



# ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Volumen 27 | nº 2 | abril-junio 2024

Publicación oficial de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica

## EDITORIAL

La imagen de las enfermeras en los medios de comunicación: análisis de la situación y acciones de mejora

## ORIGINAL

Precisión de los métodos de primera generación en la detección de estenosis en fístulas arteriovenosas nativas

Significado de la enfermedad y el trasplante de vivo para las personas receptoras de riñón

Incidence of SARS-COV-2 vaccine adverse events in a population of kidney transplant recipients

Estudio comparativo de la resiliencia en pacientes de hemodiálisis y trasplante renal

Cuidado de enfermería del paciente con enfermedad renal crónica en atención primaria de salud

Adherencia a inmunoterapia y su relación con variables clínicas en adultos jóvenes trasplantados renales

## ORIGINAL BREVE

Influencia del marcaje previo en las complicaciones post colocación del catéter de diálisis peritoneal

## CASO CLÍNICO

Diseño de estrategias para la atención integral en una paciente con barrera idiomática en tratamiento con hemodiálisis: a propósito de un caso

www.enfermerianefrologica.com

ISSN (Versión impresa): 2254-2884  
ISSN (Versión digital): 2255-3517





La Fundación Renal convoca los:

# Premios Íñigo Álvarez de Toledo de Investigación en Nefrología

XXIV Edición de los Premios en  
Enfermería nefrológica  
5.000€

Puedes consultar las bases en:  
[www.fundacionrenal.com](http://www.fundacionrenal.com)

Los premios  
**más veteranos**  
de la nefrología  
española

## COMITÉ EDITORIAL

### EDITOR JEFE

**Rodolfo Crespo Montero**, PhD, MSc, RN  
Facultad de Medicina y Enfermería de Córdoba. Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba. Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba\*

### EDITOR

**Antonio Ochando García**, MSc, RN  
Unidad de Apoyo a la Investigación en Cuidados. Hospital Universitario de Jaén. Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén\*

### EDITORES ADJUNTOS

**Ana Casaux Huertas**, PhD, MSc, RN  
Escuela de Enfermería Fundación Jiménez Díaz. Campus Villalba. Fundación Renal. Madrid\*

**Francisco Cirera Segura**, RN  
Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla\*

**Ian Blanco Mavillard**, PhD, MSc, RN  
Unidad de implementación e investigación en cuidados. Hospital Regional Universitario. Málaga\*

**M<sup>a</sup> Luz Sánchez Tocino**, PhD, MSc, RN  
Profesora. Facultad de Enfermería y Fisioterapia Salamanca. Fundación Renal. Salamanca\*

**EDITORA HONORÍFICA:** Dolores Andreu Périz. Profesora Honorífica. Facultad de Enfermería. Barcelona\*, PhD, MSc, RN

## CONSEJO EDITORIAL NACIONAL

\* España

**Ana Isabel Aguilera Flórez**  
Complejo Asistencial Universitario. León\*

**Fernando González García**  
Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid\*

**M<sup>a</sup> Teresa Moreno Casba**  
Investen-ISCIII. Madrid.\* Miembro de la Academia Americana de Enfermería (AAN)

**M<sup>a</sup> Jesús Rollán de la Sota**  
Hospital Clínico Universitario de Valladolid\*

**M<sup>a</sup> Teresa Alonso Torres**  
Hospital Fundación Puigvert. Barcelona\*

**José María Gutiérrez Villaplana**  
Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida\*

**Cristina Moreno Mulet**  
Universitat de les Illes Balears

**Isidro Sánchez Villar**  
Hospital Universitario de Canarias. Sta Cruz de Tenerife\*

**Sergi Aragó Sorrosal**  
Hospital Clínico. Barcelona\*

**David Hernán Gascuña**  
Fundación Renal. Madrid\*

**Miguel Núñez Moral**  
Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo\*

**Luisa Seco Lozano**  
Hospital General Universitario. Valencia\*

**Patricia Arribas Cobo**  
Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid\*

**Antonio López González**  
Complejo Hospitalario Universitario. A Coruña\*

**Raquel Pelayo Alonso**  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.\*

**Antonio Torres Quintana**  
Escuela U. Enfermería. Hospital de Sant Pau Universidad Autónoma de Barcelona\*

**Manuel Ángel Calvo Calvo**  
Universidad de Sevilla.\*

**Pablo Jesús López Soto**  
Universidad de Córdoba / IMIBIC. Córdoba\*

**Concepción Pereira Feijoo**  
Fundación Renal. Orense\*

**Filo Trocoli González**  
Hospital Universitario de La Paz. Madrid\*

**María José Castro Notario**  
Hospital Universitario La Paz. Madrid\*

**Esperanza Melero Rubio**  
Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia\*

**Juan Francisco Pulido Pulido**  
Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid\*

**Antonio José Fernández Jiménez**  
Centro de Hemodiálisis Diálisis Andaluza S.L. Sevilla\*

**Rosario Fernández Peña**  
Universidad de Cantabria. Cantabria\*

## CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

**Gustavo Samuel Aguilar Gómez**  
University Hospitals of Leicester NHS Trust. Reino Unido

**M<sup>a</sup> Isabel Catoni Salamanca**  
Pontificia Universidad Católica. Chile

**Rosa María Marticorena**  
St Michaels Hospital. Toronto. Canadá

**Marisa Pegoraro**  
Unidad Satélite Corsico. Hospital Niguarda. Milán. Italia

**Ilaria de Barbieri**  
Universidad de Padua. Italia. Comité Ejecutivo de EDTMA/ERCA. Presidente del Comité del Programa Científico EDTNA/ERCA

**Martha Elena Devia Rodríguez**  
RSS LA Bogota. Colombia

**Clemente Neves Sousa**  
Escuela de Enfermería, Oporto. Portugal

**M<sup>a</sup> Cristina Rodríguez Zamora**  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México

**Soraya Barreto Ocampo**  
Escuela Superior Salud Pública. Chaco. Argentina. Presidenta de la Sociedad Argentina de Enfermería Nefrológica (SAEN). Argentina

**Margarita Lidia Durand Nuñez**  
Presidenta de la Sociedad Peruana de Enfermería Nefrológica. SEENP. Perú

**Edita Noruisiene**  
Presidenta de la Asociación Europea de Cuidado Renal. Clínicas privadas de diálisis en Lituania

**María Saraiva**  
Esc. Sup. María Fernanda Resende Lisboa. Portugal

**Wilmer Jim Escobar Torres**  
Presidente de la Asociación Vasculare de Enfermería de Diálisis de Perú

**Paula Ormandy**  
Universidad Británica de la Universidad de Salford. Presidenta de la Sociedad Inglesa de Investigadores Renales. Reino Unido

**Nicola Thomas**  
Facultad de Salud y Cuidado Social. Universidad de London South Bank. Reino Unido.

**Nidia Victoria Bolaños Sotomayor**  
Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú

**Ana Elizabeth Figueiredo**  
Escuela de Ciencias de la Salud y Programa de Postgrado en Medicina y Ciencias de la Salud. Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Brasil

**M<sup>a</sup> Teresa Parisotto**  
Miembro de la Junta de la Organización Europea de Enfermedades Especializadas (ESNO). Alemania

**Daniel Lanzas Martín**  
Centro Amadora. Lisboa. Portugal

## JUNTA DIRECTIVA DE LA SEDEN

**Presidenta:**

Itziar Bueno Zamarbide

**Vicepresidenta:**

Dña. Irene Larrañeta Inda

**Secretaría General:**

Dña. Ana Ulzurrun García

**Tesorera:**

Dña. Sandra Maestre Lerga

**Vocalía de ERCA y Técnicas Domiciliarias:**

Dña. M<sup>a</sup> José Castro Notario

**Vocalía de Docencia y Redes Sociales:**

Dña. María Ruiz García

**Vocalía de Hemodiálisis y Humanización:**

Dña. Cristina Labiano Pérez-Seoane

**Vocalía de Relaciones con otras Sociedades:**

Dña. Marta San Juan Miguelsanz

**Vocalía de Trasplantes:**

D. Guillermo Pedreira Robles

**Vocalía de Investigación y Publicaciones:**

D. José Luis Cobo Sánchez

**Vocalía de Hospitalización y Pediatría:**

Dña. Inmaculada Moreno González

**EDITA:**

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.

**SECRETARÍA DE REDACCIÓN:**

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.  
Calle de la Povedilla n<sup>o</sup> 13. Bajo izq. 28009 Madrid. España  
Tel.: 00 +34 914 093 737  
seden@seden.org | www.seden.org

Fundada en 1975. *BISEAN*, *BISEDEN*, *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica* y actualmente *Enfermería Nefrológica*.

La SEDEN forma parte de la Unión Española de Sociedades Científicas de Enfermería (UESCE).

**PUBLICADO:** 30 de junio de 2024 | **PERIODICIDAD:** Trimestral

## COLABORACIONES CIENTÍFICAS



La revista *Enfermería Nefrológica* no cobra tasas por el envío de trabajos ni tampoco por publicación de sus artículos y va dirigida a Enfermeros/as de nefrología.

La revista utiliza la plataforma Open Journal Systems (OJS).

Esta revista está indexada en:

CINAHL, IBECs, SciELO, CUIDEN, SIIC, Latindex, Capes, DULCINEA, Dialnet, DOAJ, ENFISPO, Scopus, Sherpa Romeo, C17, RECOLECTA, Redalyc, REBIUN, REDIB, MIAR, WordCat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, WoS-Scielo Citation Index, AURA, JournalTOCs y ProQuest.

**Tarifas de suscripción:**

Instituciones con sede fuera de España: 96 € (IVA Incluido) /

Instituciones con sede en España: 70 € (IVA Incluido)

**Maquetación:** Seden

**Impresión:** Estu-Graf Impresores S.L.

**Traducción:** Pablo Jesús López Soto

**Depósito Legal:** M-12824-2012

Esta publicación se imprime en papel no ácido.

This publication is printed in acid-free paper.



© Copyright 2024. SEDEN

*Enfermería Nefrológica* en versión electrónica es una revista **Diamond Open Access**, todo su contenido es accesible libremente sin cargo para el usuario o su institución. Los usuarios están autorizados a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar a los textos completos de los artículos de esta revista sin permiso previo del editor o del autor, de acuerdo con la definición BOAI de open access. La reutilización de los trabajos debe hacerse en los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

El contenido de la revista expresa únicamente la opinión de los autores, que no debe coincidir necesariamente con la de la Sociedad que esta revista representa.

## EDITORIAL

- 97** **】 La imagen de las enfermeras en los medios de comunicación: análisis de la situación y acciones de mejora**  
Hildegart González-Luis

## ORIGINALES

- 103** **】 Precisión de los métodos de primera generación en la detección de estenosis en fístulas arteriovenosas nativas**  
Francisco Javier Rubio-Castañeda, Manuel Fernández-Núñez, Ana Isabel Sierra-Sánchez, María Amaya Mateo-Sánchez, Víctor Cantín-Lahoz, Emilia Ferrer-López
- 111** **】 Significado de la enfermedad y el trasplante de vivo para las personas receptoras de riñón**  
Laura Rota-Musoll, Meritxell Mondejar-Pont, Sonia Elvira-Carrascal, Esmeralda Molina-Robles, Ester Oriol-Vila, Judit Bou-Folgarolas
- 119** **】 Incidence of SARS-COV-2 vaccine adverse events in a population of kidney transplant recipients**  
Verónica Gimeno-Hernán, Belén Peix-Jiménez, Isabel Pérez-Flores, Arriane Aiffil-Meneses, Ismael Ortuño Soriano, Ana Sánchez-Fructuoso
- 127** **】 Estudio comparativo de la resiliencia en pacientes de hemodiálisis y trasplante renal**  
Yasmani Martínez-López, Maira Quintana-Ugando, Elia Gertrudis Gayol-García
- 134** **】 Cuidado de enfermería del paciente con enfermedad renal crónica en atención primaria de salud**  
Cristina Arancibia-Gajardo, Alejandra González-Vargas
- 144** **】 Adherencia a inmunoterapia y su relación con variables clínicas en adultos jóvenes trasplantados renales**  
Rosa María Rodríguez-Medina, Yosileb Sinai Aranda-Hernández, María Beatriz Cruz-Sánchez, Carlos Francisco Meza-García

## ORIGINAL BREVE

- 152** **】 Influencia del marcaje previo en las complicaciones post colocación del catéter de diálisis peritoneal**  
Fabiola Menéndez-Servide, Mónica Fernández-Pérez, Adela Suárez-Álvarez, Jessica Blanco-Sierra, Magdalena Pasarón-Alonso, Miguel Núñez-Moral

## CASO CLÍNICO

- 158** **】 Diseño de estrategias para la atención integral en una paciente con barrera idiomática en tratamiento con hemodiálisis: a propósito de un caso**  
Sara Hussein-Cobos, Miriam Calvo-Báscones, Lourdes Barroso-San Juan

## EDITORIAL

- 97** **› The image of nurses in the media: analysis of the situation and actions for improvement**  
Hildegart González-Luis

## ORIGINALS

- 103** **› Accuracy of first-generation methods in the detection of stenosis in native arteriovenous fistulae**  
Francisco Javier Rubio-Castañeda, Manuel Fernández-Núñez, Ana Isabel Sierra-Sánchez, María Amaya Mateo-Sánchez, Víctor Cantín-Lahoz, Emilia Ferrer-López
- 111** **› Significance of the disease and live transplantation for kidney recipients**  
Laura Rota-Musoll, Meritxell Mondejar-Pont, Sonia Elvira-Carrascal, Esmeralda Molina-Robles, Ester Oriol-Vila, Judit Bou-Folgarolas
- 119** **› Incidence of SARS-COV-2 vaccine adverse events in a population of kidney transplant recipients**  
Verónica Gimeno-Hernán, Belén Peix-Jiménez, Isabel Pérez-Flores, Arriane Aiffil-Meneses, Ismael Ortuño Soriano, Ana Sánchez-Fructuoso
- 127** **› A comparative study of resilience in haemodialysis and renal transplant patients**  
Yasmani Martínez-López, Maira Quintana-Ugando, Elia Gertrudis Gayol-García
- 134** **› Nursing care of the patient with chronic kidney disease in primary health care**  
Cristina Arancibia-Gajardo, Alejandra González-Vargas
- 144** **› Adherence to immunotherapy and its relationship with clinical variables in young adult kidney transplant recipients**  
Rosa María Rodríguez-Medina, Yosileb Sinai Aranda-Hernández, María Beatriz Cruz-Sánchez, Carlos Francisco Meza-García

## BRIEF REPORT

- 152** **› Influence of pre-marking on post-peritoneal dialysis catheter placement complications**  
Fabiola Menéndez-Servide, Mónica Fernández-Pérez, Adela Suárez-Álvarez, Jessica Blanco-Sierra, Magdalena Pasarón-Alonso, Miguel Núñez-Moral

## CASE REPORT

- 158** **› Designing strategies for comprehensive care for a patient with a language barrier on haemodialysis treatment: A case report**  
Sara Hussein-Cobos, Miriam Calvo-Báscones, Lourdes Barroso-San Juan

# La imagen de las enfermeras en los medios de comunicación: análisis de la situación y acciones de mejora

Hildegart González-Luis

Departamento de Enfermería Comunitaria y Materno Infantil. Facultad de Enfermería. Universidad de Navarra. España

## Como citar este artículo:

González-Luis H. La imagen de las enfermeras en los medios de comunicación: análisis de la situación y acciones de mejora. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):97-102

## Correspondencia:

Hildegart González Luis  
hgonzal@unav.es

La enfermería es una profesión esencial pero desconocida<sup>1</sup>. Es una disciplina esencial porque las enfermeras cuidáis de las personas antes incluso de que nazcamos, al acompañar a nuestras madres en sus embarazos, hasta el último suspiro de un ser humano, cuando aportáis esos cuidados paliativos al final de la vida. Sois piezas esenciales en el sistema sanitario porque proporcionáis no sólo cuidados físicos, sino también psicológicos y espirituales. Cuidáis de una manera holística aportando un cuidado centrado en la persona<sup>2</sup>.

La pandemia ha confirmado que sin enfermeras los sistemas sanitarios del mundo quiebran y por desgracia los datos muestran que nos enfrentamos a una escasez mundial de profesionales del cuidado<sup>3,4</sup>.

A pesar de que sois la fuerza sanitaria más numerosa, 345.969 en España<sup>5</sup>, y que en algún momento de nuestra vida todos vamos a recibir los servicios que prestáis, la enfermería es todavía una disciplina desconocida. Expongo ahora cuatro factores que con la evidencia hallada pueden explicar el porqué de ese desconocimiento social<sup>6</sup>:

1. Los cuidados que aportáis son muchas veces difíciles de visibilizar porque vuestra disciplina es ciencia, pero también es arte. El arte de cuidar al otro no es fácil de describir, de narrar fuera de la relación interpersonal que creáis con cada paciente<sup>7</sup>.
2. Sois una profesión desconocida porque estáis tan centrados en cuidar de los otros que os habéis olvidado de cuidaros a vosotras mismas. No os dais el protagonismo que merecéis. Para cuidar bien a otros, las enfermeras debéis estar bien cuidadas y vuestro trabajo debe ser valorado por toda la sociedad como algo esencial<sup>8</sup>.
3. La enfermería está ejercida mayoritariamente por mujeres. Por eso, todas las dificultades que enfrenta el sexo

femenino también las tenéis las enfermeras de manera agrandada en el ámbito laboral<sup>9</sup>.

4. Por último, la enfermería es una profesión que ha cambiado mucho en poco tiempo, y a ritmos distintos en cada país. Estos cambios en la formación que recibís, en las funciones que desarrolláis y en vuestras competencias no han sido contados a la sociedad de manera eficaz<sup>10,11</sup>.

El informe del triple impacto elaborado por el parlamento de Reino Unido en 2016 confirmó que invertir en las enfermeras no sólo mejora la salud de los países, sino que además hace más fuertes sus económicas y aumenta la igualdad de género<sup>12</sup>. Si los gobiernos aportan estos recursos están logrando reforzar tres de los objetivos de desarrollo sostenibles del milenio.

¿Qué podéis hacer las enfermeras para ser más eficientes en la consecución de esos tres objetivos?

1. Pedir que amplíen legalmente los campos en los que ejercéis vuestra profesión.
2. Reivindicar que os dejen aumentar las competencias que podéis ejercer desde vuestra disciplina.
3. Trabajar vosotras para que vuestro desempeño profesional sea más visible y así el conjunto de la sociedad conozca mejor qué podéis aportar a los sistemas sanitarios y al cuidado de las personas en el siglo XXI<sup>13</sup>.

## La invisibilidad e imagen distorsionada que los medios de comunicación difunden

¿Es habitual ver, escuchar o leer noticias sobre las enfermeras en los medios de comunicación? Os animo a que penséis si recordáis a alguna enfermera protagonista en alguna película o serie, o cuál fue la última noticia que habéis leído sobre una de

vuestras colegas en un diario, escuchado en una radio o visto en un canal de televisión. ¿Es esa información representativa, coherente con la identidad profesional de las enfermeras en el siglo XXI?

Los estudios muestran que a pesar de que sois la fuerza laboral más amplia en los sistemas de salud, apenas estáis presentes en las noticias de salud y vuestra imagen en los géneros recreativos no refleja adecuadamente vuestra disciplina<sup>14-17</sup>. Esa invisibilidad mediática o esa visibilidad distorsionada son también factores que explican el desconocimiento social sobre vuestra profesión. El estudio de la Sigma Teta Tau realizado en 1997 mostró que las enfermeras sólo eráis fuente informativa en el 4% de las noticias sobre salud<sup>18</sup>. Esa misma investigación la repitió veinte años más tarde en 2017 una de mis maestras, Diana Mason y su equipo confirmando por desgracia que los datos habían empeorado. Las enfermeras sólo eráis fuentes informativas de los periodistas en el 2% de las noticias sobre salud publicadas en Estados Unidos<sup>19</sup>.

### ¿La pandemia ha aumentado la visibilidad de las enfermeras en los medios de comunicación?

Sí. Estudios realizados en diversos países avalan esta afirmación<sup>20-23</sup>. Los resultados preliminares que nuestro equipo está obteniendo de las investigaciones que estamos desarrollando en España, Chile y Argentina muestran que de 2019 a 2020 el número de noticias en las que las enfermeras han sido mencionadas en la prensa se multiplicó por cuatro, a pesar de que su papel como fuentes informativas continuó siendo minoritario durante la cobertura mediática de la pandemia<sup>24</sup>.

Ante la evidencia expuesta, lanzo otra pregunta: ¿Deberíais las enfermeras investigar cuál es la imagen que los medios de comunicación difunden sobre vosotras y sobre vuestra profesión?

Me tomo la libertad de responder: sí, y en otros países llevan décadas investigando sobre ello<sup>8,25,26</sup>. En 2022 nuestro equipo publicó una *scoping review* en la que analizamos todos los estudios que habían sido difundidos sobre cuál es la imagen que los medios de comunicación transmiten de las enfermeras. Identificamos 60 estudios, la mayoría de ellos realizados en Estados Unidos, aunque la evidencia hallada mostró que es un tema que se está investigando en varios países<sup>27</sup>.

Aunque los estudios sobre este tema se empezaron a difundir en los 80, la mayor parte han sido publicados en la última década. Esto muestra que es un tema que ha cobrado importancia en los últimos años y la pandemia incrementó el interés de los académicos por él. El medio que más se ha investigado es la prensa y las metodologías más empleadas para hacerlo son las cualitativas. El 40% de los estudios analizados en la *scoping review* confirman que la imagen publicada por los medios es negativa y un 20% más que es más negativa que positiva. La evidencia hallada confirma que la presencia de las enfermeras es escasa y estereotipada y muestra con nitidez que tenemos un reto: mejorar la imagen que los medios de comunicación muestran de las enfermeras<sup>27</sup>.

### Estereotipos más frecuentes y sus consecuencias

Los estereotipos más frecuentes con los que los medios representan a las enfermeras son el de santa o ángel; el de la enfermera sexy; el de incompetente idiota; el de ayudante del médico; el de jefa o asesina; el de técnica y el de héroe<sup>25,28,29</sup>.

¿Qué deducciones erróneas conlleva en las mentes de los ciudadanos la difusión de estos estereotipos por parte de los medios de comunicación?

El estereotipo de santa o monja hace pensar a la sociedad que sois una profesión sólo vocacional que no requiere formación y entrenamiento. El estereotipo de enfermeras sexy os expone a sufrir violencia y abusos<sup>30</sup>. El de idiota o incompetente devalúa la formación que las enfermeras recibís. El que os muestren sólo como ayudantes de los médicos presenta una profesión sin competencias propias, al servicio de ellos. Que os muestren como intransigentes o dictatoriales dificulta vuestro trabajo en equipo con el resto de los profesionales sanitarios<sup>31</sup>. Que se os presente sólo como una profesión técnica elimina la gran aportación humanística de vuestros cuidados. Si os caracterizan cómo héroes corréis el riesgo de que la sociedad crea que no necesitáis cuidaros a vosotras mismas, ni recibir un sueldo por vuestro trabajo, que podéis exponeros a riesgos sin miedo<sup>32-35</sup>.

Además, de las ya mencionadas estos estereotipos generan otras consecuencias adversas para vosotras, para vuestros pacientes y para el conjunto de los ciudadanos<sup>36</sup>.

Cuando los medios publican estas imágenes erróneas sobre las enfermeras, aunque no lo sepan, están favoreciendo que muchos jóvenes no quieran estudiar y dedicarse a esta profesión<sup>37-39</sup>. Esto aumenta la escasez de enfermeras mundial que afrontamos que ya ha sido mencionada previamente.

Os muestro con un ejemplo la influencia que los periodistas pueden tener en alentar o desalentar el interés de los jóvenes por estudiar este grado universitario. En España, en 2020 el número de alumnos que iban a acceder a la universidad que seleccionaron enfermería como primera opción aumentó en un 32% con respecto a 2019 según datos del Ministerio de Educación<sup>40</sup>. ¿Qué factor pudo generar ese incremento? Siendo objetiva, creo que la sobrecarga laboral, el estrés, el cansancio que los medios recogieron de vuestro día a día laboral durante la pandemia, desde mi humilde opinión, podría desanimar más que animar a escoger este grado universitario. Sin embargo, a pesar de esa imagen de trabajo exigente difundida, el porcentaje de alumnos aumentó un 32%. Estoy convencida de que el hecho de que la presencia de las enfermeras se multiplicara por 4 en las noticias durante el 2020, tal y como he expuesto previamente, fue un factor que influyó en el aumento de jóvenes interesados en cursar este grado. No se puede querer escoger lo que uno desconoce y la pandemia os hizo visibles y por primera vez los medios os presentaron como columna vertebral que sostiene los sistemas sanitarios. Por primera vez en la historia una enfermera, Amy O'Sullivan, ocupó la portada de *The Times* como una de las 100 personas más influyentes del mundo<sup>41</sup>.

En segundo lugar, merece la pena destacar que algunos estudios confirman que la imagen negativa que los medios publican de vosotras tiene consecuencias en vuestra autoestima y puede aumentar el *burnout*<sup>42,43</sup>.

Esa imagen puede dificultar además vuestras relaciones profesionales con otros miembros del equipo. Si hay un desconocimiento de vuestras competencias y de vuestro nivel educativo los pacientes no saben qué servicios podéis prestarles y eso afecta negativamente a la relación enfermera - paciente<sup>44</sup>. Además, esa imagen negativa hace que los políticos no os inviten a las mesas de decisión donde se deciden cuestiones importantes para la salud de la ciudadanía<sup>45,46</sup>. También puede afectar a la reducción las partidas económicas y de recursos humanos destinados a las enfermeras y puede conllevar un aumento de la violencia y abusos que sufrís por parte de pacientes, familias y de otros compañeros<sup>47</sup>.

Y, por último, esa imagen negativa perjudica la relación enfermera paciente y puede reducir la calidad de los cuidados que prestáis<sup>43,48</sup>.

### Plan de acción para construir una imagen realista y coherente

Ante esta realidad tan adversa que los estudios citados nos ponen sobre la mesa, ¿qué podéis - debéis hacer las enfermeras para cambiarla?

El primer paso para lograrlo ya lo habéis dado quienes habéis llegado hasta este punto del artículo: ya disponéis de un diagnóstico sobre cuál la imagen difundida por los medios de comunicación y sois conscientes de las consecuencias adversas que esta genera en vosotras, en vuestros pacientes y sus familias y en el conjunto de la sociedad.

El segundo paso que propongo es, partiendo de unas señas identitarias consensuadas como disciplina, asumir una proactividad comunicativa por parte de las enfermeras que permita que seáis vosotras quiénes, desde una narrativa propia, expliquéis qué aportáis a la sociedad en el siglo XXI<sup>49,50</sup>. Mientras sean otros los que cuenten quiénes sois y en qué consiste vuestro trabajo, me temo que vuestra visibilidad e imagen social no mejorará<sup>51,52</sup>. Los estudios muestran que los periodistas no tienen claro a qué os dedicáis las enfermeras; que no saben dónde encontraros para que seáis fuentes informativas en sus noticias, en parte porque los centros sanitarios priorizan ofrecer los testimonios de médicos<sup>53,54</sup>. Además, en muchos casos vuestras entidades asociativas no están gestionando de manera estratégica su comunicación y es escaso el porcentaje de enfermeras dispuestas a intervenir en la prensa, la radio o la televisión<sup>55,56</sup>. Ante este panorama, creo que la proactividad comunicativa se convierte en un antídoto eficaz para combatir ese desconocimiento, esa invisibilidad.

Para lograr activar la proactividad comunicativa enfermera de manera eficaz se requiere que seáis formadas en compe-

tencia comunicativa, no sólo para afrontar con éxito las conversaciones que mantenéis con pacientes y familiares, sino en las interacciones que tenéis con otros grupos de interés con los que os relacionáis<sup>52,57</sup>. Formar en la competencia comunicativa es un reto que considero que debemos acometer desde las facultades de enfermería si queremos que las futuras generaciones tengan voz en la construcción de la sociedad en las décadas venideras.

Las entidades asociativas enfermeras y las direcciones de enfermería de los centros sanitarios son, desde mi punto de vista, los otros pilares claves para generar los cimientos que permitan alumbrar esa narrativa enfermera propia<sup>55,56,58,59</sup>. Me atrevo a sugerirles, apoyada en los pasos que sus homologas han dado en otros países, y que el Consejo General de Enfermería ha activado este año también en España, a que ofrezcan y respalden formaciones orientadas a adquirir esta competencia comunicativa "*multi-stakeholder*"<sup>60</sup>. En estos cursos, además de instruir las y entrenarlas en técnicas de comunicación, propongo que se las debería dotar de las herramientas que les permitan identificar en qué temáticas pueden ser referentes informativos. También en saber discernir qué de lo que cuenten contribuye realmente a mejorar la salud de los ciudadanos y la imagen de la profesión que ejercen. Aportarles un marco deontológico, legal e institucional seguro que fortalezca su libertad de expresión en todos los ámbitos en los que la puedan ejercer es otro de los contenidos que considero que deberían incluirse en esas formaciones<sup>61</sup>. A medio plazo esta inversión educativa transformará a las enfermeras que ya ejercen la profesión en portavoces cualificados para lograr que el conocimiento enfermero sea expuesto y escuchado de manera eficaz en todos los foros. Además, dotará a las asociaciones enfermeras de una buena base de datos a la que recurrir cuando los periodistas o decisores políticos contacten con ellas en busca de fuentes informativas o expertas; o cuando ellas quieran informar a los periodistas sobre cuestiones que consideran noticiables o quieran que el conocimiento enfermero esté presente en una mesa de decisión.

Espero que algo de lo dicho en estos párrafos despierte el interés de las enfermeras por este campo y alguna, después de conocer el diagnóstico, decida pasar a la acción bien sea realizando una escucha activa de lo que los medios difunden de su profesión; formando su competencia comunicativa; activando su narrativa enfermera en los foros que se le ofrezcan o incluso investigando sobre estas cuestiones<sup>62</sup>. Nos guste o no, en el mundo que habitamos, en el que lo contado, sea o no realidad, se impone como verdad en las mentes de los ciudadanos, lo que es realidad merece - debe ser bien narrado para que la sociedad lo comprenda como verdadero. Nadie mejor que vosotras, enfermeras en activo para acabar con vuestra invisibilidad mediática o con esa imagen sesgada. Debéis convertirnos en las narradoras de esta vuestra - nuestra realidad. Creo sinceramente que merece mucho la pena invertir en comunicación enfermera, no sólo por el bien de las profesionales que ejercéis esta disciplina, sino para garantizar que los cuidados que todos en algún momento de nuestras vidas vamos a precisar de vosotras sigan siendo

viables. Por todo lo mencionado en este artículo me atrevo a decir que invertir en comunicar una imagen coherente con la identidad enfermera en el siglo XXI es también proteger, garantizar los cuidados, porque #ComunicarTambiénEsCuidar.

## BIBLIOGRAFÍA

1. March Cerdá JC. Enfermeras: visibles, pero desconocidas. GARNATA 91 [Internet]. 2022;25(91):1-1. Disponible en: <http://www.ciberindex.com/p/gt/e2510gt>
2. Choperena A, Gavela-Ramos Y, Lizarbe-Chocarro M, Galán-Espinilla MJ, Errasti-Ibarrondo B, La Rosa-Salas V, et al. Translation and transcultural adaptation of the theoretical Person-Centred Practice Framework to the Spanish context. *An Sist Sanit Navar*. 2022;45(3).
3. ICN. The Global Nursing shortage and Nurse Retention. 2023.
4. Buchan J, Howard Catton. Recover to rebuild investing in the nursing workforce for health system effectiveness. 2023.
5. INE. Estadística de profesionales sanitarios colegiados 2023 [Internet]. 2024 [consultado 5 Jun 2024]. Disponible en: <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/EPSC2023.htm>
6. González-Luis H. Invertir en comunicación para garantizar los cuidados. *Revista confluencia*. 2023;6(1):10-1.
7. Fernández Salazar S, Ramos Morcillo AJ. Comunicación, imagen social y visibilidad de los cuidados de enfermería. *ENE Revista de enfermería* [Internet]. 2013 [consultado 5 Jun 2024];7(7):7. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4422482&info=resumen&idoma=ENG>
8. Hoeve Y ten, Jansen G, Roodbol P. The nursing profession: public image, self-concept and professional identity. A discussion paper. *J Adv Nurs* [Internet]. 2014 [consultado 5 Jun 2024];70(2):295-309. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jan.12177>
9. Gill J, Baker C. The Power of Mass Media and Feminism in the Evolution of Nursing's Image: A Critical Review of the Literature and Implications for Nursing Practice. *J Med Humanit* [Internet]. 2021 [consultado 5 Jun 2024];42(3):371-86. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31713004>
10. Gillett K. A critical discourse analysis of British national newspaper representations of the academic level of nurse education: Too clever for our own good? *Nurs Inq*. 2012;19(4):297-307.
11. Gillett K. Nostalgic constructions of nurse education in British national newspapers. *J Adv Nurs*. 2014;70(11):2495-505.
12. A Report by the All-Party Parliamentary Group on Global Health. Triple Impact. How developing nursing will improve health, promote gender equality and support economic growth [Internet]. [consultado 9 Jun 2024]. Disponible en: <https://coms.esenfc.pt/pub/DIGITAL%20APPG%20Triple%20Impact.pdf>
13. Amezcua M. Florence Now: el triple impacto del poder Nightingale. *Index de Enfermería* [Internet]. 2021 [consultado 6 Jun 2024];29(3). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962020000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200002)
14. Renau AY, Campo LA. La representación de la enfermería en el cine. Modelos y estereotipos. *Revista de Medicina y Cine / Journal of Medicine and Movies*. 2018;14(3):165-71.
15. Stanley DJ. Celluloid angels: A research study of nurses in feature films 1900-2007. *J Adv Nurs*. 2008;64(1):84-95.
16. Martín González E, Martín García MT, Gonzalez Arrieta P. Estereotipos de la enfermería en los medios de comunicación y el cine en España. Siglos XX y XXI. *Revista Enfermería CyL*. 2018;10:12-6.
17. Hayward BA. Nurses are background actors in medical reality television: A character network analysis and call for authentic action. *J Adv Nurs*. 2023;79(8):3035-46.
18. Sigma Theta Tau International. The Woodhull study on nursing and the media: Health care's invisible partner. Indianapolis; 1997.
19. Mason DJ, Nixon L, Glickstein B, Han S, Westphaln K, Carter L. The Woodhull Study Revisited: Nurses' Representation in Health News Media 20 Years Later. *Journal of Nursing Scholarship* [Internet]. 2018 [consultado 6 Jun 2024];50(6):695-704. Disponible en: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jnu.12429>
20. Broering L, Padilha MIC de S, Forte ECN, Peres MA de A. Professional identity of nurses in pandemic times: new/old challenges reproduced in news media. *Rev Gaucha Enferm*. 2023;44:e20220017.
21. Chen X, Du Y, Shen Z, Qin W, Zhang Y. How the public perceives the "good nurse" in China: A content analysis of national newspapers. *Journal of Nursing Scholarship*. 2023.
22. Ersan Yaman H, Basaran-Acil S, Duygulu S. The positioning of nursing in Turkish mass media: Before and after the COVID-19 outbreak. *Int Nurs Rev*. 2023.
23. McDonald T. Speak truth to power and consolidate the nursing visibility gained during COVID-19. *Int Nurs Rev* [Internet]. 2022 [consultado 6 Jun 2024];1-5. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/inr.12760>

24. Rebolledo M, González H, Olza I. Visibilidad de los sanitarios durante la crisis del Covid-19: estudio de fuentes y temáticas en los informativos de televisión. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação* [Internet]. 2021 [consultado 6 Jun 2024];25(Supl 1):S1-19. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-32832021000200205&tIng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832021000200205&tIng=es)
25. Bridges JM. Literature review on the images of the nurse and nursing in the media. *J Adv Nurs*. 1990;15(7):850-4.
26. Girvin J, Jackson D, Hutchinson M. Contemporary public perceptions of nursing: a systematic review and narrative synthesis of the international research evidence. *J Nurs Manag* [Internet]. 2016 [consultado 6 Jun 2024];24(8):994-1006. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jonm.12413>
27. González H, Errasti-Ibarrondo B, Iraizoz-Iraizoz A, Choperena A. The image of nursing in the media: A scoping review. Vol. 70, *International Nursing Review*. John Wiley and Sons Inc; 2023. p. 425-43.
28. Cunningham A. Nursing Stereotypes. *Nursing Standard* 1999;13:46-8.
29. Teresa-Morales C, Rodríguez-Pérez M, Araujo-Hernández M, Feria-Ramírez C. Current Stereotypes Associated with Nursing and Nursing Professionals: An Integrative Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [consultado 2 Jun 2024];19(13):7640. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/13/7640>
30. Ferns T, Chojnacka I. Angels and swingers, matrons and sinners: nursing stereotypes. *Br J Nurs*. 2005;14(19):1028-32.
31. Icart Isern MT, Maestre González E, Delgado Hito P, De La Cueva Ariza L. Enfermeras de cine: cómo son y qué hacen en la gran pantalla. *Metas de Enfermería*. 2017;20(5):27-32.
32. Martínez-López L, Gijón-González CR, Sánchez-Castillo Z, Verdú-Guardiola MM. Estudio iconográfico de la enfermería proyectado por los medios de comunicación durante la COVID-19. *Revista Española de Enfermería de salud mental*. 2021;(15):36-49.
33. Boulton M, Garnett A, Webster F. A Foucauldian discourse analysis of media reporting on the nurse-as-hero during COVID-19. *Nurs Inq* [Internet]. 2022 [consultado 6 Jun 2024];29(3). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nin.12471>
34. Mohammed S, Peter E, Killackey T, Maciver J. The “nurse as hero” discourse in the COVID-19 pandemic: A post-structural discourse analysis. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2021 [consultado 5 Jun 2024];117:103887. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33556905>
35. Begnini D, Cicolella D de A, Freitas KR de, Maranhão T, Rocha CMF, Kruse MHL. Heroines in Covid-19 times: visibility of nursing in the pandemic. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2021 [consultado 6 Jun 2024];42(spe):e20200373. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472021000200424&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472021000200424&tIng=en)
36. Nauderer TM, Lima MAD da S. Nurse's image: literature review. *Revista Brasileira de Enfermagem REBEn*. 2005;58(1):74-7.
37. Kandil F, El Seesy N, Banakhar M. Factors Affecting Students' Preference for Nursing Education and their Intent to Leave: A Cross-sectional Study. *Open Nurs J* [Internet]. 2021 [consultado 6 Jun 2024];15(1):1-8. Disponible en: <https://opennursingjournal.com/VOLUME/15/PAGE/1>
38. Dante A, Graceffa G, Del Bello M, Rizzi L, Ianderca B, Battistella N, et al. Factors influencing the choice of a nursing or a non-nursing degree: A multicenter, cross-sectional study. *Nurs Health Sci*. 2014;16(4):498-505.
39. Weaver R, Salamonson Y, Koch J, Jackson D. Nursing on television: Student perceptions of television's role in public image, recruitment and education. *J Adv Nurs*. 2013;69(12):2635-43.
40. Ministerio de Universidades. Datos y cifras del sistema Universitario Español. 2023.
41. Couric K. The 100 most influential people of 2020, Amy O'Sullivan. *The Times*. 2020;sep(22).
42. Takase M, Kershaw E, Burt L. Does public image of nurses matter? *Journal of Professional Nursing*. 2002;18(4):196-205.
43. Takase M, Maude P, Manias E. Impact of the perceived public image of nursing on nurses' work behaviour. *Journal of Advanced Nursing*. 2006;53(3):333-4.
44. Sindicato SATSE. Radiografía de la Enfermería española Visión política y visibilidad social. 2014.
45. Giorgetta S, Pasquot L. L'immagine dell'infermiere in Italia durante la prima fase dell'emergenza sanitaria da Covid-19: Content Analysis su quotidiani nazionali e locali. *Prof Inferm*. 2021;74(1):31-40.
46. Morone JF, Anthony Tolentino D, Aronowitz SV, Siddiq H. The COVID-19 Pandemic and the Push to Promote and Include Nurses in Public Health Policy. *Am J Public Health* [Internet]. 2022 [consultado 6 Jun 2024];112(S3):S231-6. Available from: <https://bit.ly/3NEQVcO>
47. Hoyle LP, Smith E, Mahoney C, Kyle RG. Media Depictions of “Unacceptable” Workplace Violence Toward Nurses. *Policy Polit Nurs Pract*. 2018;19(3-4):57-71.

48. Grinberg K, Sela Y. Perception of the image of the nursing profession and its relationship with quality of care. *BMC Nurs* [Internet]. 2022 [consultado 5 Jun 2024];21(57):2-8. Disponible en: <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-022-00830-4>
49. Cleary M, Dean S, Sayers JM, Jackson D. Nursing and Stereotypes. *Issues Ment Health Nurs*. 2018;39(2):192-4.
50. González-Luis H. Para combatir la escasez de enfermeras debemos acabar con los estereotipos. *The Conversation*. 2023;mayo:1-4.
51. Van Der Cingel M, Brouwer J. What makes a nurse today? A debate on the nursing professional identity and its need for change. *Nursing Philosophy*. 2021;22(2).
52. González-Luis H. La competencia comunicativa de las enfermeras: el pilar para alcanzar una narrativa propia. *TESELA Liderazgo y Gestión* [Internet]. 2022 [consultado 2 Jun 2024];30:1-3. Disponible en: <http://ciberindex.com/p/ts/e14041>
53. Mason DJ, Glickstein B, Westphaln K. Journalists' Experiences with Using Nurses as Sources in Health News Stories. *Am J Nurs* [Internet]. 2018 [consultado 2 Jun 2024];118(10):42-50. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30260886>
54. Kemmer LF, Silva MJP da. Nurses' visibility according to the perceptions of the communication professionals. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2007 [consultado 6 Jun 2024];15(2):191-8. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692007000200002&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000200002&lng=en&tlng=en)
55. Cardoso RJM, Graveto JMGN, Zamith FAD. Reaching out: Organizational structures and public communication of nursing professional associations and trade unions in Portugal. *Nurs Forum (Auckl)*. 2019;54(2):291-7.
56. Cardoso RJM, Silva FADZ, Graveto JMGN. Associativism in nursing, public communication, and interaction with the media. *Rev Bras Enferm*. 2021;74(Suppl 5):e20200456.
57. Myers CR, Muñoz LR, Mason DJ, Glickstein B. Media competencies for nurses: A Delphi study. *Nurs Outlook* [Internet]. 2022; Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0029655422000562>
58. Godsey JA, Hayes T. All Nurses Are Leaders: 5 Steps to Reconstruct the Professional Identity and Brand Image of Nursing. *Nurse Lead* [Internet]. 2023 [consultado 6 Jun 2024];21(2):188-94. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1541461222003329>
59. Lindell Joseph M, Godsey JA, Hayes T, Bagomolny J, Beaudry SJ, Biangone M, et al. A framework for transforming the professional identity and brand image of All Nurses as Leaders. *Nurs Outlook* [Internet]. 2023 [consultado 6 Jun 2024];71(6):102051. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37804575>
60. Stewart M. RN=Real News: ANA launches comprehensive media initiative to support SNAs, nursing. *Am Nurse*. 1998 Jan;January/February:19.
61. González-Luis H, Azurmendi A, Santillan-Garcia A, Tricas-Saura S. Nurses' freedom of expression: Rights, obligations and responsibilities. *J Nurs Manag*. 2022;30(7):2379-82.
62. Dhandapani M, Gopichandran L. Nursing Image and Empowerment: Beyond Professional Conduct. *Journal of Nursing Science & Practice*. 2019;9(3):1-4.



