescindible para regular el medio interno y mantener un adecuado equilibrio hidroelectrolítico y la volemia <sup>2</sup>.

Aproximadamente del 4 al 5% de los pacientes en estado crítico precisan terapia de reemplazo renal (TRR), y 2 de cada 3 desarrollarán falla renal aguda. Estos pacientes, a pesar del tratamiento sustitutivo, se enfrentan a una morbimortalidad de alrededor del 50 al 60% <sup>3</sup>. Consecuentemente, la TRR representa una técnica extracorpórea basada en la depuración sanguínea a través de un sistema de filtración que permite eliminar líquidos y toxinas urémicas de forma lenta y continua <sup>4</sup>.

Entre las indicaciones para la TRR se encuentran acidosis grave ( $\text{pH} < 7.0$ ), uremia severa, hipervolemia, intoxicaciones, trastornos hidroelectrolíticos y sepsis <sup>5</sup>. Además, existen tres mecanismos que intervienen en la depuración: difusión, convección y adsorción, cada uno con características específicas para la eliminación de diferentes tipos de sustancias <sup>6</sup>.

En la actualidad, la enfermería ha desarrollado modelos y teorías que permiten fundamentar su práctica, consolidándose como disciplina encargada del cuidado humanizado desde un enfoque holístico <sup>7</sup>. Asimismo, las técnicas empleadas para tratar pacientes con TRR han evolucionado considerablemente, incorporando tecnologías y equipos más novedosos que disminuyen los riesgos de complicaciones como hipotensión arterial, coagulación del circuito, sepsis e infección del sitio de inserción <sup>8</sup>.

La intervención del profesional de enfermería en el cuidado del paciente crítico resulta primordial para el reconocimiento y detección oportuna de alteraciones reales o potenciales que afecten su vida <sup>9</sup>. Por consiguiente, los cuidados de enfermería

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

primordiales incluyen vigilar y minimizar el riesgo de infecciones, cuidados del circuito extracorpóreo y monitoreo continuo de constantes vitales <sup>10</sup>.

## **MÉTODO**

Se desarrolló una investigación cualitativa, observacional, transversal y retrospectiva basada en la revisión exhaustiva de documentos y artículos científicos relacionados con los cuidados de enfermería en TRR en el paciente crítico. El estudio se apoyó en la hermenéutica para la interpretación de la revisión sistemática, utilizando el método PRISMA como referencia del manual Cochrane para revisiones sistemáticas <sup>11</sup>.

Se emplearon motores de búsqueda automatizada como Google Académico, PubMed y bases de datos como SciELO, ScienceDirect, Elsevier, Scopus y Cochrane. La información fue consultada durante los meses de diciembre 2022 y enero 2023, incluyendo únicamente estudios realizados en seres humanos con consentimiento informado respectivo.

La estrategia de búsqueda combinó el uso de operadores booleanos "AND-OR-Y" con palabras clave como: terapia de reemplazo renal, cuidados de enfermería, insuficiencia renal aguda o crónica, paciente crítico, unidad de cuidados intensivos y revisión sistemática.

Los criterios de inclusión contemplaron artículos de páginas con validez y calidad en las evidencias científicas, bases de datos indexadas, artículos originales de revisión, estudios de caso de instituciones de salud oficiales, publicados entre 2012 y 2022, en idioma inglés y español. Los criterios de exclusión incluyeron información duplicada o de pago, inaccesible al texto completo, artículos mayores a 10 años e información irrelevante para la revisión <sup>12</sup>.

Se recuperaron 1219 apartados tras delimitar la búsqueda. Se descartaron inicialmente 1157 artículos, se eliminaron 13 por duplicidad y 36 por no presentar datos concluyentes, obteniendo finalmente 13 artículos para el análisis final.