# Precisión de los métodos de primera generación en la detección de estenosis en fístulas arteriovenosas nativas

Francisco Javier Rubio-Castañeda<sup>1</sup>, Manuel Fernández-Núñez<sup>2</sup>, Ana Isabel Sierra-Sánchez<sup>2</sup>, María Amaya Mateo-Sánchez<sup>2</sup>, Víctor Cantín-Lahoz<sup>1</sup>, Emilia Ferrer-López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (IISA). Unidad de Hemodiálisis y Trasplante Renal del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. España

<sup>2</sup>Unidad de Hemodiálisis y Trasplante Renal del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. España

## Como citar este artículo:

Francisco Javier Rubio-Castañeda, Manuel Fernández-Núñez, Ana Isabel Sierra-Sánchez, María Amaya Mateo-Sánchez, Víctor Cantín-Lahoz, Emilia Ferrer-López. Precisión de los métodos de primera generación en la detección de estenosis en fístulas arteriovenosas nativas. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):103-09

## Correspondencia:

Francisco Javier Rubio Castañeda  
fjrubio.due@gmail.com

Recepción: 20-09-23  
Aceptación: 16-03-24  
Publicación: 30-06-24

## RESUMEN

**Introducción:** Existen diferentes métodos de primera generación para la detección de estenosis.

**Objetivo:** Determinar la precisión de los métodos de primera generación en la detección de estenosis en fístulas arteriovenosas nativas.

**Material y Método:** Estudio observacional retrospectivo. Muestra: Pacientes con fístulas arteriovenosas nativas funcionantes. Métodos de primera generación: exploración física, test manuales: test de aumento del pulso y test de elevación del brazo, métodos indirectos, Kt/V y recirculación de la fístula arteriovenosa. El diagnóstico de estenosis fue confirmado mediante ecografía doppler. Se calculó sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y precisión de los métodos de primera generación basándose en la ecografía doppler.

**Resultados:** Muestra 39 pacientes, 79,48% hombres. El ecógrafo detectó 19 estenosis, ninguna significativa. Exploración física: sensibilidad 31,5%, especificidad 80%, VPP 60%, VPN 55,1%, precisión 56,4%. Test aumento del pulso: sensibilidad 5,2%, especificidad 90%, VPP 33,3%, VPN 50%, precisión 48,7%. Test elevación del brazo: sensibilidad 52,6%, especificidad 70%, VPP 62,5%, VPN 60,8%, precisión 61,5%. Métodos indirectos: sensibilidad 15,7%, especificidad 55%,

VPP 25%, VPN 40,7%, precisión 35,9%. Kt/V: sensibilidad 10,5%, especificidad 75%, VPP 28,5%, VPN 46,8%, precisión 43,5%. Recirculación de la FAV: sensibilidad 10,5%, especificidad 100%, VPP 100%, VPN 54,1%, precisión 56,4%.

**Conclusiones:** Todos los métodos de primera generación presentan alta especificidad y baja sensibilidad. El grado de estenosis (significativa o no significativa) podría influir en la sensibilidad de la exploración física, pero no en la especificidad. El test de elevación del brazo es el método de primera generación más preciso en la detección de estenosis.

**Palabras clave:** fístula arteriovenosa nativa; ecografía doppler; complicaciones; hemodiálisis.

## ABSTRACT

**Accuracy of first-generation methods in the detection of stenosis in native arteriovenous fistulae**

**Introducción:** Different first-generation methods exist for the detection of stenosis.

**Objective:** To determine the accuracy of first-generation methods in detecting stenosis in native arteriovenous fistulas.

**Material and Method:** Retrospective observational study. Sample: Patients with functioning native arteriovenous fistulas. First-generation methods include physical examination, manual tests, pulse increase test and arm elevation test, indirect methods, Kt/V, and arteriovenous fistula recirculation. The diagnosis of stenosis was confirmed by Doppler ultrasound. Sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), and accuracy of first-generation methods based on Doppler ultrasound were calculated.

**Results:** Sample 39 patients, 79.48% male. Ultrasound detected 19 stenoses, nonsignificant. Physical examination: sensitivity 31.5%, specificity 80%, PPV 60%, NPV 55.1%, accuracy 56.4%. Pulse rise test: sensitivity 5.2%, specificity 90%, PPV 33.3%, NPV 50%, accuracy 48.7%. Arm elevation test: sensitivity 52.6%, specificity 70%, PPV 62.5%, NPV 60.8%, accuracy 61.5%. Indirect methods: sensitivity 15.7%, specificity 55%, PPV 25%, NPV 40.7%, accuracy 35.9%. Kt/V: sensitivity 10.5%, specificity 75%, PPV 28.5%, NPV 46.8%, accuracy 43.5%. AVF recirculation: sensitivity 10.5%, specificity 100%, PPV 100%, NPV 54.1%, accuracy 56.4%.

**Conclusions:** All first-generation methods have high specificity and low sensitivity. The degree of stenosis (significant or non-significant) could influence the sensitivity of the physical examination but not the specificity. The arm elevation test is the most accurate first-generation method of detecting stenosis.

**Keywords:** native arteriovenous fistula; doppler ultrasound; complications; haemodialysis.

## INTRODUCCIÓN

El acceso vascular es el factor más importante que determina el éxito o fracaso de los programas de hemodiálisis (HD) crónica<sup>1</sup>. El fallo del acceso vascular provoca un elevado número de hospitalizaciones y es una causa importante de morbilidad en los pacientes en HD<sup>2</sup>. Por estos motivos, se recomienda que las unidades de HD dispongan de programas protocolizados de seguimiento de las fístulas arteriovenosas (FAV)<sup>1,3</sup>. Estos programas contemplan tanto el diagnóstico precoz de estenosis significativas mediante la utilización de diversos métodos de cribado, como su corrección preventiva para prevenir la trombosis y aumentar la supervivencia de las FAV<sup>1,3,4</sup>. La estenosis es la disminución del diámetro normal del vaso sanguíneo y está causada por una combinación de factores: déficit de remodelado, shear stress y aparición de una neointima venosa<sup>3,5</sup>. La estenosis es la principal causa de trombosis de los accesos vasculares<sup>1,3,5</sup>. La trombosis del acceso vascular provoca la pérdida del acceso y la necesidad de catéteres venosos centrales (CVC); la presencia de CVC se ha asociado con numerosas complicaciones que se traducen en una elevada morbimortalidad<sup>1,3,5,6</sup>.

La monitorización es el examen y valoración del acceso vascular para la detección de signos físicos que sugieran la presencia de estenosis<sup>2</sup>. Los métodos para monitorizar los accesos vasculares se clasifican en dos grandes grupos: métodos de primera y de segunda generación. Tanto los métodos de primera como de segunda generación son eficaces para la vigilancia, monitorización y reducción de la incidencia de trombosis de FAV nativas<sup>3,7</sup>. Estos métodos de monitorización no son excluyentes sino complementarios, pudiéndose usar de forma simultánea porque aumentan el rendimiento de los programas de seguimiento<sup>3</sup>. Sin embargo, solo los métodos de segunda generación permiten calcular el flujo de acceso vascular (QA). Entre los métodos de segunda generación, la ecografía doppler (ED) es la prueba de imagen de elección para confirmar, localizar y cuantificar las estenosis en las FAV<sup>3,8,9</sup>.

Existen diferentes métodos de primera generación para la monitorización de FAV: **Exploración física:** es la base de toda monitorización del acceso vascular. Consiste en inspeccionar, palpar y auscultar la FAV de forma periódica. Es un método fácil de aprender y realizar, consume poco tiempo y es de bajo coste. La detección de cualquier alteración en las características normales del thrill, soplo y pulso respecto a controles previos permite diagnosticar una estenosis, así como su posible ubicación<sup>3,6</sup>. **Test manuales:** Son los principales test utilizados en la exploración física de la FAV. Son tres test que sirven para la detección de estenosis y de venas colaterales<sup>3,6</sup>. **Los métodos indirectos:** también conocidos como problemas en la sesión de HD. Estos métodos son signos indirectos de estenosis de la FAV sí aparecen de forma persistente en relación con las sesiones de hemodiálisis previas<sup>3,6</sup>. **Kt/V:** Es la cantidad de plasma depurado de urea durante el tiempo de HD, en relación con el volumen de distribución de la urea adecuado para la edad y el sexo del paciente. Se obtiene a través de los monitores de HD. La disminución sin motivo aparente del Kt/V puede ser un signo indirecto de disfunción del acceso vascular<sup>3,6</sup>. **Recirculación de la FAV:** La recirculación aparece cuando una parte de la sangre ya dializada que sale por la aguja venosa vuelve a entrar en el dializador por la aguja arterial<sup>5</sup>. Ante una estenosis significativa aumenta el porcentaje de recirculación sanguínea durante la HD. Sin embargo, este método de monitorización no permite la detección precoz de estenosis. Se puede obtener mediante la recirculación de urea o mediante el módulo BTM (monitor de temperatura sanguínea por sus siglas en inglés) instaurado en los monitores de HD<sup>3,6</sup>.

Los métodos de primera generación han perdido cierto protagonismo con la introducción de los métodos dilucionales y la incorporación de la ED en los servicios de HD. Sin embargo, su papel en la detección precoz de estenosis es indiscutible debido a la gran cantidad de información que aportan de forma rápida sencilla, y eficaz. A pesar de ello, la precisión de la mayoría de estos métodos de monitorización en comparación con la ED no ha sido estudiada.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar la precisión de la exploración física, los test manuales, los métodos indirectos, el Kt/V y la recirculación de las FAV en la detección de estenosis en FAV nativas en comparación con la ecografía doppler.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional y retrospectivo realizado entre el 1 y 31 de diciembre de 2022 en la Unidad de Hemodiálisis y Trasplante Renal del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza.

Se incluyeron en el estudio a todos los pacientes del programa hemodiálisis periódica con FAV nativas funcionantes a fecha del 1 diciembre de 2022. No fueron incluidos en el estudio los pacientes con FAV nativas funcionantes que se dializaban a través de otro acceso vascular.

Se recogieron de la historia clínica electrónica variables sociodemográficas (edad y sexo), y variables de las FAV (tipo de FAV y tiempo de permanencia del acceso vascular). Los métodos indirectos, Kt/V y recirculación de la FAV se recogieron del programa Nefrolink® versión 4.5. El resto de las variables se obtuvieron por ecografía doppler (estenosis, porcentaje de reducción del diámetro del vaso (RDV), ratio VPS y QA) y a través de la exploración física.

Los métodos de primera generación empleados fueron: exploración física, test manuales, métodos indirectos, Kt/V y recirculación de la FAV. La valoración de las FAV nativas con los métodos de primera generación la realizaron dos enfermeros de nuestra unidad. La exploración física y los test manuales se realizaron los días 5 y 6 diciembre 2022 (primer día de tratamiento semanal) antes de la conexión de los pacientes al monitor de HD. El registro de los métodos indirectos, Kt/V y recirculación de la FAV se realizó entre el 5 y el 10 de diciembre al finalizar cada una de las sesiones de HD.

**Exploración física:** Se evaluaron thrill, soplo y pulso a nivel de la anastomosis, trayecto medio y distal de la FAV nativa. El thrill se valoraba con la palma de la mano, el soplo con un fonendoscopio Littmann Classic III y el pulso con la yema de los dedos. La exploración física se consideró positiva para la presencia de estenosis si se detectaba al menos uno de los signos sugestivos de estenosis: thrill y/o soplo disminuido en anastomosis, thrill con solo componente sistólico, thrill aumentado sobre la lesión, soplo aumentado con tono piente sobre la lesión estenótica, hipopulsatilidad en anastomosis o hiperpulsatilidad sobre la lesión estenótica<sup>3,7,10</sup>.

**Test manuales:** Se emplearon el test de aumento del pulso y el test de elevación del brazo, descartándose el método de la oclusión secuencial por estar diseñado para detección de venas colaterales y no de estenosis. El test de aumento del pulso consistía en la oclusión transitoria de la vena arterializada varios centímetros por encima de la anastomosis con una mano, y la evaluación simultánea de la intensidad del pulso con la otra. Este test se consideraba normal cuando la parte de la vena arterializada distal al dedo que ocluye (entre el dedo y la anastomosis) presentaba un aumento de pulso. La hipopulsatilidad al realizar este test era indicativa de estenosis. El test de elevación del brazo consistía en la elevación de la extremidad de la FAV nativa por encima del nivel del corazón y se visualizaba si existe o no colapso de la vena arterializada, el test

se consideraba normal si la FAV nativa colapsaba tras elevar el brazo. En presencia de una estenosis solo la parte de la vena proximal a la lesión colapsará, mientras que la parte distal a la estenosis no colapsará. También era indicativo de estenosis un colapso excesivo de la FAV nativa<sup>3,6</sup>. Se calculó la precisión de cada uno de estos test por separado.

**Métodos indirectos.** Los métodos indirectos son: dificultad para la punción, aspiración de coágulos durante la punción, aumento de la presión arterial negativa pre-bomba, no alcanzar flujo de bomba (QB) prescrito, aumento de la presión venosa y tiempo de hemostasia prolongado en ausencia de anticoagulación excesiva. Los métodos indirectos se consideraron positivos para la presencia de estenosis si al menos uno de ellos aparecía de forma persistente durante tres sesiones consecutivas de HD. Se entendió tiempo de hemostasia prolongado en ausencia de anticoagulación excesiva, a más de 20 minutos de hemostasia en pacientes no anticoagulados con Sintrom<sup>®3,4,6</sup>.

**Kt/V:** se empleó el monitor OCM (Online Clearance Monitor) integrado en los monitores de HD Fresenius 5008 para obtener este parámetro. El monitor OCM permitía calcular el aclaramiento efectivo medio de urea (K) y el volumen de distribución de urea (teniendo en cuenta el peso, altura, edad y sexo), con estos dos parámetros y con el tiempo del tratamiento de la HD se calculaba la dosis de diálisis (Kt/V) en tiempo real<sup>11</sup>. Se midió durante tres sesiones de HD consecutivas y se calculó la media. Presencia de estenosis si el Kt/V era menor de 1,15<sup>3,6</sup>.

**Recirculación de la FAV:** se obtenía a través del monitor de temperatura sanguínea BTM (Blood Temperature monitor) incorporado en los monitores de hemodiálisis Fresenius 5008. El monitor producía un bolo térmico que variaba la temperatura del líquido de diálisis en 2 grados, dicho cambio de temperatura era detectado inicialmente por el sensor de temperatura de la línea venosa, y dependiendo de la variación de la temperatura que se producía en la línea arterial, calculaba el porcentaje de recirculación. Se midió durante tres sesiones de HD consecutivas y se calculó la media. Presencia de estenosis si recirculación mayor del 15 %<sup>3,6,12</sup>.

Se descartó el método de primera generación "presión de la FAV" porque este método es de utilidad preferente para el seguimiento de FAV protésicas. Además, no se podía utilizar en el seguimiento de FAV nativas distales<sup>3,5,6</sup>.

**Ecografía doppler (ED):** La ED fue el método de monitorización empleado para confirmar el diagnóstico de estenosis. Las ED se realizaron entre el 12 y el 30 de diciembre, una semana después de haberse realizado las mediciones de los métodos de primera generación. Fueron realizadas por un único enfermero experto en ecografía del acceso vascular, éste no participó en las mediciones de los métodos de primera generación. Se empleó un ecógrafo modelo Hitachi-Aloka F31. Las ecografías se realizaron antes de iniciar la sesión de HD, con el paciente tumbado y el brazo de la FAV apoyado. Se exploraba todo el recorrido de la FAV nativa en busca de zonas

estenosadas. Si se localizaba una zona estenosada se medía: el porcentaje de reducción del diámetro del vaso respecto al segmento proximal de la FAV nativa (empleando la fórmula: luz original-luz residual/luz original x 100), ratio VPS (ratio que la velocidad pico sistólico (VPS) post estenosis es superior a la VPS pre estenosis) y flujo del acceso vascular (QA) (se realizan 3 mediciones en arteria humeral y se calculaba la media, se medía en ml/min)<sup>3,8</sup>.

Se emplearon los criterios del Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV) para establecer si una estenosis era significativa. Se consideraba significativas aquellas estenosis que cumplían los dos criterios principales (porcentaje de reducción del diámetro del vaso >50% y ratio VPS >2), y un criterio adicional (diámetro residual <2 mm y/o QA <500 ml/min en FAV nativas)<sup>3</sup>. No se empleó el criterio adicional "descenso del QA >25% si QA <1000 ml/min" porque no disponíamos de mediciones previas del QA con las que calcular este parámetro.

Todos los pacientes fueron previamente informados, se le entregó toda la información por escrito y firmaron un consentimiento informado. Se obtuvieron los permisos correspondientes a nivel hospitalario y del comité de ética de la Investigación de la Comunidad Autónoma de Aragón (CEICA).

**Análisis estadístico:** Se empleó el programa Jamovi versión 2.2.5. Se realizó un análisis descriptivo de las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central (media y mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar [DE] y rango intercuartílico [RI]), según siguieran o no una distribución normal. Se utilizó el test de Shapiro-Wilk para analizar la normalidad. Se empleó la calculadora MedCalc<sup>®13</sup> para calcular la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP), valor predictivo negativo (VPN) y precisión de los métodos de primera generación basándose en la ecografía doppler como método de referencia, asimismo se calcularon los intervalos de confianza (IC) del 95% para todas estas mediciones. La relación entre las variables categóricas se analizó empleando tablas de contingencia mediante la prueba del Chi cuadrado. Se entendió significación estadística  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

La muestra estuvo formada por 39 pacientes. Edad media  $63,27 \pm 13,4$  años, el 79,48 % son hombres ( $n=31$ ) y el 20,52 % son mujeres ( $n=8$ ). Según el tipo del FAV, el 61,5 % son fistulas radiocefálicas ( $n=24$ ), el 30,76 % son humerocefálicas ( $n=12$ ), y el 7,49% son humerobasilicas ( $n=3$ ). El tiempo medio de permanencia del acceso vascular fue de  $106 \pm 69,6$  meses.

De los diferentes métodos indirectos estudiados, solo el tiempo de hemostasia prolongada en ausencia de anticoagulación excesiva y no alcanzar el QB prescrito se produjeron durante 3 sesiones de HD.

El ecógrafo detectó 19 estenosis. Mediana de RDV 33,9 % (RI: 11,1-61), el 21,05% de las estenosis presentaban una RDV >50% ( $n=4$ ). La ratio VPS fue >2 en el 5,26% ( $n=1$ ) y la media del QA fue  $1363 \pm 856$  ml/min. Ninguna de la estenosis detectada era significativa. De las 19 estenosis detectadas por el ecógrafo, el 26,3% no fueron detectadas por ninguno de los métodos de primera generación empleados ( $n=5$ ).

El número de estenosis detectadas por los diferentes métodos de primera generación fue: 10 estenosis la exploración física, 3 estenosis el test de aumento del pulso, 16 estenosis el test de elevación del brazo, 12 estenosis los métodos indirectos, 7 estenosis el KTV y 2 estenosis la recirculación de la FAV.

Precisión de los métodos de primera generación: **Exploración física:** sensibilidad 31,5% (IC del 95%:12,5-56,5%), especificidad 80 % (IC del 95%:56,3-94,2%), VPP 60% (IC del 95%:33,3-81,8%), VPN 55,1% (IC del 95%:45,8-64,1%) y precisión 56,4% (IC del 95%:39,6-72,1%). **Test de aumento del pulso:** sensibilidad 5,2 % (IC del 95%: 1,3-26,1%), especificidad 90 % (IC del 95%:68,3-98,7%), VPP 33,3% (IC del 95%:4,7-83,5%), VPN 50% (IC del 95%:45,5-54,5%) y precisión 48,7% (IC del 95%:32,4-65,2%). **Test de elevación del brazo:** sensibilidad 52,6% (IC del 95%:28,8-75,5%), especificidad 70 % (IC del 95%:45,7-88,1%), VPP 62,5% (IC del 95%:42,9-78,6%), VPN 60,8% (IC del 95%:47,2-73,1%) y precisión 61,5% (IC del 95%:44,6-76,6%). **Métodos indirectos:** sensibilidad 15,7 % (IC del 95%:3,3-39,5%), especificidad 55% (IC del 95%:31,5-76,9%), VPP 25% (IC del 95%:9,5-51,1%), VPN 40,7% (IC del 95%:30,6-51,6%) y precisión 35,9% (IC del 95%:21,2-52,8%). **Kt/V:** sensibilidad 10,5 % (IC del 95%:1,3-33,1%), especificidad 75% (IC del 95%:50,9-91,3%), VPP 28,5% (IC del 95%:8,1-64,5%), VPN 46,8% (IC del 95%:39,6-54,2) y precisión 43,5% (IC del 95%:27,8-60,3%). **Recirculación de la FAV:** sensibilidad 10,5 % (IC del 95%:1,3-33,1%), especificidad 100 % (IC del 95%:83,1-100%), VPP 100% (IC del 95%:81,5-100), VPN 54,1% (IC del 95%:50,2-57,8%), y precisión 56,4% (IC del 95%:39,6-72,1%) (Tabla 1).

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre la ecografía doppler y los métodos indirectos (chi cuadrado =3,9,  $p=0,048$ ).

## DISCUSIÓN

Los métodos de primera generación son claves para la detección precoz de estenosis en las salas de HD. A pesar de ello, su precisión no ha sido ampliamente estudiada, esta circunstancia ha sido el motivo por el que hemos realizado este estudio. Sin embargo, cierto número de estenosis no fueron detectadas por los métodos de primera generación, siendo necesarios programas de monitorización que combinen métodos de primera y segunda generación para la detección de todas las estenosis posibles.

**Tabla 1.** Precisión de los métodos de primera generación en la detección de estenosis en fístulas arteriovenosas en comparación con la ecografía doppler.

	Exploración Física	Test de aumento del pulso	Test de elevación del brazo	Métodos indirectos	Kt/V	Recirculación de la FAV
Estenosis	10	3	16	12	7	2
Verdadero positivo	6	1	10	3	2	2
Falso positivo	4	2	6	9	5	0
Falso negativo	13	18	9	16	17	17
Verdadero negativo	16	18	14	11	15	20
Sensibilidad (%) (IC95%)	31,5 (12,5-56,5)	5,2 (1,3-26,1)	52,6 (28,8-75,5)	15,7 (3,3-39,5)	10,5 (1,3-33,1)	10,5 (1,3-33,1)
Especificidad (%) (IC95%)	80 (56,3-94,2)	90 (68,3-98,7)	70 (45,7-88,1)	55 (31,5-76,9)	75 (50,9-91,3)	100 (83,1-100)
Valor predictivo positivo (%) (IC95%)	60 (33,3-81,8)	33,3 (4,7-83,5)	62,5 (42,9-78,6)	25 (9,5-51,1)	28,5 (8,1-64,5)	100 (81,5-100)
Valor predictivo negativo (%) (IC95%)	55,1 (45,8-64,1)	50 (45,5-54,5)	60,8 (47,2-73,1)	40,7 (30,6-51,6)	46,8 (39,6-54,2)	54,1 (50,2-57,8)
Precisión (%) (IC95%)	56,4 (39,6-72,1)	48,7 (32,4-65,2)	61,5 (44,6-76,6)	35,9 (21,2-52,8)	43,5 (27,8-60,3)	56,4 (39,6-72,1)
X <sup>2</sup>	0,68	0,38	2,06	3,9	1,39	2,22
p	0,4	0,579	0,15	0,048	0,23	0,13

Se han encontrado dos estudios que evalúan la precisión de la exploración física en la detección de estenosis en FAV nativas<sup>7,10</sup>, otros tres estudios fueron descartados por estudiar la precisión de la exploración física en FAV protésicas<sup>14-16</sup>. Asif et al.<sup>10</sup> obtienen una sensibilidad y especificidad de la exploración física para la detección de estenosis outflow del 92 y el 86% respectivamente, y del 85 y el 71% para estenosis de inflow. Sin embargo, este estudio difiere metodológicamente del nuestro porque emplea la fistulografía para detectar estenosis, clasifica las estenosis según su ubicación, solo emplea criterios morfológicos para definir las estenosis y no indica si las estenosis son o no significativas. En cambio, el estudio de Campos et al.<sup>7</sup> es metodológicamente similar al nuestro. Estos autores obtienen una sensibilidad y especificidad de la exploración física para la detección de estenosis significativas del 96% y 70% respectivamente. Campos et al.<sup>7</sup> detectan cincuenta estenosis significativas mediante ED mientras que nosotros no hallamos ninguna. Ambos estudios emplean los dos criterios principales propuestos por el GEMAV para establecer si una estenosis es significativa<sup>3</sup>, aunque en nuestro caso también debe aparecer uno de los criterios adicionales para considerar que una estenosis es significativa. El mayor número de estenosis significativas hallado por Campos et al.<sup>7</sup> podría explicar la alta sensibilidad de la exploración física en su estudio, indicando que la sensibilidad de la exploración física podría estar determinada por el grado de estenosis, siendo mayor en las estenosis significativas. Al contrario, la especificidad de este estudio es similar a la nuestra, pudiendo indicar que la especificidad

no está influenciada por la significación o no de las estenosis.

El test de elevación del brazo es el método que detecta más estenosis, el que obtiene un mayor número de verdaderos positivos y, es el método con mayor sensibilidad, VPN y precisión. En cambio, el test de aumento del pulso es el segundo método que menos estenosis detecta y el que menos verdaderos positivos obtiene. Estos datos son novedosos porque la precisión de los test manuales en la detección de estenosis no había sido previamente estudiada, a pesar de que estos test forman parte de la exploración física. Los estudios sobre la precisión de la exploración física solo evalúan las alteraciones en el thrill, soplo y pulso en las FAV<sup>7,10</sup>.

No se ha encontrado bibliografía sobre la precisión de los métodos indirectos en la detección de estenosis. La falta de estudios sobre la precisión de los métodos indirectos se podría deber a que no existen valores de referencia para interpretar adecuadamente algunos de estos métodos, por ejemplo, no se especifica cuánto debe aumentar la presión arterial o venosa para considerar que hay estenosis, qué se entiende por tiempo de hemostasia prolongada o la toma de qué fármacos es considerada anticoagulación excesiva<sup>3</sup>. Nosotros entendemos tiempo de hemostasia prolongado a más de 20 minutos de hemostasia por ser el tiempo indicado en la guía del GEMAV<sup>3</sup>, y entendemos por anticoagulación excesiva la toma de Sintrom® ante la falta de estudios o guías que lo aclarasen. Los métodos indirectos es el segun-

do método que más estenosis ha detectado, y el único método con significación estadística con la ED. No obstante, los métodos indirectos es el método con más falsos positivos, y por lo tanto, el número de estenosis detectadas puede estar sobreestimado, influyendo esto en los resultados obtenidos.

La precisión del Kt/V en la detección de estenosis no ha sido previamente estudiada. En cambio, sí se ha encontrado un estudio sobre la precisión de la recirculación de la FAV mediante el sensor BTM. En este estudio, Wang et al.<sup>17</sup> indican que los valores de recirculación sanguínea superiores al 15% obtenidos mediante el sensor BTM proporcionan una elevada sensibilidad (81,8%) y especificidad (98,6%) en la detección de FAV nativas tributarias de intervención electiva. En cambio, en nuestro estudio la recirculación de la FAV presenta baja sensibilidad y alta especificidad, estos resultados coinciden con el estudio de Ibeas et al.<sup>5</sup> quienes indican que la recirculación de la FAV es un método muy específico y poco sensible. La escasa bibliografía sobre la precisión de la recirculación de la FAV y el Kt/V podría deberse a que existen múltiples factores que afectan sus mediciones<sup>6</sup>. Además, ambos métodos no son útiles para la detección de estenosis de forma precoz<sup>3</sup>, de hecho, el Kt/V no sufre modificaciones hasta que hay un elevado porcentaje de recirculación<sup>6,18</sup>. Sin olvidar que si una estenosis está localizada entre las dos agujas no causará recirculación y por lo tanto, no será detectada<sup>3</sup>. Todo ello, podría explicar porque la recirculación de la FAV es el método que menos estenosis ha detectado en nuestro estudio, y porque la recirculación de la FAV y el Kt/V no han sido rigurosamente estudiados<sup>6</sup>.

La principal limitación de este estudio es de tipo metodológico: El tamaño muestral es pequeño, lo que implica una mayor amplitud de los intervalos de confianza, y por tanto, una menor precisión de la estimación de los parámetros. La amplitud de nuestros intervalos de confianza es mayor que la obtenida en otros estudios con tamaños muestrales mayores<sup>7</sup>. Además, la falta de estudios sobre la precisión de los métodos de primera generación limita la comparación de los resultados.

A la vista de estos resultados podemos concluir que en la detección de estenosis no significativas los métodos de primera generación presentan baja sensibilidad y alta especificidad, el grado de estenosis (significativa o no significativa) podría influir en la sensibilidad de la exploración física pero no en su especificidad, y el test de elevación del brazo es el método de primera generación más preciso en la detección de estenosis.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Roca-Tey R. El acceso vascular para hemodiálisis: la asignatura pendiente. *Nefrología*. 2010;30(3):280-7.
2. Armada E, Pérez-Melon C, Molina-Herrero J, Gayoso P, Camba M, Morcillo JE, et al. Programa de monitorización de accesos vasculares nativos para hemodiálisis. *Nefrología*. 2005;25(1):57-66.
3. Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al. Guía clínica española del acceso vascular para hemodiálisis. *Nefrología*. 2017;37:1-177.
4. Besarab A. Access monitoring is worthwhile and valuable. *Blood Purif*. 2006;24:77-89.
5. Ibeas J. Monitorización del acceso vascular ¿Quo Vadis?. *NefroPlus* 2011;4(2):1-56.
6. Lok C, Huber T, Lee T, et al. KDOQI Vascular Access Guideline Work Group. KDOQI clinical practice guideline for vascular Access. *Am J Kidney Dis*. 2020;75(4) (Suppl2):S1-164.
7. Campos R, Chula D, Perreto S, Riella M, Do Nascimento M. Accuracy of physical examination and intra-access pressure in the detection of stenosis in hemodialysis arteriovenous fistula. *Semin Dial*. 2008;21:269-73.
8. Ibeas J, Iglesias R, Merino J, Rubiela C, Vallespín J, Vinuesa X. Manual de ecografía para la exploración del acceso vascular. EDTNA/ERCA Madrid. 2019. Disponible en: <https://www.edtnerca.org/education/publications-sp>
9. Ibeas J, Vallespín J. Ecografía del acceso vascular para hemodiálisis: conceptos teóricos y prácticos. *Criterios*. *Nefrología* 2012;3(6):21-35.
10. Asif A, Leon C, Orozco-Vargas L, Krishnamurthy G, Choi K, Mercado C, et al. Accuracy of physical examination in the detection of arteriovenous fistula stenosis. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2007;2:1191-4.
11. Rodríguez-Cabrera MJ, Brunete-Mayor E, Torres-Máquez ML, García-Mauriño C, Fernández-Palacios V, Lorenzo-Ponce C. Validación de la dosis de diálisis medida con el monitor de aclaración en línea (OCM) y el Kt/V de Daugirdas '93. Aplicación práctica en una unidad de hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2004;7(1):50-4.
12. Rubio-Castañeda F, Fernández-Núñez M, Sierra-Sánchez A, Cantín-Lahoz V, Ferrer-López E, Mateo-Sánchez A. Influencia de las venas colaterales en la medición del flujo del acceso vascular mediante ecografía y termodilución: estudio observacional. *Enfermería Nefrológica*. 2022; 25(4):330-6.

13. MedCalc Software Ltd. Diagnostic test evaluation calculator. [consultado 26 Jul 2023]. Disponible en: [https://www.medcalc.org/calc/diagnostic\\_test.php](https://www.medcalc.org/calc/diagnostic_test.php) 9.
14. Maya I, Oser R, Saddekni S, Barker J, Allon M. Vascular access stenosis: comparison of arteriovenous grafts and fistulas. *Am J Kidney Dis.* 2004;44:859-65.
15. Robbin M, Oser R, Lee J, Heudebert G, Mennemeyer S, Allon M. Randomized comparison of ultrasound surveillance and clinical monitoring on arteriovenous graft outcomes. *Kidney Int.* 2006;69:730-5.
16. León C, Orozco-Vargas L, Krishnamurthy G, Choi K, Mercado C, Merrill D, et al. Accuracy of physical examination in the detection of arteriovenous graft stenosis. *Semin Dial.* 2008;21:85-8.
17. Wang E, Schneditz D, Ronco C, Levin NW. Surveillance of fistula function by frequent recirculation measurements during high efficiency dialysis. *ASAIO J.* 2002;48:394-7.
18. Fontseré N, Blasco M, Arias M, Maduell F, Vera M, Burrel M, et al. Is ionic dialysance useful for early detection of vascular access dysfunction? Six illustrative cases. *Hemodialysis Int.* 2011;15:108-11.



Artículo en **Acceso Abierto**, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

# PREMIO Lola Andreu 2023-2024

Al mejor artículo publicado en los números **26/4, 27/1, 27/2 y 27/3** de la Revista **ENFERMERÍA NEFROLÓGICA**

El Comité Editorial de la Revista **ENFERMERÍA NEFROLÓGICA** al objeto de incentivar el envío de originales para su publicación, convoca un único premio que se regirá por las siguientes

## BASES:

1. Optarán al Premio todos los artículos originales publicados en los números 26/4, 27/1, 27/2 y 27/3 de la Revista **ENFERMERÍA NEFROLÓGICA** que se hayan recibido a través de su web.
2. Los artículos deben ser inéditos, sin haber sido presentados, publicados ni haber obtenido otro premio o beca, y versarán sobre áreas de interés para la enfermería nefrológica, valorándose especialmente los originales de investigación.
3. Se valorará el cumplimiento de las normas de publicación de la revista en la recepción de los artículos para su evaluación.
4. El Premio será otorgado por un jurado compuesto por miembros del Comité Editorial de la Revista **ENFERMERÍA NEFROLÓGICA**, y su fallo será inapelable, pudiendo quedar desierto.
5. El fallo se hará público a través de la página web de la SEDEN, haciéndose entrega del Premio durante la celebración del 49 Congreso Nacional SEDEN.
6. La dotación económica del presente Premio es de 1.500€\*.
7. Enfermería Nefrológica, convocante del presente Premio, declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos de intereses, asociación comercial, financiación del trabajo o cualquier otro conflicto derivado de su autoría.
8. La participación en la presente convocatoria, lleva implícita la aceptación de sus Bases.

\* La dotación económica está sujeta a retención fiscal



Calle de la Povedilla, 13. Bajo izq. 28009 Madrid  
• Tel.: 91 409 37 37 • Fax: 91 504 09 77 •  
seden@seden.org • www.seden.org

# Significado de la enfermedad y el trasplante de vivo para las personas receptoras de riñón

Laura Rota-Musoll<sup>1</sup>, Meritxell Mondejar-Pont<sup>1</sup>, Sonia Elvira-Carrascal<sup>2</sup>, Esmeralda Molina-Robles<sup>2</sup>, Ester Oriol-Vila<sup>2</sup>, Judit Bou-Folgarolas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Vic-Universidad Central de Catalunya. Barcelona. España

<sup>2</sup> Consorci Hospitalari de Vic. Barcelona. España

Como citar este artículo:

Rota-Musoll L, Mondejar-Pont M, Elvira-Carrascal S, Molina-Robles E, Oriol-Vila E, Bou-Folgarolas J. Significado de la enfermedad y el trasplante de vivo para las personas receptoras de riñón. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):111-18

## Correspondencia:

Meritxell Mondejar-Pont  
meritxell.mondejar@uvic.cat

Recepción: 21-02-24  
Aceptación: 16-03-24  
Publicación: 30-06-24

## RESUMEN

**Introducción:** En el trasplante renal de donante vivo, la percepción de la situación de enfermedad y la vivencia personal influyen de forma significativa en la adaptación emocional y el afrontamiento de la persona.

**Objetivo:** Conocer el significado que atribuyen las personas con trasplante renal de donante vivo a su enfermedad y a su tratamiento, y detectar si existen cambios antes y después trasplante.

**Material y Método:** Estudio cualitativo fenomenológico. Participaron 7 personas con enfermedad renal que recibieron un trasplante renal de donante vivo preventivo. Se obtuvieron los datos mediante entrevistas semiestructuradas y observación cualitativa.

**Resultados:** Del análisis temático de las entrevistas emergieron tres temas: sin sentimiento de enfermedad (no se sentían enfermos ni a nivel físico ni psicológico); sin necesidad de trasplantarse (la enfermedad no les alteró su vida, pero confiaron en los profesionales y aceptaron la cirugía); y trasplantarse para mantener el mismo modo de vida (para evitar la diálisis y recuperar actividades).

**Conclusiones:** El significado de la enfermedad y del trasplante renal cambian según la etapa (pre o post trasplante) en la que esté el paciente: la identificación de la enfermedad está rela-

cionada con la presencia de sintomatología, con la sintomatología física y con las rutinas de toma de medicación diarias y visitas de seguimiento; y el trasplante renal, significa evitar la diálisis, hacer la misma vida, superar un reto y recuperar la condición física.

**Palabras clave:** Insuficiencia renal; investigación cualitativa; medicina narrativa; trasplante de riñón.

## ABSTRACT

**Significance of the disease and live transplantation for kidney recipients**

**Introduction:** In living donor kidney transplantation, the personal experience of the disease situation significantly influences the emotional adaptation and coping of the individual.

**Objective:** This study aims to uncover the personal significance attributed by individuals with living donor kidney transplants to their disease and its treatment and to identify any changes in this perception before and after transplantation.

**Material and Method:** Qualitative phenomenological study. Seven people with kidney disease who received a preventive

living donor kidney transplant participated. Data were obtained through semi-structured interviews and qualitative observation.

**Results:** Three themes emerged from the thematic analysis of the interviews: no feeling of illness (they did not feel ill either physically or psychologically); no need for transplantation (the disease did not alter their lives, but they trusted the professionals and accepted the surgery); and transplantation to maintain the same way of life (to avoid dialysis and recover activities).

**Conclusions:** The meaning of the disease and renal transplantation change according to the stage (pre- or post-transplant) in which the patient is: identification of the disease is related to the presence of symptomatology, to physical symptomatology and to routines of taking daily medication and follow-up visits; and renal transplantation, means avoiding dialysis, doing the same way of life, overcoming a challenge and recovering physical condition.

**Keywords:** kidney failure; qualitative research; narrative medicine; kidney transplantation.

## INTRODUCCIÓN

La persona que opta por el trasplante renal de donante vivo (TRV) vivirá cambios fisiológicos y psicosociales importantes durante todo el proceso, iniciará una fase de toma de decisiones individuales y familiares, de búsqueda de un donante compatible, de pruebas de idoneidad y la programación de la intervención quirúrgica. Postcirugía habrá un periodo de recuperación y adaptación a la nueva realidad por parte de la persona que ha donado y la que ha recibido el riñón. A través del conocimiento de la vivencia de la persona que pasa por estas etapas, vistas como transiciones<sup>1</sup>, las enfermeras pueden ayudar a facilitar que esta transición por el TRV se desarrolle de manera saludable. Guerrero et al.<sup>2</sup> afirman que el significado de la Enfermedad Renal Crónica (ERC) cambia según la etapa en la que se encuentre la persona. Otros estudios, como el de Boaz y Morgan<sup>3</sup>, afirman que la experiencia de la persona que pasa por el TRV está asociada a un abanico de emociones negativas y positivas destacando la culpa, el agradecimiento y el miedo. De Pasquale et al.<sup>4</sup> concluyen que el proceso de trasplante renal puede suponer un riesgo potencial para el equilibrio psicológico de la persona enferma. Tras el trasplante renal, las personas receptoras que tienen una visión positiva en el equipo sanitario y en el afrontamiento de la enfermedad presentan mejor calidad de vida<sup>5</sup>.

La relación entre los resultados en salud emocional y la percepción que tiene la persona con enfermedad renal se ha estudiado desde la psicología. Un reciente estudio español con personas con enfermedad renal avanzada<sup>6</sup> relacionaba la percepción de amenaza de la enfermedad con la sintomatología ansiosa y la depresión, especialmente en mujeres. Otras

investigaciones, realizadas con personas en programa de hemodiálisis relacionaban la percepción de la enfermedad con la calidad de vida<sup>7</sup>, la depresión<sup>8</sup> y la mortalidad<sup>9</sup>. En este sentido, Rees et al.<sup>10</sup> aseguran que las repercusiones emocionales y en la calidad de vida pueden ser debidas a cómo es percibida o es entendida la enfermedad. Cabe decir, que la percepción de la enfermedad es diferente según el tipo de tratamiento sustitutivo renal. Griva et al.<sup>7</sup> aportaron que las personas trasplantadas de riñón creían menos que su condición era crónica, presentaban menos síntomas y percibían más control y menos interrupciones debidas a su enfermedad y/o tratamiento, que las personas sometidas a diálisis.

Tomar la decisión del TRV como opción de tratamiento supone aceptar un riñón de una persona donante, donde habitualmente, la donación se realiza dentro de la familia. La preocupación por la salud de la persona donante y el miedo por si la relación cambia entre ellas puede llevar a la reticencia inicial de las personas receptoras para aceptar el ofrecimiento del riñón<sup>11,12</sup> e incluso, puede llevar a rechazarlo<sup>13</sup>. Habitualmente la decisión de dar un riñón proviene del ofrecimiento de la persona que quiere donar<sup>14</sup>. Los motivos como la preocupación por la salud de la persona receptora y la voluntad de mejorar su calidad de vida, las complicaciones o incluso la muerte han sido aportados en varios estudios<sup>12,14-16</sup>. Factores personales, como son el amor y la responsabilidad hacia un familiar enfermo, y factores espirituales también se han destacado como motivos importantes para la donación de riñón<sup>15</sup>. En un metaanálisis se muestra que cuando más íntima es la relación entre las personas, más tendencia hay en la donación<sup>17</sup>. Sin embargo, el deseo de donar un riñón está fuertemente entrelazado en una red de dinámicas familiares complejas<sup>18</sup> y puede ser motivo de tensiones familiares<sup>16</sup>, etc. En la donación intrafamiliar nociones de obligación mutua adoptan una forma concreta en los roles familiares<sup>19</sup>.

Según Franklin y Crombie<sup>20</sup> el trasplante de riñón de donante vivo crea una relación particular entre la persona donante y receptora, caracterizada por un apoyo emocional mutuo, que es útil para hacer frente a esta situación excepcional. Hay una serie de beneficios asociados al trasplante por los donantes y los receptores como la calidad de vida, la satisfacción y el bienestar<sup>21-23</sup>.

La experiencia de la donación renal en las personas donantes ha sido de gran interés por la investigación cualitativa y se han hecho varias revisiones sobre las motivaciones de los donantes, sus expectativas y las consecuencias de la donación<sup>24-26</sup>.

Por otro lado, la experiencia de la persona receptora en el trasplante renal de vivo ha recibido menos atención en la literatura. En una meta-síntesis cualitativa<sup>17</sup> se encontró tan solo un estudio donde se reportaban las experiencias de las receptoras. En la revisión de Hanson et al.<sup>27</sup>, sobre la decisión de las personas con trasplante de donante vivo, ya aparecen más estudios sobre las experiencias de los enfermos renales, y en la de Ralph et al.<sup>28</sup> se aborda el tema de la relación entre la persona donante y la receptora en el contexto de la donación renal.

En la presente investigación se indaga en las experiencias, menos estudiadas de las personas que reciben un riñón de donante vivo, para conocer el significado que atribuyen a su enfermedad y a su tratamiento durante todo el proceso de trasplante.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio cualitativo basado en el método fenomenológico hermenéutico siguiendo los postulados de Heidegger.

Las personas participantes en el estudio eran personas receptoras de riñón de donante vivo. Los criterios de inclusión fueron personas con ERC en espera de un TRV pre-diálisis, que se visitaban en la Unidad de Trasplante Renal del Hospital Clínic de Barcelona, del Hospital Germans Trias i Pujol o del Hospital del Mar. Se seleccionaron personas en espera de un TRV y se siguieron hasta 6 meses después del trasplante. Se excluyeron las personas que durante la investigación entraron en programa de diálisis. Se llevó a cabo el estudio de enero de 2019 a julio de 2021. Para la consecución de la muestra se utilizó un muestreo intencional hasta llegar a la saturación de los datos.

Los datos se obtuvieron a través de entrevistas semiestructuradas realizadas en el domicilio de los participantes que fueron grabadas previo consentimiento informado. Para responder a los objetivos de la investigación y, por lo tanto, conocer el significado de la enfermedad y el tratamiento, antes y después del trasplante de donante vivo, se realizaron varias entrevistas a cada participante. En todos los casos se entrevistó a los participantes antes y después del trasplante, y en algún caso, en que la fase previa se alargaba, realizamos una extra. Esta decisión metodológica permitió acompañar a la persona con enfermedad renal durante su proceso de enfermedad y tratamiento y poder conocer su experiencia y explorar si se producían cambios antes y después del trasplante. La saturación de los datos se consiguió al llegar a las 17 entrevistas de 7 participantes.

Se realizó un análisis temático con el propósito de comprender los significados producidos en los relatos de las personas participantes. En la primera fase del análisis se transcribieron de forma literal las entrevistas. Se leyó varias veces las transcripciones y se hicieron las primeras anotaciones. Seguidamente se procedió a generar códigos iniciales y a agruparlos

en temas y subtemas, de forma inductiva. Se comprobó que los temas eran relevantes para los objetivos de la investigación y en la última fase del análisis se contrastaron los hallazgos con la totalidad del texto. El análisis de datos se revisó por dos miembros del equipo y se utilizó el programa AtlasTi v.9 como soporte en la fase de codificación.

Las personas participantes recibieron información verbal y escrita por parte de la investigadora principal acerca de la finalidad y los objetivos del estudio y fueron informadas que su participación era voluntaria y que la confidencialidad de los datos estaba garantizada mediante la anonimización de sus datos personales. Todas las personas participantes en el estudio firmaron el consentimiento informado por escrito. Este estudio obtuvo el dictamen favorable del Comité de Ética del Consorcio Hospitalario de Vic, el Hospital Clínic de Barcelona y el Hospital Germans Trias i Pujol.

## RESULTADOS

En este estudio participaron un total de 7 personas receptoras. Sus características se muestran en la **tabla 1**.

El resultado del análisis temático de las entrevistas con personas receptoras ha aportado 3 temas: no sentirse enfermo; sin necesidad de un trasplante; y trasplantarse para mantener la misma vida.

### Tema 1: No sentirse enfermo

Las personas receptoras que han participado en el estudio no tuvieron la vivencia de enfermedad. Fueron diagnosticadas de insuficiencia renal crónica, pasaron por un trasplante renal de vivo y afirmaban que no se habían sentido enfermas a lo largo del proceso y del tratamiento.

Experimentar la sensación de enfermedad, o no, se relacionaba con tener o no síntomas físicos. Aseguraron que la enfermedad renal no les comportó síntomas físicos importantes por lo que no se sentían enfermos. En todo caso, notaron un cierto cansancio justo antes de la operación.

*“Sé que no me funcionan los riñones, pero me encuentro bien, no me encuentro enfermo.”* (Participante 6, 60 años).

**Tabla 1.** Características de las personas participantes: receptores de riñón.

Participantes	Sexo	Edad (Años)	Tipo TR	Relación con persona donante	Entrevistas	
					Pre TR	Post TR
R1	Hombre	39	Cruzado	Hijo	2	2
R2	Hombre	73	Directo	Marido	1	2
R3	Mujer	43	Cruzado	Hija	1	0
R4	Hombre	41	Directo	Hijo	1	2
R5	Hombre	74	Cruzado	Marido	1	2
R6	Hombre	60	Directo	Marido	1	1
R7	Hombre	71	Directo	Marido	1	0

TR: Trasplante renal

*"Hago vida completamente normal, solo que ahora me canso un poco más."* (Participante 4, 41 años).

La enfermedad y el trasplante no fueron un proceso que les afectara negativamente a nivel psicológico. Pasar por este proceso de enfermedad-atención no fue motivo de gran preocupación: no estuvieron pendientes ni recordaban constantemente que tenían una enfermedad y afrontaron con optimismo la intervención quirúrgica. Una vez trasplantadas, las participantes experimentaron sensación de haber aceptado como propio e integrado el nuevo órgano sin generarles sentimientos confusos.

*"Es algo tan integrado, que no piensas mucho. Es como, no sé, la verdad que es como si lo hubiera llevado toda la vida. No sé, es que no notas una diferencia de antes y después."* (Participante 2, 73 años).

La salud futura y el rechazo del injerto tampoco parecía preocupar excesivamente a las personas trasplantadas de vivo entrevistadas. En todo caso, les preocupaba la salud de la persona donante.

*"No por mí, sino por ella. Si fuera mal diría: 'Ostras, tiene que pasar por todo esto... y entonces lo rechazas [el riñón]...'"* (Participante 3, 43 años).

En el postoperatorio inmediato fue cuando las personas receptoras explicaron que se sintieron enfermas. Durante los dos o tres primeros meses post intervención, con la recuperación de las actividades habituales, la nueva cicatriz y la sensación física cuando se notaban el riñón nuevo. Estos fueron los factores que les hacían recordar que habían pasado por un proceso de enfermedad.

A partir de los tres o cinco meses, la toma regular de medicación y las visitas constantes de seguimiento fueron las situaciones que les recordaban que se habían sometido a un trasplante renal.

*"No pienso nunca que me han trasplantado, sólo cuando me tomo la medicación."* (Participante 7, 71 años).

### **Tema 2: Sin necesidad de un trasplante**

Las personas participantes no sentían la necesidad de trasplantarse de riñón. Su condición física poco afectada y el hecho que su vida no se había visto condicionada por la enfermedad fueron los motivos, que, según ellas, explicaban esta vivencia.

*"Claro, yo no tengo necesidad de tenerlo [un trasplante]. Biológicamente hablando la tengo esta necesidad. Fisiológicamente. Pero como no noto nada... Es que para mí es un paso que podría prescindir totalmente. Es decir, eso se hace... se hace muy extraño. Yo no me noto enfermo, ni me noto nada..."* (Participante 1, 39 años).

La enfermedad renal crónica es de progresión lenta y las personas receptoras no experimentaron cambios físicos bruscos que les hubiera implicado alteraciones en su vida personal, social o laboral.

*"Mi médico me dice: 'Tú te has acostumbrado a vivir así'. Yo ya estoy bien por qué me he acostumbrado. He tenido 15 años (ríe). No ha sido de golpe, ha sido progresivo. Y yo me encuentro bien"* (Participante 7, 71 años).

En muchos de los testimonios se percibía cierta esperanza al no tener que someterse al trasplante renal, relacionada con su vivencia de "no enfermedad". Sin embargo, la fase de la intervención quirúrgica era vista como un proceso por el que debían pasar y manifestaban el deseo de realizarlo de forma inminente.

*"Yo lo que me gustaría ahora es ya haber pasado el proceso del trasplante, que haya ido bien y que ya me esté... ya esté empezando a recuperarme y a hacer vida normal."* (Participante 1, 39 años).

En los relatos de las personas receptoras se ve una aceptación de la biomedicina como sistema médico de referencia. El acto de confianza en los resultados analíticos y con las profesionales de nefrología que las atienden es imprescindible para pasar por este proceso.

*"Por qué las analíticas lo dicen, si no, yo diría: ¿Me tengo que trasplantar? No. ¿De qué? No estoy mal"* (Participante 2, 73 años).

### **Tema 3: Trasplantarse para mantener la misma vida**

Las personas receptoras de riñón perciben el TR como un poder continuar con la misma vida que tenían hasta el momento de la operación. En sus relatos la posibilidad de evitar la diálisis que da el trasplante es uno de los significados que tiene más fuerza.

*"Soy totalmente consciente de que esto me ha permitido no hacer diálisis"* (Participante 3, 43 años).

Trasplantarse para continuar 'sintiéndose igual de bien' es un aspecto que en la fase previa a la intervención quirúrgica aparece de forma reiterada en las entrevistas con las personas receptoras de riñón. El deseo de no empeorar (que se produciría con la entrada en diálisis) se reafirma tras la operación, en tanto que, los relatos constatan que 'se sienten igual que antes'.

*"Yo no me siento que ahora esté ni mejor ni peor. Yo me siento igual. Por la energía que pueda tener y por las cosas de la vida"* (Participante 6, 60 años).

Haber pasado por un trasplante renal significa haber superado 'algo que había que hacerse' para seguir con su vida, la cual la enfermedad renal no había modificado de forma notoria. Uno de los elementos que había afectado de forma leve fue la capacidad para hacer planes, programar viajes, etc. que quedó mermada por la incertidumbre de la fecha de la intervención quirúrgica.

Para algunas personas receptoras, las que notaban más el cansancio previo a la intervención quirúrgica, el trasplante renal les permitió recuperar su condición física.

Una situación que resaltaban, sobre todo las personas receptoras jóvenes, es que las otras personas sospecharan que habían pasado por un TR. La preocupación por si la intervención les dejaría marcas físicas, que mostraran que habían pasado por este proceso, surgían en las entrevistas previas y sus preocupaciones se disipaban en las entrevistas posteriores a la intervención. Este hecho, tiene que ver con el 'no sentirse enfermos' y sobre todo con no ser etiquetados como enfermos. Esto hizo que en muchas ocasiones no explicaran la enfermedad y el posterior trasplante renal a otras personas.

*"Que lo sepa mi dentista o la farmacéutica no importa. Mi entorno más cercano no verá ningún cambio en mí. Pero, lo que me hacía mucha pereza era decirlo a gente más cercana que pueda ver yo día a día y que entonces cambien cosas. ¿Sabes aquello...? Que me traten como enfermo. Y no es mi intención"* (Participante 1, 39 años).

Mantener la misma vida también conllevaba esperar a que la relación con la persona donante no cambiara, y en las entrevistas post TR se constató de esta manera. El sentimiento que expresan las personas receptoras hacia la persona que les ha dado el riñón es de gratitud.

*"Yo estoy muy agradecido, claro. No se le voy diciendo en todo momento, pero supongo que ella ya lo sabe."* (Participante 5, 74 años).

## DISCUSIÓN

Las personas participantes de nuestro estudio no tuvieron una percepción negativa de su enfermedad, como en otros estudios<sup>6,8</sup> en los que aparecía sintomatología ansiosa, depresiva o incluso percepción de amenaza para la persona enferma. Ellas construyen su percepción e identificación con la enfermedad a través de los síntomas físicos y de los cambios de hábitos terapéuticos, según la etapa en que se encuentren del proceso de enfermedad. Se ha comprobado que la identificación con la enfermedad cambia a lo largo del tiempo<sup>29</sup>. Nuestros hallazgos concuerdan con el estudio cualitativo de Rees<sup>10</sup> en el punto donde se ve que la identificación de la persona como 'enferma' se construía en función de los síntomas físicos que tenían las personas con IRC: cuánto más síntomas se percibían más identificación como persona 'enferma'. Ahora bien, este estudio se aleja del nuestro en tanto que muestra cómo las personas trasplantadas, que previamente han pasado por diálisis, aceptan que siempre serán personas con enfermedad renal. No hemos podido comparar nuestros hallazgos sobre la identificación de las personas receptoras renales con otros estudios similares, ya que, nuestra población de estudio es muy específica: personas que se han trasplantado de riñón de vivo pre-diálisis.

Tal y como se ha indicado previamente, el trasplante renal para las personas receptoras de nuestro estudio significaba evitar la diálisis. Al mismo tiempo, sin embargo, el trasplante permitía mantener o conservar la misma vida, que coincide con el estudio cualitativo a través de redes semánticas de Guerrero y Gallardo<sup>2</sup>. En este estudio, las personas trasplantadas rela-

cionaban conceptos como la 'normalidad en las actividades' con el 'trasplante renal', en cambio, las que hacían diálisis lo vinculaban con 'mejorar la salud' o 'segunda oportunidad'. En la investigación de Lonning et al.<sup>30</sup> vemos como la expectativa de recibir un riñón en enfermos en lista de espera que hacen diálisis está relacionada con el 'recuperar la vida' y 'aprovechar la oportunidad', y en la investigación de Da Silva et al.<sup>31</sup> con 'empezar una nueva vida' y 'liberarse de las limitaciones'. En una revisión integrativa sobre estudios cualitativos<sup>32</sup> se constató que las personas en diálisis esperaban que el TR les llevara a una 'vida más normal' y les redujera las restricciones de trabajo, de viajes, de planear y de dieta que tenían hasta el momento. Así pues, el significado del trasplante renal también difiere considerablemente según el tipo TSR que se esté realizando.

Después del TR, la construcción cultural que elaboran las personas receptoras de su enfermedad es en relación a las actividades de seguimiento médico y de toma de medicación, donde la categoría social del término 'enfermo' los interpela.

A través de las narrativas de las personas receptoras de riñón podemos encontrar elementos del proceso de enfermedad renal y del trasplante renal que tienen que ver con la perspectiva biológica, la construcción cultural y la definición social de la enfermedad. Por un lado, los y las participantes conocen y aceptan el diagnóstico y el tratamiento que propone el sistema biomédico, modelo científico y médico aceptado y compartido dentro del mismo contexto sociocultural. Al mismo tiempo, la vivencia del significado de su enfermedad y de su tratamiento es construida y cambiante a lo largo del proceso de trasplante. Cabe destacar, sin embargo, que aunque antes del TR no hay coincidencia entre la vivencia subjetiva y los parámetros biomédicos, que evidencian una alteración física importante en esta etapa avanzada de la enfermedad, no se perciben conflictos de adherencia terapéutica en las personas entrevistadas. En términos de Kleinman<sup>33</sup>, las personas receptoras y los profesionales que las atienden comparten similares Modelos Explicativos, y el procedimiento terapéutico, en este caso el trasplante renal de donante vivo, se acepta sin demasiado conflicto. Sin embargo, muestran ambivalencia por el trasplante renal, en tanto que 'no necesario', e incluso, expresan cierta esperanza en no requerirlo. En un estudio<sup>34</sup> se señala que negar o minimizar la severidad de la enfermedad retrasa la posibilidad del TRV. En cuanto a la dimensión social<sup>35</sup>, vemos cómo las personas entrevistadas, en todo el proceso, muestran la intención de no ser vistas o etiquetadas como 'personas enfermas'. Tanto es así, que sus comportamientos relacionados con el aspecto físico y la comunicación se ven influidos.

Este estudio, utilizando la metodología cualitativa, nos ha permitido profundizar y conocer un poco más el proceso de trasplante de vivo, y cómo es construido a través de la voz y las vivencias de las personas receptoras de riñón.

Sin embargo, el estudio tiene algunas limitaciones a tener en cuenta. Todas las personas receptoras que participaron en esta investigación tuvieron un proceso de trasplante renal sin

complicaciones significativas y con el órgano funcionante. Por lo tanto, quedan fuera del alcance de los resultados las personas que experimentaron rechazo del órgano o complicaciones graves. Finalmente, el tamaño de la muestra no permite hacer generalizaciones, aunque esta no es la finalidad de la metodología cualitativa, sino que lo que busca es explorar y profundizar en las narrativas de las personas receptoras para comprender la experiencia de pasar por un proceso de trasplante renal de donante vivo.

Podemos concluir que el significado de la enfermedad y del TR cambian según la etapa (pre o post trasplante) en la que pase la persona receptora de riñón: la identificación con la enfermedad está relacionada con la presencia de sintomatología, con la sintomatología física y con las rutinas de toma de medicación diaria y visitas médicas de seguimiento; y el trasplante renal significa evitar la diálisis, hacer la misma vida; superar un reto y recuperar la condición física y alguna actividad que los limitaba.

### Agradecimientos

Las autoras del trabajo agradecemos de corazón a todas las personas con enfermedad renal que compartieran con nosotras sus narrativas de enfermedad.

### Conflicto de interés

Las autoras declaran que no existe conflicto de intereses

### Financiación

Este trabajo se ha realizado con medios propios. No ha recibido financiación alguna.

## BIBLIOGRAFÍA

- Meleis AI, Sawyer LM, Im EO, Messias DKH, Schumacher K. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory. *ANS Adv Nurs Sci* [Internet]. 2000 [consultado 7 May 2024];23(1):12-28. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
- Guerrero C, Gallardo R. Conceptualización de la enfermedad renal y el trasplante. *Psicología y Salud* [Internet]. 2013 [consultado 23 Abr 2024]; 23(1): 113-9. Disponible en: <https://doi.org/10.25009/pys.v23i1.521>
- Boaz A, Morgan M. Working to establish 'normality' post-transplant: a qualitative study of kidney transplant patients. *Chronic Illn* [Internet]. 2014 [consultado 7 May 2024];10(4):247-58. Disponible en: <https://doi.org/10.1177%2F1742395313504789>
- De Pasquale C, Veroux M, Indelicato L, Sinagra N, Giaquinta A, Fornaro M, Veroux P, Pistorio ML. Psychopathological aspects of kidney transplantation: Efficacy of a multidisciplinary team. *World J Transplant* [Internet]. 2014 [consultado 7 May 2024];4(4):267. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.5500%2Fwjtv4.i4.267>
- Kamran F. Living with a kidney transplant: Perceptions and experiences. *J Appl Psychol* [Internet]. 2014 [consultado 23 Abr 2024];2(1):5-12. Disponible en: <http://www.sciappliedpsychology.com/articles/2/1/2>
- Lacomba-Trejo L, Mateu-Mollà J, Álvarez EC, Benavent AMO, Serrano AG. Enfermedad renal crónica avanzada: ansiedad, depresión y percepción de amenaza. *Revista de Psicología de la Salud* [Internet]. 2021 [consultado 23 Abr 2024];9(1). Disponible en: <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/psicologiasalud/article/view/959>
- Griva K, Jayasena D, Davenport A, Harrison M, Newman SP. Illness and treatment cognitions and health related quality of life in end stage renal disease. *Br J Health Psychol* [Internet]. 2009 [consultado 7 May 2024];14(1):17-34. Disponible en: <https://doi.org/10.1348/135910708X292355>
- Chilcot J, Norton S, Wellsted D, Davenport A, Firth J, Farrington K. Distinct depression symptom trajectories over the first year of dialysis: associations with illness perceptions. *Ann Behav Med* [Internet]. 2013 [consultado 7 May 2024];45:78-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s120-012-9410-5>
- Parfeni M, Nistor I, Covic A. A systematic review regarding the association of illness perception and survival among end-stage renal disease patients. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2013 [consultado 7 May 2024];28:2407-14. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ndt/gft194>
- Rees J, Chilcot J, Donnellan W, Soulsby L. Exploring the nature of illness perceptions in people with end-stage kidney disease. *J Ren Care* [Internet]. 2018 [consultado 7 May 2024];44(1):19-29. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jorc.12225>
- De Groot IB, Schipper K, Van Dijk S, Van der Boog PJ, Stiggelbout AM, Baranski AG, Marang-van de Mheen PJ. Decision making around living and deceased donor kidney transplantation: a qualitative study exploring the importance of expected relationship changes. *BMC Nephrol* [Internet]. 2012 [consultado 7 May 2024];13(1): 1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1471-2369-13-103>
- Ummel D, Achille M. Transplant trajectory and relational experience within living kidney dyads. *Qual Health Res* [Internet]. 2016 [consultado 7 May 2024];26(2):194-203. <https://doi.org/10.1177%2F1049732315570128>
- Gordon EJ. "They don't have to suffer for me": Why dialysis patients refuse offers of living donor kidneys. *Med Anthropol Q* [Internet]. 2001 [consultado 7 May 2024];15(2):245-67. <https://doi.org/10.1525/maq.2001.15.2.245>

14. McGrath P, Pun P, Holewa H. Decision-making for living kidney donors: an instinctual response to suffering and death. *Mortality* [Internet]. 2012 [consultado 7 May 2024];17(3):201-20. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/13576275.2012.696356>
15. Farahani ZB, Esmaili M, Salsali M, Nayeri ND. Factors affecting iranian family donors' motivation for kidney donation. *Acta Med Med* 2016;32:1067-73.
16. Meyer KB, Bjørk IT, Wahl AK, Lennerling A, Andersen MH. Long-term experiences of Norwegian live kidney donors: qualitative in-depth interviews. *BMJ open* [Internet]. 2017 [consultado 7 May 2024];7(2):e014072. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014072>
17. Ummel D, Achille M, Mekkelholt J. Donors and Recipients of Living Kidney Donation: A Qualitative Metasummary of Their Experiences. *J Transplant* [Internet]. 2011 [consultado 7 May 2024]; Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2011/626501>.
18. Heinemann LL. For the sake of others: reciprocal webs of obligation and the pursuit of transplantation as a caring act. *Med Anthropol Q* [Internet]. 2014 [consultado 7 May 2024];28(1):66-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/maq.12060>
19. Schickanz S, Schweda M, Wöhlke S. Gender issues in living organ donation: medical, social, and ethical aspects. Dins I. Klinge, C. Wiesemann (Ed.), *Sex and Gender in Biomedicine* 2010: 33-57. Universitätsverlag.
20. Franklin PM, Crombie AK. Live related renal transplantation: psychological, social, and cultural issues. *Transplantation* [Internet]. 2003 [consultado 7 May 2024];76(8):1247-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.TP.0000087833.48999.3D>
21. Clemens KK, Thiessen-Philbrook H, Parikh CR, Yang RC, Karley MN, Boudville N, Ramesh GV, Garg AX. Psychosocial health of living kidney donors: a systematic review. *Am J Transplant* [Internet]. 2006 [consultado 7 May 2024];6(12):2965-77. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2006.01567.x>
22. Klop KWJ, Timman R, Busschbach JJ, Dols LFC, Dooper IM, Weimar W, Ijzermans JNM, Kok NFM. Multivariate analysis of health-related quality of life in donors after live kidney donation. *Transplant Proc* [Internet]. 2018 [consultado 7 May 2024];50(1):42-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.transproceed.2017.10.019>
23. Landreneau K, Lee K, Landreneau MD. Quality of life in patients undergoing hemodialysis and renal transplantation-a meta-analytic review. *Nephrol Nurs J*. [Internet]. 2010 [consultado 23 Abr 2024];37(1):37-44. Disponible en: <https://www.proquest.com/openview/f5c6738a2b61bb49ece71e4ab731f0e8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45638>
24. Clarke KS, Klarenbach S, Vlaicu S, Yang RC, Garg AX. The direct and indirect economic costs incurred by living kidney donors—a systematic review. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2006 [consultado 7 May 2024];21(7):1952-60. Disponible en: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfl069>
25. Kisch AM, Forsberg A, Fridh I, Almgren M, Lundmark M, Lovén C, Flodén A, Nilsson M, Karlsson V, Lennerling A. The meaning of being a living kidney, liver, or stem cell donor—a meta-ethnography. *Transplantation* [Internet]. 2018 [consultado 7 May 2024];102(5):744-56. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000002073>
26. Tong A, Chapman JR, Wong G, Kanellis J, McCarthy G, Craig JC. The motivations and experiences of living kidney donors: a thematic synthesis. *Am J Kidney Dis* [Internet]. 2012 [consultado 7 May 2024];60(1):15-26. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2011.11.043>
27. Hanson CS, Chadban SJ, Chapman JR, Craig JC, Wong G, Ralph AF, Tong A. The expectations and attitudes of patients with chronic kidney disease toward living kidney donor transplantation: a thematic synthesis of qualitative studies. *Transplantation* [Internet]. 2015 [consultado 7 May 2024];99(3):540-54. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000000433>
28. Ralph AF, Butow P, Hanson CS, Chadban SJ, Chapman JR, Craig JC, Kanellis J, Luxton G, Tong A. Donor and recipient views on their relationship in living kidney donation: thematic synthesis of qualitative studies. *Am J Kidney Dis* [Internet]. 2017 [consultado 7 May 2024];69(5):602-16. Disponible en: <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.09.017>
29. Hagger M, Orbell S. A meta-analytic review of the common sense model of illness representations. *Psychol Health* [Internet]. 2003 [consultado 7 May 2024];18:141-84. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/088704403100081321>
30. Lønning K, Midtvedt K, Heldal K, Andersen MH. Older kidney transplantation candidates' expectations of improvement in life and health following kidney transplantation: semistructured interviews with enlisted dialysis patients aged 65 years and older. *BMJ open* [Internet]. 2018 [consultado 7 May 2024];8(6), e021275. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2017-021275>
31. Da Silva N, Sartori DL, Zink V, Roza BDA, Schirmer J. The experience of patients who need renal transplantation while waiting for a compatible organ. *Texto & Contexto-Enfermagem* [Internet]. 2013 [consultado 7 May 2024];22:1160-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000400035>

32. Koons B, Smeltzer SC. The patient experience of waiting on the deceased donor kidney transplant list while receiving dialysis. *Nephrol Nurs J*. [Internet] 2018 [consultado 23 Abr 2024];45(4):349-56. Disponible en: [https://www.proquest.com/openview/a678838ce7847f92f24919f813e4f2f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45638&casa\\_token=d0xdDyqu6SgAAAAA:JKEFNs99hi\\_zRYTHTBXold0ia07--4A7iO5XB-D9fAdd1NDBQpy1CmbUCyOvlbmh3T06i2KGEcc](https://www.proquest.com/openview/a678838ce7847f92f24919f813e4f2f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45638&casa_token=d0xdDyqu6SgAAAAA:JKEFNs99hi_zRYTHTBXold0ia07--4A7iO5XB-D9fAdd1NDBQpy1CmbUCyOvlbmh3T06i2KGEcc)
33. Kleinman A. *Writing at the margin. Discourse between anthropology and medicine* 1998. University California Press.
34. Davis LA, Grogan TM, Cox J, Weng FL. Inter-and intrapersonal barriers to living donor kidney transplant among black recipients and donors. *J Racial Ethn Health Disparities* [Internet]. 2017 [consultado 7 May 2024]; 4(4):671-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40615-016-0270-8>
35. Young A. The anthropologies of illness and sickness. *Annu Rev Anthropol* [Internet]. 1982 [consultado 7 May 2024]; 11(1):257-85. Disponible en: <https://doi.org/10.1146/annurev.an.11.100182.001353>



# Incidence of adverse events of the Covid-19 vaccine in a population of kidney transplant recipients

Verónica Gimeno-Hernán<sup>1,2</sup>, Belén Peix-Jiménez<sup>1</sup>, Isabel Pérez-Flores<sup>3</sup>, Arriane Aiffil-Meneses<sup>4</sup>, Ismael Ortuño-Soriano<sup>2,3</sup>, Ana Sánchez-Fructuoso<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Hospital Clínico San Carlos. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Madrid. Spain

<sup>2</sup>Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Madrid. Spain

<sup>3</sup>Hospital Clínico San Carlos. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Instituto de Investigación Sanitaria San Carlos (IdISSC). Madrid. Spain

<sup>4</sup>Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Spain

## Como citar este artículo:

Gimeno-Hernán V, Peix-Jiménez B, Pérez-Flores I, Aiffil-Meneses A, Ortuño-Soriano I, Sánchez-Fructuoso A. Incidence of adverse events of the Covid-19 vaccine in a population of kidney transplant recipients. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):119-25

## Correspondencia:

Verónica Gimeno Hernán  
verogime@ucm.es

Recepción: 21-02-24  
Aceptación: 16-03-24  
Publicación: 30-06-24

## ABSTRACT

**Introducción:** Early published series suggest that most renal transplant recipients remain at high risk of SARS-CoV-2 infection due to poor humoral response after vaccination. The aim was to study the occurrence of adverse events after two doses of mRNA-1273 vaccine in a population of renal transplant recipients.

**Material and Method:** Analytical, observational, and prospective study. Subjects were injected with two doses of mRNA-1273 vaccine against SARS-CoV-2 according to the schedule established by the laboratory. After injection of each dose, and up to 72 hours later, participants recorded local and/or systemic symptoms and their intensity.

**Results:** 187 patients were included. Eighteen percent of them became infected with SARS-CoV-2 in the pre-vaccination period or between the 1st and 2nd dose. The incidence of adverse events was 91.2%. Of these, the incidence of local (62%) was higher than that of systemic (55%). Past infection was a risk factor for the occurrence of local adverse events after vaccination (OR= 2.4; p=0.045). The same association was detected for systemic adverse events, which were more frequent among those who had passed the disease (OR=3.83; p=0.003).

**Conclusions:** The mRNA-1273 vaccine does not appear to cause serious side effects. The incidence of local and systemic adverse events was higher in those patients with past disease.

**Keywords:** renal transplantation; mRNA-1273 vaccine; SARS-CoV-2 adverse reactions.

## RESUMEN

### Incidencia de eventos adversos de la vacuna frente a SARS CoV-2 en una población de receptores de trasplante renal

**Introducción:** Las primeras series publicadas sugieren que la mayoría de los receptores de trasplante renal siguen teniendo un alto riesgo de infección por SARS-CoV-2 debido a una pobre respuesta humoral tras la vacunación. El objetivo fue estudiar la presencia de eventos adversos tras 2 dosis de vacuna mRNA-1273 en una población de trasplantados renales.

**Material y Método:** Estudio analítico, observacional y prospectivo. A los sujetos se les inyectó dos dosis de la vacuna mRNA-1273 frente al SARS-CoV-2 según pauta establecida por el laboratorio. Tras la inyección de cada una de las dosis,

y hasta las 72 horas posteriores, los participantes llevaron a cabo un registro de síntomas locales y/o sistémicos y la intensidad de los mismos.

**Resultados:** Se incluyeron 187 pacientes. Un 18% de ellos se infectaron de SARS-CoV-2 en el periodo prevacunación o entre la 1ª y 2ª dosis. La incidencia de eventos adversos fue de 91,2%. De ellos, la incidencia de los locales (62%) fue mayor que la de sistémicos (55%). Haber pasado la infección fue un factor de riesgo de aparición de eventos adversos locales tras la vacunación (OR=2,4; p=0,045). La misma asociación fue detectada en el caso de eventos adversos sistémicos, que fueron más frecuentes entre los que habían pasado la enfermedad (OR=3,83; p=0,003).

**Conclusiones:** La vacuna de mRNA-1273 no parece provocar efectos secundarios graves. La incidencia de eventos adversos locales y sistémicos fue mayor en aquellos pacientes que habían pasado la enfermedad.

**Palabras clave:** trasplante renal; vacuna mRNA-1273; SARS-CoV-2 reacciones adversas.

## INTRODUCTION

The SARS-CoV-2 virus emerged in the city of Wuhan, China back in December 2019 and spread creating a global health crisis with vaccination being the only hope to control the pandemic<sup>1</sup>. Despite being an unknown virus until its appearance, vaccines with almost 100% efficacy have been developed to prevent moderate and severe disease in 90% of the overall population<sup>2</sup>.

In patients with kidney disease, all-cause infection remains one of the most common causes of morbidity and mortality. Changes in the immune system explain the increased risk associated with this population<sup>3</sup>.

Solid organ transplant recipients have been excluded from vaccine clinical trials on purpose. It is likely that the immune response could be significantly compromised by their underlying primary comorbid conditions and immunosuppressive treatments received<sup>4</sup>. Scientific medical societies have recommended vaccination against SARS-CoV-2 for these patients, and the studies published to this date have found evidence that a significant number of kidney transplant recipients still has a high risk of SARS-CoV-2 infection and moderate-to-severe disease due to a deficient humoral response<sup>2</sup>.

The safety of vaccines is well established with a solid base of scientific evidence from clinical trials conducted prior to their commercialization and quality controls<sup>5,6</sup>. However, like any medication, vaccines can have unintended and harmful adverse effects that can occur coincidentally

with the compatible temporal sequence following vaccine administration. Establishing causality in the occurrence of local adverse reactions is often straightforward. However, this is not always the case with systemic reactions<sup>7,8</sup>.

Therefore, a concern that has particularly worried transplant teams is the possibility that these new mRNA vaccines could alter graft functionality or cause severe side effects. Some authors have described that symptoms following vaccine administration in this population are similar to those of the overall population. Also, no safety issues contraindicating their administration have been identified<sup>9</sup>. However, information is still limited, and therefore, studying systemic and local reactions due to SARS-CoV-2 vaccination in transplant patients will help increase confidence in vaccination for both the healthcare personnel and patients who still remain hesitant to be vaccinated.

Therefore, the objective of this research was to study the safety of mRNA-1273 vaccine (Moderna) against SARS-CoV-2, evaluate the presence of adverse effects and the possible impact on renal function.

## MATERIAL AND METHOD

### Study Design and Participants

This was an analytical, observational, and prospective cohort study conducted in a tertiary hospital of the Community of Madrid, Spain.

The study was proposed to 211 patients with a functioning kidney transplant who received the SARS-CoV-2 vaccine between March 19th and April 24th, 2021. Ultimately, a total of 187 individuals who agreed to participate and undergo post-vaccination follow-up were included. Patients with active tumors and those experiencing SARS-CoV-2-like symptoms at the time of vaccination were excluded.

### Study procedure

The subjects received 2 doses of the mRNA-1273 vaccine against SARS-CoV-2 following the pattern established by the laboratory that consisted of an injection on day 0 and a second dose 28 days later. The center sent a text message to all transplant recipients indicating the date and time for vaccination. Researchers, by the way, were not responsible for the selection process.

Following each dose, and up to 72 hours afterward, participants recorded symptoms, both local and systemic, on a questionnaire specifically designed for this purpose. After obtaining informed consent, the responsible nephrologist provided the patient with the registration form, and the nurse at the Renal Transplant Clinic collected the results during the patient's next visit. For each adverse event (AE), the onset time and intensity were recorded using a numerical scale from 1 to 3 being, 1 indicative of the lowest intensity and 3 the more. The local AEs recorded included pain, redness, swelling, and itching all at the injection site,

axillary lymphadenopathy or swelling of neck/clavicle lymph nodes. Systemic AEs were classified as fever or low-grade fever, headache, fatigue, digestive symptoms, myalgia, chills, general malaise, and dizziness or hypotension, as well as other unexpected symptoms.

Regarding the analysis of results, a database was created including the AEs and the following variables: comorbidities (like hypertension, diabetes), sociodemographic factors (age, sex), transplant-related factors (years since kidney transplantation, immunosuppressive treatment received, glomerular filtration rate measured by CKD-EPI prior to vaccination), and vaccination-related factors (prior SARS-CoV-2 infection before or during the vaccination process, positive humoral immune response defined as IgG titers in blood  $\geq 50$  AU/mL, and positive cellular response, CD4 and/or CD8).

#### Statistical Analysis

Quantitative variables were expressed as mean and standard deviation if they followed a normal distribution or with as median and interquartile range in cases of skewed distribution. Qualitative variables were expressed using percentages and total values. For the analysis of quantitative variables, the Student t test was used, and for the analysis of qualitative variables, the chi-square test was used. Finally, logistic regression was used for multivariate analysis to examine the relationship between each study variable and the occurrence of adverse events. The statistical analysis of results was performed using SPSS 26.0 statistical software package for Windows.

#### Ethical Considerations

Participation in the study was voluntary, and participants could withdraw their consent and leave the study at any time without this having any impact on their medical care relationship.

The project was conducted based on the latest version available of the Helsinki Declaration and the Good Clinical Practice Guidelines of the International Conference on Harmonization (GCP/ICH).

All personal data were identified with a code, and only the researcher could associate the data available with the patient and their medical history.

The data described in this study are part of a protocol that has been approved by Hospital Clínico San Carlos Ethics Committee.

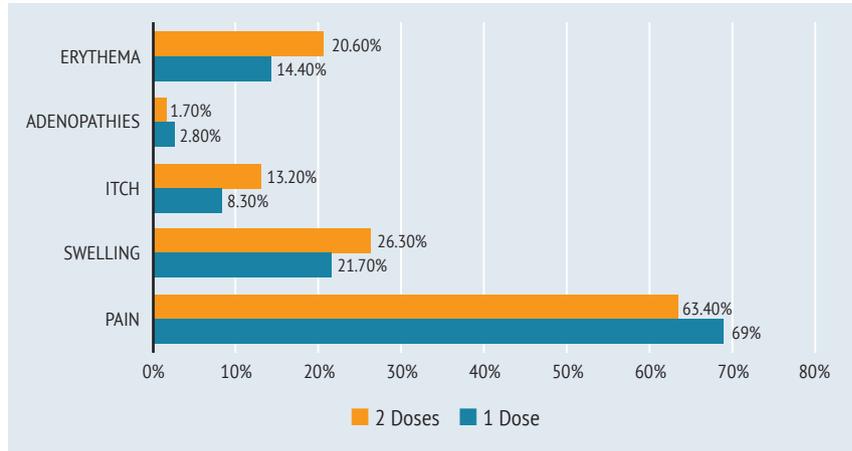


Figure 1. Rate of local adverse events.

## RESULTS

The patients included had a mean age of  $58.3 \pm 13.4$  years (61.2% were man;  $n=114$ ). The median time elapsed since transplantation was 9.6 years (IQR, 5.07-15). Among them, 18% ( $n=34$ ) were infected with SARS-CoV-2 in the pre-vaccination period. A total of 92.8% ( $n=178$ ) of the patients had hypertension, and 28.9% ( $n=54$ ) diabetes. The mean glomerular filtration rate measured by CKD-EPI before and after vaccination was  $50.78 (\pm 21.48)$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup> and  $53.33 (\pm 27.75)$  mL/min/1.73 m<sup>2</sup>, respectively ( $P=0.98$ ).

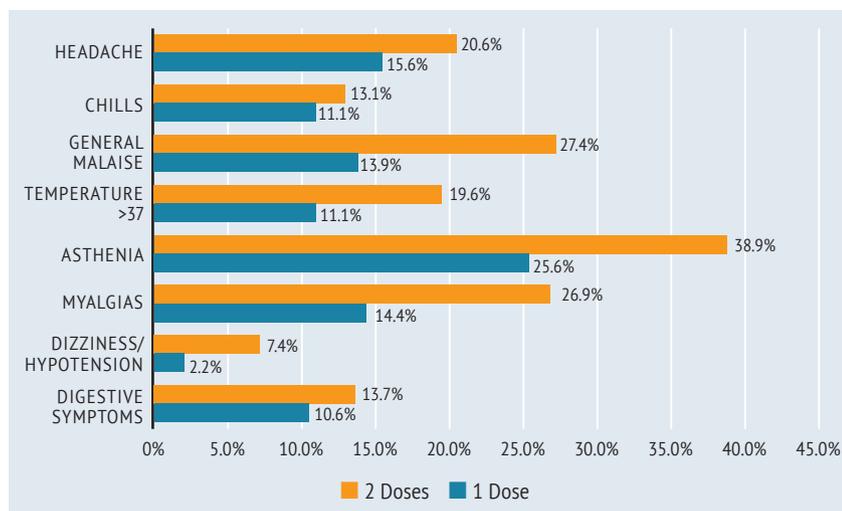
The overall rate of adverse events was 91.2% ( $n = 165$ ) with local events ( $n=151$ ; 80.8%) being more common compared to systemic events ( $n=114$ ; 60.8%).

Among the reported local AEs, the most common was local pain at the injection site ( $n=119$ ; 64%) followed by swelling ( $n=49$ ; 26.43%) and redness in the region of interest ( $n=26$ ; 14.44%). The frequency of pain and erythema increased from the first to the second dose as shown in figure 1 while itching, swelling, and lymphadenopathy decreased as seen in figure 1.

Among the systemic AEs, the most commonly reported ones were asthenia ( $n=73$ ; 39.06%) and myalgia ( $n=50$ ; 27.1%). Systemic AEs were more frequent after the administration of the second dose compared to the first one as seen on figure 2.

In the univariate analysis, a significant difference was seen based on age such that a higher number of years was associated with a lower number of systemic reactions in the population studied ( $P=0.022$ ).

Also, an association was also found between the rate of AEs and prior infection with SARS-CoV-2: the percentage of local effects, in general, was higher among those who had a previous infection ( $n=120$ ; 64%) compared to those who had not been infected at all ( $n=88$ ; 47.5%). Therefore, prior infection was a



**Figure 2.** Rate of systemic adverse events.

risk factor for the occurrence of local AEs after vaccination (OR, 2.4; 95%CI, 1.00-5.78;  $P=0.045$ ). The same association was seen for systemic AEs, which were more common among those who had previously had the disease (OR, 3.83; 95%CI, 1.51-9.7;  $P=0.003$ ).

In the multivariate analysis, prior COVID infection remained significantly associated with systemic AEs (OR, 3.42; 95%CI, 1.33-8.77;  $P=0.011$ ), while age approached the significance threshold (OR, 0.97; 95%CI, 0.95-1.00;  $P=0.051$ ) (table 1 and 2).

Following the administration of both doses, local AEs were more common compared to the systemic ones as shown on figure 4.

**Tabla 1.** Relation of the comorbidities associated with the appearance of local and systemic adverse reactions.

		SYSTEMIC DRUG ADVERSE REACTIONS N (%)	P	LOCAL DRUG ADVERSE REACTIONS N (%)	P
<b>Diabetes Mellitus</b>	YES	26 (44.1)	0.952	45 (40.5)	0.134
	NO	49 (44.5)		31 (52.59)	
<b>Ischemic heart disease</b>	YES	5 (41.7)	0.800	3 (25)	0.118
	NO	70 (45.5)		75 (48.4)	
<b>Hepatopathy</b>	YES	1 (33.3)	0.689	3 (25)	0.105
	NO	71 (44.9)		75 (47.2)	
<b>Stroke</b>	YES	1 (33.3)	0.677	1 (33.3)	0.639
	NO	74 (45.9)		77 (47)	
<b>Vasculopathy</b>	YES	2 (28.6)	0.367	2 (28.6)	0.326
	NO	73 (45.9)		76 (47.5)	

Finally, the relationship between local and systemic AEs with the development of humoral and cellular immunity post-vaccination was studied. However, no statistically significant differences were found as shown in figures 5 and 6.