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

## **RESULTADOS**

Las indicaciones más frecuentes para iniciar TRR en UCI incluyen insuficiencia renal aguda-grave o lesión renal severa, con variaciones anormales en urea y creatinina. Las causas principales comprenden alteraciones hidroelectrolíticas, hipervolemia, sepsis, encefalopatías, pericarditis, ascitis y aumento de la presión intrarrenal <sup>13</sup>. Además, se realiza mediante la colocación de un catéter a nivel yugular o femoral, siendo la hemodiafiltración venosa continua la modalidad más utilizada en UCI <sup>14</sup>.

Respecto a las complicaciones, se identificó mayor riesgo de infecciones de catéter e hipotensión, siendo la parada cardiorrespiratoria la más grave <sup>15</sup>. También resulta importante vigilar la presencia de sangrado, ya que el paciente puede requerir colocación de hemoderivados. Otras complicaciones incluyen pérdida de iones, alteraciones nutricionales, síndrome de desequilibrio dialítico y complicaciones del acceso vascular <sup>9</sup>. En cuanto a los cuidados de enfermería, se identificaron intervenciones específicas que incluyen control frecuente de signos vitales, vigilancia de signos de sobrecarga hídrica o deshidratación, monitoreo de sangrado, mantenimiento de temperatura corporal y cuidados del paciente encamado <sup>16</sup>. Adicionalmente, es fundamental vigilar signos de infección del catéter, realizar curaciones adecuadas y mantener medidas de seguridad según el nivel de consciencia para evitar desconexiones del sistema.

La administración de anticoagulación aumenta la longevidad del filtro, permitiendo una adecuada eliminación de toxinas. Sin embargo, el personal debe estar atento a posibles complicaciones hemorrágicas <sup>10</sup>. Por otro lado, el aporte nutricional adecuado de aminoácidos, lípidos y vitaminas resulta importante para el funcionamiento corporal, ya que un aporte inadecuado aumenta el riesgo de infecciones y mortalidad <sup>15</sup>.

## **DISCUSIÓN**

Esta revisión buscó interpretar los cuidados de enfermería en la terapia de reemplazo renal en pacientes críticos. Sin embargo, se evidenció la falta de protocolos que

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

esclarezcan sobre el proceso, identificándose únicamente 13 apartados acordes que exponen la problemática.

Con el pasar de los años, el organismo disminuye su capacidad de funcionamiento paulatinamente. La insuficiencia renal es muy frecuente en las unidades de cuidados intensivos. Según diversos autores, alrededor del 4% de pacientes con enfermedad renal crónica que han recibido terapia sustitutiva renal fallecen después de un año de seguimiento, concentrándose principalmente en grupos de adultos mayores entre 65 y 74 años <sup>13</sup>.

De acuerdo a la evidencia teórica, la insuficiencia renal aguda se manifiesta de manera súbita y es reversible, mientras que la enfermedad renal crónica se presenta de forma lenta e irreversible. El usuario requerirá terapia sustitutiva con efecto positivo en el alivio de síntomas y mejora de la calidad de vida, siempre cumpliendo criterios necesarios para su realización <sup>14</sup>.

Los cuidados de enfermería deben garantizar gran capacidad de análisis crítico, habilidades de razonamiento, valoración y acción relacionados con conocimientos científicos y técnicos. Esto se logra através del uso de protocolos de enfermería con manejo de la taxonomía NANDA, describiendo las necesidades reales o potenciales mediante lenguajes estandarizados en la práctica <sup>15</sup>.

Diversos estudios señalan que la alteración en la eliminación urinaria, riesgo de infección, riesgo de perfusión renal ineficaz, integridad de la piel afectada, movilidad física afectada y riesgo de desequilibrio hidroelectrolítico constituyen los diagnósticos de enfermería más frecuentes en la TRR <sup>16</sup>.