## DISCUSSION

The unique circumstances surrounding the renal transplant process like associated comorbidities and immunosuppression put transplant recipients at a higher risk for developing severe disease from SARS-CoV-2<sup>10</sup>. Therefore, effective and safe vaccination is considered crucial in this population.

Back in 2021, Spanish health authorities recommended a three-dose regimen of mRNA vaccines against SARS-CoV-2 for immunocompromised individuals assuming a lower immunogenicity to these vaccines in solid organ transplant recipients compared to the overall population<sup>12</sup>.

Regarding the sociodemographic variables of the study sample, they are consistent with those of former studies conducted on renal transplant recipients in the Spanish population<sup>13</sup>. This suggests that the findings associated with adverse reactions to the vaccine in this study could be extrapolated to the renal transplant population.

The data from this research show an association between age and the number of systemic adverse reactions reported. This finding is consistent with the data reported for the overall population in the pharmacovigilance report issued by the Spanish Agency of Medicines and Medical Devices (AEMPS)<sup>14</sup> regarding COVID-19 vaccines. It indicates that overall adverse reactions were reportedly 10 times more common in individuals under 65 years of age and 3 times more common in women. These differences may be attributed to immune, genetic, and hormonal factors<sup>15</sup>, although no gender differences were found in our study.

Regarding immunosuppressive treatment of transplant recipients included in the study, the data are very much consistent with those reported in the study conducted by López-Oliva et al<sup>16</sup>. The approaches followed for cases of SARS-CoV-2 infection were similar among the different Spanish hospitals involved since with mild symptoms

**Tabla 2.** Association between sociodemographic and renal function variables and the appearance of systemic adverse reactions.

	SYSTEMIC DRUG ADVERSE REACTIONS N (%)	P	LOCAL DRUG ADVERSE REACTIONS N (%)	P
Age; mean $\pm$ standard deviation	60.49 ( $\pm$ 13.2)	0.022	58.81 ( $\pm$ 13.2)	0.533
Sex; N (%)				
Men	33 (41.8)	0.410	37 (45.7)	0.084
Women	56 (58.2)		44 (54.3)	
CKD -EPI; mean $\pm$ standard deviation	49.87 ( $\pm$ 21.31)	0.837	49.79 ( $\pm$ 19.67)	0.798

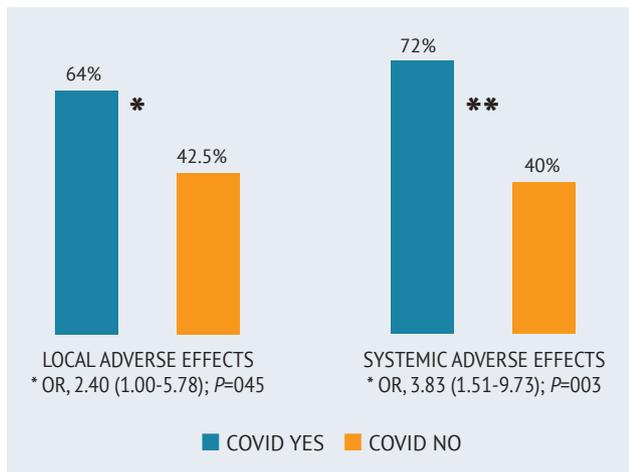
CKD-EPI Equation for Glomerular Filtration Rate.

treatment was not warranted. However, as the infection grew adjustments were made based on the patient's needs.

During the vaccination process against SARS-CoV-2, it has been reported that mRNA vaccines can cause mild to moderate side effects with local adverse events (AE) being predominant. The most common local AE reported is pain at the injection site, which is consistent with the findings of this research<sup>13</sup>.

The rate of AEs in the study population increased from the first to the second dose as observed in the investigation conducted by Massa et al<sup>13</sup>. However, other studies have reported that reactogenicity with booster doses was higher especially regarding systemic adverse effects<sup>17</sup>. This is consistent with the results found in our study as shown in **figure 2**.

The findings of our study are similar to those reported in clinical trials of the BNT1162b and mRNA-1273 vaccines

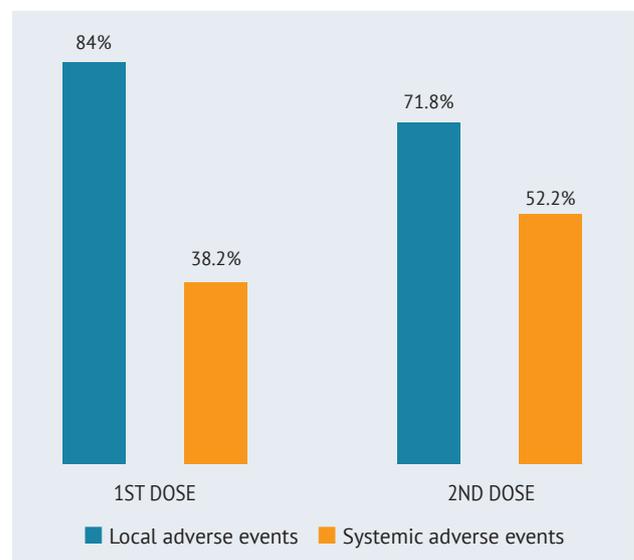
**Figure 3.** Relationship between local and systemic adverse events and prior COVID-19 infection.

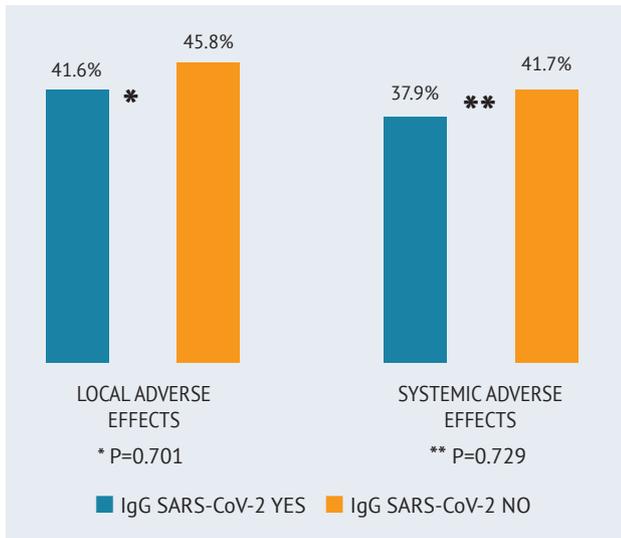
being pain at the injection site and asthenia two of the most commonly reported symptoms in healthy adults just like in our study population<sup>18</sup>.

Overall, the adverse reactions reported by the patients in this study are similar to those reported in the general population by the AEMPS<sup>14</sup>. However, there is a discrepancy in the percentages of symptom presentation being systemic AEs (headache [21%], fever [33%], and myalgia [15%]) more prevalent in the overall population and local AEs (pain at the injection site reported by 13% of the sample) more prevalent in renal transplant recipients. The reason for this difference may be attributed to the method of information collection, as our study methodology relied on a questionnaire while the data reported by the AEMPS come from pharmacovigilance changes that may not be as comprehensive.

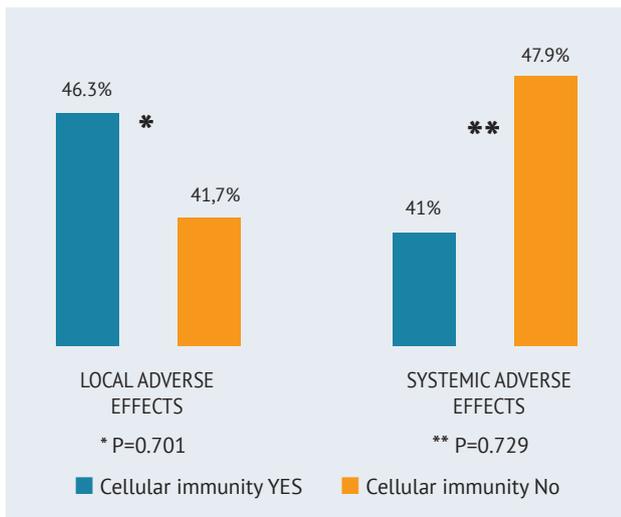
In this study, no significant safety issues like myocarditis or neurological symptoms were observed, which is somehow similar to what has been reported in clinical trials and vaccine registries of mRNA-based COVID-19 vaccines<sup>19,20</sup>.

In the study conducted by Connolly et al.<sup>21</sup>, patients on immunosuppressive therapies for rheumatic and musculoskeletal diseases who received the BNT162b2 or mRNA-1273 vaccine reported that 69% of participants experienced, at least, one systemic side effect being fatigue the most commonly reported symptom, and 86% reporting local symptoms being pain at the injection site the most prevalent of all. These results are consistent in terms of percentages (62% for local AEs and 55% for systemic AEs) and symptomatology with those found in our study. This coincidence may be due to both studies being

**Figure 4.** Percentage of local and systemic events after each dose.



**Figure 5.** Relationship between local and systemic adverse events and development of humoral immunity post-vaccination.



**Figure 6.** Relationship between local and systemic adverse events and development of cellular post-vaccination immunity.

conducted in immunocompromised patients. However, these data were only collected after the first vaccine dose and were obtained through a questionnaire from those who voluntarily decided to participate, which could introduce information bias.

In the study conducted by Fernández Prada M.<sup>22</sup>, that focused on the safety and efficacy profile of other vaccines administered to immunocompromised patients, the rate of AEs was higher with inactivated virus vaccines at around 88.7%. Regarding the percentage of adverse event reports, 35.8% were local, 49.1% systemic, and 15.1% both types. The difference with the results found in our study could be attributed to the type of vaccine and the specific dosing

regimen administered to the patients. However, the symptoms reported by the patients were similar being pain and fever the most commonly described symptoms of all<sup>22</sup>.

The main strengths of our study include a representative sample of the renal transplant population as participation was offered to all vaccinated patients. Also, the rate of refusal was low. The information was collected thoroughly using a specifically designed questionnaire. However, a major limitation is that it is a single-center study.

## CONCLUSIONS

The conclusions drawn from the results obtained in this study are of great relevance to the medical community, as they provide crucial data on the frequency of adverse events caused by the SARS-CoV-2 vaccine in kidney transplant patients. Systemic and local adverse events were found to be significantly more frequent in subjects who had previously been infected with SARS-CoV-2. Additionally, the rate of systemic adverse events was higher in younger patients, showing a significant association. In our sample, vaccination mostly resulted in local adverse events, which is consistent with the overall population.

## BIBLIOGRAFÍA

- Zhou P, Yang XL, Wang XG, Hu B, Zhang L, Zhang W, et al. A pneumonia outbreak associated 315 with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*. 2020; 579(7798):270-3.
- Martín De Francisco A. Vacunas Sars-Cov 2. *Nefrología*. 2021 [cited 16 May 2022]. Available at: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-vacunas-saars-cov2-marzo-2021-366>
- Dinitis-Pensy M, Forrest GN, Cross AS, Hise MK. The use of vaccines in adult patient with renal disease. *Am J Kidney Dis*. 2005;46(6):997-1011.
- Haddadin Z, Krueger K, Thomas LD, Overton ET, Ison M, Halasa N. Alternative strategies of posttransplant influenza vaccination in adult solid organ transplant recipient. *Am J transplant*. 2021;21:938-49.
- Cunningham AL, Garçon N, Leo O, Friedland LR, Strugnell R, Laupèze B, et al. Vaccine development: from concept to early testing. *Vaccine*. 2016;34(52):6655-64.
- Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). Madrid: Manuel Merino Moína; [cited 19 feb 2023]. Manual de Vacunas en línea de la AEP; Capítulo 3. Seguridad de las vacunas. Contraindicaciones y precauciones. Available at: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-37>

7. Escudero C, García-Fernández C, Ibáñez MD. Reacciones alérgicas a las vacunas. *Vacunas*. 2008;9:156-60.
8. Eserverri JL, Ranea S, Marin, A. Reacciones adversas a vacunas. *Allergol Immunopathol*. 2003;31:125-38.
9. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, Kotloff K, Frey S, Novak R, et al. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *Engl J Med*. 2021;384:403-16.
10. Cravedi P, Mothi SS, Azzi Y, Haverly M, Farouk SS, Pérez-Sáez MJ, et al. COVID-19 and kidney transplantation: Results from the TANGO International Transplant Consortium. *Soy J Trasplante*. 2020;20(11):3140-8.
11. Azzi Y, Parides M, Alani O, Loarte-Campos P, Bartash R, Forest S, et al. COVID-19 infection in kidney transplant recipients at the epicenter of pandemics. *Kidney Int*. 2020;98(6):1559-67.
12. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Sanidad. Documento técnico de vacunación frente a COVID-19 en la Comunidad de Madrid. Comunidad de Madrid; 2020 [actualized 2022; cited 5 May 2022]. Available at: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/vacunacion-frente-coronavirus-comunidad-madrid>
13. Masa F, Grupper A, Rabinowich L, Schwartz D, Schwartz IF, Ben-Yehoyada M, Shashar M, et al. Reduced humoral response to mRNA SARS-CoV-2 BNT162b2 vaccine in kidney transplant recipients without prior exposure to the virus. *Soy J Trasplante*. 2021;21:2719-26.
14. Agencia Española del Medicamento y Producto Sanitario. 19º Informe de Farmacovigilancia sobre vacunas COVID-19. Madrid. 2023 (Actualización 2023) [consultado 10 Feb 2022]. Available at: <https://www.aemps.gob.es/informa/19o-informe-de-farmacovigilancia-sobre-vacunas-covid-19/#index3.1>
15. Comité Asesor de Vacunas. Madrid: Manuel Merino Molina; [consultado 23 Feb 2023]. Manual de vacunas en línea de la AEP; Capítulo 2. Coadministración de las vacunas entre sí y con otros productos biológicos. Available at: <https://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-2>
16. López-Oliva MO, Pérez-Flores I, Molina M, José Aladrén M, Trujillo H, Redondo-Pachón D, et al. Manejo de la inmunosupresión en pacientes trasplantados de riñón con COVID19. Estudio multicéntrico nacional derivado del registro COVID de la S.E.N. *Nefrología*. 2022.1053:1-10.
17. Reindl-Schwaighofer R, Heinzl A, Mayrdorfer M, Jabbour R, Hofbauer TM, Merrelaar A, et al. Comparison of SARS-CoV-2 Antibody Response 4 Weeks After Homologous vs Heterologous Third Vaccine Dose in Kidney Transplant Recipients: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med*. 2022;182(2):165-71.
18. Grupper A, Rabinowich L, Schwartz D, Schwartz IF, Ben-Yehoyada M, Shashar M, et al. Reduced humoral response to mRNA SARS-CoV-2 BNT162b2 vaccine in kidney transplant recipients without prior exposure to the virus. *Am J Transplant*. 2021;21(8):2719-26.
19. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, et al. for the C4591001 Clinical Trial Group. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *N Engl J Med*. 2020;383(27):2603-15.
20. Baden LR, El Sahly HM, Essink B, et al. for the COVE Study Group. Efficacy and safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 vaccine. *N Engl J Med*. 2021;384(5):403-16.
21. Damiani G, Allocco F, Network YD, Malagoli P. COVID-19 vaccination and patients with psoriasis under biologics: Real-life evidence on safety and effectiveness from Italian vaccinated healthcare workers. *Clin Exp Dermatol*. 2021; 46(6):1106-8
22. Fernández-Prada M, Viejo-González A, Martínez-Torrón A, Martínez-Ortega C, Ruiz-Salazar J, Huerta-González I. Reacciones adversas asociadas a la vacunación en pacientes inmunodeprimidos y en situaciones especiales de una Unidad de Vacunas hospitalaria. *Rev Esp Quimioter*. 2019;32(5):432-9.

# ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA ERCA

*Si tienes una idea  
sobre Enfermedad  
Renal Crónica, este  
es tu proyecto*

*¡Participa!*

- Serán admitidos a concurso todos los trabajos enviados al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN cuya temática esté relacionada con el ámbito de la enfermedad renal crónica avanzada.
- Los trabajos serán redactados en lengua castellana.
- Los trabajos serán inéditos y cumplirán todas las normas de presentación de trabajos al XLIX Congreso Nacional de SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN.
- El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLIX Congreso Nacional de la SEDEN 2024.
- El trabajo premiado quedará a disposición de la revista Enfermería Nefrológica para su publicación si el comité editorial lo estimase oportuno. Los autores siempre que dispongan del trabajo y/o datos del mismo deberán hacer constar su origen como Premio SEDEN.
- Cualquier eventualidad no prevista en estas bases será resuelta por la Junta Directiva de la SEDEN.
- El Premio consistirá en una inscripción gratuita para el Congreso Nacional de la SEDEN 2025.
- El premio puede ser declarado desierto.



**SEDEN**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

\*Dicho premio estará sujeto a las retenciones fiscales que determine la ley.

# Estudio comparativo de la resiliencia en pacientes de hemodiálisis y trasplante renal

Yasmani Martínez-López<sup>1</sup>, Maira Quintana-Ugando<sup>2</sup>, Elia Gertrudis Gayol-García<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba

<sup>2</sup>Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Cuba

## Como citar este artículo:

Martínez-López Y, Quintana-Ugando M, Gayol-García EG. Estudio comparativo de la resiliencia en pacientes de hemodiálisis y trasplante renal. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):127-32

## Correspondencia:

Yasmani Martínez-López  
yasmanicalabazar@gmail.com

Recepción: 05-01-24  
Aceptación: 28-01-24  
Publicación: 30-06-24

## RESUMEN

**Introducción:** Los pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) en fase avanzada se ven sometidos a métodos de sustitución de la función renal, como la hemodiálisis y el trasplante renal. La resiliencia constituye un factor protector que propicia la adaptación ante eventos adversos que pueden surgir durante el proceso de cambio.

**Objetivos:** Comparar la resiliencia y sus dimensiones en dos grupos de pacientes con ERC según su método de sustitución de la función renal y por género, independientemente del grupo de pertenencia.

**Material y Método:** El estudio fue transversal analítico y se utilizó la escala validada de resiliencia de Connor-Davidson de 25 ítem. Las variables fueron los niveles de la resiliencia y sus dimensiones. Se incluyeron, además, género y edad.

**Resultados:** Participaron 88 pacientes del hospital universitario Arnaldo Milián Castro, del total 53 (52 %) fueron del masculino, 44 recibiendo hemodiálisis y 44 con trasplante renal. Los pacientes de hemodiálisis mostraron valores medios superiores en cuanto a la resiliencia (M=79), persistencia, tenacidad y autoeficacia (M=26) y adaptabilidad y redes de apoyo (M=17); en tanto los de trasplante destacaron en control bajo presión (M=22); control y propósito (M=15) y espiritualidad (M=9). Por género, el masculino mostró promedios superiores en todas las variables. La prueba U de Man Whitney arrojó diferencias estadísticamente significativas en un grupo de variables para ambas formas de agrupación.

**Conclusiones:** Existen diferencias significativas de la resiliencia y los factores que la condicionan en los grupos de hemodiálisis y trasplante; así como en los grupos por género.

**Palabras claves:** resiliencia psicológica; enfermedad renal crónica; hemodiálisis; trasplante renal.

## ABSTRACT

### A comparative study of resilience in haemodialysis and renal transplant patients

**Introduction:** Patients with advanced chronic kidney disease (CKD) undergo renal function replacement methods such as haemodialysis and renal transplantation. Resilience is a protective factor that facilitates adaptation to adverse events that may arise during change.

**Objectives:** To compare resilience and its dimensions in two groups of patients with CKD according to their method of renal function replacement and by gender, regardless of the group to which they belong.

**Material and method:** The study was a cross-sectional analytical study using the validated 25-item Connor-Davidson resilience scale. The variables were resilience levels and dimensions. Gender and age were also included.

**Results:** 88 patients from the Arnaldo Milián Castro University Hospital participated, of which 53 (52 %) were male, 44 receiving haemodialysis, and 44 with renal transplant. Hae-

modialysis patients showed higher mean values for resilience (M=79), persistence, tenacity, self-efficacy (M=26), and adaptability and support networks (M=17). In contrast, transplant patients excelled in control under pressure (M=22), power and purpose (M=15), and spirituality (M=9). By gender, males showed higher mean scores on all variables. The Man-Whitney U test yielded statistically significant differences in one group of variables for both forms of grouping.

**Conclusions:** This study's findings reveal significant differences in resilience and the factors that condition it in the haemodialysis and transplant groups and the groups by gender.

**Keywords:** psychological resilience; chronic kidney disease; haemodialysis; renal transplantation.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) posee alto impacto a nivel mundial, sus cifras aumentan exponencialmente y con ellas los costos monetarios de su sostenimiento, pero también los costos en términos de salud individual y social. Según la OMS, se calcula que la ERC afecta a 850 millones de personas (más del 10 % de la población mundial), provoca 2,4 millones de muertes al año y es actualmente la décimo primera causa de muerte global<sup>1</sup>.

Ante la pérdida de la función renal, la medicina ofrece alternativas de reemplazo mediante la hemodiálisis, la diálisis peritoneal y el trasplante renal. Estas alternativas, si bien significan una esperanza para la persona, someten a pacientes a nuevos retos y complicaciones tanto a nivel fisiológico, físico, psicológico y social<sup>2</sup>. El proceso de asimilación de nuevos estilos de vida para pacientes y familiares es un verdadero desafío, algo estudiado en muchos niveles.

Siendo este un verdadero problema de salud, el estudio sistemático de los procesos adaptativos y de reafirmación como persona dentro de la enfermedad es un imperativo fundamental. Múltiples procesos y cualidades de la personalidad entran a jugar un papel relevante y su estudio permanente daría luces sobre cómo dirigir la ayuda psicológica a los pacientes, y de múltiples maneras contribuir a reordenar el campo psicológico de este<sup>3</sup>.

Para ello se presenta en este trabajo la resiliencia como una categoría cuya importancia va en aumento permanente, a la par del debate científico que la sustenta. Se entiende la resiliencia como un proceso dinámico gracias al cual los individuos demuestran una adaptación positiva, a pesar de las situaciones de adversidad experimentadas<sup>4</sup>.

Hoy en día se sabe que la resiliencia es un fenómeno de varios niveles, la resiliencia opera en múltiples sistemas y también interactúa entre estos múltiples sistemas<sup>5</sup>, implicado variados recursos del entorno de socialización del individuo. Constitu-

ye de este modo un proceso complejo donde inciden factores dependientes del contexto, la personalidad, las relaciones sociales y socioeconómicas.

La resiliencia, reconocida en su importancia puede ser mediadora en la reducción de estados emocionales negativos a través de sus dimensiones, la autoconfianza, competencia social, apoyo social y familiar<sup>6</sup>.

Como proceso dinámico el individuo debe ser capaz, en alguna medida, de gestionar los recursos propios de la personalidad, así como los que le ofrece el medio donde se desarrolla, entendiéndose desde el entramado social a factores como la familia, la comunidad, los servicios de salud y otros.

Partiendo de estas ideas, el presente trabajo propone como objetivo comparar la resiliencia y sus dimensiones en dos grupos de pacientes con ERC según su método de sustitución de la función renal y por género independientemente del grupo de pertenencia.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Diseño de investigación

La investigación constituye un estudio transversal analítico, acorde a los criterios de Hernández et al.<sup>7</sup>.

### Población y muestra

Se seleccionaron dos grupos de pacientes con enfermedad renal crónica, uno en régimen de hemodiálisis, conformado por 44 pacientes de la sala de hemodiálisis del hospital provincial "Arnaldo Milián Castro", pertenecientes a los turnos diurnos de dicho servicio. En el caso de los trasplantados, también estuvo conformado por 44 pacientes de la misma institución. Se aprovechó el ingreso intrahospitalario, se les explicó cómo debían responder, previo consentimiento informado, así como la importancia del estudio. El periodo fue el segundo semestre de 2022 para ambos grupos.

El muestreo fue intencional y no probabilístico con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

### Criterios de inclusión

1. Pertenecer a turnos diurnos de la sala de hemodiálisis en el caso del grupo que recibe este método.
2. Estar hospitalizado en el caso de los trasplantados.
3. Brindar su consentimiento informado.

### Criterios de exclusión

1. Padecer alguna patología psiquiátrica o neurológica que impida la comprensión de la tarea.

### Variables de estudio y recogida de datos

La recogida de datos se realizó en un periodo de tiempo correspondiente al segundo semestre de 2022, mediante un cuestionario autoadministrado impreso, de manera que pudieran responder para posteriormente introducir la información en una base de datos conformada por el software SPSS v26.

Las variables establecidas fueron la resiliencia y sus dimensiones acordes a la escala de resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC)<sup>8</sup>, que se expone en el apartado instrumento de medida, sus dimensiones son las siguientes: Persistencia-tenacidad-autoeficacia (PTA); Control bajo presión (CBP); Adaptabilidad y redes de apoyo (ARA); Control y propósito (CP); Espiritualidad (ESP). En todos los casos son variables con escalas cuantitativas continuas.

Se incluyó además el género (masculino y femenino), el método de sustitución de la función renal (hemodiálisis y trasplante) y edad.

#### Instrumento de medida

La escala de resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC)<sup>8</sup>, ampliamente utilizada a nivel mundial expone diversas dimensiones que comprenden tantos factores propios de la personalidad como externos. Consta de 25 ítems que se responden en una escala desde 0= "en absoluto" hasta 4="siempre". El constructo se compone de cinco factores o dimensiones: persistencia-tenacidad-autoeficacia (ítems: 10-12, 16, 17, 23-25) rango de 0-32; control bajo presión (ítems: 6, 7, 14, 15, 18, 19, 20) rango de 0-28; adaptabilidad y redes de apoyo (ítems: 1, 2, 4, 5, 8) rango de 0-20; control y propósito (ítems:13, 21, 22) rango de 0-12 y espiritualidad (ítems:3, 9) rango de 0-8. La resiliencia tiene un rango 0-100. Las puntuaciones de cada ítem se suman y se interpreta que, a mayor puntuación en cada dimensión, mayor resiliencia muestra el individuo. Este instrumento ha sido validado para la población cubana en la Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas por los autores, obteniendo un valor de consistencia interna  $\alpha=,906$ .

#### Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el procesador para las ciencias sociales SPSS v26. Las pruebas implementadas para cada grupo fueron la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, estadísticos descriptivos de cálculo de medias (M), mediana (ME), desviación estándar (DE) y rangos (R). En el caso de la variable cualitativa género se obtuvieron la frecuencia y el porcentaje. La comparación de la resiliencia, PTA, CBP, ARA, CP y ESP en ambos grupos como muestras independientes fue mediante la prueba U-Mann Whitney, siendo así también entre géneros, independientemente del grupo de pertenencia. Los resultados se consideraron estadísticamente significativos cuando el p valor  $\leq,05$ .

#### Consideraciones éticas

Se contó con consentimiento informado, el estudio fue revisado en su diseño por comité de ética institucional y aprobado en consejo científico por formar parte de un proyecto de investigación. Se respetaron los aspectos bioéticos relacionados con investigaciones en humanos, todos los elementos referenciados en la declaración de Helsinki, confidencialidad, autonomía y equidad.

## RESULTADOS

Los grupos quedaron conformados de la siguiente manera, los trasplantados con un total de 44 miembros, 24 (54,5 %) del género masculino, con un promedio de edad de  $M=44,11\pm11,2$  años. El grupo de pacientes en hemodiálisis también estuvo conformado por 44 casos, de ellos 29 (65,9 %) representantes del género masculino, el promedio de edad fue de  $M=50,02\pm11,3$  años.

En la agrupación por género quedaron de la siguiente manera: del total de 88 pacientes, 35 (39,8 %) fueron del género femenino y 53 (52 %) fueron del género masculino. El promedio de edad entre las mujeres fue de  $M=44 \pm 11,5$  años y de los hombres fue  $M=49 \pm 11,4$  años.

Se aplicó la prueba de normalidad de los datos en cada grupo de pertenencia según su método de sustitución de la función renal, con el objetivo de determinar si seguían o no una distribución normal, llegando a la conclusión de que los datos no siguieron una distribución normal.

En la **tabla 1** se observa que el grupo de trasplante renal posee medianas ligeramente más bajas en relación a la resiliencia, PTA y ARA; mientras el CBP y el CP muestra medianas ligeramente superiores. Un dato significativo resultó ser el rango de la resiliencia en el grupo de trasplante, superior al de hemodiálisis, indicando un grado de dispersión importante. En todos los casos, excepto en la ARA las diferencias fueron estadísticamente significativas (**tabla 2**).

En la **tabla 3** se describe el comportamiento de las variables por género, independientemente de su grupo de pertenencia, la misma arroja una resiliencia significativamente superior en el género masculino, incluso, su dispersión fue menor que en el género femenino, así para todas las variables. De manera general en todas las variables las puntuaciones de los hombres fueron mayores, siendo estadísticamente significativas la resiliencia, PTA y ARA (**tabla 4**).

**Tabla 1.** Descriptivos de variables por grupos de pertenencia en función del método de sustitución de la función renal.

	Trasplante		Hemodiálisis	
	Mediana	Rango	Mediana	Rango
Resiliencia	72	80	82	65
PTA	24	24	27	28
CBP	24	28	20	22
ARA	16	20	18	16
CP	16	20	12	10
ESP	11	12	8	6

PTA= "Persistencia, tenacidad y autoeficacia"; CBP= "Control bajo presión"; ARA= "Adaptabilidad y redes de apoyo"; CP= "Control y propósito"; ESP= "Espiritualidad".

**Tabla 2.** Prueba U de Mann Whitney para las variables estudiadas por grupos de pertenencia.

	Grupo de pertenencia	U de Mann Whitney	Sig. Asintótica (bilateral) p valor
Resiliencia	Trasplante Hemodiálisis	553,500	0,001
PTA	Trasplante Hemodiálisis	548,000	0,000
CBP	Trasplante Hemodiálisis	650,000	0,008
ARA	Trasplante Hemodiálisis	855,000	0,342
CP	Trasplante Hemodiálisis	417,000	0,000
ESP	Trasplante Hemodiálisis	397,500	0,000

PTA= "Persistencia, tenacidad y autoeficacia"; CBP= "Control bajo presión"; ARA= "Adaptabilidad y redes de apoyo"; CP= "Control y propósito"; ESP= "Espiritualidad".

**Tabla 3.** Descriptivos de variables por género independientemente del método de sustitución de la función renal.

	Femenino		Masculino	
	Mediana	Rango	Mediana	Rango
Resiliencia	70	79	81	34
PTA	23	28	26	9
CBP	21	31	22	9
ARA	15	19	18	9
CP	12	20	12	3
ESP	8	12	8	2

PTA= "Persistencia, tenacidad y autoeficacia"; CBP= "Control bajo presión"; ARA= "Adaptabilidad y redes de apoyo"; CP= "Control y propósito"; ESP= "Espiritualidad".

**Tabla 4.** Prueba U de Mann Whitney para las variables estudiadas por género.

	Género	U de Mann Whitney	Sig. Asintótica (bilateral) p valor
Resiliencia	Femenino Masculino	560,500	0,002
PTA	Femenino Masculino	632,500	0,012
CBP	Femenino Masculino	786,500	0,228
ARA	Femenino Masculino	630,500	0,011
CP	Femenino Masculino	766,000	0,159
ESP	Femenino Masculino	855,532	0,532

PTA= "Persistencia, tenacidad y autoeficacia"; CBP= "Control bajo presión"; ARA= "Adaptabilidad y redes de apoyo"; CP= "Control y propósito"; ESP= "Espiritualidad".

## DISCUSIÓN

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los grupos de pertenencia en cuanto a resiliencia, PTA, CBP, CP, ESP, exceptuando de esta lista a la ARA. Como se pudo observar, el saldo favorable fue para el grupo de hemodiálisis, con puntuaciones promedio más relevantes en la resiliencia, PTA y ARA, aunque esta última sin significación estadística.

Resultó difícil encontrar referentes en la literatura científica que comparen la resiliencia de pacientes con ERC según su método de sustitución de la función renal, aunque existen estudios de esta categoría. En Japón, Kukihara et al.<sup>9</sup> encontraron valores promedios de 82,42 puntos para la resiliencia de pacientes en hemodiálisis. Por otro lado, un estudio que relacionó la ansiedad, las creencias islámicas y la resiliencia de pacientes de hemodiálisis halló un promedio de 82 puntos<sup>10</sup>, coincidiendo prácticamente con el anterior y similar a los expuestos en la presente investigación.

Por su parte, los trasplantados se destacaron en un mejor control bajo presión, mejor control y propósito y espiritualidad. Respecto a este último aspecto se conoce que elementos como la religión sirve como asidero de la espiritualidad, la refuerza y proporciona ajustes basados en los sentidos psicológicos. Niebla et al.<sup>11</sup> hablan de que los pacientes con ERC enfocan estrategias relacionadas con la religión.

Las mismas autoras destacan en estos pacientes el rol instrumental que juegan para su propio bienestar los elementos sociales y familiares, afirman que contar con una red de apoyo puede ayudar a resolver las tareas o las crisis que enfrentan<sup>11</sup>.

En tanto, el control bajo presión está ligado a las situaciones de estrés, comunes en los pacientes bajo régimen de hemodiálisis o con trasplante renal, de hecho, numerosos autores relacionan la resiliencia con el estrés<sup>12,13</sup>. Para Qiu et al.<sup>14</sup> la resiliencia, entre tantas definiciones, también es vista como la competencia y la fuerza del individuo para enfrentar con éxito situaciones de estrés, García-Martínez et al.<sup>15</sup> hallaron mediante un estudio multicéntrico en España que la resiliencia constituía uno de los predictores más importantes del estrés percibido.

En la comparación por géneros, se puede afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas en la resiliencia, PTA y ARA, el resto de las dimensiones de la resiliencia no mostraron diferencias importantes. En todos los casos los representantes del género masculino obtuvieron puntuaciones medianas superiores, lo cual también aplica para la edad, con un promedio superior. Nuevamente prevalecen la persistencia, tenacidad y autoeficacia, así como las redes de apoyo como factores más relevantes a la hora de decidir las diferencias en cuanto al nivel de resiliencia.

cia. En una revisión sistemática, González-Flores et al.<sup>16</sup> encuentran que los factores psicológicos, el soporte social y el afrontamiento son los elementos esenciales para que surja la resiliencia, así también Kukihara et al.<sup>9</sup> demostraron mediante un modelo que el funcionamiento familiar se relaciona significativamente con la resiliencia. Todo ello viene a corroborar que la definición de resiliencia trasciende el mero hecho de las cualidades personales, otorgándoles un rol importante al sistema de socialización del individuo, como se muestra en esta investigación.

García-Martínez et al.<sup>15</sup> coincidentemente con este trabajo hallaron mayores niveles de resiliencia entre los hombres (71,42 por 67,15, con un p valor=0,291), aunque no constituyó una diferencia significativa. En tanto Hayati et al.<sup>8</sup> reportaron promedios de 83 y 82 respectivamente y favorables al género femenino, con un p valor= 0,764 no significativo. De cualquier modo, al género se suman factores socioculturales propios de cada región que no se deben obviar.

Es justo observar que, aunque siempre se ha planteado que las ventajas fisiológicas que representa el trasplante renal sobre el método de la hemodiálisis son significativas, no implica que en la esfera psicológica siempre sea así, de ahí la importancia de monitorear una categoría tan importante en la actualidad como la resiliencia. Londoño<sup>17</sup> plantea sobre los pacientes con trasplante renal que la preocupación por la viabilidad del injerto aumenta con el tiempo, y es mayor con el empeoramiento de las evaluaciones físicas.

El presente estudio tiene limitaciones en el orden de la cantidad de variables demográficas tratadas, también en el tamaño muestral. No obstante, a nivel regional es una novedad por ser un tema poco abordado, es un acercamiento científico que puede facilitar futuras estrategias de intervención y profundización, en lo que concierne a la preparación psicológica de pacientes con ERC que van a comenzar su proceso de hemodiálisis, o van a someterse a un trasplante renal.

En el caso de la muestra de pacientes con trasplante, cabe señalar que fueron pacientes hospitalizados, cuya situación puede de algún modo afectar la resiliencia, en ese sentido es recomendable trabajar con pacientes que no estén en periodo de hospitalización.

Se sugiere que para futuras investigaciones se profundice en la comparación de los diferentes grupos de pertenencia según su método de sustitución de la función renal, agregando a los pacientes en diálisis peritoneal. Es recomendable incorporar nuevas variables que puedan tener relación con la resiliencia en pacientes con ERC.

Para concluir vale señalar que resulta imprescindible ahondar no sólo en los niveles de resiliencia, sino también en su comportamiento en los diferentes estratos grupales, ya sea por el método de sustitución de la función renal o el género. El proceso resiliente involucra la personalidad del individuo y su campo de acción, por lo tanto, el conjunto de variables que hacen más resiliente a una persona puede diferir sustancial-

mente entre individuos y contextos, y este nivel de especificidad necesita ser abordado por la ciencia.

Cada método de sustitución de la función renal supone retos particulares, se puede mostrar en esta investigación la mejor resiliencia de los pacientes de hemodiálisis, aunque en la práctica el trasplante suponga mayor independencia de los mismos.

El género y los roles que juegan en cada sociedad deben ser atendidos pues también constituyen variables importantes a la hora de explicar la resiliencia en pacientes con tratamiento renal sustitutivo.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

### Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Iraizoz AM, Brito G, Santos JA, León G, Pérez JE, Jaramillo RM, et al. Detección de factores de riesgo de enfermedad renal crónica en adultos. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2022 [consultado 18 Ene 2024];38(2):e1745. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v38n2/1561-3038-mgi-38-02-e1745.pdf>
2. Morales A, Martínez LM. Terapia de reemplazo renal, una alternativa para la calidad de vida de los pacientes. *REPERT MED CIR* [Internet]. 2022 [consultado 18 Ene 2024];31(2):133-39. Disponible en: <file:///C:/Users/Yasmani/Downloads/5.+Art.+de+Revisi%C3%B3n+Terapia+de+reemplazo+renal,+una+alternativa+para+la+calidad+de+vida+de+los+pacientes.pdf>
3. Sánchez MJ, García JM, Valverde M, Pérez M. Enfermedad crónica: satisfacción vital y estilos de personalidad adaptativos. *Clínica y Salud* [Internet]. 2014 [consultado 7 May 2024];25:85-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2014.06.007>
4. Ortega Z, Mijares B. Concepto de resiliencia: desde la diferenciación de otros constructos, escuelas y enfoques. *Orbis: Revista de ciencias humanas* [Internet]. 2018 [consultado 13 Oct 2023];39(13):30-42. Disponible en: [www.revistaorbis.org.ve](http://www.revistaorbis.org.ve)
5. Shae-Leigh CV, Nagesh P. A Theoretical Review of Psychological Resilience: Defining Resilience and Resilience Research over the Decades. *Arch Med Health Sci* [Internet]. 2019 [consultado 18 Ene 2024];7:233-39.

- Disponible en: <http://journals.lww.com/armh> by BhDM-f5ePHKav1zEoum1tQfN4a+kJLhEZgbslHo4XMi0hCyw-CX1AWnYQp/IIQrHD3i3D0OdRyi7TvSFI4Cf3VC1y0ab-ggQZXdgGj2MwlZLeI=on 07/01/2023
6. González-Flores CJ, García-García G, Lerma A, Pérez-Grovas H, Meda-Lara RM, Guzmán-Saldaña RM, et al. Resilience: A Protective Factor from Depression and Anxiety in Mexican Dialysis Patients. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [consultado 20 Oct 2023]; 18(11957):2-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34831713/>.
  7. Hernández R, Fernández C, Baptista, MP. Metodología de la investigación [Internet]. 6ta ed. México DF: Mcgraw-hill; 2014. Disponible en: <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
  8. Rodríguez B, Moleiro O. Validación de instrumentos psicológicos. Criterios Básicos. Santa Clara: Editorial Feijóo; 2012.
  9. Kukihara H, Yamawaki N, Nishio M, Kimura H, Tamura H. The mediating effect of resilience between family functioning and mental well-being in hemodialysis patients in Japan: a cross sectional design. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2020 [consultado 21 Oct 2023]; 18(233): 1-8. Disponible en: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12955-020-01486-x>
  10. Hayati S, Manzour Z, Haj F, Rajab A. The Relationship between Coronavirus Anxiety, Resilience, and Islamic Beliefs in Hemodialysis Patients during the Pandemic: A Survey in Iran. *IGCJ* [Internet]. 2023 [consultado 21 Oct 2023]; 6(1): 45-58. Disponible en: <https://journal.iaimnumetrolampung.ac.id/index.php/igcj/article/view/3166>
  11. Niebla IM, Montero X, Rivera ME. Síntomas psiquiátricos en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis en México. *Psicología y Salud* [Internet]. 2023 [consultado 30 Oct 2023]; 33(1):31-42. Disponible en: <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/2770>
  12. Amirkhani M, Shokrpour N, Bazrafcan L, Modreki A, Sheidai S. The Effect of Resilience Training on Stress, Anxiety, Depression, and Quality of Life of Hemodialysis Patients: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Iran J Psychiatry Behav Sci* [Internet]. 2021 [consultado 3 Mar 2024]; 15(2):e104490. Disponible en: <https://brieflands.com/articles/ijpbs-104490>
  13. Nash P, Loielle M, Stahl L, Conklin L, Rose L, Hutto A et al. Post-Traumatic Stress Disorder and Post-Traumatic Growth following Kidney Transplantation. *Kidney 360* [Internet]. 2022 [consultado 3 Mar 2024]; 3(9):1590-8. Disponible en: [https://journals.lww.com/kidney360/fulltext/2022/09000/post\\_traumatic\\_stress\\_disorder\\_and\\_post\\_traumatic.17.aspx](https://journals.lww.com/kidney360/fulltext/2022/09000/post_traumatic_stress_disorder_and_post_traumatic.17.aspx)
  14. Qiu Y, Huang Y, Wang Y, Ren L, Jiang L, Zhang L, et al. The Role of Socioeconomic Status, Family Resilience, and Social Support in Predicting Psychological Resilience Among Chinese Maintenance Hemodialysis Patients. *Front Psychiatry* [Internet]. 2021 [consultado 30 Oct 2023]; 12(723344):1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34658959/>.
  15. García-Martínez P, Ballester-Arnal R, Gandhi-Morar K, Castro-Calvo J, Gea-Caballero V, Juárez-Vela R, et al. Perceived Stress in Relation to Quality of Life and Resilience in Patients with Advanced Chronic Kidney Disease Undergoing Hemodialysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [consultado 3 Nov 2023]; 18(536):1-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33440671/>.
  16. González-Flores CJ, Ureña-Rodríguez MG, Meda-Lara R. Resiliencia y enfermedad renal crónica: una revisión sistemática. *Revista Iberoamericana de Psicología* [Internet]. 2018 [consultado 30 Oct 2023]; 11(2):79-86. Disponible en: <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/rip-sicologia/article/view/1394-4737-1> SM
  17. Londoño Ramírez AC. Influencia de los patrones psiquiátricos y psicológicos sobre la calidad de vida en el trasplante renal y hepático [Tesis doctoral]. Alicante: Universidad Miguel Hernández; 2017. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4401/1/TD%20Londo%C3%B1o%20Ram%C3%ADrez%2C%20Ana%20Carolina.pdf>



# PREMIO SEDEN

## al mejor trabajo sobre Diálisis Peritoneal

Patrocinado por la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica, y con el objetivo de estimular el trabajo de los profesionales de este área, se convoca la 6ª edición del Premio de acuerdo a las siguientes bases:

- › Los trabajos serán redactados en lengua castellana.
- › Los trabajos serán inéditos y cumplirán todas las normas de presentación de trabajos al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN.
- › El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN.
- › El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- › La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLIX Congreso Nacional de la SEDEN 2024.
- › El trabajo premiado quedará a disposición de la revista Enfermería Nefrológica para su publicación si el comité editorial lo estimase oportuno. Los autores siempre que dispongan del trabajo y/o datos del mismo deberán hacer constar su origen como Premio SEDEN.
- › Cualquier eventualidad no prevista en estas bases será resuelto por la Junta Directiva de la SEDEN.
- › El Premio consistirá en una inscripción gratuita para el Congreso Nacional de la SEDEN 2025\*.
- › El premio puede ser declarado desierto.

BASES



**SEDEN**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Calle de la Povedilla, 13. Bajo Izq. • 28009 Madrid  
Tel.: 91 409 37 37 • Fax: 91 504 09 77

seden@seden.org  
www.seden.org

\* Dicho premio estará sujeto a las retenciones fiscales que determine la ley.

# Cuidado de enfermería del paciente con enfermedad renal crónica en atención primaria de salud

Cristina Arancibia-Gajardo, Alejandra González-Vargas

Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Enfermería. Universidad de Atacama. Chile

## Como citar este artículo:

Arancibia-Gajardo C, González-Vargas A. Cuidado de enfermería del paciente con enfermedad renal crónica en atención primaria de salud. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):134-42

## Correspondencia:

Alejandra González Vargas  
alejandra.gonzalez@uda.cl

Recepción: 11-04-24

Aceptación: 25-04-24

Publicación: 30-06-24

## RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad renal crónica avanzada es un importante problema de salud pública, disminuye las expectativas y calidad de vida de quienes lo padecen, afecta gran número de personas y representa una carga para el sistema sanitario.

Los enfermeros, en su rol educador, deben realizar acciones de prevención de la enfermedad, resultando interesante conocer sus experiencias en el cuidado de los pacientes renales en atención primaria de salud, siendo aquí donde se hace prevención del avance de la enfermedad.

**Objetivo:** Describir la experiencia vivida por los profesionales de enfermería en el cuidado de pacientes con enfermedad renal crónica en atención primaria de salud.

**Material y Método:** Estudio cualitativo, cuya muestra fue de 10 enfermeros que trabajaban en distintos centros de atención primaria de Copiapó (Chile). Se realizó una entrevista semiestructurada y análisis de datos mediante codificación abierta en el programa Atlas Ti.

**Resultados:** Surgieron 4 categorías: factores relacionados con la calidad de la atención, gestión del cuidado de enfermería, cuidado multidisciplinario y elementos condicionantes para la atención de enfermería. Se evidenciaron importantes limitaciones para el cuidado del paciente renal, falta de tiempo y consultas específicas para seguimiento, formación profesional limitada en el tema y factores socio- económicos del paciente que influyen en el cuidado.

**Conclusiones:** La inclusión de cuidados específicos para el paciente renal en atención primaria y la capacitación del profesional de enfermería, surgen como importantes herramientas para mejorar el cuidado de los pacientes con enfermedad renal crónica avanzada.

**Palabras claves:** enfermería; atención de enfermería; insuficiencia renal crónica; calidad de vida, atención primaria de salud.

## ABSTRACT

### Nursing care of the patient with chronic kidney disease in primary health care

**Introduction:** Advanced chronic kidney disease is a significant public health problem; it reduces the life expectancy and quality of life of those who suffer from it, affects many people, and represents a burden for the health system.

Nurses, in their role as educators, must carry out actions to prevent the disease. It is interesting to learn about their experiences in the care of renal patients in primary health care, as this is where the progression of the disease is prevented.

**Objective:** To describe the experience of nursing professionals in primary health care in the care of patients with chronic kidney disease.

**Materials and Method:** Qualitative study, with a sample of 10 nurses working in different primary health care centres in Copiapó (Chile). A semi-structured interview and data analysis were conducted using open coding in the Atlas Ti program.

**Results:** Four categories emerged: factors related to quality of care, nursing care management, multidisciplinary care, and conditioning elements for nursing care. Significant limitations for the care of the renal patient were evidenced: lack of time and specific consultations for follow-up, limited professional training in the subject, and socio-economic factors of the patient that influence care.

**Conclusions:** Including specific care for renal patients in primary care and training nurses are essential tools for improving the care of patients with advanced chronic kidney disease.

**Keywords:** nursing; nursing care; CKD; Quality of life and primary health care.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) es un problema de salud pública que disminuye las expectativas de vida y representa una carga para el sistema sanitario.

En los últimos 30 años, se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad y de años de vida saludable perdidos (AVISA) en todos los países latinoamericanos. En Chile la ERC avanzó del puesto 14 al 4 como causa de muerte y del 27 al 9 como causa de AVISA entre los años 1990 y 2019<sup>1</sup>.

En el año 2022, un estudio de caracterización de pacientes con ERC en Chile, señaló que un 54% de los pacientes ingresaron a la terapia de reemplazo renal (TRR) sin contar con un manejo preventivo, y que aquellos con manejo preventivo podían retrasar hasta en 10 años su ingreso a TRR<sup>2</sup>.

A nivel país, como estrategia de tamizaje y diagnóstico temprano de la ERC, desde el año 2014 en Chile se incluye el seguimiento con exámenes sanguíneos para evaluar función y daño renal en las personas que integran el programa de salud cardiovascular (PSCV) en atención primaria de salud (APS)<sup>3</sup>.

En el último tiempo se ha visto un aumento de pacientes con ERC en estadio 5, con necesidad de diálisis, evidenciándose en la cuenta de hemodiálisis de la Sociedad Chilena de Nefrología que indica que, al 31 de agosto del 2023, se encontraban 25.158 pacientes en hemodiálisis en Chile<sup>4</sup> con 367 pacientes en la región de Atacama<sup>5</sup>.

La ERC en Chile es parte de las Garantías Explícitas en Salud, lo que asegura su atención tanto en etapa precoz, como en

etapa dialítica, correspondiendo al nivel de APS el diagnóstico inicial, manejo y eventual derivación según criterios establecidos a través de guías clínicas<sup>6</sup>.

La misión que tiene el equipo de salud es entregar las herramientas que faciliten el autocuidado de los pacientes con enfermedades crónicas, por lo que la labor de la enfermera de APS es fundamental en la promoción y prevención de la ERC bajo el cuidado de las comorbilidades que la desencadenan<sup>7</sup>.

La labor de enfermería está adscrita al código sanitario de Chile, en el artículo 113 el cual refiere que "los servicios profesionales de la enfermera comprenden la gestión del cuidado en lo relativo a promoción, mantención y restauración de la salud, la prevención de enfermedades o lesiones, y la ejecución de acciones derivadas del diagnóstico y tratamiento médico y el deber de velar por la mejor administración de los recursos de asistencia para el paciente"<sup>8</sup>.

El rol de enfermería, merece una especial atención frente al cuidado de pacientes con daño renal, puesto que participan en la detección de factores de riesgo evitando la progresión de la enfermedad, a través de estrategias de promoción y prevención<sup>9,10</sup>.

El año 2018, en Atacama, Chile, se realizó un estudio con pacientes diabéticos en hemodiálisis, cuyos resultados dieron cuenta de un manejo profesional no adecuado en etapas pre dialíticas, sugiriendo el fortalecimiento de la labor educativa del profesional de enfermería<sup>11</sup>. Siendo en APS donde se realizan por excelencia las acciones de prevención y promoción de la salud, y dado que no existen a la fecha otros estudios regionales que abarquen el cuidado de enfermería con el paciente renal en APS, la presente investigación tiene como objetivo conocer este fenómeno a través de las propias experiencias de los profesionales de enfermería, describiendo la experiencia vivida por estos en el cuidado de pacientes con enfermedad renal crónica en atención primaria de salud.

## MATERIAL Y MÉTODO

### Diseño

Estudio cualitativo, de tipo descriptivo y exploratorio, realizado en una población de profesionales de enfermería que prestaban atención de salud en los diferentes centros de salud familiar (CESFAM) de APS de la ciudad de Copiapó, durante el periodo de noviembre a diciembre del 2022.

### Ámbito de estudio

El estudio se realizó en siete CESFAM de la Región de Atacama, los cuales se encuentran adscritos al Departamento de Salud Municipal de la ciudad de Copiapó, Región de Atacama, Chile.

### Población y muestra

La población de profesionales de enfermería que trabajan en las distintas dependencias de la ciudad de Copiapó está constituida por 39 enfermeras(os). Se utilizó una muestra de inves-

tigación por conveniencia, no probabilística hasta lograr la saturación de los datos. La muestra final se compuso por un total de 10 profesionales de enfermería de los distintos CESFAM, quienes cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

### Criterios de inclusión y exclusión

Se establecieron dos criterios de inclusión: (1) Profesionales de enfermería con experiencia en la atención directa de pacientes con enfermedades renales, atendidos en el Programa Cardiovascular; (2) Aceptación voluntaria a través de la firma del consentimiento informado para participar en el estudio.

Los criterios de exclusión fueron: (1) Profesionales distintos a enfermería que presten atención en los diferentes CESFAM.

### Procedimiento de recopilación de datos

Se realizó una solicitud formal por parte del Departamento de Enfermería de la Universidad de Atacama al Departamento de Salud Municipal de Copiapó, para invitar a participar en la investigación a los profesionales de enfermería de los CESFAM de la ciudad de Copiapó. Posteriormente mediante la realización de una visita presencial a cada CESFAM, se contactó a los profesionales de enfermería, en donde se les proporcionaron mayores detalles de la finalidad del estudio, seleccionando a quienes accedieron de forma voluntaria a participar de la investigación. Seguidamente, fue realizada la programación del día, hora y lugar de la entrevista.

Las entrevistas fueron realizadas por 5 estudiantes de enfermería de la Universidad Atacama en un período de 2 meses (noviembre y diciembre 2022), quienes se reunieron con los profesionales en dependencias de sus respectivos CESFAM, con el fin de favorecer un ambiente protegido, seguro y de confianza, para que los entrevistados compartieran sus experiencias de una forma abierta y sincera. Los participantes fueron previamente informados acerca de la investigación y firmaron voluntariamente el consentimiento informado. Cada una de las entrevistas fue grabada y luego transcrita.

### Instrumento de recogida de datos:

La recogida de datos se llevó a cabo mediante el empleo de una entrevista semiestructurada, conformada por 8 preguntas guía para develar la experiencia personal de cada profesional de enfermería en relación al objetivo propuesto (**tabla 1**).

### Análisis de los datos:

Las entrevistas fueron grabadas, seguidamente transcritas manualmente y organizadas en archivos independientes, mediante la asignación de un código alfanumérico para la anonimización, identificando el número de la entrevista; siendo resguardadas en un ordenador con acceso restringido sólo al equipo de investigación. Más tarde, se procedió a la lectura crítica del texto de manera individual por parte de cuatro estudiantes y dos académicas con experiencia en investigación cualitativa. Posteriormente se realizó una codificación abierta del texto, utilizando el software informático Atlas ti, continuando con la organización de códigos por semejanza en respuesta a los objetivos del estudio. Finalmente en base a las

**Tabla 1.** Guión de la entrevista semiestructurada.

¿Cómo usted identifica a un paciente con posible riesgo de enfermedad/daño renal?

¿Podría describir los cuidados que realiza con los pacientes en riesgo de ERC y con ERC?

¿En qué consiste la educación que se entrega a los pacientes con riesgo de ERC?

¿Cuáles son las limitaciones que tiene el programa cardiovascular en la pesquisa oportuna de un paciente con ERC?

¿Cuáles son las dificultades que interfieren en el autocuidado del usuario?

¿De qué manera evalúa el seguimiento de los pacientes que son derivados a nivel secundario?

¿Podría identificar las fortalezas de la normativa Ministerial con respecto a la atención de Salud del paciente con ERC?

¿Ha necesitado realizar contención emocional a paciente con ERC, me podría contar la experiencia?

agrupaciones obtenidas se dió paso a la construcción de categorías y subcategorías que surgieron del proceso analítico mediante un enfoque inductivo. Inicialmente se obtuvieron 10 códigos que luego fueron asociados en 4 categorías (**tabla 2**).

### Aprobación ética:

Se contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Atacama, además del Departamento de Salud Municipal de Copiapó y el consentimiento informado previo al estudio de cada profesional de enfermería a quien se aplicó la entrevista. En todo momento se aseguró la anonimidad y confidencialidad de los participantes.

## RESULTADOS

Se entrevistó a 10 profesionales de enfermería, los cuales reconocieron importantes elementos que tenían relación con el cuidado en los pacientes renales, resultando 4 categorías: 1. Factores relacionados con la calidad de la atención, 2. Gestión del cuidado de enfermería, 3. Cuidado multidisciplinario y 4. Elementos condicionantes para la atención de enfermería.

### Categoría: 1. Factores relacionados con la calidad de la atención

Los profesionales de enfermería reconocieron factores relacionados a la calidad de la atención del paciente renal, entre ellos la inexistencia de directrices y orientaciones establecidas en APS para el control de los pacientes con daño renal, al ser considerada esta patología como una consecuencia de la diabetes mellitus y la hipertensión arterial. Otros factores mencionados incluyeron, mala conectividad, la falta de profesionales y capacitación específica para el manejo.

**Tabla 2.** Categorías del estudio, definiciones y subcategorías.

Categoría	Definición	Subcategorías
Factores relacionados con la calidad de la atención.	Servicios en salud que permiten obtener resultados positivos relacionados a las brechas identificadas por el profesional de salud, logrando reconocer nuevas herramientas y/o mejoras que ayuden cumplir y optimizar la demanda de la atención.	Limitaciones en las prestaciones de salud.
		Mejoras en la atención de Salud.
		Satisfacción profesional.
Gestión del cuidado de enfermería.	Son aquellas acciones que permiten entregar cuidados de acuerdo con las necesidades de las personas con el fin de mejorar su salud, no solo física sino también en el ámbito biopsicosocial y emocional, con el fin de promover su autocuidado, fomentando la autonomía del usuario.	Contención emocional.
		Cuidados de enfermería.
		Influencia de la normativa en la atención.
Cuidado multidisciplinario.	Son los cuidados y actividades entregados por los profesionales de salud a lo largo del ciclo vital, con el fin de fomentar la promoción y prevención, donde se busca mantener la continuidad de este, a través de un plan de cuidados, teniendo un enfoque desde todas las áreas disciplinarias.	Equipo multidisciplinario.
		Continuidad del cuidado.
Elementos condicionantes para la atención de enfermería.	Todos aquellos elementos ya sean interpersonales o del entorno del usuario que intervienen en el estado biopsicosocial del mismo. Pudiendo así facilitar o impedir el entendimiento y mejora de su estado de salud.	Autocuidado del usuario.
		Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en la atención del usuario.

**Subcategoría: Limitaciones en las prestaciones de salud**

Resaltó como una de las mayores limitaciones para la atención de salud, la escasez del tiempo establecido por prestación en los controles cardiovasculares.

*“La limitación son los tiempos que dan para las atenciones, yo creo que eso es algo súper importante, porque se reducen demasiado, entonces se van solamente que hagas algo rápido y no puedas hacerlo de calidad, o sea, como que prefieren tener mayor cantidad de población atendida”. (E9).*

Se reconoció la existencia de problemas de cobertura y problemas de conexión de los servidores en CESFAM, la falta de recursos de personal, medicamentos, cupos para toma de exá-

menes de laboratorio y horas de atención profesional. Esto último afectando directamente a la continuidad de los controles de salud.

*“La falta de profesional, la falta de box, este sistema. Que está atendiendo a un paciente y quedaron ahí porque se cayó RAYÉN”. (E4).*

*“Faltan horas tanto de exámenes de laboratorio, o para toma de muestras, faltan horas para enfermeras, para nutricionistas, faltan horas para médicos”. (E5).*

Por último, se mencionaron limitaciones en relación al profesional médico, indicando la falta de especialistas en nefrología en Copiapó y además señalando una falta de capacitación sobre las normativas del ministerio de salud chileno hacia los médicos extranjeros que trabajan en atención primaria.

*“La falta igual de nefrólogos, porque tampoco hay tantos y que reciban a los pacientes muy tardíamente, porque uno los puede derivar, pero son tantos pacientes que tampoco ellos dan abasto...”. (E9).*

*“En relación a los médicos que nos llegan, generalmente cuando son médicos que se han formado acá en Chile tienen pleno conocimiento en relación a las guías ministeriales, a cómo funciona el GES y todo eso, cuando son médicos extranjeros es un tema, porque no están en conocimiento de las guías ministeriales, de los flujograma o inclusive cómo funciona el mismo GES”. (E6).*

**b) Subcategoría: Mejoras en la atención de salud.**

Los profesionales de enfermería reconocieron la necesidad de implementar mejoras en la atención del paciente renal, principalmente respecto a los conocimientos que maneja tanto el equipo de salud, como los propios pacientes, reconociendo así, que existen escasas capacitaciones en relación con la enfermedad.

*“Capacitaciones constantes, quizás formar un equipo enfocado a enfermedad renal crónica, quizás tener un protocolo de cuando realmente derivar con los exámenes alterados, pero no tenemos como algo fijo de ello. Y eso es como muy médico, pero también hay profesionales, enfermera, nutricionista, a las TENS que nosotros también estamos integrando el programa cardiovascular, que sería muy bueno que conocieran cuándo derivar o cuándo alertar para derivar de forma precoz”. (E2).*

Otras mejoras sugeridas orientan al perfeccionamiento de la organización de los recursos humanos para el abordaje de la patología, mediante la conformación de programas o equipos especializados en ERC que integren un abordaje multidiscipli-

plinario para trabajar con el usuario desde un eje biopsico-social.

*“Yo creo que podríamos realizar nosotros como atención primaria, formar quizás un equipo como de acompañamiento, donde nosotros tengamos una base de datos de cuáles son los pacientes con enfermedad renal crónica”. (E5).*

*“Yo creo que ese podría ser un programa de atención primaria para enfermos renales; yo haría un programa como para enfermos renales en etapa 1 o 2”. (E2).*

*Talleres grupales, para que los pacientes se conozcan, vean su experiencia, como llevan ellos su tratamiento, cómo manejan ellos su adherencia”. (E1).*

### c) Subcategoría: Satisfacción profesional.

En el relato de los profesionales entrevistados, se da cuenta de una sensación de menoscabo en cuanto al valor de su atención profesional. A raíz de esto, profesionales refirieron inseguridad profesional producto de una escasa formación en cuanto a cuidados específicos para este tipo de pacientes.

*“No tenemos como mayor, como herramientas o como actualizaciones de la enfermedad renal crónica, y yo creo que es algo que estaba muy olvidado y que ha ido aumentando, entonces sería importante que nos actualizaran y tuviésemos quizás otro enfoque para atender a estos pacientes”. (E2).*

*Por otro lado, existió una sensación de bienestar, por parte de los entrevistados en cuanto a la relación usuario- profesional como un determinante positivo para la atención.*

*“En general su reacción es positiva porque son pacientes antiguos que tenemos mucho contacto con ellos, tienen confianza, los ven los mismos profesionales entonces ya hay un lazo y eso nos ayuda mucho en la educación”. (E8).*

## Categoría: 2. Gestión del cuidado de enfermería

En esta categoría se ha considerado la influencia de la normativa de salud y del enfoque de atención biopsicosocial en la atención del paciente renal.

### a) Subcategoría: Contención emocional.

Los enfermeros describieron cuidados realizados como parte de un apoyo emocional brindado a sus usuarios, mencionando intervenciones de escucha activa y comunicación efectiva como herramientas facilitadoras para el cuidado.

*“Nadie se había sentado al lado de él a explicarle por qué había pasado todo eso. Entonces me di el trabajo en verdad, porque se me dio el tiempo porque fue justo en una extensión horaria en la que no llegan los pacientes y justo no llegó el siguiente paciente así que me quedé con él conversando, de explicarle todo y el caballero de verdad lloro, así como de agradecimiento, casi como nadie de verdad le había explicado el porqué de nada”. (E5).*

Los profesionales señalaron la importancia de contar con el apoyo de otros profesionales como psicólogos o asistentes

sociales, para proporcionar una atención integral a los usuarios.

*“Me ha tocado hacer contención y lo bueno es que tenemos un buen equipo psicológico, entonces igual me apoyó de las chiquillas, cómo abordarlo, de cómo ellos pueden aceptar que esto es un proceso terapéutico que les va a ayudar”. (E2).*

*“En ese minuto se le da el tiempo que el paciente requiere, para que comente su problema o la emoción que tiene en el minuto, pero también está el apoyo de otros profesionales que intervienen”. (E7).*

### b) Subcategoría: Cuidados de enfermería.

Se destacó la importancia de realizar una anamnesis completa, como la base para proporcionar cuidados de enfermería con acciones personalizadas para cada paciente.

*“Englobar todas las necesidades del paciente para poder brindar los cuidados acordes a sus necesidades. Teniendo en cuenta las necesidades de la persona, ahí te puedo hacer una educación mucho más efectiva”. (E2).*

### c) Subcategoría: Influencia de la normativa en la atención.

Los profesionales reconocieron una fuerte influencia de las normativas y orientaciones ministeriales dispuestas para la atención del paciente cardiovascular, como guías utilizadas para el paciente con patología renal, al ser esta condición considerada como una eventual complicación de las patologías cardiovasculares.

*“El problema de enfermedad renal crónica no está como abordado en sí por APS, siento como que es un agregado del programa cardiovascular, de hecho, tampoco está clasificado dentro de nuestro formulario como una enfermedad del programa cardiovascular. Es un tema que está muy olvidado, nos estamos enfocando demasiado en otras enfermedades crónicas y yo creo que esto igual es importante reforzar pero reforzar el equipo completo, no solo a los médicos”. (E1).*

En base a esto se alude a la escasez de cuidados específicos para este tipo de paciente por parte de enfermería, limitándose principalmente a la derivación a exámenes.

*“Fortalezas yo creo que las pautas están en realidad casi todas en atención primaria, está como bien pauteado lo que tienes que aplicar, que se hace, están los exámenes que se necesitan de hecho el RAC que se toma es un examen muy caro, y de hecho en particular nunca lo hacen porque es demasiado caro, entonces igual hay buenos exámenes para tamizaje lo que ustedes pueden detectar a tiempo”. (E9).*

## Categoría: 3. Cuidado Multidisciplinario

En esta categoría se señaló que el cuidado proporcionado por distintos profesionales de la salud, era beneficioso para el usuario, favoreciendo una atención especializada e integral según las distintas necesidades que este presente en el nivel de atención que le corresponda.

### a) Subcategoría: Equipo Multidisciplinario.

La atención de salud por parte de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud en base a las necesidades detec-

tadas durante el control, se vinculó fuertemente con una visión de cuidado óptimo y de calidad.

*“Si hay factores de riesgo, malnutrición por exceso o por déficit, ahí se incluye la nutricionista también, si hay problemas farmacológicos, se incluye la química farmacéutica, y así si hay problemas de salud mental, psicóloga, pero va dependiendo de las necesidades, pero en sí es como médico, enfermera”.* (E2).

#### **b) Subcategoría: Continuidad del cuidado.**

Se estableció que el cuidado debe ser continuo e integrado por los distintos niveles de atención de salud, sin embargo los profesionales indicaron que si bien existe una continuidad de la atención en el programa de salud cardiovascular a nivel primario, esto se pierde cuando el paciente es derivado a atención secundaria.

*“En el programa cardiovascular tenemos una continuidad del cuidado, tenemos a profesionales que ven a los pacientes, entonces sí o sí el paciente tiene que entender que en el próximo control lo va a ver otro profesional, otro profesional y así sucesivamente durante todo el año”.* (E2).

*“En si no tenemos una contrarreferencia que yo conozca que tengamos, como una contrarreferencia que el paciente fue atendido en una atención secundaria”.* (E2).

Se vió como la falta de comunicación entre la atención primaria y la atención secundaria, dificulta la continuidad del cuidado, por el desconocimiento de terapias y cuidados indicados, los cuales no sería posible reforzar ni complementar.

*“No existe retroalimentación, entonces uno a veces no sabe, y a los pacientes uno les pide que traigan eh la hoja que le dio a lo mejor el nefrólogo con las indicaciones, los medicamentos que está tomando que le indico, si hay restricción de líquidos todas esas cosas y eso no existe”.* (E9).

#### **Categoría: 4. Elementos condicionantes para la atención de enfermería**

Los profesionales reconocieron diversos elementos que incidían en la manera en que los usuarios reciben los cuidados proporcionados para su condición de salud, destacando entre ellos algunos de tipo socioeconómicos. Por otro lado, se destacó el rol que cumple el autocuidado ejercido por los usuarios como un factor clave para una mejor condición de vida y de salud.

#### **a) Subcategoría: Autocuidado del usuario.**

Se destaca que los usuarios que asumen su propia responsabilidad y un rol activo en su autocuidado, logran evitar el deterioro de su estado de salud, lo cual es percibido a través del seguimiento por parte de los profesionales.

*“Hay algunos que sí son muy obedientes y que uno se fija que tienen harta predisposición y de verdad son ordenados y se nota en los exámenes, en su presión arterial”.* (E9).

*“Ahí sí puede haber confianza, también hay pacientes que se mantienen, que mejoran su adherencia, su tratamiento, asistencia a los controles, así como hay otros pacientes que ya están en etapa de negación, la mayoría”.* (E7).

Por otra parte, existen usuarios que mantienen un déficit en su autocuidado con falta de compromiso con su salud, siendo resistentes a los cambios, adoptando una actitud negativa frente a las indicaciones de los profesionales, aumentando el avance de su enfermedad.

*“Hay pacientes que dicen o familiares cuando me han llegado eh “nosotros sabemos que hay que cambiarlo”, pero no lo van a hacer porque no quieren, entonces se les trata de hacer, se les explica y todo, pero a veces los pacientes no lo aceptan”.* (E9).

#### **b) Subcategoría: Factores intrínsecos y extrínsecos que influyen en la atención del usuario.**

Se nombraron diversos factores que intervienen en la atención de los pacientes con ERC, dentro de los cuales la deficiencia económica fue la causa que más se repitió, lo que se asoció a la mala alimentación de los pacientes por el difícil acceso a alimentos considerados como saludables.

*“Nos encontramos con una población que tiene una precariedad económica súper grande, entonces igual es complejo decirle, “sabe que, consume pescado, cuántas veces a la semana”, entonces lo primero es saber la necesidad del paciente, y en base a eso ir educando”.* (E2).

Otro de los elementos mencionados como condicionantes de la salud es el nivel educativo de los usuarios, puesto que una baja alfabetización impide educar a la población de manera adecuada.

*“Evaluar si son personas analfabetas, nos ha tocado muchas personas que no saben leer y si no saben leer cómo se van a tomar los medicamentos”.* (E2).

La edad, también fue mencionada por los profesionales, destacando la importancia de las redes de apoyo para adultos mayores durante su tratamiento.

*“La edad del paciente, las condiciones físicas del paciente, las condiciones psicológicas del paciente. Y otra cosa súper importante, la red de apoyo que tenga el paciente, ya sea familiar o de otra índole”.* (E8).

Mientras que también se mencionó que los adultos en edad laboral activa igualmente presentan dificultades asociadas al trabajo lo que se relaciona con la no adherencia a indicaciones e inasistencias a sus controles de salud.

*“Paciente que está en edad de estar trabajando no les dan permiso, por ende, también hay inasistencia, o la poca adherencia al tratamiento”.* (E10).

## DISCUSIÓN

Un estudio llevado a cabo en España en el año 2021, describió al paciente con ERC en hemodiálisis como *“un ser que presenta miedo, tristeza, desesperanza, momentos de rabia, dolor y sufrimiento por la pérdida de autonomía e inseguridad por vivir constantemente la angustia por la cercanía a la muerte”*, las personas que padecen ERC pasan por distintos cambios durante este proceso de la enfermedad<sup>12</sup>, por ello, son las enfermeras quienes acompañan y brindan apoyo emocional al paciente durante este proceso<sup>13</sup>, así se evidenció en el presente estudio, donde los enfermeros describieron cuidados realizados como parte de un apoyo emocional brindado a sus usuarios, mencionando intervenciones de escucha activa y comunicación efectiva como herramientas facilitadoras para el cuidado y aceptación de la enfermedad. Dentro de otros aspectos relacionados a la entrega de la atención en APS, se evidenció como algo positivo el trabajo multidisciplinar con los usuarios, pues refirieron que el apoyo de otros profesionales como psicólogo y asistente social, como un gran complemento para una atención integral.

Un segundo estudio basado en la teoría de Merle Mishel denominado *“Incertidumbre frente a la enfermedad renal crónica”*, describió que los pacientes renales no tienen el suficiente conocimiento de la enfermedad y cómo puede cambiar su vida generando miedo y angustia, por lo cual los profesionales de enfermería son las entidades principales en orientar ante la patología para que lo puedan llevar de la mejor manera posible<sup>14</sup>, enfatizando así una vez más la importancia del personal de enfermería que es quien acompaña al paciente que está recién asumiendo su nuevo estado de salud<sup>15</sup>. Otro estudio realizado en Perú, señala que *“la intervención de enfermería sobre el nivel de conocimientos del paciente ha producido cambios significativos, mayor conocimiento sobre cómo caracterizar la enfermedad renal crónica, reconocimiento de signos y síntomas, complicaciones, tratamiento y medidas de autocuidado”*<sup>16</sup> resaltando el impacto de las intervenciones de enfermería en el autocuidado y calidad de vida de los pacientes<sup>17,18</sup>. En el presente estudio, si bien se menciona el apoyo emocional como parte importante del cuidado a los pacientes renales en APS, y como un aspecto propio del enfoque de atención integral por parte del profesional de enfermería, deja al descubierto que existe una tarea pendiente en cuanto a la educación que se le pudiera proporcionar al paciente sobre su enfermedad y cuidados<sup>19</sup>, justificándolo en parte por la falta de tiempo para el control del paciente renal, al no ser una prestación de salud por sí sola, a la escasez de recursos para esta atención, como falta de personal, a lo que se suma la falta de capacitación profesional específica para el cuidado del paciente renal<sup>20</sup>. Los profesionales señalaron no contar con una formación específica que les permitiera sentirse en conformidad con los cuidados proporcionados a los pacientes, a esto se agrega el hecho de que su labor en el cuidado del paciente renal, se limita principalmente a la derivación a exámenes de control, lo que si bien favorece el control del avance de la enfermedad, deja un vacío en un importante rol de la enfermería como lo

es la educación. Relacionado con esto, un estudio realizado en Chile en el año 2020, buscó comprender el significado que le daban los profesionales de la salud de una unidad de diálisis a los procesos educativos realizados. Entre sus resultados se evidenciaron ciertos factores propios del paciente que obstaculizan el proceso de enseñanza, entre ellos: la edad, el estado de salud, el nivel educacional y la falta de apoyo familiar<sup>21</sup>. Similares hallazgos se obtuvieron en el presente estudio, donde los profesionales reconocieron aspectos propios de los usuarios, entre ellos se mencionaron el nivel socioeconómico y educacional, con una relación directamente proporcional a los resultados favorables en la adherencia a indicaciones. Por otro lado, en el mismo estudio, se dieron a conocer otros factores propios de la atención que igualmente afectan la educación al paciente, como la falta de tiempo para educar, la falta de espacio físico y el apoyo del estado<sup>21</sup>. De igual manera el presente estudio encontró limitantes para la entrega del cuidado de enfermería, siendo atendido como una complicación de las patologías cardiovasculares y no en sí como control renal, esto fue visto por los profesionales como una limitación, puesto que no contaban con tiempo suficiente para proporcionar una atención más dirigida a los pacientes renales, correspondiendo a una falta de apoyo del estado.

En Chile en el año 2018, se realizó un estudio denominado *“Caracterización de pacientes diabéticos en hemodiálisis en la región de Atacama”*, cuyos resultados dieron cuenta de un manejo profesional no adecuado en etapas pre dialíticas, puesto que no fueron indicadas las derivaciones a nefrólogo oportunamente, lo que favoreció el daño progresivo en el paciente<sup>11</sup>. El mismo estudio sugiere que se fortalezca la labor educativa del profesional de enfermería, pues lo relaciona con la baja adherencia al tratamiento<sup>11</sup>. Resultados similares se encontraron en un estudio en España, donde se resalta la importancia de identificar oportunamente el daño renal en atención primaria<sup>22</sup>. La presente investigación complementa el estudio antes mencionado, pues da a conocer la manera en que se da el cuidado de enfermería del paciente renal en etapas previas a la terapia de sustitución renal, sin embargo los resultados muestran que efectivamente resulta de carácter imperativo mejorar la educación a los pacientes renales, con un énfasis en la prevención del avance de la enfermedad.

Dentro de las limitaciones del estudio, se encuentra el tamaño de la muestra y la población elegida, dado su particularidad en cuanto a su experiencia en el fenómeno de estudio. No obstante, los resultados obtenidos fueron mayormente de tipo descriptivo, lo que no permite generalizar los resultados.

A raíz del conocimiento obtenido a partir de la experiencia de los profesionales de enfermería en el cuidado de pacientes con ERC en APS, es posible inferir que resulta apremiante fortalecer la promoción y prevención de la salud, más la detección temprana y seguimiento, como medidas claves para evitar el deterioro de la salud de los usuarios, la disminución de su calidad de vida, y el gasto en recursos asociados a la enfermedad y tratamientos.

En virtud de los hallazgos obtenidos, se evidencia que si bien se establecen garantías para la atención de los pacientes renales, existen ciertos vacíos en APS, por lo que se sugiere generar un control de salud exclusivo para paciente renal, lo que mejoraría su seguimiento y fortalecería el cuidado de enfermería en su rol educativo en prevención y promoción. Otro punto importante sería la asignación de recursos para atención profesional, infraestructura y capacitación de los profesionales, acciones dirigidas a mejorar la calidad de vida de los pacientes con ERC y evitar complicaciones propias del avance de la enfermedad.

Hasta la fecha existe escasa evidencia en torno a la entrega de cuidados por parte del profesional de enfermería para personas con ERC en estadios tempranos de la enfermedad, ya que la mayoría de los estudios publicados se centran en pacientes que reciben hemodiálisis, lo que es una invitación a continuar profundizando en el fenómeno, e implementar estudios de investigación acción, en donde se generen estrategias para mejorar el cuidado de estos pacientes en APS.

### Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a los estudiantes de enfermería que participaron en este estudio, contribuyendo significativamente a la investigación, obtención y análisis de datos. Su dedicación y esfuerzo incansable han sido fundamentales para el éxito. Agradecemos a: Joan Rojas Durán, Katherine Villarroel Cortés, Gisella Aróstica Zárate, Francisca Cortés Villegas y Loredana Guaita Olave

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

### Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

## BIBLIOGRAFÍA

- Rosas F, Aguirre A, Agudelo B. Cuantificación de la carga de la enfermedad renal crónica en América Latina: una epidemia invisibilizada. *Revista Panamericana de Salud Pública* [Internet]. 2024 [consultado 18 May 2024];48:1. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/59504>
- Sociedad Chilena de Nefrología. Caracterización de pacientes Fonasa problema de salud GES N°1- Enfermedad Renal Crónica. Chile. [Internet]. 2023 [consultado 18 May 2024]. Disponible en: <https://www.nefro.cl/web/biblio/registro/41.pdf>
- Ministerio de Salud. Enfoque de riesgo para la prevención de enfermedades cardiovasculares [Internet]. Minsal. cl 2015 [consultado 12 Sep 2022];17. Disponible en: [https://redcronicas.minsal.cl/wrdprss\\_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Enfoque-de-riesgo-para-la-prevencion-de-Enfermedades-CV-2014.pdf](https://redcronicas.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2014/04/Consenso-Enfoque-de-riesgo-para-la-prevencion-de-Enfermedades-CV-2014.pdf)
- Poblete H. XLIII Cuenta de hemodiálisis crónica en Chile 2023. Sociedad Chilena de Nefrología [Internet]. 2023 [consultado 18 May 2024]; Disponible en: <https://www.nefro.cl/web/biblio/registro/40.pdf>
- Sociedad Chilena de Nefrología. Registros Antecedentes Clínicos. Chile [Internet]. 2023 [consultado 18 May 2024]. Disponible en: <https://www.nefro.cl/web/biblio/registro/42.pdf>
- Ministerio de Salud. Estrategia para el abordaje de la salud renal en red [Internet]. Minsal. cl. Chile. 2021 [consultado 10 Sep 2022];7. Disponible en: <https://redcronicas.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/01/2022.01.03 ESTRATEGIA-PARA-EL-ABORDAJE-DE-LA-SALUD-RENAL-EN-LA-RED.pdf>
- Beristain I, Álvarez A, Huerta M, Casique L. La teoría de los cuidados de Kristen Swanson: una revisión de literatura. *Sanus* [Internet]. 2022 [consultado 04 Abr 2024];7:e212. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-60942022000100102&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-60942022000100102&lng=es). <https://doi.org/10.36789/revsanus.vi1.212>.
- Ministerio de Salud. Código Sanitario. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile/BCN [Internet] 1997 [consultado 20 Sep 2022]. Disponible en: <https://bcn.cl/2fcsp>
- Castro E. Consejería personalizada de enfermería y nutrición para conservar la función renal en pacientes ambulatorios con enfermedad renal crónica. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social* [Internet]. 2019 [consultado 10 Sep 2022];27(1):33-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriamss/eim-2019/eim191e.pdf>
- Paravic-Klijn Tatiana, Salazar Alide. Asesoramiento de salud personalizado para personas con enfermedades crónicas. *Index Enferm* [Internet]. 2021 [consultado 4 Abr 2024];30(4):333-7. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962021000300012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000300012&lng=es). Publicación electrónica 27 de junio de 2022.
- González A, Cabezas B, Canto A. Caracterización de pacientes diabéticos en hemodiálisis en la región de Atacama. Chile. *Enferm Nefrol*. 2020;23(1):75-82
- Giordani C, Oliveira M, Giménez M, Prates J. Ser paciente renal crónico desde la perspectiva del enfermero: una mirada existencialista al desvelamiento de la evidencia cualitativa. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2021 [consultado 4 Abr 2024];24(2):139-47. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842021000200139&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842021000200139&lng=es).

13. Partida-Ponce KL, Tejada-Tayabas LM, Chavéz-Gonzalez Y, Hernández-Haro O, Lozano-Zuñiga M, Anguiano-Morán AC. Nursing care for renal patients on hemodialysis: challenges, dilemmas and satisfactions. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2019 [consultado 4 Abr 2024];53:e03502. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/yX3zx-JHLnpR9XLXgvwzVH3d/?format=pdf&lang=es>
14. Martínez J, Orostegui M, Forero M, Martínez A, Pertuz N, Pérez A. Incertidumbre frente a la enfermedad renal crónica. *Salud Uninorte* [Internet]. 2021 [consultado 5 Ago 2022];36(2):489-505. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522020000200489&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522020000200489&lng=en&nrm=iso)
15. García L. Actividades de enfermería en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada en la etapa prediálisis [Tesis de grado] Repositorio Universidad Autónoma de Madrid [Internet]. 2021 [consultado 5 Ago 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/698170>
16. Huaman L, Gutiérrez H. Impacto de la intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2021 [consultado 8 Sep 2022];24(1):68-76. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842021000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842021000100007)
17. Zhou Z. Efecto de la intervención de enfermería en el autocuidado y la calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica evaluados mediante características de imágenes con tensor de difusión renal utilizando el algoritmo de registro de imágenes. *Conceptos en resonancia magnética, Parte A* [Internet]. 2022 [consultado 4 Abr 2024];2022:1-10. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/cmra/2022/5331883/>
18. Donald M, Kaur B, Beanlands H, Straus S, Ronksley P, Herrington G, et al. Intervenciones de auto-gestión para adultos con enfermedad renal crónica: una revisión panorámica. *BMJ Open* [Internet]. 2018 [consultado 5 Ago 2022];8(3):e019814. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/8/3/e019814>
19. Hernández-Valles JH, González-Vázquez A, Moreno-Moniváis MG, Interrial-Guzmán Mg. Tiempo de tratamiento y calidad de vida en pacientes con enfermedad renal crónica. *rhe* [Internet]. 2023 [consultado 4 Abr 2024]; Disponible en: <https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RHE/article/view/66125>
20. Gattini Collao C. Atención primaria de salud en Chile y el contexto internacional: vigencia, experiencia y desafíos. [internet] 2019 [consultado 15 May 2024]. Disponible en: [https://www.ochisap.cl/wp-content/uploads/2022/04/APS\\_en\\_Chile\\_e\\_Internacional\\_Gattini\\_OCHISAP\\_2019.pdf](https://www.ochisap.cl/wp-content/uploads/2022/04/APS_en_Chile_e_Internacional_Gattini_OCHISAP_2019.pdf)
21. Sanhueza E, Aparicio C. Significados de los procesos educativos para profesionales de la salud que se desempeñan en un centro de diálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2020 [consultado 4 Ago 2022];23(3):7. Disponible en: <https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4300>
22. García-Serrano C, Aran-Solé L, Vilela-Pájaro A, Amats-Camats G, Ortiz-Congost S, Giralt-Peiró M. Identificación de infradiagnóstico de enfermedad renal crónica en Atención Primaria. *Enferm Nefrol*. [Internet]. 2019 [consultado 3 Abr 2024];22(3):302-7 Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/enfro/v22n3/2255-3517-enfro-22-03-302.pdf>



# BECA “JANDRY LORENZO” 2024



La **SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA** patrocina esta beca para promocionar los trabajos de investigación, encaminados a ampliar el conocimiento en el campo de la enfermería nefrológica. La fecha límite para solicitar la beca es el 30 de junio de 2024, debiendo remitir las solicitudes al domicilio social de la **SEDEN**, ajustándose a las siguientes Bases.