## **CONCLUSIONES**

La insuficiencia renal sigue siendo un problema frecuente a nivel mundial y en las UCI. La TRR se define como una técnica de depuración que permite eliminar el exceso de

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

líquidos y toxinas, representando una práctica que ha evolucionado a lo largo de los años mediante el desarrollo de nuevas tecnologías que mejoran la calidad de vida del paciente. Los criterios para realizar la TRR se enfocan en trastornos urémicos, alteraciones hidroelectrolíticas, encefalopatías, hipervolemia, ascitis y pericarditis, realizándose mediante la colocación de un catéter yugular o femoral de carácter temporal o definitivo. Los diagnósticos de enfermería prevalentes incluyen alteraciones hidroelectrolíticas, riesgo de infección, hemorragia y cuidados generales del catéter.

La enfermería como ciencia debe evolucionar paralelamente con la tecnología, siendo vital que el personal se encuentre en constante formación y actualización de conocimientos para brindar atención de calidad y calidez al usuario. La presente revisión sistemática busca apoyar estudios posteriores para la creación de protocolos de actuación y líneas de investigación dentro de este campo de estudio.

## **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 desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

1. Ocaña L, Rodríguez S, Oyarzábal A. Nuevos enfoques sobre la Lesión Renal Aguda. Rev Científica Biol. 2020;51(2):141-158.
2. Gaínza de los Ríos FJ. Insuficiencia Renal Aguda. Rev Nefrología al día. Barcelona: Elsevier España; 2022;1(3).

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

3. Rizo L, Arellano M, Hernández J, Treviño R, Monreal R. Terapia renal en pacientes con fracaso renal agudo en Unidad de Cuidados Intensivos. Elsevier. 2015;36(1):8-14.
4. Rugerio A, Navarro J, López J. Terapias continuas de reemplazo renal en pacientes críticos con lesión renal aguda. An Med. 2017;60(2):110-117.
5. Sosa-Medellín M, Luviano-García J. Terapia de reemplazo renal continua. Conceptos, indicaciones y aspectos básicos. Med Interna Méx. 2018;34(2):288-298.
6. Laadimat H, Bagüés M, Tomás E, Liarte L, Millán P, Novell J. Manejo del paciente con terapia continua de reemplazo renal. Rev Sanit Invest. 2021;2(7):82.
7. Aguirre D. Retos y desafíos de la Enfermería en el mundo moderno. Rev Haban Cienc Méd. 2020;19(3):29-32.
8. Noriega E, Milanes A. Intervención de enfermería en las terapias de reemplazo renal continuo. Rev N-punto. 2021;4(40).
9. Dávila A, Prieto J, Martínez A, González N, Fabrellas M. Complicaciones de las terapias continuas de reemplazo renal en pacientes graves. Enferm Intensiva. 2022;33(2):S28-S34.
10. Parra A, Flores N, Flores G, Marín A. Cuidados de enfermería en terapia de reemplazo renal. Rev Mex Enferm Cardiol. 2018;18(3):87-90.
11. Higgins J, Lasserson TJ, Thomas J. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. Nashville: Cochrane; 2022.
12. Navas A, Ferrer R, Martínez M, Martínez ML, Haro C, Artigas A. Terapia de reemplazo renal en paciente crítico: cambios evolutivos del tratamiento. Med Intensiva. 2012;36(8):540-547.
13. Valdenebro M, Martín L, Tarragón B, Sánchez P, Portolés J. Una visión nefrológica del tratamiento sustitutivo renal en el paciente crítico con fracaso renal agudo. Nefrología. 2021;41(2):102-114.
14. Chávez S, Cerdá J. Principios y modalidades en terapia de reemplazo renal continua. Gac Med Mex. 2018;154:31-39.

Inés Estefanía Martínez-Vásquez; Elsa Josefina Albornoz-Zamora; Miguel Eduardo Ramos-Argilagos

15. Claire-Del Granado R, Macedo E. Indications and timing of renal replacement therapy. *Gac Med Mex.* 2018;154:S15-S21.
16. Ruiz V. Cuidados de enfermería en pacientes adultos sometidos a terapias de reemplazo renal. *Rev Portales Médicos.* 2020;15(10):460.

©2025 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/>)