## SEDEN BASES

- 1.- Podrán optar a la Beca Jandry Lorenzo, todos aquellos proyectos en los que los autores sean enfermeros/as miembros de pleno derecho de la **SEDEN** y se encuentren al corriente de pago de sus cuotas. Como coautores podrán participar otros profesionales para así fomentar la colaboración multidisciplinar.
- 2.- Deberá enviarse un proyecto detallado del estudio, sin límite de extensión, que debe incluir: **introducción** (antecedentes y estado actual del tema), **objetivos** (hipótesis, si el diseño del trabajo así lo requiere), **metodología** (ámbito, diseño, población y muestra, instrumentos de medida, recogida de datos y análisis estadístico del estudio), **bibliografía**, **cronograma** de trabajo previsto para la realización del estudio y **presupuesto** estimado del mismo. Se adjuntará dicho proyecto tanto en papel como en soporte electrónico.
- 3.- Se adjuntará también curriculum vitae abreviado de los solicitantes.
- 4.- Para la adjudicación de la Beca, la Junta Directiva de la **SEDEN**, nombrará un comité evaluador que se constituirá en Jurado y comunicará el fallo a los solicitantes antes del día 13 de septiembre de 2024.  
La Beca consistirá en la entrega de un diploma acreditativo a los becados en la sesión inaugural del 49 Congreso Nacional de la **SEDEN** (2024) y una dotación económica que ascenderá a **1.800 €\***. El 50% del valor de la misma se entregará una vez se otorgue la Beca y el restante 50% cuando se finalice el estudio.
- 5.- El becado se compromete a finalizar y a hacer entrega del trabajo de investigación, en la Secretaría de la **SEDEN**, antes del día 13 de septiembre de 2025. En caso de no haber acabado el estudio, los autores pueden solicitar una ampliación del plazo de entrega de seis meses. Transcurrido este tiempo, si los autores no presentaran el estudio, no recibirán el importe restante. Se entiende por finalizado el estudio cuando se entregue el trabajo original final, con los siguientes contenidos: introducción, material y método, resultados, discusión y bibliografía. El estudio completo será presentado en el 50 Congreso de la **SEDEN**.
- 6.- El Proyecto final deberá ir adaptado a las **normas de publicación de Enfermería Nefrológica**, para ser incluido en la revisión por pares del Comité de Evaluadores de la misma, para su posible publicación. En caso de no superar esta revisión, será publicado en la página web de la **SEDEN**.
- 7.- El proyecto no podrá ser publicado y/o expuesto en ningún medio ni foro hasta el cumplimiento de los puntos 5 y 6, haciendo siempre constar que dicho trabajo ha sido galardonado con la Beca Jandry Lorenzo 2024.
- 8.- La solicitud de la Beca lleva implícita la aceptación de las Bases, así como el fallo del Jurado, que será inapelable.
- 9.- La Beca puede declararse desierta.

*\* La dotación económica está sujeta a retención fiscal*

# Adherencia a inmunoterapia y su relación con variables clínicas en adultos jóvenes trasplantados renales

Rosa María Rodríguez-Medina<sup>1,2</sup>, Yosileb Sinai Aranda-Hernández<sup>2</sup>, María Beatriz Cruz-Sánchez<sup>3</sup>, Carlos Francisco Meza-García<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Enfermería y Obstetricia sede León. Universidad de Guanajuato. Campus León

<sup>2</sup> Dirección de Enfermería. Servicios de salud del Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS-BIENESTAR). León. México

<sup>3</sup> Servicio de hemodiálisis. Clínica Médica Santa Carmen. San Miguel de Allende. México

## Como citar este artículo:

Rodríguez-Medina RM, Aranda-Hernández YS, Cruz-Sánchez MB, Meza-García CF. Adherencia a inmunoterapia y su relación con variables clínicas en adultos jóvenes trasplantados renales. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):144-50

## Correspondencia:

Rosa María Rodríguez Medina  
anidem\_36@hotmail.com

Recepción: 15-04-24

Aceptación: 09-05-24

Publicación: 30-06-24

## RESUMEN

**Introducción:** La adherencia a la inmunoterapia permite disminuir la incidencia de rechazo y pérdida del injerto, por lo que es necesario identificar las variables clínicas relacionadas con la adherencia de adultos trasplantados renales a fin de optimizar la supervivencia del injerto renal.

**Objetivo:** Evaluar la prevalencia de adherencia a la inmunoterapia y su relación con variables clínicas en adultos jóvenes trasplantados renales de un hospital de tercer nivel.

**Material y Método:** Estudio observacional descriptivo de corte transversal. Se ha realizado un muestreo no probabilístico por conveniencia que incluyó a 45 adultos trasplantados renales. Se estudiaron variables sociodemográficas y clínicas, ansiedad y depresión. Para evaluar adherencia se aplicó el cuestionario Basel Assessment of Adherence to Immunosuppressive Medications Scale.

**Resultados:** La edad media de los participantes fue de 33,7±9,4 años, la mayoría fueron hombres (66,7%). La prevalencia de no adherencia fue del 75,5%; se observó asociación entre la adherencia con el motivo de ingreso hospitalario y la ansiedad. Los adultos no adherentes mostraron problemas como el olvido de la toma del inmunosupresor y retraso de al menos 2 horas en la ingesta del medicamento.

**Conclusiones:** La prevalencia de no adherencia a la inmunoterapia fue alta, superior a la reportada en estudios previos, por lo que es necesaria la intervención continua para mejorar el apego a las recomendaciones de la terapia inmunosupresora.

**Palabras clave:** cumplimiento y adherencia al tratamiento; ansiedad; depresión; trasplante; enfermería.

## ABSTRACT

### Adherence to immunotherapy and its relationship with clinical variables in young adult kidney transplant recipients

**Introduction:** Adherence to immunotherapy decreases rejection and graft loss, so it is necessary to identify clinical variables related to adherence in adult renal transplant recipients to optimise renal graft survival.

**Objective:** To assess the prevalence of adherence to immunotherapy and its relationship with clinical variables in young adult kidney transplant recipients in a tertiary hospital.

**Material and Method:** Descriptive cross-sectional observational study. A non-probabilistic convenience sample was

taken from 45 adult kidney transplant recipients. Sociodemographic and clinical variables, anxiety, and depression were studied. The Basel Assessment of Adherence to Immunosuppressive Medications Scale was used to assess adherence.

**Results:** The mean age of the participants was 33.7±9.4 years. The majority were men (66.7%). The prevalence of non-adherence was 75.5%; an association was observed between adherence and the reason for hospital admission and anxiety. Non-adherent adults showed problems such as forgetting to take the immunosuppressant and delay of at least 2 hours in taking the medication.

**Conclusions:** The prevalence of non-adherence to immunotherapy was higher than reported in previous studies, so continued intervention is needed to improve adherence to immunosuppressive therapy recommendations.

**Keywords:** compliance and adherence to treatment; anxiety; depression; transplantation; nursing.

## INTRODUCCIÓN

El trasplante renal es la terapia de elección para los pacientes con enfermedad renal crónica ofreciéndoles mejor calidad de vida. No obstante, el número de riñones disponibles para ser trasplantados es limitado, por lo que resulta de vital importancia que una vez que se realice el trasplante se pueda optimizar la supervivencia del injerto y que los pacientes muestren adherencia a un régimen estricto de medicamentos inmunosupresores<sup>1-2</sup>.

La no adherencia a la inmunoterapia se asocia con mayor riesgo de rechazo agudo y crónico, con pérdida del injerto y mayor mortalidad<sup>3</sup>. En pacientes con trasplante renal la prevalencia reportada de no adherencia oscila entre el 15% y 50%<sup>3-6</sup>. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, se han identificado cinco factores de riesgo relacionados con la no adherencia (sociodemográficos, psicológicos, relacionados con la enfermedad renal, la inmunoterapia y el paciente)<sup>3,7</sup>.

Estos factores deben examinarse periódicamente para detectar el riesgo de incumplimiento de manera temprana y abordarse mediante un enfoque integrador que conciba a la adherencia como un proceso dinámico donde el paciente desempeña un papel activo<sup>7</sup>. Por ello, el objetivo del presente estudio fue evaluar la prevalencia de adherencia a la inmunoterapia y su relación con variables clínicas en adultos jóvenes trasplantados renales de un hospital de tercer nivel de México. Lo anterior, contribuirá a desarrollar intervenciones dirigidas a promover la adherencia y el autocuidado de los adultos jóvenes trasplantados renales.

## MATERIAL Y MÉTODO

El presente es un estudio de tipo observacional descriptivo de corte transversal. Se incluyó a adultos trasplantados renales que ingresaron a una institución de tercer nivel en 2023. El tamaño de muestra se calculó con el software EPIDAT 3.1, a partir de una población de 84 pacientes, una precisión del 10%, un nivel de confianza del 95% y una proporción esperada de no adherencia del 50%<sup>5</sup>, se estimó una muestra de 45 adultos. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, incluyendo a quienes cumplieron con los criterios de inclusión: adultos de ambos sexos con un rango de edad de 18 a 60 años; antecedente de trasplante renal mayor a seis meses y aceptar participar en el estudio. Los criterios de exclusión fueron adultos con alteraciones psiquiátricas ya diagnosticadas y aquellos que no aceptaron participar.

Se recogieron variables sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad y ocupación) y parámetros analíticos (creatinina, urea, nitrógeno ureico en sangre, nivel sérico de tacrolimus y nivel sérico de ciclosporina). Las variables clínicas estudiadas fueron la etiología de la ERC, tiempo desde el trasplante, tratamiento inmunosupresor, ansiedad, depresión, entre otras. También se recogió la adherencia al tratamiento inmunosupresor. La adherencia se presenta cuando el comportamiento de un paciente coincide con la recomendación acordada por el prescriptor e incluye la colaboración entre el paciente y el profesional sanitario. No adherencia es una desviación del régimen de medicación prescrito<sup>3</sup>.

Se aplicó el Inventario de Depresión de Beck adaptado en población mexicana por Jurado et al.<sup>8</sup> y aplicado en pacientes renales con diálisis<sup>9</sup>. Las categorías de depresión fueron: 1) Depresión mínima de 0 a 9 puntos; 2) Depresión leve de 10 a 16 puntos; 3) Depresión moderada de 17 a 29 puntos y 4) Depresión severa de 30 a 63 puntos<sup>10</sup>. Asimismo, se aplicó el Inventario de Ansiedad de Beck validado en población mexicana por Robles et al.<sup>8</sup>. Las categorías de ansiedad fueron: de 0 a 5 puntos corresponde a ansiedad mínima; de 6 a 15 es ansiedad leve; de 16 a 30 puntos corresponde a ansiedad moderada, y de 31 a 63 es ansiedad severa<sup>11</sup>. Ambos cuestionarios son autoadministrables, se integran por 21 reactivos y utilizan una escala tipo Likert<sup>8</sup>.

Para evaluar la adherencia se utilizó el Basel Assessment of Adherence to Immunosuppressive Medications Scale (BAA-SIS), cuestionario de autoinforme que consta de 5 preguntas con una escala tipo likert (0= nunca, 1= una vez al mes, 2= cada 2 semanas, 3= cada semana, 4= más de una semana y 5= todos los días). Las personas que seleccionan "nunca" se consideraron con adherencia (puntuación= 4), y aquellos que seleccionan otras opciones se consideraron sin adherencia (puntuación≥5)<sup>12,13</sup>.

Se realizó estadística descriptiva y se compararon las variables clínicas de acuerdo con la adherencia mediante las pruebas U de Mann Whitney y chi cuadrado. Se aceptó un valor de

$p < 0.05$  para determinar la significación estadística. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión <sup>21</sup>.

El protocolo de investigación fue aprobado por el Comité de investigación y Comité de ética de la institución. De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la Salud en su versión vigente, en su artículo 17 se consideró un estudio con riesgo mínimo<sup>14</sup>.

## RESULTADOS

Se contó con la participación de 45 adultos jóvenes trasplantados renales con edad media de 33,7+9,4 años, siendo en su mayoría fueron hombres (66,7%); en la **tabla 1** se presentan las características sociodemográficas de los participantes.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los participantes.

Características	n	(%)
<b>Género</b>		
Masculino	28	(66,7)
Femenino	14	(33,3)
<b>Escolaridad</b>		
Primaria	7	(16,7)
Secundaria	18	(42,9)
Preparatoria	9	(21,4)
Universidad	8	(19,0)
<b>Ocupación</b>		
Empleado	15	(35,7)
Desempleado	4	(9,5)
Ama de casa	11	(26,2)
Otro**	12	(28,6)

\*Se presenta como media y desviación estándar.

\*\*Incluye campesino y comerciante.

De acuerdo con los resultados del BAASIS se obtuvo una prevalencia de no adherencia del 75,5%. No se observó relación al comparar los valores de los parámetros analíticos estudiados y la adherencia a la inmunoterapia (ver **tabla 2**).

En la **tabla 3** se evaluó la asociación entre adherencia a la inmunoterapia y las variables clínicas. Al respecto, se observó

**Tabla 2.** Asociación entre adherencia a la inmunoterapia y los parámetros analíticos.

Parámetro	Si adherencia (n=11) f (%)	No adherencia (n=34) f (%)	Valor p
Creatinina (mg/dl)	1,9±0,4	2,1±0,8	0,363
Urea (mg/dl)	62,7±21,1	67,0±25,1	0,629
Nitrógeno ureico en sangre (BUN) (mg/dl)	29,4+9,8	30,9+10,8	0,687
Nivel sérico de tacrolimus (ng/ml)	7,3+1,3	7,9+2,1	0,551
Nivel sérico de ciclosporina (ng/ml)	142,2+41,5	195,6+70,5	0,254

asociación entre la adherencia y el motivo de ingreso dado que la mayoría de los adultos no adherentes ingresaron por disfunción o rechazo de injerto renal (47,1%). Además, se observó asociación entre adherencia y ansiedad, de tal forma que la mayoría de los adultos no adherentes mostraron ansiedad mínima y leve, 53% y 44,1%, respectivamente (**figura 1**). No se encontró asociación entre la adherencia y la depresión como se muestra en la **figura 2**.

En lo que corresponde a las respuestas del BAASIS (ver **tabla 4**), en el grupo de no adherencia la mayoría de los adultos refirió olvidarse de la toma del medicamento por lo menos una vez al mes ( $p=0,003$ ). En otro de los ítems, respecto a la frecuencia en que se ha retrasado al menos 2 horas la ingesta de inmunosupresores, en el grupo de adherencia todos los participantes refirieron nunca retrasar la ingesta, mientras que en el grupo de no adherencia la mayoría refirió retrasar la ingesta por lo menos una vez al mes ( $p=0,002$ ). En el último ítem de la autoevaluación, sobre el desempeño en la toma de inmunosupresores, se observó que el grupo de adherencia mostró la calificación más alta comparados con el grupo de no adherencia ( $p < 0.001$ ).

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio los receptores de trasplante renal fueron adultos jóvenes, en su mayoría hombres, con etiología desconocida de la enfermedad renal, injerto renal procedente de donante fallecido, coincidiendo con el perfil descrito a nivel nacional<sup>15,16</sup> e internacional<sup>17</sup>.

Se destaca la prevalencia de no adherencia a la inmunoterapia que en nuestra muestra fue mayor comparada con estudios previos. Massey et al. reportan una prevalencia de no adherencia del 65% en adultos jóvenes trasplantados renales<sup>18</sup>, mientras que en otros estudios se reporta una prevalencia de 5,9%<sup>17</sup> y de 23,3% en receptores de mayor edad, lo cual coincide con lo descrito en la literatura respecto a la edad como uno de los factores relacionados con la no adherencia<sup>9</sup>. En consecuencia, los adolescentes y adultos jóvenes presentan la tasa más alta de rechazo de injerto renal<sup>20</sup>, coincidiendo con nuestros resultados dado que la mayoría de los participantes no adherentes ingresaron por disfunción o rechazo de injerto.

Respecto a la terapia inmunosupresora, se sugiere el uso de la monoterapia como una herramienta para aumentar la adherencia en la práctica clínica dada la complejidad de los tratamientos actuales<sup>21</sup>. En nuestro estudio no se observó relación entre el tratamiento inmunosupresor y la adherencia. Sin embargo, cuando se compararon

**Tabla 3.** Asociación entre adherencia a la inmunoterapia y las variables clínicas de los participantes.

Parámetro	Si adherencia (n=11) f (%)	No adherencia (n=34) f (%)	Valor p
Tiempo desde el diagnóstico (años)*	9,1 ±4,3	8,6±3,0	0,764
Tiempo desde el trasplante (años)*	6,3±4,2	4,5±2,9	0,257
<b>Etiología de la enfermedad renal</b>			
Desconocida	8 (72,7)	27 (79,4)	0,887
Diabetes mellitus	1 (9,1)	2 (5,9)	
Otras**	2 (18,2)	5 (14,7)	
<b>Comorbilidades</b>			
Diabetes mellitus	2 (18,2)	5 (14,7)	0,896
Hipertensión arterial sistémica	5 (45,5)	14 (41,2)	
Ninguna	4 (36,4)	15 (44,1)	
<b>Tipo de donador renal</b>			
Vivo relacionado	4 (36,4)	10 (29,4)	0,790
Vivo no relacionado	0 (0,0)	1 (3,0)	
Fallecido	7 (63,6)	23 (67,6)	
<b>Tratamiento inmunosupresor</b>			
Tacrolimus-micofenolato de mofetilo-prednisona	5 (45,5)	16 (47,1)	0,203
Ciclosporina, micofenolato de mofetilo-prednisona	5 (45,5)	18 (52,9)	
Ciclosporina-azatioprina-prednisona	1 (9,1)	0 (0,0)	
<b>Motivo de ingreso</b>			
Biopsia	8 (72,7)	10 (29,4)	0,027
Disfunción/Rechazo de injerto renal	3 (27,3)	16 (47,1)	
Otro***	0 (0,0)	8 (23,5)	

\*Se presenta como media y desviación estándar.

\*\* Incluye glomeruloesclerosis focal y segmentaria, preeclampsia, hipoplasia renal y nefropatía lúpica.

\*\*\*Incluye infarto agudo de miocardio e IVU.

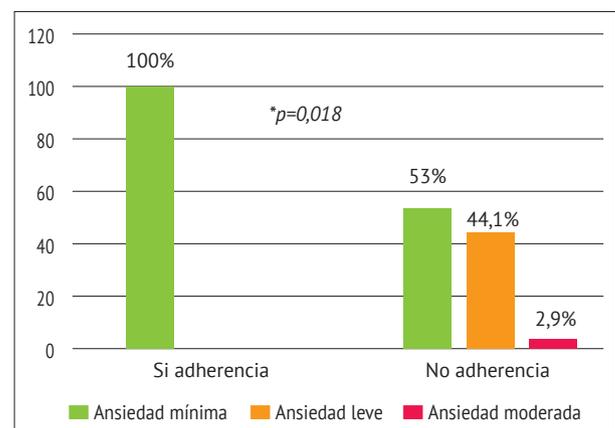
los resultados de los ítems del BAASIS en ambos grupos, se observó que la mayoría de los adultos no adherentes refirieron el olvido de la toma del medicamento y retraso de al menos 2 horas en la ingesta. En consecuencia, este grupo mostró una calificación menor en la autoevaluación sobre su desempeño, coincidiendo con Lalic et al<sup>19</sup>. Cabe destacar que, aunque la prevalencia de no adherencia fue elevada, la adherencia autopercibida fue buena, por lo que se identificó la discrepancia que ya ha sido reportada por otros autores<sup>18</sup>.

Por otra parte, aunque la prevalencia de ansiedad y depresión en nuestro estudio fue baja, se ha descrito el riesgo de presentar estas alteraciones como un efecto secundario de los inmunosupresores, por lo que se recomienda su detección temprana y la adopción de medidas preventivas para mejorar la salud mental del adulto trasplantado<sup>22</sup>.

Otros autores sugieren evaluar las creencias sobre la inmunoterapia<sup>23</sup> y la implementación de programas educativos costo-efectivos<sup>24</sup>. Al respecto, Kim et al. desarrollaron material educativo en formato multimedia para aumentar el interés y la motivación de los pacientes, solventando las limitaciones de los programas educativos existentes<sup>25</sup>. Predreira et al. desarrollaron un plan de cuidados estandarizado para su aplicación en la práctica clínica<sup>26</sup>, sin embargo, es imprescindible retomar el trabajo multidisciplinario para obtener mejores resultados<sup>17</sup>.

Finalmente, se considera como limitación nuestro diseño transversal dado que la adherencia es un proceso dinámico y se presenta como un comportamiento que puede cambiar a lo largo del tiempo<sup>4</sup>. Además, se sugiere evaluar los distintos factores que pueden influir en la adherencia de los receptores adultos jóvenes.

A partir de los resultados podemos observar que en nuestro estudio la prevalencia de no adherencia a la inmunoterapia fue mayor a la reportada en otros contextos, por lo que es necesaria la intervención continua para mejorar el apego a las recomendaciones de la terapia inmunosupresora. Se debe prestar especial atención no sólo a la toma sino también al horario de la medicación, siendo las áreas con mayor incumplimiento en los adultos no adherentes. Es posible que aquellos no sean conscientes del grado de precisión que se necesita en la inmunoterapia para prevenir episodios de rechazo.



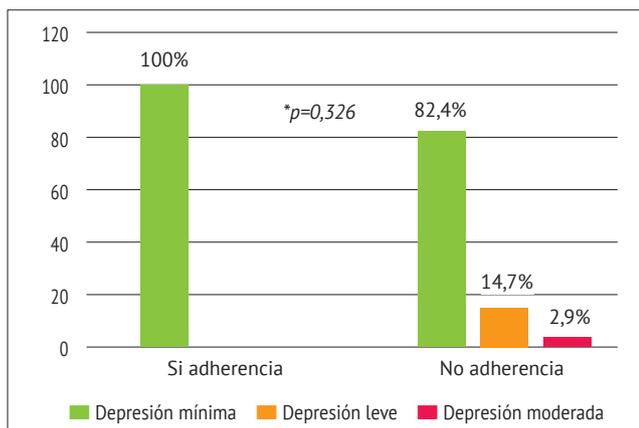
\* Test contraste de hipótesis: chi cuadrada.

**Figura 1.** Asociación entre adherencia a la inmunoterapia con la presencia de ansiedad.

Tabla 4. Frecuencia de respuestas a los ítems del cuestionario BAASIS.

Ítems BAASIS	Si adherencia (n=11) f (%)	No adherencia (n=34) f (%)	Valor p
<b>a. ¿Con qué frecuencia se olvidó de tomar sus medicamentos inmunosupresores?</b>			
Nunca	11 (100)	12 (35,3)	0,003
Una vez al mes	0 (0,0)	18 (52,9)	
Cada 2 semanas	0 (0,0)	3 (8,8)	
Cada semana	0 (0,0)	1 (2,9)	
Más de 1 vez por semana	0 (0,0)	0 (0,0)	
Todos los días	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>b. ¿Con qué frecuencia ha olvidado tomar varias dosis consecutivas de sus inmunosupresores?</b>			
Nunca	11 (100)	26 (76,5)	0,207
Una vez al mes	0 (0,0)	7 (20,6)	
Cada 2 semanas	0 (0,0)	0 (0,0)	
Cada semana	0 (0,0)	1 (2,9)	
Más de 1 vez por semana	0 (0,0)	0 (0,0)	
Todos los días	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>c. ¿Con qué frecuencia ha retrasado al menos 2 horas la ingesta de inmunosupresores?</b>			
Nunca	11 (100)	13 (38,2)	0,002
Una vez al mes	0 (0,0)	14 (41,2)	
Cada 2 semanas	0 (0,0)	0 (0,0)	
Cada semana	0 (0,0)	7 (20,6)	
Más de 1 vez por semana	0 (0,0)	0 (0,0)	
Todos los días	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>d. ¿Ha reducido la dosis de sus inmunosupresores?</b>			
Nunca	11 (100)	34 (100)	No calculado
Una vez al mes	0 (0,0)	0 (0,0)	
Cada 2 semanas	0 (0,0)	0 (0,0)	
Cada semana	0 (0,0)	0 (0,0)	
Más de 1 vez por semana	0 (0,0)	0 (0,0)	
Todos los días	0 (0,0)	0 (0,0)	
<b>e. ¿Qué tan bien se ha desempeñado al tomar medicamentos contra el rechazo? (mínimo: 0 y máximo: 100)*</b>	95,8 + 6,6	86,5 + 5,9	<0,001

\* Se presenta como media y desviación estándar.



\* Test contraste de hipótesis: chi cuadrada.

Figura 2. Asociación entre adherencia a la inmunoterapia con la presencia de depresión.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

### Financiación

Autofinanciado.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Ali A, Al-Tae HA, Jasim MS. Adherence to Immunosuppressive Medication in Iraqi Kidney Transplant Recipients During the First Year of Transplant. A Single-Center Experience. *Exp Clin Transplant.* 2022;20(3):107-12.
2. Nevins TE, Nickerson PW, Dew MA. Understanding Medication Nonadherence after Kidney Transplant. *J Am Soc Nephrol.* 2017;28(8):2290-301.

3. Weng LC, Yang YC, Huang HL, Chiang YJ, Tsai YH. Factors that determine self-reported immunosuppressant adherence in kidney transplant recipients: a correlational study. *J Adv Nurs*. 2017;73(1):228-39.
4. Villeneuve C, Rousseau A, Rerolle JP, Couzi L, Kamar N, Essig M, et al. Adherence profiles in kidney transplant patients: Causes and consequences. *Patient Educ Couns*. 2020;103(1):189-98.
5. Doalto-Muñoz Y, Valle RC, Manrique MLC. Factores asociados a la resiliencia y adherencia terapéutica en pacientes con injerto renal funcional. *Enferm Nefrol*. 2018;21(2):123-9.
6. Argüeso-Gómez L, Rodrigo-Calabia E, Pelayo-Alonso R, de Cos-Cossío MÁ. Adherencia al tratamiento en pacientes con trasplante renal y su relación con los niveles plasmáticos de inmunosupresores. *Enferm Nefrol*. 2023;26(4):344-50.
7. Belaiche S, Décaudin B, Dharancy S, Noel C, Odou P, Hazzan M. Factors relevant to medication non-adherence in kidney transplant: a systematic review. *Int J Clin Pharm*. 2017;39(3):582-93.
8. Guillén Díaz-Barriga C, González-Celis Rangel AL. Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck en adultos asmáticos mexicanos. *Psicología y Salud*. 2018;29(1):5-16.
9. Brito DCS de, Machado EL, Reis IA, Cherchiglia LP de F do CML. Depression and anxiety among patients undergoing dialysis and kidney transplantation: A cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2019;137(2):137-47.
10. Sevinc M, Hasbal NB, Sakaci T, Basturk T, Ahbap E, Ortaboz M, et al. Frequency of depressive symptoms in Syrian refugees and Turkish maintenance hemodialysis patients during COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2021;16(1):0244347.
11. Baloch MH AA. Prevalence of anxiety and depression in chronic kidney disease patients according to CKD stages. *Isra Med J*. 2017;9(5):280-3.
12. Low JK, Manias E, Crawford K, Walker R, Mulley WR, Toussaint ND, et al. Improving medication adherence in adult kidney transplantation (IMAKT): A pilot randomised controlled trial. *Sci Rep*. 2019;9:7734.
13. Krause AV, Bertram A, Nöhre M, Bauer-Hohmann M, Schiffer M, De Zwaan M. Use of an electronic medication monitoring device to estimate medication adherence in kidney transplant patients. *Transl Behav Med*. 2021;11(3):842-51.
14. Secretaría de Gobernación de México. Reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud. Publicado en Diario Oficial de la Federación en 2014.
15. Martínez-Mier G, Ávila-Pardo SF, Irigoyen-Castillo A, Rodríguez-Fernández A, Jiménez-López LA, Varela-Pérez V. Análisis de la supervivencia a 10 años de trasplante renal en el Hospital de Alta Especialidad de Veracruz. *Rev Mex Traspl*. 2016;5(3):113-9.
16. Ayala-García MA, Díaz-Chávez E, Soel-Encalada JM, Orozco-Mosqueda A, Balandrán-Ortiz MH, Ceja-Guzmán SR, et al. Supervivencia de los pacientes receptores de trasplante renal. *Gac Med Mex*. 2020;156(1):34-9.
17. Taj SM, Baghaffar H, Alnajjar DK, Almashabi NK, Ismail S. Prevalence of non-adherence to immunosuppressive medications in kidney transplant recipients: Barriers and predictors. *Ann Transplant*. 2021;26:928356.
18. Massey EK, Meys K, Kerner R, Weimar W, Roodnat J, Cransberg K. Young adult kidney transplant recipients: Nonadherent and happy. *Transplantation*. 2015;99(8):89-96.
19. Lalić J, Velicković-Radovanović R, Mitić B, Paunović G, Cvetković T. Immunosuppressive medication adherence in kidney transplant patients. *Med Princ Pract*. 2014;23(4):351-6.
20. Matsuda-Abedini M, Marks SD, Foster BJ. Transition of young adult kidney transplant recipients. *Pediatr Nephrol*. 2023;38(2):383-90.
21. Van Zanten R, de Weerd A, Betjes M, Boer-Verschragen M, Massey EK. Is simplification of immunosuppressive medication a way to promote medication adherence of kidney transplant recipients? Findings from a randomized controlled trial. *Transpl Int*. 2021;34(9):1703-11.
22. Uyar B. The analysis of immunosuppressant therapy adherence, depression, anxiety, and stress in kidney transplant recipients in the post-transplantation period. *Transpl Immunol*. 202;75:101686.
23. Rebařka A. Medication adherence after renal transplantation—a review of the literature. *J Ren Care*. 2016;42(4):239-56.
24. Varnell CD, Rich KL, Modi AC, Hooper DK, Eckman MH. A cost-effectiveness analysis of adherence promotion strategies to improve rejection rates in adolescent kidney transplant recipients. *Am J Kidney Dis*. 2022;80(3):330-40.
25. Kim S, Ju MK, Son S, Jun S, Lee SY, Han CS. Development of video-based educational materials for kidney-transplant patients. *PLoS One*. 2020;15(8):0236750.

26. Pedreira-Robles G, Garcimartín P, Bach-Pascual A, Giró-Formatger D, Redondo-Pachón D, Morín-Fraile V. Creating the nursing care map in the evaluation of kidney transplant candidates: A scoping review and narrative synthesis. *Nursing Open* 2023;10:6668–89.



Artículo en **Acceso Abierto**, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

# Premio Fundación Renal

## a la excelencia en la comunicación

## Bases del Premio

### OBJETO

La Fundación Renal es una entidad sin ánimo de lucro dedicada a la asistencia integral de las personas con enfermedad renal y a la sensibilización y prevención de esta patología. En la línea de su compromiso permanente con la calidad y la excelencia, la Fundación Renal crea este premio, en el marco del congreso anual de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. La primera edición tendrá lugar en el XLIX Congreso Nacional SEDEN que se celebrará en Valencia del 26 al 28 de octubre de 2024.

El premio nace con motivo de su 40 aniversario, con el objetivo de dar un nuevo paso en el fomento de la investigación en enfermería nefrológica, y para poner en valor la excelencia en la comunicación de los trabajos presentados, premiando los contenidos de la presentación y la calidad en la exposición durante su comunicación oral en el congreso.

### CANDIDATOS

Los candidatos serán profesionales o equipos de enfermería a los que se les haya aceptado una comunicación oral presencial en el congreso de ese mismo año, optando de forma automática las cinco primeras comunicaciones orales valoradas cuantitativamente por el grupo de evaluadores de SEDEN de ese mismo año.

No podrá participar ningún trabajo en el que participe ningún miembro de la Fundación Renal o que se haya realizado en alguno de sus centros o unidades de diálisis.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Se valorarán diversos aspectos de la presentación como:

1. Calidad: presentación, estructura y pertinencia de los contenidos.
2. Claridad: facilidad de comprensión de la exposición.
3. Innovación: originalidad en el formato y uso de nuevas tecnologías.
4. Dinamicidad de la persona que realice la presentación.
5. Impacto y conexión con los asistentes.
6. Repercusión directa en el cuidado de las personas con enfermedad renal.

### DOTACIÓN ECONÓMICA

Este premio está dotado con la cantidad de 1.000 € (mil euros).

### DIFUSIÓN

El trabajo premiado quedará a disposición de la revista Enfermería Nefrológica para su publicación si el comité editorial lo estimase oportuno.

La Fundación Renal podrá difundir el trabajo premiado, sin que esto suponga cesión o limitación de los derechos de propiedad sobre las obras premiadas, incluidos los derivados de la propiedad intelectual o industrial.

Los autores siempre que dispongan del trabajo y/o datos del mismo deberán hacer constar su origen como Premio Fundación Renal.

### JURADO

La composición del jurado constará de un número impar de miembros y será designado por la Junta Directiva de SEDEN y por la Fundación Renal, teniendo esta última la potestad de tener un miembro más para evitar empates en la decisión final. El premio puede ser declarado desierto.

### ENTREGA DEL PREMIO

El certificado acreditativo del premio será entregado al autor/a principal en la clausura del congreso por un representante de la Fundación Renal o persona que designe.

### ACEPTACIÓN DE LAS BASES

La participación en la presente convocatoria lleva implícita la aceptación de estas bases.

---

En cumplimiento de la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), le informamos de que los datos personales proporcionados por todos los investigadores que opten a cualquiera de los premios serán incluidos en ficheros titularidad de FUNDACIÓN RENAL IÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO, cuya finalidad es la gestión de eventos de naturaleza educativa y premios de investigación. Sus datos serán conservados en los ficheros de nuestra entidad mientras sea necesario para la gestión de los eventos citados. Puede usted ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición mediante carta, indicando "asunto: protección de datos", dirigida a FUNDACIÓN RENAL IÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO, C/ José Abascal, 42. 28003 Madrid.

# Influencia del marcaje previo en las complicaciones post colocación del catéter de diálisis peritoneal

Fabiola Menéndez-Servide<sup>1</sup>, Mónica Fernández-Pérez<sup>1,2</sup>, Adela Suárez-Álvarez<sup>1</sup>, Jessica Blanco-Sierra<sup>1</sup>, Magdalena Pasarón-Alonso<sup>1</sup>, Miguel Núñez-Moral<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Gestión Clínica de Nefrología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. España

<sup>2</sup> Unidad de Gestión Clínica de Nefrología. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. Grupo de Investigación en Cuidados en Nefrología. Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA). España

Como citar este artículo:

Menéndez-Servide F, Fernández-Pérez M, Suárez-Álvarez A, Blanco-Sierra J, Pasarón-Alonso M, Núñez-Moral M. Influencia del marcaje previo en las complicaciones post colocación del catéter de diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol*. 2024;27(2):152-56

## Correspondencia:

Fabiola Menéndez Servide  
meserfa@gmail.com

Recepción: 25-02-2024  
Aceptación: 16-03-2024  
Publicación: 30-06-2024

## RESUMEN

**Introducción:** Un buen acceso peritoneal es imprescindible para la realización de la Diálisis Peritoneal, pudiendo constituir la técnica de marcaje prequirúrgico un punto clave en la aparición de complicaciones.

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar la influencia del marcaje pre-quirúrgico en las complicaciones post-colocación del catéter de diálisis peritoneal.

**Material y Método:** Estudio de cohortes; incluimos a los pacientes mayores de 18 años a quienes se les colocó un catéter peritoneal en 2018 (cohorte sin marcaje) y en 2022 (cohorte con marcaje). Las variables analizadas fueron: edad, sexo, complicaciones y evolución de estas.

Realizamos un análisis multivariante mediante regresión logística, calculando la Odds Ratio (OR) y el intervalo de confianza 95% de aparición de complicaciones.

**Resultados:** Se analizaron 107 pacientes, 73,8% hombres y una edad media de  $65,6 \pm 12,2$  años.

De los 56 pacientes sin marcaje, 33 sufrieron complicaciones, frente a 18 de los 51 en la cohorte con marcaje.

La OR de complicaciones ajustada por edad y sexo del grupo marcaje frente a no marcaje fue 0,39, IC 95%:0,17-0,86.

El 38,9% de las complicaciones fueron resueltas en el grupo de marcaje frente al 24,2% en el grupo sin marcaje ( $p=0,548$ ).

**Conclusiones:** La técnica de marcaje previo del catéter de diálisis peritoneal se asocia a una reducción de las complicaciones postquirúrgicas en estos pacientes.

**Palabras Clave:** cuidados preoperatorios; complicaciones postquirúrgicas; catéteres; diálisis peritoneal.

## ABSTRACT

### Influence of pre-marking on post-peritoneal dialysis catheter placement complications

**Introduction:** Good peritoneal access is essential for performing peritoneal dialysis (PD). Our PD unit uses a technique for pre-surgical marking of the peritoneal catheter. The study aimed to evaluate the influence of pre-surgical marking on complications related to post-PD catheter placement.

**Materials and Method:** This is a cohort study. We included patients over 18 who underwent peritoneal catheter placement in 2018, corresponding to the cohort without marking, and in 2022, corresponding to the cohort with marking. The variables analysed were age, sex, complications, and solutions to complications. Using logistic regression, we calculated the Odds Ratio (OR) of complications for the labelled group and its 95% confidence interval.

**Results:** 107 patients were analysed. The mean age was  $65.6 \pm 12.2$  years, and 73.8% were male. Of the 56 patients without tagging, 33 suffered complications compared to 18 in the cohort with tagging. OR 0.36 (95% CI 0.16 to 0.79). 38.9% of complications had resolution in the tagging group vs 24.2% in the non-tagging group.

**Conclusions:** Patients with pre-surgical marking have a 64% lower risk of complications. This effect does not lose magnitude when adjusted for age and sex (OR 0.39 (95% CI 0.17-0.86). Complications in the marked cohort were resolved more frequently than in the unmarked cohort. We conclude that pre-marking the catheter reduces post-surgical complications.

**Keywords:** preoperative care; postoperative complications; catheters; peritoneal dialysis.

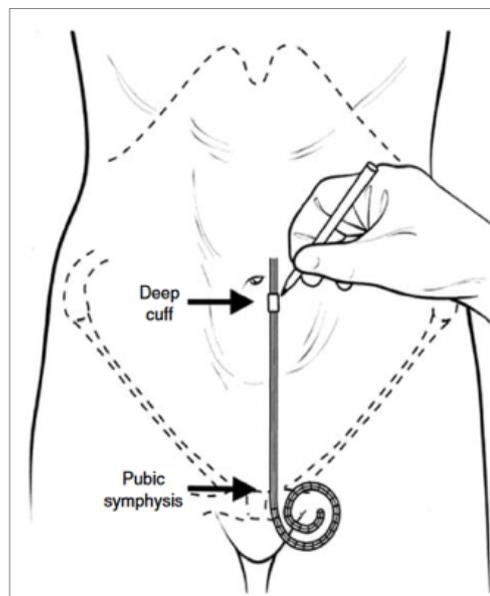
## INTRODUCCIÓN

El acceso a la cavidad peritoneal es clave en el proceso de diálisis peritoneal y determinará el éxito de la técnica. La adecuada colocación del catéter peritoneal es de vital importancia para garantizar un acceso cómodo y seguro para el paciente evitando complicaciones y permitiendo una terapia efectiva<sup>1-3</sup>.

La heterogeneidad pondoestatural de los pacientes y la presencia abdominal de pliegues, cicatrices, patologías cutáneas, etc. nos hace pensar en la necesidad de individualizar el emplazamiento del catéter, atendiendo a las características de cada sujeto y sus variaciones posturales (decúbito, sedestación)<sup>4</sup>. La práctica generalizada de tomar como única referencia el ombligo, en la mesa de operaciones, puede dar lugar a ubicaciones muy profundas del catéter derivando en molestias por presión y dolor al final de drenaje, disfunción del flujo, molestias derivadas del estreñimiento y retención urinaria<sup>1,5,6</sup>.

Igual de relevante es la elección del orificio de salida del catéter ya que según las guías de la Sociedad Española de Nefrología tiene importancia en la reducción de las complicaciones infecciosas<sup>7</sup>. Debe ser un orificio de salida que sea accesible para el paciente evitando zonas que puedan favorecer las infecciones y que el catéter no esté sometido a presiones a lo largo del túnel que atraviesa la pared abdominal<sup>1,5,6,8</sup>. Por eso, la ubicación del punto de salida debe ser valorada, en decúbito supino, bipedestación y sedestación<sup>1</sup>. En nuestra unidad, para favorecer la consecución de un acceso peritoneal exitoso y siguiendo las recomendaciones de la International Society for Peritoneal Dialysis (ISPD)<sup>1</sup>, previo a la implantación quirúrgica del catéter peritoneal, el personal de enfermería realiza una técnica de marcaje del emplazamiento deseado del orificio de salida mediante la palpación y localización de puntos anatómicos de referencia (**figura 1**)<sup>9</sup>.

La técnica de marcaje empleada es: con el paciente en decúbito supino, tomando como referencia la sínfisis del pubis se coloca la espiral del catéter por debajo de la misma. Coincidiendo con la primera oliva se marca la zona de incisión de la herida quirúrgica (zona paraumbilical) y unos 2-3 dedos por debajo de la segunda oliva se ubica la marca correspondiente al orifi-



**Figura 1.** Ilustración esquemática que indica la manera en que se selecciona el lugar de inserción del catéter y la ubicación del cuff para lograr la posición pélvica adecuada de la punta del catéter Crabtree JH. Selected best demonstrated practices in peritoneal dialysis access. *Kidney Int Suppl.* noviembre de 2006;(103):S27-37. Figure 9, Schematic drawing indicating the manner in which the catheter insertion site and deep cuff location are selected in order to achieve proper pelvic position of the coiled catheter tip; p. S34.

cio de salida del catéter. El marcaje es realizado a ambos lados del abdomen. El marcaje se valora también con el paciente en sedestación y en bipedestación, evitando pliegues, cicatrices y teniendo en cuenta que el orificio de salida ha de ser accesible para el paciente<sup>8</sup>, haciendo las modificaciones pertinentes para así garantizar la correcta colocación del catéter en el quirófano y siempre supeditado al criterio del cirujano.

Si bien se encontraron estudios que comparan las posibles complicaciones en relación con la técnica de implantación empleada<sup>8,10-12</sup> actualmente la literatura científica no cuenta con documentos que comparen el uso de esta técnica de marcaje previo a la implantación del catéter quirúrgica frente a su no realización, por esta razón nos pareció oportuno llevar a cabo este trabajo cuyo objetivo es evaluar la influencia del marcaje en las complicaciones post colocación del catéter de diálisis peritoneal.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio de cohortes de datos históricos realizado en un único centro. Incluimos a todos los pacientes mayores de 18 años a los que se les colocó el catéter peritoneal en el 2018 (cohorte sin marcaje) y en el 2022 (cohorte con marcaje). Excluimos a pacientes con particularidades anatómicas abdominales que imposibilitaron el marcaje, pacientes que rechazaron el marcaje y/o que la colocación del catéter se realizó a la vez que

otro acto quirúrgico. La técnica de marcaje empleada fue: con el paciente en decúbito supino, tomando como referencia la sínfisis del pubis se colocó la espiral del catéter por debajo de la misma. Coincidiendo con la primera oliva se marcó la zona de incisión de la herida quirúrgica (zona paraumbilical) y unos 2-3 dedos por debajo de la segunda oliva se ubicó la marca correspondiente al orificio de salida. El marcaje se realizó de manera bilateral en ambos lados del abdomen. El marcaje se valoró con el paciente en sedestación y en bipedestación (figura 1)<sup>9</sup>. El catéter implantado fue Swan-Neck (alto flujo), Fresenius® de cuello curvo (de cisne), dos cuffs y punta en espiral. Todos los catéteres fueron implantados por el servicio de cirugía general del Hospital Universitario Central de Asturias.

Las variables analizadas fueron: edad en el momento de la implantación del catéter, sexo, técnica de colocación del catéter (laparoscópica o laparotomía), complicaciones (desplazamiento del catéter, fuga, hematoma, orificio de salida próximo a herida quirúrgica, perforación intestinal y seroma), tratamiento de las complicaciones (maniobra alfa, recambio, recolocación por laparoscopia y retirada del catéter).

En cuanto al análisis estadístico: la edad fue descrita mediante media  $\pm$  desviación estándar. Las variables categóricas se describieron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). La comparación de éstas se realizó mediante el test exacto del chi cuadrado. Se estimó la Odds Ratio (OR) cruda de complicaciones para el grupo con marcaje y su intervalo

de confianza al 95% mediante una regresión logística donde la variable dependiente fue la aparición de complicaciones y la independiente, el marcaje. Se realizó un modelo de regresión logística múltiple en el que se incluyeron la edad y el sexo como covariables para obtener la OR ajustada de complicaciones del grupo con marcaje. Se consideró una  $p < 0,05$  como estadísticamente significativa. Se utilizó el programa estadístico R, versión 4.3.0 (21-04-2023).

El estudio cumplió con los principios éticos de investigación y la Ley Orgánica 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Contamos con la aprobación del comité de ética del Principado de Asturias (Cod CEImPA 14.4.2023)

## RESULTADOS

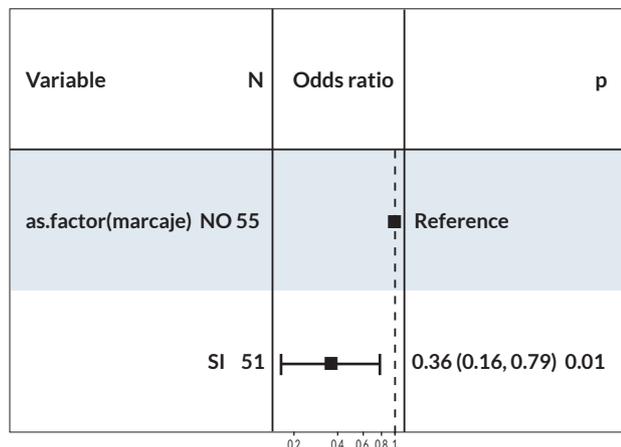
Se analizaron 107 pacientes, 56 pacientes (52,34%) sin marcaje del catéter peritoneal (año 2018) y 51 (47,66%) con marcaje (año 2022). El 73,8 % (79) eran hombres y la edad media global fue de 65,6 años  $\pm$  12,2 años (tabla 1).

De los 56 pacientes sin marcaje, 33 (60%) sufrieron complicaciones frente a 18 de los 51 (35,3%) de la cohorte de pacientes con marcaje, obteniendo una OR de complicaciones en el grupo con marcaje frente al no marcaje de 0,36 (IC 95% 0,16 a 0,79), es decir, un 64% menos de riesgo de padecer complicaciones tras la colocación del catéter (figura 2).

Tabla 1. Características de las dos cohortes.

	NO (N=56)	SI (N=51)	Total (N=107)	Valor-p
<b>Sexo</b>				
Hombres	42 (75,0%)	37 (72,5%)	79 (73,8%)	
Mujeres	14 (25,0%)	14 (27,5%)	28 (26,2%)	
<b>Edad</b>				
Media (SD)	64,3 (11,5)	67,0 (12,8)	65,6 (12,2)	
Mediana [Min; Max]	65,5 [45,0; 85,0]	69,0 [20,0; 8,0]	68,0 [20,0; 88,0]	
<b>Complicaciones</b>				
No	22 (40,0%)	33 (64,7%)	55 (51,9%)	0,0394
Sí	33 (60,0%)	18 (35,3%)	51 (48,1%)	
<b>Tipos de complicaciones</b>				
No	22 (40,0%)	33 (64,7%)	55 (51,9%)	0,388
Desplazado	8 (14,5%)	7 (13,7%)	15 (14,2%)	
Otros	8 (14,5%)	3 (5,9%)	11 (10,4%)	
Hematoma	5 (9,1%)	1 (2,0%)	6 (5,7%)	
OS próximo	2 (3,6%)	0 (0%)	2 (1,9%)	
Seroma	10 (18,2%)	5 (9,8%)	15 (14,2%)	
Fuga	0 (0%)	2 (3,9%)	2 (1,9%)	

SD: desviación típica. Min, Max: primer y tercer rango intercuartílico. OS: orificio de salida.



**Gráfico 1.** Análisis de regresión logística: impacto del marcaje en la aparición de complicaciones.

El efecto ajustado del marcaje por edad y sexo presentó una OR de 0,38 (IC 95% 0,17-0,83) y valor  $p=0,02$  (figura 3). Es decir, a igualdad de edad y sexo, los pacientes con marcaje tienen un 62% menos de riesgo de padecer complicaciones tras la colocación del catéter.

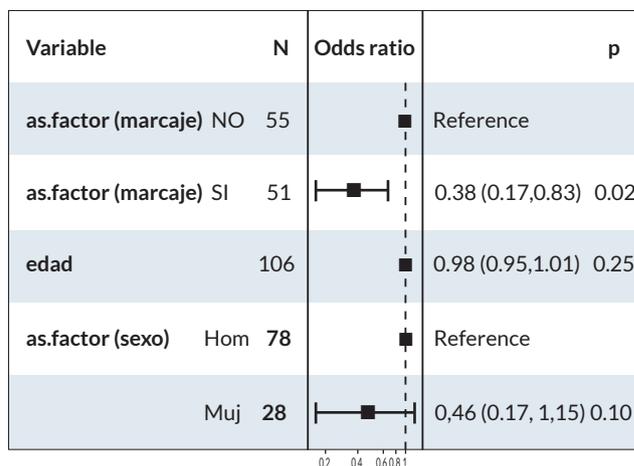
De los pacientes que sufrieron complicaciones, el 38,9% se resolvieron en el grupo de marcaje versus el 24,2% en el grupo sin marcaje ( $p=0,548$ ). La OR de padecer complicaciones sin solución para el grupo de marcaje es de 0,50 (IC 95% de 0,14 a 1,75).

De los 7 catéteres desplazados en la cohorte del marcaje, 2 (28,57%) se recolocaron con maniobras alfa, 3 (42,86%) se recambiaron, 1 (14,29%) se recolocó por laparoscopia y 1 (14,29%) se retiró. De los 8 catéteres desplazados en la cohorte sin marcaje del catéter, 3 (37,5%) se recolocaron con maniobra alfa, 3 (37,5%) con deposiciones y 2 (25%) con laparoscopia.

## DISCUSIÓN

Nuestros resultados muestran un número menor de complicaciones en los pacientes con marcaje, 38,9% versus 24,2%. Los pacientes con marcaje tienen una OR de 0,36 (IC 95% 0,16 a 0,79), es decir, un 64% menos de riesgo de padecer complicaciones tras la colocación del catéter (con significación estadística). Este efecto no pierde su magnitud cuando se ajusta por edad y sexo, con una OR de 0,38 (IC 95% 0,17-0,83) también con significación estadística.

Estos datos parecen reforzar a las guías de la ISPD para crear y mantener un acceso óptimo para diálisis peritoneal<sup>1</sup>, que recomienda la sínfisis púbica como referencia fiable para la ubicación ideal de la punta del catéter, en la parte superior de la pelvis verdadera, evitando tomar como referencia equívoca el ombligo.



**Gráfico 2.** Regresión logística ajustada por edad y sexo.

Peppelenbosh et al<sup>11</sup> tienen en cuenta distintas técnicas de implantación y mencionan la realización de un marcaje previo a la implantación por laparoscopia del catéter, usando la sínfisis del pubis como referencia, pero únicamente valoran la ubicación del orificio de salida en decúbito supino. Desarrollan su trabajo comparando las complicaciones resultantes de la intervención quirúrgica según la técnica empleada.

Sería interesante abrir líneas de investigación, que la comparasen distintas técnicas de marcaje, como la utilizada por Díaz-Rosales et al<sup>13</sup> que, para la colocación percutánea del catéter peritoneal, utilizan como referencia la cicatriz umbilical y los bordes de los rectos abdominales. Los autores también refieren que el marcaje, debe realizarse previamente a la colocación con el paciente en bipedestación y vestido para marcar la línea del cinturón.

Wong et al.<sup>14</sup> en su trabajo de 2014, aunque dejan claro que su objetivo no es comparar técnicas de colocación del catéter, si muestran que hasta en un 30% de los pacientes estudiados ( $n=46$ ) no se les evalúa su pared abdominal ni se les realiza marcaje previo a la colocación, evidenciando complicaciones relacionadas con el catéter en 19 pacientes (41%), censurando si se produce en los que no recibieron marcaje o en el total de la muestra.

Es una limitación de nuestro trabajo no haber analizado las técnicas quirúrgicas, laparotomía abierta frente a laparoscopia, pudiendo artefactar nuestros resultados. El uso de la laparoscopia en 2018 y 2022 fue escaso, por lo que intuimos que puede tener un efecto limitado. La experiencia de los cirujanos también podría ser un factor que alterase las complicaciones si bien los cirujanos participaron en la colocación de catéteres en las dos cohortes, no pudiendo tener mucho efecto disruptor<sup>12</sup>.

Nuestros resultados nos hacen colegir que el marcaje pre-colocación del catéter peritoneal reduce en un 64% el riesgo

de sufrir complicaciones postquirúrgicas. Además, las complicaciones tienen una mayor resolución en la cohorte de los pacientes con marcaje previo. El 38,9% tuvieron solución frente al 24,2% en el grupo sin marcaje. No tiene significación estadística, pero sí relevancia clínica. Todo ello nos hace indicar la necesidad de utilizar esta técnica sencilla y barata para avanzar hacia la colocación óptima de los catéteres de diálisis peritoneal.

### Agradecimientos

Al servicio de cirugía general del HUCA, sección de tubo digestivo, especialmente al Dr. José Luis Rodicio Miravalles, precursor de la idea del marcaje prequirúrgico, sin ellos todo este trabajo habría sido imposible. A Ana, enfermera de práctica avanzada en la atención a personas con ostomías por su pasión y conocimientos. A la Plataforma de Bioestadística y Epidemiología del Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA) por su buena disposición para la mejora de este artículo con su rigor estadístico.

### Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

## BIBLIOGRAFÍA

- Crabtree JH, Shrestha BM, Chow KM, Figueiredo AE, Povlsen JV, Wilkie M, Abdel-Aal A, Cullis B, Goh BL, Briggs VR, Brown EA, Dor FJ. Creating and Maintaining Optimal Peritoneal Dialysis Access in the Adult Patient: 2019 Update. *Perit Dial Int* [Internet]. 2019 [consultado 4 Feb 2023];39(5):414-36. Disponible en: <https://doi.org/10.3747/pdi.2018.00232>
- Montenegro J, Correa R, Riella MC. *Tratado de diálisis peritoneal*. 2ª ed. España: Elsevier; 2016.
- Pórtoles Pérez José, García Estefanya, Janeiro Dario, et al. Peritonitis asociada a diálisis peritoneal. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día*. ISSN: 2659-2606. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/560>
- Khan SF, Rosner MH. Optimizing peritoneal dialysis catheter placement. *Front Nephrol* [Internet]. 2023 [consultado 2 Feb 2023];3. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fneph.2023.1056574>
- Crabtree JH, Hathaway PB. Patient selection and planning for image-guided peritoneal dialysis catheter placement. *Seminars in Interventional Radiology*. 2022;39(01):32-9. doi:10.1055/s-0041-1741078
- Crabtree JH, Burchette RJ. Prospective comparison of downward and lateral peritoneal dialysis catheter tunnel-tract and exit-site directions. *Perit Dial Int* (2006) 26(6):677-83. doi: 10.1177/089686080602600612
- Coronel F. Guías de Práctica Clínica en Diálisis Peritoneal [Internet]. Sociedad Española de Nefrología; 2005. Tema 5, El acceso peritoneal [citado 2024 ene 24]; p. 82-108. Disponible en: [https://senefro.org/modules/webstructure/files/guas\\_de\\_dilisis\\_peritoneal.pdf?check\\_idfile=1173](https://senefro.org/modules/webstructure/files/guas_de_dilisis_peritoneal.pdf?check_idfile=1173)
- Aznar Ariles Y, Zaragoza Fernández C, Alfonso Porcar M, Villalba Caballero R, García Aguado R, Pérez García A. Experiencia en la colocación del catéter para diálisis peritoneal por parte de la unidad de cirugía mayor ambulatoria. *Cir May Amb* 2007;12:67-70.
- Crabtree, John H. Selected best demonstrated practices in peritoneal dialysis access. *Kidney international. Supplement* 103 (2006): S27-37.
- Htay H, Johnson DW, Craig JC, Schena FP, Strippoli GF, Tong A et al. Catheter type, placement and insertion techniques for preventing catheter-related infections in chronic peritoneal dialysis patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;31;5:CD004680
- Peppelenbosch A, van Kuijk WH, Bouvy ND, van der Sande FM, Tordoir JH. Peritoneal dialysis catheter placement technique and complications. *NDT Plus*. 2008 Oct;1(Suppl 4)
- Wong LP, Liebman SE, Wakefield KA, Messing S. Training of surgeons in peritoneal dialysis catheter placement in the United States: a national survey. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2010;5(8):1439-46.
- Díaz-Rosales JD, Herrera-Gastellum JC. Procedimientos en cirugía: Colocación percutánea del catéter de diálisis peritoneal. *Arch Med (Manizales)* 2016; 16(2):385-2.
- Wong LP, Yamamoto KT, Reddy V, et al. Patient Education and Care for Peritoneal Dialysis Catheter Placement: A Quality Improvement Study. *Perit Dial Int* 2014;34(1):12-23.



Artículo en **Acceso Abierto**, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

# PREMIO

# Donación y Trasplante

Patrocinado por la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica, y con el objetivo de estimular el trabajo de los profesionales de este área, se convoca la 8ª edición del Premio de acuerdo a las siguientes bases:

- Serán admitidos a concurso todos los trabajos enviados al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN cuya temática esté relacionada con el ámbito del trasplante renal.
- Los trabajos serán redactados en lengua castellana.
- Los trabajos serán inéditos y cumplirán todas las normas de presentación de trabajos al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN 2024.
- El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLIX Congreso Nacional de la SEDEN 2024.
- El trabajo premiado quedará a disposición de la revista *Enfermería Nefrológica* para su publicación si el comité editorial lo estimase oportuno. Los autores siempre que dispongan del trabajo y/o datos del mismo deberán hacer constar su origen como Premio SEDEN.
- Cualquier eventualidad no prevista en estas bases será resuelta por la Junta Directiva de la SEDEN.
- El Premio consistirá en una inscripción gratuita para el Congreso Nacional de la SEDEN 2025\*.
- El premio puede ser declarado desierto.

\*Dicho premio estará sujeto a las retenciones fiscales que determine la ley.



## SEDEN

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Calle de la Povedilla, 13. Bajo Izq. 28009 Madrid  
Tel.: 91 409 37 37 • Fax: 91 504 09 77  
seden@seden.org • www.seden.org

# Diseño de estrategias para la atención integral en una paciente con barrera idiomática en tratamiento con hemodiálisis: a propósito de un caso

Sara Hussein-Cobos, Miriam Calvo-Báscones, Lourdes Barroso-San Juan

Hospital Universitario La Paz. Madrid. España

## Como citar este artículo:

Hussein-Cobos S, Calvo-Báscones M, Barroso-San Juan L. Diseño de estrategias para la atención integral en una paciente con barrera idiomática en tratamiento con hemodiálisis: a propósito de un caso. *Enferm Nefrol.* 2024;27(2):158-65

## Correspondencia:

Sara Hussein Cobos  
hucosara@gmail.com

Recepción: 10-04-23  
Aceptación: 04-05-2023  
Publicación: 30-06-24

## RESUMEN

**Descripción caso:** Mujer de 58 años, recién llegada a nuestro país como refugiada desde Ucrania a raíz del conflicto bélico. En su país de origen es diagnosticada de nefropatía lúpica con enfermedad renal crónica avanzada orientada a hemodiálisis. Cuando comienza la guerra, está pendiente de realización de fistula arteriovenosa.

Acude a urgencias para su valoración y se decide inicio de tratamiento renal sustitutivo por la progresión de su enfermedad. La paciente sólo habla ucraniano, presentando una importante barrera idiomática que dificulta todo el proceso de atención sanitaria.

**Descripción del plan de cuidados:** Se realiza una valoración de la paciente según los patrones funcionales de Marjory Gordon, se identifican los Diagnósticos de enfermería siguiendo terminología NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), se plantean objetivos NOC (Nursing Outcomes Classification) e intervenciones NIC (Nursing Interventions Classification).

**Evaluación del plan:** La evaluación del plan de cuidados se lleva a cabo tras la realización de las intervenciones (infografías, uso Google translate), analizando los indicadores asociados a cada objetivo NOC y su evolución durante el periodo en el que se realiza el seguimiento de la paciente.

**Conclusiones:** En este caso clínico, la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería y el diseño de estrategias para reducir las dificultades de comunicación dieron como resultado

la superación de la barrera idiomática, haciendo posible la identificación de las necesidades que la paciente presentaba. De esta forma, se logró la resolución de las dudas que planteaba sobre su tratamiento, así como el abordaje del resto de problemas de salud detectados.

**Palabras clave:** planes de atención de enfermería; cuidados de enfermería; barrera del idioma; comunicación; hemodiálisis.

## ABSTRACT

**Designing strategies for comprehensive care for a patient with a language barrier on haemodialysis treatment: A case report**

**Case description:** A 58-year-old woman recently arrived in our country as a refugee from Ukraine due to the war. In her country of origin, she was diagnosed with lupus nephropathy with advanced chronic renal disease and was oriented toward haemodialysis. When the war started, she was waiting for an arteriovenous fistula to be made. She went to the emergency department for assessment, and it was decided to begin renal replacement therapy due to the progression of her disease. The patient only speaks Ukrainian, presenting a significant language barrier hindering the healthcare process.

**Description of the care plan:** The patient is assessed according to Marjory Gordon's functional patterns. Nursing diagnoses

are identified following NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) terminology. NOC (Nursing Outcomes Classification) objectives and NIC (Nursing Interventions Classification) interventions are proposed.

**Evaluation of the plan:** The care plan is evaluated after the interventions have been carried out (infographics, using Google translate), analysing the indicators associated with each NOC objective and their evolution during the period the patient is monitored.

**Conclusions:** In this clinical case, applying the Nursing Care Process and designing strategies to reduce communication difficulties resulted in overcoming the language barrier, making it possible to identify the patient's needs. This allowed us to resolve her doubts about her treatment and address the other health problems detected.

**Keywords:** nursing care plans; nursing care; language barrier; communication; haemodialysis.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años ha habido un aumento de población inmigrante en nuestro país y, por tanto, un incremento de la demanda de servicios sanitarios por parte de la misma<sup>1</sup>.

Del total de esta población, hay ciertas nacionalidades que presentan mayor dificultad de atención debido a que tienen una lengua nativa menos extendida. Esta condición suele ocasionar dificultades de intercomprensión entre los profesionales de salud y los pacientes, ocasionando una barrera de comunicación que afecta a la calidad de la asistencia sanitaria<sup>1</sup>.

Los problemas de comunicación que pueden tener un impacto significativo en la calidad de la asistencia sanitaria son variados<sup>2</sup>. En primer lugar, la falta de comprensión entre pacientes y profesionales de la salud puede dar lugar a confusiones e interpretaciones incorrectas sobre el tratamiento y las instrucciones de cuidado ocasionando un manejo inadecuado de la enfermedad, falta de adherencia al tratamiento y otros aspectos relevantes para el cuidado de la salud.

Además, la dificultad para expresar los síntomas de manera precisa por parte de los pacientes puede suponer una carencia de información fundamental para un diagnóstico y tratamiento adecuados.

Por último, la desconfianza y la frustración que surgen de una comunicación ineficaz entre los pacientes y los profesionales de la salud pueden tener un impacto negativo en la relación de atención sanitaria en general. Esto puede dificultar la cooperación del paciente y, en última instancia, disminuir la satisfacción del paciente con su atención sanitaria.

Ante el creciente número de situaciones que involucran barreras lingüísticas, se requiere cada vez más, la participación

activa de los profesionales de enfermería para garantizar una atención sanitaria equitativa y de calidad para todos los pacientes, sin importar su idioma o procedencia<sup>3</sup>.

Para abordar el desafío de mejorar la calidad de la atención sanitaria para los pacientes inmigrantes que enfrentan barreras de comunicación, se pueden implementar diversas medidas<sup>4-5</sup>. En primer lugar, es esencial proporcionar servicios de interpretación en el contexto de la atención sanitaria. Estos servicios facilitan la comunicación entre el profesional de salud y el paciente, asegurando que se comprendan mutuamente. Además, en situaciones donde no se disponga de servicios de interpretación, herramientas basadas en tecnología de la información y comunicación (TIC), como Google Translate, pueden ser útiles para abordar necesidades de comunicación básicas.

Otra medida importante es la adquisición de competencias lingüísticas por parte de los profesionales de la salud. La formación en idiomas comunes puede contribuir significativamente a una comunicación efectiva con una parte considerable de la población inmigrante, mejorando así la calidad de la atención.

Además, proporcionar materiales y recursos multilingües, como infografías y documentos en diferentes idiomas, se presenta como una estrategia efectiva para superar las barreras lingüísticas y garantizar una atención sanitaria de calidad que sea accesible y comprensible para todos los pacientes, independientemente de su origen cultural o lingüístico.

En resumen, es fundamental abordar los obstáculos comunicativos en la atención sanitaria mediante la implementación de medidas para mejorar la calidad de la atención. El objetivo de este estudio es describir, analizar y presentar las conclusiones extraídas tras aplicar un plan de cuidados individualizado a un paciente en tratamiento con hemodiálisis que presenta barreras de comunicación.

## 2. PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 58 años, acude por urgencias el 15/03/2022 recién llegada a nuestro país como refugiada desde Ucrania a raíz del conflicto bélico tras ser diagnosticada en su país de origen de nefropatía lúpica con enfermedad renal crónica avanzada orientada a hemodiálisis pendiente de realización de fístula arteriovenosa cuando comienza la guerra.

Presenta una importante barrera idiomática. La comunicación para la intercomprensión durante la atención sanitaria se realiza a través de un familiar.

**Exploración:** Tensión arterial 135/80 mmHg, frecuencia cardíaca 100 latidos por minuto (lpm), saturación de oxígeno 96%, afebril. Consciente y orientada, normohidratada, eupneica en reposo, aceptable estado general. Auscultación rítmica sin soplos. Murmullo vesicular conservado sin ruidos añadidos. Miembros inferiores sin edema ni signos de trombosis venosa.

**Pruebas complementarias:** Datos más significativos de laboratorio; Creatinina 6,55 mg/dL, Urea 190 mg/dL; pH 7,4; HCO<sub>3</sub>- 22,7 mmol/L.

**Evolución:** Se decide ingreso de la paciente por progresión de su enfermedad con necesidad de inicio de tratamiento renal sustitutivo con hemodiálisis. El 17/03/2022 se coloca catéter venoso central tunelizado yugular derecho. El 22/03/2022 recibe la primera sesión de hemodiálisis en la Unidad de Hemodiálisis del Hospital Universitario La Paz.

Diagnóstico principal: Enfermedad renal crónica estadio 5 secundaria a nefritis lúpica evolucionada con inicio de tratamiento renal sustitutivo.

El 24/03/2022 comienza tratamiento en la unidad de hemodiálisis de crónicos donde el personal de enfermería durante las sesiones de hemodiálisis identifica la barrera idiomática como un problema para la atención sanitaria.

### 3. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA SEGÚN LOS PATRONES FUNCIONALES DE MARJORY GORDON

Valoración inicial de la paciente se realiza siguiendo los patrones funcionales de Marjory Gordon<sup>6</sup> para ver qué parámetros se encontraban alterados.

#### 3.1 Percepción – Manejo de la Salud

La paciente refiere no tener ninguna alergia farmacológica o alimentaria, ni ninguna intolerancia. Refiere tener el calendario vacunal completo según su país a excepción de las vacunas frente a la gripe y el Covid-19.

Comenta no haber fumado nunca, y no consume alcohol habitualmente.

Expresa estar siendo complicada la adaptación a España después de tener que dejar su país por el conflicto bélico. Actualmente refiere encontrarse mejor desde que inició el tratamiento con hemodiálisis, aunque también plantea dudas sobre su tratamiento.

Es consciente de que su estilo de vida tendrá que cambiar, ya que la enfermedad renal crónica (ERC) afecta de manera especial a la situación metabólica nutricional teniendo que modificar sus hábitos alimenticios.

#### 3.2 Nutricional metabólico

Peso: 57 kg .

Altura: 162 cm.

Índice de masa corporal (IMC): 21,7 kg/m<sup>2</sup>.

Refiere tener buen apetito y no presenta problemas de masticación y digestión.

No tiene ninguna intolerancia alimentaria.

Desde que la diagnosticaron de ERC en tratamiento con hemodiálisis presenta algunas dudas sobre los alimentos que puede comer o no.

En cuanto a la ingesta de líquidos sabe que está restringida a 1,5 litros/día.

La paciente tiene una buena higiene corporal y mantiene la piel, uñas y mucosas sin alteraciones. Así mismo mantiene una buena higiene bucal y no utiliza ninguna prótesis dental.

Escala de Norton de 20, sin ningún riesgo de aparición de úlceras por presión.

En el momento de la valoración, presenta 36,7°C de temperatura corporal.

#### 3.3 Eliminación

En cuanto a la eliminación urinaria, es totalmente continente y mantiene una diuresis residual de 1200 cc/día. En lo referente a su patrón intestinal, no presenta incontinencia ni estreñimiento.

#### 3.4 Actividad – Ejercicio

Tensión arterial sistólica: 152 mmHg.

Tensión arterial diastólica: 85 mmHg.

Frecuencia cardiaca: 82 lpm.

Saturación oxígeno basal: 99%.

La paciente presenta un Índice de Barthel de 100, por lo que es totalmente independiente. No requiere ayuda para el autocuidado, ni presenta ninguna barrera física que le impida hacer ejercicio. Refiere que su principal actividad física es caminar.

#### 3.5 Sueño – descanso

La paciente refiere dormir habitualmente 8 horas al día. Todas ellas por la noche. Presenta un sueño reparador ya que suele sentirse descansada cuando se despierta. No necesita ningún tipo de ayuda para dormir.

#### 3.6 Cognitivo – perceptivo

La paciente está alerta y orientada en las tres esferas (tiempo, espacio y persona). Con una escala de Glasgow de 15 puntos.

No tiene alteraciones ni cognitivas ni perceptuales, pero presenta dificultad para la comunicación debido a la barrera idiomática. La valoración de enfermería se realiza utilizando la aplicación “Google translate” de los dispositivos móviles.

Tiene alteración visual, por lo que precisa la utilización de gafas.

#### 3.7 Auto percepción – autoconcepto

La paciente refiere que la dificultad de la barrera idiomática está dificultando su adaptación, pero muestra una actitud positiva.

En cuanto a su ERC parece estar adaptada al tratamiento con hemodiálisis y se muestra interesada por las opciones de trasplante renal.

**3.8 Rol – Relaciones**

La paciente refiere estar viviendo con su hermana.

**3.9 Sexualidad**

No manifiesta alteración.

**3.10 Adaptación – Tolerancia al Estrés**

La paciente refiere que el inicio del proceso hospitalario fue complicado por la barrera idiomática. Ahora parece más tranquila y relajada, intentando comunicarse con el personal de enfermería mediante “Google translate” de su dispositivo móvil.

**3.11 Valores – Creencias**

La paciente no tiene creencias que interfieran en sus cuidados o estado de salud.

**4. DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA**

Se formulan los siguientes Diagnósticos de Enfermería en función de la valoración previamente realizada en la que se detectaron algunos patrones alterados.

Para los diagnósticos se utilizó el formato P.E.S. (problema, etiología o factores relacionados y signos y síntomas o características definitorias) y la taxonomía NANDA<sup>7</sup>.

Diagnósticos de enfermería:

1. Deterioro de la comunicación verbal [050101] r/c personas con barreras de comunicación m/p incapacidad para hablar el idioma del cuidador(a).

2. Exceso de volumen de líquidos [00026] r/c ingesta excesiva de líquidos m/p alteraciones de la presión arterial, anasarca, disnea y edema.

3. Riesgo de estreñimiento [00015] r/c hábitos dietéticos inadecuados.

**5. PRIORIZACIÓN Y PLAN DE CUIDADOS****5.1 Priorización**

De los diagnósticos expuestos en el punto anterior, se ha seleccionado como prioritario el diagnóstico “Deterioro de la comunicación verbal (00051) r/c personas con barreras de comunicación m/p incapacidad para hablar el idioma del cuidador(a)” debido a que para poder abordar el resto de los diagnósticos de enfermería es necesario poder establecer una comunicación entre el profesional de enfermería y la paciente.

**5.2 Plan de cuidados**

Tras identificar los diagnósticos/problemas se diseña el plan de cuidados, planificando los resultados NOC y las intervenciones NIC adecuadas para cada uno de ellos.

En la **tabla 1** se detallan los objetivos enfermeros NOC propuestos para cada diagnóstico con los indicadores asociados y las intervenciones enfermeras NIC con las actividades a realizar.

**6. EVALUACIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS**

La evaluación del plan de cuidados se efectúa tras la realización de las intervenciones, analizando la evolución experimentada por los indicadores asociados a cada objetivo NOC

**Tabla 1.** Plan de cuidados para los diagnósticos enfermeros identificados.

DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: RIESGO DE ESTREÑIMIENTO [00015]	
NOC	INDICADORES
[0501] Eliminación intestinal.	[050101] Patrón de eliminación.
[1902] Control del riesgo.	[190220] Identifica los factores de riesgo. [190208] Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.
NIC	ACTIVIDADES
[0430] Control intestinal.	- Tomar nota de problemas intestinales, rutina intestinal y uso de laxantes previos. - Enseñar al paciente los alimentos específicos que ayudan a conseguir un ritmo intestinal adecuado.
[0450] Manejo del estreñimiento/impacto fecal.	- Vigilar la aparición de signos y síntomas de estreñimiento. - Vigilar la aparición de signos y síntomas de impactación fecal. - Explicar al paciente la etiología del problema y las razones de las actuaciones.

DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: EXCESO VOLUMEN DE LÍQUIDOS [00026]	
NOC	INDICADORES
[0601] Equilibrio hídrico.	[060101] Presión arterial. [060107] Entradas y salidas diarias equilibradas. [060112] Edemas periféricos. [060123] Calambres musculares.
[0603] Severidad de la sobrecarga de líquidos.	[060308] Edema generalizado. [060317] Aumento de la presión sanguínea. [060318] Aumento de peso.
NIC	ACTIVIDADES
[4120] Manejo de líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar si hay indicios de sobrecarga/retención de líquidos (crepitantes, elevación de la PVC o de la presión, enclavamiento capilar pulmonar, edema, distensión de venas del cuello y ascitis), según corresponda.</li> <li>- Controlar los cambios de peso del paciente antes y después de la diálisis, si corresponde.</li> <li>- Controlar ingesta de líquidos.</li> </ul>
[2100] Terapia de hemodiálisis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observar si hay indicios de sobrecarga/retención de líquidos (crepitantes, elevación de la PVC o de la presión, enclavamiento capilar pulmonar, edema, distensión de venas del cuello y ascitis), según corresponda.</li> <li>- Controlar los cambios de peso del paciente antes y después de la diálisis, si corresponde.</li> </ul>
DIAGNÓSTICO ENFERMERÍA: DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL [00051]	
NOC	INDICADORES
[0903] Comunicación: expresiva.	[90305] Utiliza dibujos e ilustraciones. [90307] Utiliza el lenguaje no verbal. [90310] Utiliza dispositivos alternativos de comunicación.
[0904] Comunicación: receptiva.	[90403] Interpretación de dibujos e ilustraciones. [90405] Interpretación del lenguaje no verbal. [90408] Utilización de un dispositivo de incremento de la comunicación.
NIC	ACTIVIDADES
[5515] Mejorar el acceso a la información sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicarse teniendo en cuenta la idoneidad según la cultura, la edad y el sexo.</li> <li>- Obtener los servicios de un intérprete si es necesario.</li> <li>- Proporcionar información esencial escrita y oral a un paciente en su lengua materna.</li> <li>- Utilizar múltiples herramientas de comunicación (p. ej., ordenadores, pictogramas).</li> <li>- Animar a utilizar medidas efectivas para afrontar la alteración del acceso a la información sobre salud (p. ej., ser persistente cuando se pide ayuda, traer una lista escrita de preguntas en cada visita, buscar la ayuda de familiares o amigos al obtener la información sanitaria).</li> </ul>

durante el mes en el que se realiza el seguimiento de la paciente.

Como principales logros observados tras la aplicación del plan de cuidados individualizado a la paciente destacan:

- Resolución de dudas relacionadas con la dieta e ingesta de líquidos, mejorando la ganancia interdialísis.

- Disminución del nivel de preocupación ante los episodios de disfunción del catéter venoso permanente.
- Aumento de confianza, al disponer de los medios para poder comunicarse con el personal de enfermería.

Los resultados se muestran en la **tabla 2**.

**Tabla 2.** Evaluación del plan de cuidados.

DIAGNÓSTICO NANDA	OBJETIVO NOC	INDICADORES	ESCALA EVALUACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR FINAL
[00015] RIESGO DE ESTREÑIMIENTO	NOC [0501] Eliminación intestinal.	[050101] Patrón de eliminación.	ESCALA 1	5	5
	NOC [1902] Control del riesgo.	[190220] Identifica los factores de riesgo.	ESCALA 13	5	5
		[190208] Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.	ESCALA 13	5	5
[00026] EXCESO VOLUMEN DE LÍQUIDOS	NOC [0601] Equilibrio hídrico.	[060101] Presión arterial	ESCALA 1	5	5
		[060107] Entradas y salidas diarias equilibradas	ESCALA 1	4	5
		[060112] Edemas periféricos.	ESCALA 14	5	5
		[060112] Calambres musculares.	ESCALA 14	5	5
	NOC [0603] Severidad de la sobrecarga de líquidos.	[060308] Edema generalizado.	ESCALA 14	5	5
		[060317] Aumento de la presión sanguínea.	ESCALA 14	5	5
		[060318] Aumento de peso.	ESCALA 14	3	5
[00051] DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL	NOC [0903] Comunicación: expresiva.	[90305] Utiliza dibujos e ilustraciones.	ESCALA 1	1	5
		[90307] Utiliza el lenguaje no verbal.	ESCALA 1	3	5

[00051] DETERIORO DE LA COMUNICACIÓN VERBAL	NOC [0903] Comunicación: expresiva.	[90310] Utiliza dispositivos alternativos de comunicación.	ESCALA 1	1	5
	NOC [0904] Comunicación: receptiva.	[90403] Interpretación de dibujos e ilustraciones.	ESCALA 1	5	5
		[90405] Interpretación del lenguaje no verbal.	ESCALA 1	5	5
		[90408] Utilización de un dispositivo de incremento de la comunicación.	ESCALA 1	1	5

A continuación, en la siguiente tabla se detallan las escalas específicas utilizadas para la evaluación de cada indicador definidas según la NANDA NIC NOC Consult (NNNConsult).

Indicadores	ESCALAS
[050101] [060101] [060107] [90305] [90307] [90310] [90403] [90405] [90408]	ESCALA 1 1. Gravemente comprometido. 2. Sustancialmente comprometido. 3. Moderadamente comprometido. 4. Levemente comprometido. 5. No comprometido.
[190220] [190208]	ESCALA 13 1. Nunca demostrado. 2. Raramente demostrado. 3. A veces demostrado. 4. Frecuentemente demostrado. 5. Siempre demostrado.
[060112] [060123] [060308] [060317] [060318]	ESCALA 14 1. Grave. 2. Sustancial. 3. Moderado. 4. Leve. 5. Ninguno.

## 7. DISCUSIÓN

En el ámbito de la asistencia sanitaria, la imposibilidad de comunicarse adecuadamente con una persona extranjera cobra especial importancia.

Sin embargo, los servicios de traducción ofrecidos por los centros sanitarios son escasos frente a la creciente demanda que hay ante el aumento de población inmigrante.

A la hora de atender a un paciente extranjero, el personal sanitario busca la manera de comunicarse con él, intentando una serie de soluciones para que esta comunicación pueda llevarse a cabo sin la existencia de un servicio de intérpretes.

Un estudio de la revista *Panacea* que se centró en investigar cómo se lleva a cabo la comunicación entre el personal del Servicio Canario de la Salud y los pacientes extranjeros, reveló que el personal del Servicio Canario de la Salud emplea una variedad de métodos para comunicarse con pacientes extranjeros, como recurrir a compañeros o familiares bilingües (95%), utilizar lenguaje no verbal o conocimientos básicos de inglés (92%), intentar comunicarse en inglés (51%), utilizar la escala facial de Wong y Baker (5%), y recurrir a sistemas de traducción automática como Google Translate (6%)<sup>8</sup>.

Por otro lado, el avance de las nuevas tecnologías con el desarrollo de herramientas informáticas como Doctor Speaker, Tradassan, Hipot cnv, etc ofrece al personal sanitario un instrumento de comunicación, pero ¿son estas herramientas fiables?

Son varios los estudios<sup>9-11</sup> que han investigado la fiabilidad de la utilidad de las aplicaciones de traducción médica, como es la investigación publicada en la revista científica de la American Medical Association (JAMA) sobre Google Translate<sup>9</sup>. En el estudio concluyen que la traducción automática para instrucciones médicas tiene limitaciones significativas en sus métodos y evaluación. La calidad de la traducción de los traductores es cuestionable, lo que socava la validez de los resultados.

Otro estudio, publicado en la revista *The Journal of Medical Internet Research (JMIR)*, también tuvo como objetivo evaluar aplicaciones de traducción de idiomas compatibles con iPad para determinar su idoneidad para permitir conversaciones cotidianas en entornos de atención médica<sup>10</sup>, concluyendo que ninguna aplicación debe reemplazar a los intérpretes profesionales, destacando la necesidad de más investigación en este campo.

El caso clínico de este trabajo ilustra cómo, en situaciones donde existe una barrera idiomática, se pueden utilizar herramientas como Google Translate y la creación de infografías para facilitar la comunicación y la educación del paciente sobre su tratamiento.

Sin embargo, coincidiendo con lo descrito en los estudios previos, se señala que, a pesar de su utilidad, el uso de estas herramientas a veces resultaba en confusiones y malentendidos con la paciente. Esto destaca la importancia de investigar más sobre cómo integrar de manera efectiva las tecnologías de traducción en entornos médicos, en colaboración con intérpretes profesionales, para mejorar la atención y la comunicación con pacientes con barreras lingüísticas.

El uso de las taxonomías NANDA, NOC y NIC en la aplicación del Proceso Enfermero permite a los profesionales de enfermería disponer de un lenguaje común para aplicar en el desarrollo del método científico enfermero, facilitando que los cuidados de enfermería se realicen de manera dinámica, deliberada, consciente, ordenada y sistematizada.

En este caso, la identificación de la barrera idiomática para la intercomprensión entre profesional-paciente y el consiguiente diseño de estrategias para reducir la dificultad de comunicación implicaron la resolución de dudas sobre su tratamiento, así como el poder abordar el resto de los problemas de salud detectados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Betancourt JR, Green AR, Emilio Carrillo J, Park ER. Cultural competence and health care disparities: key perspectives and trends. *Health Aff (Millwood)* [Internet]. 2005 [consultado 24 Abr 2022];24(2):499-505. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15757936/>
- Flores G. Language barriers to health care in the United States. *N Engl J Med* [Internet]. 2006 [consultado 30 May 2023];355(3):229-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16855260/>
- Pagès CF, Angàs MB, Urgell FR, Bagué AB. Barreras en la comunicación asistencial con pacientes inmigrantes de origen amazig. *Revista española de comunicación en salud* [Internet]. 2020 [consultado 24 Abr 2022];11(2):217-25. Disponible en: <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/RECS/article/view/5249>
- Squires A. Strategies for overcoming language barriers in healthcare. *Nurs Manage* [Internet]. 2018 [consultado 30 May 2023];49(4):20-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.numa.0000531166.24481.15>
- Lehane D, Campion P. Interpreters: why should the NHS provide them? *Br J Gen Pract* [Internet]. 2018 [consultado 30 May 2023];68(677):564-5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp18X699905>
- Observatorio de Metodología Enfermera [Internet]. Madrid [consultado 24 Abr 2022]. Disponible en: [https://www.ome.es/04\\_01\\_desa.cfm?id=391#ancla12](https://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=391#ancla12)
- NNNConsult [Internet]. Madrid [consultado 12 Abr 2022]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.m-hulp.a17.csinet.es/>
- García-Morales G, Santana-García M. La comunicación con extranjeros en el Servicio Canario de la Salud y el empleo de aplicaciones de traducción médica en este contexto. *Panace@* [Internet]. 2021 [consultado 30 May 2023];22(53):86-95. Disponible en: <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/197966>
- Downie J, Dickson A. Unsound evaluations of medical machine translation risk patient health and confidentiality. *JAMA Internal Medicine* [Internet]. 2019 [consultado 30 May 2023];179(7):1001. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.1856>
- Panayiotou A, Gardner A, Williams S, Zucchi E, Masciti-Meuter M, Goh AM, et al. Language Translation Apps in Health Care Settings: Expert Opinion. *JMIR mHealth and uHealth* [Internet]. 2019 [consultado 30 May 2023];7(4):e11316. Disponible en: <https://doi.org/10.2196/11316>
- Silvera-Tawil D, Pocock C, Bradford D, Donnell A, Freyne J, Harrap K, Brinkmann S. Enabling Nurse-Patient Communication With a Mobile App: Controlled Pretest-Posttest Study With Nurses and Non-English-Speaking Patients. *JMIR Nursing* [Internet]. 2021 [consultado 30 May 2023];4(3):e19709. Disponible en: <https://nursing.jmir.org/2021/3/e19709>



Artículo en Acceso Abierto, se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



# Premio Izasa Medical

## Accesos vasculares y nuevas tecnologías

Patrocinado por Izasa Medical con el objetivo de fomentar la investigación de enfermería y para estimular y premiar el trabajo de los profesionales de la Enfermería Nefrológica, **se convoca un premio de acuerdo a las siguientes bases:**

1. Serán admitidos a concurso todos los trabajos aceptados al XLIX Congreso Nacional de la SEDEN.
2. Podrán concursar todos los miembros de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica, SEDEN.
3. Los manuscritos serán redactados en lengua castellana y serán inéditos.  
Se estimarán únicamente los trabajos de enfermería en aplicación práctica.
4. Los trabajos deberán ajustarse a las normas que rigen la presentación de trabajos para el Congreso Anual de la SEDEN.
5. El plazo de entrega de los originales será el mismo que se establece para el envío del trabajo al Congreso, debiendo enviarse única y exclusivamente por la página web de la SEDEN, [www.seden.org](http://www.seden.org), apartado "Congreso".
6. El jurado estará compuesto por el Comité de Selección de Trabajos de la SEDEN y por una persona en representación de Izasa Medical, que no tendrá voto.
7. El fallo y entrega de premios tendrán lugar durante el acto inaugural del próximo Congreso Nacional de la SEDEN del que se dará debida notificación.
8. Los derechos para la publicación de los textos recibidos quedarán en poder de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica, que podrá hacer uso de ellos para su publicación, así como la empresa patrocinadora.
9. La publicación en cualquier otro medio de comunicación de los trabajos presentados a concurso, antes del fallo del mismo, será causa de descalificación automática.
10. Cualquier eventualidad no prevista en estas bases será resuelta por la Junta Directiva de la SEDEN.
11. Por el hecho de concursar, los autores se someten a estas bases, así como al fallo del Jurado, el cual será inapelable.
12. El premio puede ser declarado desierto.
13. La cuantía del premio es de: **1.200 €\***

\* La dotación económica está sujeta a retención fiscal



# AGENDA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

## CONGRESOS

### ■ Dubai, del 26 al 29 septiembre de 2024 ISPD 40 Aniversario

Dubai World Trade Center  
<https://ispd.org/dubai2024/>

### ■ 52<sup>ND</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE EDTNA/ERCA

#### Atenas, Grecia, 21-24 de septiembre de 2024

Más Información:  
EDTNA/ERCA Secretariat  
Ceskomoravská 19, 190 00 Prague 9,  
Czech Republic  
Phone: +420 284 001 422  
E-mail: [secretariat@edtnerca.org](mailto:secretariat@edtnerca.org)  
[www.edtnerca.org](http://www.edtnerca.org)

### ■ XLIX CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

#### Valencia, del 11 al 13 de noviembre de 2024

Secretaría Científica: SEDEN  
C/ de la Povedilla 13, Bajo Izq.  
28009 Madrid  
Tel.: 914 093 737  
E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)  
[www.congresoseden.es](http://www.congresoseden.es)

## PREMIOS

### ■ PREMIO DE INVESTIGACIÓN LOLA ANDREU 2024

Optarán al premio todos los artículos originales publicados en los números 26/4, 27/1, 27/2 y 27/3 sin publicación anterior.  
Dotación: 1.500 €  
Información tel.: 914 093 737  
E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)  
[www.seden.org](http://www.seden.org)

### ■ BECA "JANDRY LORENZO" 2024

Para ayudar a los asociados a efectuar trabajos de investigación o estudios encaminados a ampliar conocimientos en el campo de la Enfermería Nefrológica.  
Plazo: 30 de junio de 2024  
Dotación: 1.800 Euros  
Información Tel.: 914 093 737  
E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)  
<http://www.seden.org>

### ■ XXIII PREMIO ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO 2024

XXXV Edición de los premios a la Investigación en Enfermería Nefrológica.

Dotación: 5.000 €

I Edición de los premios en Humanización de la atención sociosanitaria de las personas con enfermedad renal

Dotación: 5.000 €

Más Información:

Tlf: 914487100 Fax: 914458533

E-mail: [info@friat.es](mailto:info@friat.es)

[www.fundacionrenal.com](http://www.fundacionrenal.com)

### ■ PREMIO DONACIÓN Y TRASPLANTE 2024

Para incentivar el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito del trasplante renal.

Dotación: Inscripción al XLIX Congreso Nacional

Información Tel.: 914 093 737

E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

<http://www.seden.org>

### ■ PREMIO DIÁLISIS PERITONEAL 2024

Para estimular el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito de la Diálisis Peritoneal.

Dotación: Inscripción al XLIX Congreso Nacional

Información Tel.: 914 093 737

E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

### ■ PREMIO ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA 2024

Para proyectar el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito de la Enfermedad Renal Crónica (ERCA)

Dotación: Inscripción al XLIX Congreso Nacional

Información tel.: 914 093 737

E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

<http://www.seden.org>

### ■ PREMIO IZASA MEDICAL ACCESOS VASCULARES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS 2024

Con el objetivo de fomentar la investigación enfermera y para estimular y premiar a los profesionales de enfermería

Dotación: 1.200 Euros

Información tel.: 914 093 737

E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

[www.seden.org](http://www.seden.org)

### ■ PREMIO MEDTRONIC AL MEJOR AL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE INNOVACIÓN EN TÉCNICAS DIALÍTICAS Y RESULTADOS 2024

Convocados para promover la investigación e innovación en técnicas dialíticas, monitorización y biofeedback, accesos vasculares y resultados en salud.

Dotación: 1.800 Euros

(Un premio póster de 600€ y otro para comunicación oral de 1.200€).

Información tel: 914 093 737

E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

[www.seden.org](http://www.seden.org)

### ■ PREMIO FUNDACIÓN RENAL A LA EXCELENCIA EN LA COMUNICACIÓN 2024

Pretende poner en valor la excelencia en la comunicación de los trabajos orales presentados a nuestro congreso nacional premiando los contenidos de la presentación y la calidad en la exposición de la misma.

Dotación: 1.000 Euros

Información tel.: 914 093 737

E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)

[www.seden.org](http://www.seden.org)

## JORNADAS

### ■ ALCER-CAMPAMENTO CREE

Del 30 de junio al 6 de julio. Huelva

Albergue Puerto Peña

Más información: 915610837

E-mail: [información@alcer.org](mailto:información@alcer.org)

### ■ Salamanca, noviembre de 2024 XXXVII JORNADAS NACIONALES DE PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL

Federación Nacional ALCER

C/ Don Ramón de la Cruz, 88-ofic. 2

28006 Madrid

Tlf: 915610837 Fax: 915643499

E-mail: [amartin@alcer.org](mailto:amartin@alcer.org)

[www.alcer.org](http://www.alcer.org)

La revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica anunciará en esta sección toda la información de las actividades científicas relacionadas con la Nefrología que nos sean enviadas de las Asociaciones Científicas, Instituciones Sanitarias y Centros de Formación.

# PREMIO AL MEJOR TRABAJO

## de Investigación sobre Innovación en Técnicas Dialíticas y Resultado

### BASES

1. Se establece un premio de importe total de 1.800 Euros, dividido en dos: uno para comunicación oral de 1.200€ y otro para póster de 600€. Destinado al mejor trabajo de investigación sobre **terapias domiciliarias (HDD), innovación en técnicas dialíticas (HDF on-line, pre, post, pre+post, Mid-dilución, terapias adsorptivas -HFR y SUPRA-), monitorización y biofeedback (Soglia, Aequilibrium) e innovación en accesos vasculares.**
2. Podrá aspirarse a ganar este premio individual o colectivamente, siempre y cuando el firmante esté en posesión del título de Diplomado o Grado en Enfermería y el trabajo se centre en los enunciados anteriores.
3. Los manuscritos serán inéditos y redactados en lengua castellana.
4. El formato, la extensión en número de hojas y el plazo de entrega estarán de acuerdo con las bases de presentación de trabajos dictados por la SEDEN.
5. Los trabajos se enviarán única y exclusivamente por la página web de la SEDEN, [www.seden.org](http://www.seden.org), apartado "Congreso".
6. La selección de los trabajos y la adjudicación será realizada por un jurado formado por el comité de selección de la SEDEN.
7. La concesión del premio se hará en la Ceremonia Inaugural del próximo Congreso Nacional de la SEDEN.
8. Los derechos para la publicación de los textos recibidos quedarán en poder de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica así como de MOZARC MEDICAL, quienes podrán hacer uso de ellos para su aplicación en cualquier medio.
9. La presentación de trabajos lleva implícita la aceptación de sus bases.

### SEDEN

Calle de la Povedilla, 13. Bajo Izq. | 28009 Madrid  
Tel.: 91 409 37 37 | Fax: 91 504 07 77  
[seden@seden.org](mailto:seden@seden.org) | [www.seden.org](http://www.seden.org)



# NORMAS DE PUBLICACIÓN

La revista Enfermería Nefrológica es la publicación oficial de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN). Aunque el idioma preferente de la revista es el español, se admitirá también artículos en portugués e inglés.

Enfermería Nefrológica publica regularmente cuatro números al año, el día 30 del último mes de cada trimestre y dispone de una versión reducida en papel. Todos los contenidos íntegros están disponibles en la web de acceso libre y gratuito: [www.enfermerianefrologica.com](http://www.enfermerianefrologica.com). La revista es financiada por la entidad que la publica y se distribuye bajo una licencia Creative Commons Atribución No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0). Esta revista no aplica ningún cargo por publicación.

La revista está incluida en: CINAHL, IBECs, SciELO, CUIDEN, SIIC, Latindex, Capes, DULCINEA, Dialnet, DOAJ, ENFISPO, Scopus, Sherpa Romeo, C17, RECOLECTA, Redalyc, REBIUN, REDIB, MIAR, WordCat, Google Scholar Metric, Cuidatge, CabellsScholarlyAnalytics, AURA, JournalTOCs y Proquest.

Enfermería Nefrológica publica artículos de investigación enfermera relacionados con la nefrología, hipertensión arterial, diálisis y trasplante, que tengan como objetivo contribuir a la difusión del conocimiento científico que redunde en el mejor cuidado del enfermo renal. Asimismo, se aceptarán artículos de otras áreas de conocimiento enfermero o de materias transversales que redunden en la mejora del conocimiento profesional de la enfermería nefrológica.

Para la publicación de los manuscritos, Enfermería Nefrológica sigue las directrices generales descritas en los requisitos de uniformidad para manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas, elaboradas por el comité internacional de editores de revistas biomédicas (ICJME). Disponible en <http://www.icmje.org>. En la valoración de los manuscritos recibidos, el comité editorial tendrá en cuenta el cumplimiento del siguiente protocolo de redacción.

## SECCIONES DE LA REVISTA

La revista consta fundamentalmente de las siguientes secciones:

**Editorial.** Artículo breve en el que se expresa una opinión o se interpretan hechos u otras opiniones. Revisiones breves por encargo del comité editorial.

**Originales.** Son artículos en los que el autor o autores estudian un problema de salud, del que se deriva una actuación específica de enfermería realizada con metodología cuantitativa, cualitativa o ambas.

Los originales con metodología cuantitativa y cualitativa deberán contener: resumen estructurado (máximo de 250 palabras en inglés y en el idioma original), introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión y conclusiones (extensión máxima de 3.500 palabras para los de metodología cuantitativa y 5.000 palabras para los de metodología cualitativa, máximo 6 tablas y/o figuras, máximo 35 referencias bibliográficas).

**Revisiones.** Estudios bibliométricos, revisiones narrativas, integrativas, sistemáticas, metaanálisis y metátesis sobre temas relevantes y de actualidad en enfermería o nefrología, siguiendo la misma estructura y normas

que los trabajos originales cualitativos, pero con un máximo de 80 referencias bibliográficas.

**Casos clínicos.** Trabajo fundamentalmente descriptivo de uno o unos pocos casos relacionados con la práctica clínica de las enfermeras, en cualquiera de sus diferentes ámbitos de actuación. La extensión debe ser breve y se describirá la metodología de actuación encaminada a su resolución bajo el punto de vista de la atención de enfermería. Incluirá un resumen de 250 palabras en castellano e inglés estructurado en: descripción caso/os, descripción del plan de cuidados, evaluación del plan, conclusiones. La extensión máxima será de 2.500 palabras, con la siguiente estructura: introducción; presentación del caso; valoración enfermera completa indicando modelo; descripción del plan de cuidados (conteniendo los posibles diagnósticos enfermeros y los problemas de colaboración, objetivos e intervenciones enfermeras. Se aconseja utilizar taxonomía NANDA-NIC-NOC); evaluación del plan de cuidados y conclusiones. Se admitirá un máximo de 3 tablas/figuras y de 15 referencias bibliográficas.

**Cartas al director.** Consiste en una comunicación breve en la que se expresa acuerdo o desacuerdo con respecto a artículos publicados anteriormente. También puede constar de observaciones o experiencias sobre un tema de actualidad, de interés para la enfermería nefrológica. Tendrá una extensión máxima de 1.500 palabras, 5 referencias bibliográficas y una figura/tabla.

**Original breve.** Trabajos de investigación de las mismas características que los originales, pero de menor envergadura (series de casos, investigaciones sobre experiencias con objetivos y resultados muy concretos), que pueden comunicarse de forma más abreviada. Seguirán la siguiente estructura: resumen estructurado (250 palabras en inglés y castellano), introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión y conclusiones (extensión 2.500 palabras, máximo 3 tablas y/o figuras, máximo 15 referencias bibliográficas).

**Otras secciones.** En ellas se incluirán artículos diversos que puedan ser de interés en el campo de la enfermería nefrológica.

Las extensiones indicadas son orientativas. La extensión de los manuscritos excluye: título, autores/filiación, resumen, tablas y referencias bibliográficas. La estructura y extensión de cada sección de la revista se resume en la **tabla 1**.

## ASPECTOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

Los autores ceden de forma no exclusiva los derechos de explotación de los trabajos publicados y consiente en que su uso y distribución se realice con la licencia **creative commons atribución - no comercial 4.0 internacional** (CC BY-NC 4.0). Puede consultar desde aquí la versión informativa y el **texto legal** de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.

No se aceptarán manuscritos previamente publicados o que hayan sido enviados al mismo tiempo a otra revista. En el caso de que hubiera sido presentado a alguna actividad científica (Congreso, Jornadas) los autores lo pondrán en conocimiento del comité editorial. Sería recomendable que todos los trabajos hayan pasado un comité de ética.

Los manuscritos se remitirán por la plataforma digital de la revista que se encuentra en su página web, a la que se accede en la siguiente dirección: <http://www.enfermerianefrologica.com>. (Apartado “Enviar un artículo”).

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

Junto al manuscrito deberá remitirse una carta de presentación al editor jefe de la revista, en la que se solicita la aceptación para su publicación en alguna de las secciones de la misma. En ella se incorporará el formulario de acuerdo de publicación, originalidad del trabajo, responsabilidad de contenido y no publicación en otro medio.

La presentación de los manuscritos se hará en dos archivos en formato word, uno identificado y otro anónimo para su revisión por pares. El tamaño de las páginas será DIN-A4, a doble espacio y un tamaño de letra de 12, dejando los márgenes laterales, superior e inferior de 2,5 cm. Las hojas irán numeradas correlativamente. Se recomienda no utilizar encabezados, pies de página, ni subrayados, que dificultan la maquetación en el caso de que los manuscritos sean publicados.

La herramienta de gestión de la revista Enfermería Nefrológica acusará recibo de todos los manuscritos. Una vez acusado recibo, se inicia el proceso editorial, que puede ser seguido por los autores en la plataforma mencionada anteriormente.

Los manuscritos se separarán en tres archivos, que se incluirán en la plataforma OJS de la revista:

#### Archivo 1:

- ▶ Carta de presentación del manuscrito.
- ▶ Formulario de acuerdo de publicación, responsabilidad de contenido y no publicación en otro medio.

#### Archivo 2:

- ▶ Trabajo identificado completo (incluidas tablas y anexos).

#### Archivo 3:

- ▶ Trabajo anónimo completo (incluidas tablas y anexos).

Antes del envío definitivo habrá que aceptar el apartado de responsabilidad ética.

Los manuscritos originales deberán respetar las siguientes condiciones de presentación:

**Primera página.** Se inicia con el título del artículo, nombre y apellidos completos de los autores, centros de trabajos, país de origen, correo electrónico y Orcid (identificador único de investigadores). Se indicará a qué autor debe ser enviada la correspondencia, así como si los apellidos de los autores irán unidos por un guión o sólo utilizarán un solo apellido.

**Resumen.** Todos los artículos deberán incluir un resumen (en el idioma de origen y en inglés). La **extensión máxima** será de **250 palabras**. El resumen ha de tener la información suficiente para que el lector se haga una idea clara del contenido del manuscrito, sin ninguna referencia al texto, citas bibliográficas ni abreviaturas y estará estructurado con los mismos apartados del trabajo (Introducción, Objetivos, Metodología, Resultados y Conclusiones). El resumen no contendrá información que no se encuentre en el texto.

**Palabras clave.** Al final del resumen deben incluirse 3-6 palabras clave, que estarán directamente relacionadas con las principales variables del estudio (se aconseja utilizar lenguaje controlado DeCS <https://decs.bvsalud.org/es/> y MeSH <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>).

**Texto.** En los manuscritos de observación y experimentales, el texto suele dividirse en apartados o secciones denominadas: **Introducción**, que debe proporcionar los elementos necesarios para la comprensión del trabajo e incluir los objetivos del mismo. **Material y Método**, empleado en la investigación, que incluye el centro donde se ha realizado, el tiempo que ha durado, características de la serie, sistema de selección de la muestra, las técnicas utilizadas y los métodos estadísticos. **Resultados**, que deben ser una exposición de datos, no un comentario o discusión sobre alguno de ellos. Los resultados deben responder exactamente a los objetivos planteados en la introducción. Se pueden utilizar tablas y/o figuras para complementar la información, aunque deben evitarse repeticiones innecesarias de los resultados que ya figuren en las tablas y limitarse a resaltar los datos más relevantes. En la **Discusión** los autores comentan y analizan los resultados, relacionándolos con los obtenidos en otros estudios, con las correspondientes citas bibliográficas, así como las conclusiones a las que han llegado con su trabajo. La **Discusión** y las **Conclusiones** se deben derivar directamente de los resultados, evitando hacer afirmaciones que no estén refrendadas por los resultados obtenidos en el estudio.

**Agradecimientos.** Cuando se considere necesario se expresa el agradecimiento de los autores a las diversas personas o instituciones que hayan contribuido al desarrollo del trabajo. Tendrán que aparecer en el mismo aquellas personas que no reúnen todos los requisitos de autoría, pero que han facilitado la realización del manuscrito, como por ejemplo las personas que hayan colaborado en la recogida de datos.

**Declaración de uso de Inteligencia Artificial (IA) generativa en la redacción científica.** La IA y las tecnologías asistidas por IA no deben figurar como autor o coautor, ni citarse como autor. La autoría implica responsabilidades y tareas que solo pueden ser atribuidas y realizadas por humanos. Si se ha utilizado la misma, los autores deben incluir un apartado antes de la bibliografía, informando sobre el uso de la IA: “Durante la preparación de este trabajo, los autores utilizaron [NOMBRE HERRAMIENTA / SERVICIO] para [MOTIVO]. Después de utilizar esta herramienta/servicio, los autores revisaron y editaron el contenido según sea necesario y asumen total responsabilidad por el contenido de la publicación”. Esta declaración no se aplica al uso de herramientas básicas para verificar la gramática, la ortografía, las referencias bibliográficas, etc. Si no hay nada que declarar, no es necesario agregar este apartado.

**Bibliografía.** Se elaborará de acuerdo a lo que indica el ICJME con las normas de la National Library of Medicine (NLM), disponible en: [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Las referencias bibliográficas deberán ir numeradas correlativamente según el orden de aparición en el texto por primera vez, en números arábigos en superíndice, con el mismo tipo y tamaño de letra que la fuente utilizada para el texto. Cuando coincidan con un signo de puntuación, la cita precederá a dicho signo. Los nombres de las revistas deberán abreviarse de acuerdo con el estilo usado en el Index Medicus; consultando la “List of Journals indexed” que se incluye todos los años en el número de enero del Index Medicus. Así mismo, se puede consultar el catálogo colectivo de publicaciones periódicas de las bibliotecas de ciencias de la salud españolas, denominado c17 (<http://www.c17.net/>). En caso de que una revista no esté incluida en el Index Medicus ni en el c17, se tendrá que escribir el nombre completo.

La Bibliografía de los artículos debe estar actualizada a los últimos 7 años y se recomienda citar un número apropiado de referencias

A continuación se dan algunos ejemplos de referencias bibliográficas.

#### Artículo de revista

Se indicará:

Zurera-Delgado I, Caballero-Villarraso MT, Ruiz-García M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol.* 2014;17(4):251-60.

En caso de más de 6 autores, mencionar los seis primeros autores, seguidos de la expresión «et al»:

Firaneq CA, Garza S, Gellens ME, Lattrel K, Mancini A, Robar A *et al.* Contrasting Perceptions of Home Dialysis Therapies Among In-Center and Home Dialysis Staff. *Nephrol Nurs J.* 2016;43(3):195-205.

En caso de ser un Suplemento:

Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2018;21(Supl 1):S6-198.

Artículo de revista de Internet:

Pérez-Pérez MJ. Cuidadores informales en un área de salud rural: perfil, calidad de vida y necesidades. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2012 [consultado 10 Mar 2015];8:[aprox. 59 p.]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0015.php>

Artículo publicado en formato electrónico antes que en versión impresa:

Blanco-Mavillard I. ¿Están incluidos los cuidados paliativos en la atención al enfermo renal? *Enferm Clin.* 2017; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.04.005>. Epub 6 Jun 2017.

### Capítulo de un libro:

Pulido-Pulido JF, Crehuet-Rodríguez I, Méndez Briso-Montiano P. Punciones de accesos vasculares permanentes. En: Crespo-Montero R, Casas-Cuesta R, editores. *Procedimientos y protocolos con competencias específicas para Enfermería Nefrológica*. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN); 2013. p. 149-54.

### Página Web

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid. [consultado 5 Feb 2007]. Disponible en: <https://www.seden.org>.

Se recomienda a los autores, que dependiendo del diseño del estudio que van a publicar, comprueben los siguientes checklists, consultables en la página web <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/>:

- ▶ Guía CONSORT para los ensayos clínicos.
- ▶ Guía TREND para los estudios experimentales no aleatorizados.
- ▶ Guía STROBE para los estudios observacionales.
- ▶ Guía PRISMA para las revisiones sistemáticas.
- ▶ Guía COREQ para los estudios de metodología cualitativa.

**Tablas y Figuras.** Todas se citarán en el texto (en negrita, sin abreviaturas ni guiones), y se numerarán con números arábigos, sin superíndices de manera consecutiva, según orden de citación en el texto. Se presentarán al final del manuscrito, cada una en una página diferente, con el título en la parte superior de las mismas.

Se procurará que las tablas sean claras y sencillas, y todas las siglas y abreviaturas deberán acompañarse de una nota explicativa al pie de la tabla. Las imágenes (fotografías o diapositivas) serán de buena calidad. Es recomendable utilizar el formato jpg.

## ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES ÉTICAS

Enfermería Nefrológica se adhiere a las guías éticas establecidas abajo para su publicación e investigación.

**Autoría:** Los autores que envían un manuscrito lo hacen entendiendo que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores y que todos los autores están de acuerdo con el envío del manuscrito a la revista. TODOS los autores listados deben haber contribuido a la concepción y diseño y/o análisis e interpretación de los datos y/o la escritura del manuscrito y la información de los autores deben incluir la contribución de cada uno en la página inicial del envío.

Enfermería Nefrológica se adhiere a la definición y autoría establecida por The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). De acuerdo con los criterios establecidos por el ICMJE la autoría se debe basar en 1) contribuciones substanciales a la concepción y diseño, adquisición, análisis e interpretación de los datos, 2) escritura del artículo o revisión crítica del mismo por su contenido intelectual importante y 3) aprobación final de la versión publicada. Todas las condiciones han de ser cumplidas.

**Aprobación ética:** Cuando un envío requiere de la colección de datos de investigación en los que se involucra sujetos humanos, se debe acompañar de un estamento explícito en la sección de material y método, identificando cómo se obtuvo el consentimiento informado y la declaración, siempre que sea necesaria, de que el estudio ha sido aprobado por un comité de ética de la investigación apropiado. Los editores se reservan el derecho de rechazar el artículo cuando hay dudas de si se han usado los procesos adecuados.

**Conflicto de intereses:** Los autores deben revelar cualquier posible conflicto de intereses cuando envían un manuscrito. Estos pueden incluir conflictos de intereses financieros, es decir, propiedad de patentes, propiedad de acciones, empleo en compañías de diálisis/farmacéuticas, consultorías o pagos por conferencias de compañías farmacéuticas relacionadas con el tópico de investigación o área de estudio. Los autores deben tener en cuenta que los revisores deben asesorar al editor de cualquier conflicto de interés que pueda influir en el dictamen de los autores.

Todos los conflictos de intereses (o información especificando la ausencia de conflicto de intereses) se deben incluir en la página inicial bajo el título "Conflicto de intereses". Esta información será incluida en el artículo publicado. Si los autores no tienen ningún conflicto de intereses se deberá incluir la siguiente frase: "No se declaran conflictos de interés por el/los autor/es".

**Fuentes de financiación:** Los autores deben especificar la fuente de financiación para su investigación cuando envían un manuscrito. Los proveedores de la ayuda han de ser nombrados y su ubicación (ciudad, estado/provincia, país) ha de ser incluida.

## DETECCIÓN DE PLAGIOS

La revista Enfermería Nefrológica lucha en contra del plagio y no acepta bajo ningún concepto la publicación de materiales plagiados.

El plagio incluye, pero no se limita a:

La copia directa de texto, ideas, imágenes o datos de otras fuentes sin la correspondiente, clara y debida atribución.

El reciclado de texto de un artículo propio sin la correspondiente atribución y visto bueno del editor/a (leer más sobre reciclado de texto en la "Política de publicación redundante o duplicada y reciclado de texto").

Usar una idea de otra fuente usando un lenguaje modificado sin la correspondiente, clara y debida atribución.

Para la detección de plagios la revista utilizará el servicio **iThenticate-Similarity Check** de Crossref para la comprobación de similitud. Todos los originales remitidos a Enfermería Nefrológica son, previo a su envío a revisión por pares, evaluados por el sistema antiplagio.

Enfermería Nefrológica sigue el árbol de decisiones recomendado por la COPE en caso de sospecha de plagio de un manuscrito recibido o de un artículo ya publicado (<http://publicationethics.org/files/Spanish%20%281%29.pdf>). Enfermería Nefrológica se reserva el derecho de contactar con la institución de los/as autores/as en caso de confirmarse un caso de plagio, tanto antes como después de la publicación.

Tabla 1. Tabla resumen estructura y extensión de cada sección de la revista.

Tipo de manuscrito	Resumen (Inglés e idioma original del artículo)	Texto principal	Tablas y figuras	Autores	Referencias
Editorial.	No	Extensión máxima: 750 palabras, incluida bibliografía.	Ninguna.	Máximo recomendado 2.	Máximo 4.
Originales Metodología Cuantitativa.	250 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados y conclusiones.	Extensión máxima: 3500 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión y conclusiones.	Máximo 6.	Máximo recomendado 6.	Máximo 35.
Originales Metodología Cualitativa.	250 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados y conclusiones.	Extensión máxima: 5000 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión y conclusiones.	Máximo 6.	Máximo recomendado 6.	Máximo 35.
Originales Breves.	250 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados y conclusiones.	Extensión máxima: 2500 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión y conclusiones.	Máximo 3.	Máximo recomendado 6.	Máximo 15.
Revisiones.	250 palabras. Estructura: introducción, objetivos, metodología, resultados y conclusiones.	Extensión máxima: 3800 palabras. Estructura: introducción, objetivos, material y método, resultados, discusión y conclusiones.	Máximo 6.	Máximo recomendado 6.	Máximo 80.
Casos Clínicos.	250 palabras. Estructura: descripción caso, descripción del plan de cuidados, evaluación del plan, conclusiones.	Extensión máxima: 2500 palabras. Estructura: introducción; presentación del caso; valoración enfermera (completa); descripción del plan de cuidados (conteniendo los posibles diagnósticos enfermeros y los problemas de colaboración, objetivos e intervenciones enfermeras); evaluación del plan de cuidados y conclusiones.	Máximo 3.	Máximo recomendado 3.	Máximo 15.

## PUBLICATION GUIDELINES

Enfermería Nefrológica is the official journal of the Spanish Society of Nephrology Nursing (SEDEN). Although the preferred language for the journal is Spanish, it also accepts articles in Portuguese and English.

Enfermería Nefrológica regularly publishes four issues a year, on the 30<sup>th</sup> of March, June, September and December, and a shorter paper version. All of the contents are available to access free of charge on the website: [www.enfermerianefrologica.com](http://www.enfermerianefrologica.com). The journal is financed by the Spanish Society of Nephrology Nursing and distributed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). This journal does not charge any article processing fees.

The journal is included in: CINAHL, IBECS, SciELO, CUIDEN, SIIC, Latindex, Capes DULCINEA, Dialnet, DOAJ, ENFISPO, Scopus, Sherpa Romeo, C17, RECOLECTA, ENFISPO, Redalyc, REBIUN, REDIB, MIAR, WordCat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, AURA, JournalTOCs and Proquest.

Enfermería Nefrológica publishes nursing research articles related to nephrology, high blood pressure and dialysis and transplants, which aim to increase scientific knowledge and ultimately lead to better renal patient care. It also accepts articles from other nursing fields or broader topics which result in greater professional knowledge of nephrological nursing.

In terms of publishing submissions, Enfermería Nefrológica follows the general guidelines described in the standard requirements for submissions presented for publication in biomedical journals, drafted by the International Committee of Medical Journal Editors (ICJME), available at <http://www.icmje.org>. The editorial committee will consider how well the submissions they receive follow this writing protocol.

### JOURNAL SECTIONS

The journal essentially contains the following sections:

**Editorial.** Concise article which expresses an opinion or in which various facts or other opinions are stated. Short reviews by the editorial committee.

**Long articles.** These are articles in which the author(s) focus(es) on a health problem, which requires a specific nursing action performed with qualitative or quantitative methodologies, or both.

Long articles with qualitative or quantitative methodologies must contain: a structured summary (maximum 250 words in English and in the original language), introduction, objective, method, results, discussion and conclusions (maximum length of 3,500 words for quantitative methodologies and 5,000 words for qualitative methodologies, a maximum of six tables and/or figures and a maximum of 35 bibliographic references).

**Reviews.** Bibliometric studies, narrative, integrative and systematic reviews, meta-analysis and meta-synthesis regarding current and relevant topics in nursing and nephrology, following the same structure and guidelines as the original qualitative work, but with a maximum of 80 bibliographic references.

**Clinical case.** Essentially descriptive reports of one or a few cases related to the clinical practice of nurses, in any of the various facets of their work. The report must be concise and will describe the methodology employed leading to resolution of the case from a nursing care perspective. It should include a 250-word summary in Spanish and English and cover: case description, care plan description, plan evaluation and conclusions. Maximum desired length is 2,500 words, with the following structure: introduction; presentation of case; complete nursing evaluation indicating model; description of care plan (containing the possible nursing diagnoses and problems regarding collaboration, aims and nursing interventions, wherever possible using the NANDA-NIC-NOC taxonomy); care plan evaluation and conclusions. A maximum of three tables/figures and 15 bibliographical references will be permitted.

**Cover letter.** These are short letters which agree or disagree with previously published articles. They can also be observations or experiences of a current topic of interest in nephrological nursing. They should be no longer than 1,500 words with up to five bibliographic references and one figure/table.

**Brief articles.** Research work in the same vein as the longer articles, but narrower in scope (series of cases, research on experiences with very specific aims and results), which can be communicated more concisely. These will follow the same structure: structured summary (250 words in English and Spanish), introduction, objective, method, results, discussion and conclusion (2,500 words in length, maximum three tables and/or figures, maximum 15 bibliographical references).

**Other sections.** These will include various articles that may be of interest in the field of nephrological nursing.

Lengths indicated are for guidance purposes only. Submission length excludes: title, authors/affiliation, summary, tables and bibliographical purposes. The structure and length of each section of the journal are summarised in **table 1**.

### FORMAL ASPECTS OF SUBMISSIONS

Authors grant the publisher the non-exclusive licence to publish the work and consent to its use and distribution under the **creative commons atribución - no comercial 4.0 international (CC BY-NC 4.0)** licence. Read the licensing information and **legal text** here. This must be expressly stated wherever necessary.

Previously published submissions or those sent simultaneously to other journals will not be accepted. Authors will inform the editorial committee of any submissions that are presented at scientific events (conferences or workshops). It would be advisable for all papers to have passed an ethics committee.

Submissions are to be uploaded to the digital platform found on the website: <http://www.enfermerianefrologica.com>, (Under the "Make a submission" section).

As part of the submission process, authors are obliged to check that their submission meets all of the requirements set out below. Any submissions that do not meet these guidelines will be declined for publication.

A letter of presentation addressed to the journal's Chief Editor must accompany the submission, in which the author(s) ask(s) for their

work to be accepted for publication in a section of the journal. This will include completing the **publication agreement form**, vouching for the submission's originality and providing assurances that it has not been published elsewhere.

Submissions will be accepted in word format, one in which the author is identifiable, and the other which is anonymous for peer review. Pages must be DIN-A4 sized, double-spaced and with size-12 font, with 2.5-cm top, bottom and side margins. Pages will be numbered consecutively. Headings, footnotes and highlighting are not recommended, as they can cause problems with layout should the submission be published.

Enfermería Nefrológica's management tool will acknowledge the receipt of all submissions. Once receipt has been acknowledged, the editorial process starts, which can be followed by authors via the aforementioned platform.

Submissions must comprise three files to be uploaded onto the journal's OJS platform.

#### File 1:

- ▶ Letter of presentation that accompanies the submission.
- ▶ Publication agreement form, content liability and assurance that it has not been published elsewhere.

#### File 2:

- ▶ Full submission (including tables and appendices) with name of author(s).

#### File 3:

- ▶ Full submission (including tables and appendices) with no identifying details of author(s).

The ethical responsibility section must be accepted before the files can be submitted.

The original submissions must adhere to the following presentation guidelines:

**First page.** This begins with the article title, authors' full names and surnames, work centres, countries or origin, email addresses and ORCID number (unique researcher ID). Indicate which author any correspondence is to be addressed to, as well as whether the surnames of the authors are to be joined by a hyphen or just one surname is to be used.

**Summary.** All articles must include a summary (in the original language and in English). This is to be a **maximum** length of **250 words**. The summary must contain sufficient information so that readers can gauge a clear idea of the article's content, without any reference to the text, bibliographical references or abbreviations and follow the same sections as the text: introduction, objectives, methodology, results and conclusion. The summary will not contain any new information not contained within the text itself.

**Keywords.** Some 3-6 keywords must be included at the end of the summary, which are directly related to the main study principles (advisable to use DeCS controlled vocabulary <https://decs.bvsalud.org/es/> and MeSH <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>).

**Text.** In observational or experimental submissions, the text is usually divided into sections or the following: **Introduction**, which must provide the necessary items to understand the work and include its objectives.

**Method** employed in the research, including the centre where the research was conducted, its duration, characteristics of the series, sample selection criteria, techniques employed and statistical method. **Results**, which must provide data and not comment or discuss it. Results must exactly answer the objectives set out in the introduction. Tables and/or figures can be used to supplement information, although superfluous repetitions of results that are already included in the tables must be avoided, focusing instead on only the most relevant information. In the **Discussion** the authors must comment on and analyse the results, linking them to those obtained in other

studies that are bibliographically referenced, as well as any conclusions they have reached with their work. The **Discussion** and **Conclusion** must stem directly from the results, with no statements made that are not validated by the results obtained in the study.

**Acknowledgements.** Should they wish to, authors may express their gratitude to anyone or any institution that has helped them to conduct their research. This section should also be used to acknowledge anyone who does not meet all of the criteria to be considered as an author, but who has helped with the submission, such as those who have helped with data collection, for example.

**Statement on the use of generative Artificial Intelligence (AI) in scientific writing.** AI and AI-assisted technologies should not be listed as author, co-author, or cited as author. Authorship implies responsibilities and tasks that can only be attributed to and performed by humans. If it has been used, authors should include a paragraph before the bibliography reporting the use of AI: "During the preparation of this paper, the authors used [NAME TOOL/SERVICE] for [REASON]. After using this tool/service, the authors reviewed and edited the content as necessary and take full responsibility for the publication's content". This statement does not apply to using essential tools to check grammar, spelling, bibliographic references, etc. If there is nothing to declare, there is no need to add this section.

**References.** References will follow the guidelines indicated in the ICJME with the guidance of the National Library of Medicine (NLM), available on: [https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Bibliographical references must be numbered consecutively according to the order of first appearance in the text, in superscript Arabic numerals, in the same font type and size as that used for the text. When they coincide with a punctuation mark, the reference will come before the mark. Journal titles must be abbreviated in accordance with the style used in Index Medicus; looking at the "List of Journals indexed" included every year in the January issue of Index Medicus. You can also consult the collective catalogue of periodic publications from the Spanish Health Sciences Libraries, or c17 (<http://www.c17.net/>). Should a journal not appear in either Index Medicus or the c17, its name must be written out in full.

The bibliography of the articles should be updated to the last 7 years and it is recommended to cite an appropriate number of references.

Some examples of bibliographical references are given below.

#### Journal article

To be written as:

Zurera-Delgado I, Caballero-Villarraso MT, Ruíz-García M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol*. 2014;17(4):251-60.

In the case of more than six authors, name the first six authors, followed by the expression "et al":

Firaneck CA, Garza S, Gellens ME, Lattrel K, Mancini A, Robar A *et al*. Contrasting Perceptions of Home Dialysis Therapies Among In-Center and Home Dialysis Staff. *Nephrol Nurs J*. 2016;43(3):195-205.

In the event that it is a supplement:

Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Enferm Nefrol*. 2018;21(Supl 1):S6-198.

Online journal article:

Pérez-Pérez MJ. Cuidadores informales en un área de salud rural: perfil, calidad de vida y necesidades. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2012 [cited 10 Mar 2015];8:[about 59 p.]. Available from: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0015.php>

Article published electronically ahead of the print version:

Blanco-Mavillard I. ¿Están incluidos los cuidados paliativos en la atención al enfermo renal? *Enferm Clin*. Available from: 2017; <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.04.005>. Epub 2017 Jun 6.

#### Book chapter:

Pulido-Pulido JF, Crehuet-Rodríguez I, Méndez Briso-Montiano P. Punciones de accesos vasculares permanentes. En: Crespo-Montero R, Casas-Cuesta R, editores. *Procedimientos y protocolos con competencias específicas para Enfermería Nefrológica*. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN); 2013. p. 149-54.

#### Website

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid. [cited 5 Feb 2007]. Available at: <https://www.seden.org>.

Authors are advised to study the checklists on the website <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/> for guidance on the study design of their submission.

- ▶ CONSORT for clinical trials.
- ▶ TREND for non-randomised experimental studies.
- ▶ STROBE for observational studies.
- ▶ PRISMA for systematic reviews.
- ▶ COREQ for qualitative methodology studies.

**Tables and Figures.** All will be referred to within the text (without abbreviations or hyphens), and consecutively numbered with Arabic numerals, without superscript, according to the order mentioned within the text. They are to be presented at the end of the submission, on a separate page, with titles at the top.

Tables must be clear and simple, and any symbols or abbreviations must be accompanied by an explanatory note under the table. Images (photos or slides) must be of good quality. It is advisable to use the .jpg. format.

## ETHIC RESPONSIBILITY ACCEPTANCE

Enfermería Nefrológica adheres to the ethical guidelines established below for publication and research.

**Authorship:** Authors making a submission do so on the understanding that it has been read and approved by all of its authors and that all agree to submitting it to the journal. ALL of the listed authors must have contributed to the conception and design and/or analysis and interpretation of the data and/or the writing of the submission and the author information must include the contribution of each on the first page.

Enfermería Nefrológica adheres to the definition and authorship established by The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). In accordance with the criteria established by the ICMJE, authorship must be based on 1) substantial contributions to the conception and design, acquisition, analysis and interpretation of data, 2) drafting of article or critical review of its significant intellectual content and 3) final approval of the published version. All conditions must be fulfilled.

**Ethical approval:** When a submission requires the collection of research data that involves human subjects, it must be accompanied by an express statement in the materials and method section, identifying how informed consent was obtained and a declaration, wherever necessary, stating that the study has been approved by an appropriate research ethics committee. Editors reserve the right to decline the article when questions remain as to whether appropriate processes have been followed.

**Conflict of interests:** Authors must disclose any potential conflict of interest when they make a submission. These may include financial conflicts of interest, patent ownership, shareholdings, employment in dialysis/pharmaceutical companies, consultancies or conference payments by pharmaceutical companies relating to the research topic or area of study. Authors must remember that reviewers have to notify the editor of any conflict of interest that may influence the authors' opinions.

Any conflict of interest (or information specifying the absence of any conflict of interest) must be included on the first page under the title "Conflict of interests." This information will be included in the published article. The following sentence must be included when authors have no conflict of interest: "Author(s) declare(s) no conflict of interest."

**Sources of funding:** Authors must specify the source of financing for their research when they make a submission. Providers of the assistance must be named and their location included (city, state/province, country).

## PLAGIARISM DETECTION

Enfermería Nefrológica does not condone plagiarism and will not accept plagiarised material for publication under any circumstances.

Plagiarism includes, but is not limited to:

Directly copying text, ideas, images or data from other sources with the corresponding, clear and due acknowledgement.

Recycling text from the authors' own work without the corresponding referencing and approval by the editor (read more on recycling text in the policy on redundant publication, copying and recycling of text).

Using an idea from another source with modified language without the corresponding, clear and due acknowledgement.

The journal uses the **iThenticate-Similarity Check** service by Crossref to cross-match texts and detect plagiarism. All of the long articles submitted to Enfermería Nefrológica are processed by an anti-plagiarism system before being sent to peer review.

Enfermería Nefrológica follows the decision tree recommended by COPE in the event of suspecting a submission or an already-published article contains plagiarism (<http://publicationethics.org/files/Spanish%20%281%29.pdf>). Enfermería Nefrológica reserves the right to contact the institution to which the author(s) belong(s) in the event of confirming a case of plagiarism, both prior to and subsequent to publication.

Table 1. Summary table of the structure and length of each journal section.

Submission type	Summary (English and original article language)	Main text	Tables and figures	Authors	References
Editorial.	No.	Maximum length: 750 words, including references.	None.	Maximum recommended 2.	Maximum 4.
Long articles Quantitative Methodology.	250 words. Structure: introduction, objective, method, results and conclusions.	Maximum length: 3,500 words. Structure: introduction, objective, method, results, discussion and conclusions.	Maximum 6.	Maximum recommended 6.	Maximum 35.
Long articles Qualitative Methodology.	250 words. Structure: introduction, objective, method, results and conclusions.	Maximum length: 5,000 words. Structure: introduction, objective, method, results, discussion and conclusions.	Maximum 6.	Maximum recommended 6.	Maximum 35.
Brief articles.	250 words. Structure: introduction, objective, method, results and conclusions.	Maximum length: 2,500 words. Structure: introduction, objective, method, results, discussion and conclusions.	Maximum 3.	Maximum recommended 6.	Maximum 15.
Reviews.	250 words. Structure: introduction, objective, methodology, results and conclusions.	Maximum length: 3,800 words. structure: introduction, objective, methodology, results, discussion and conclusions.	Maximum 6.	Maximum recommended 6.	Maximum 80.
Clinical case.	250 words. Structure: case description, care plan description, plan evaluation, conclusions.	Maximum length: 2,500 words. Structure: introduction; presentation of case; (complete) nursing evaluation indicating model; description of care plan (containing the possible nursing diagnoses and problems regarding collaboration, objective and nursing interventions), care plan evaluation and conclusions.	Maximum 3.	Maximum recommended 3.	Maximum 15.

1.º Apellido:                      2.º Apellido:                      Nombre:

Dirección:

Población:                      Dto. Postal:                      Provincia:                      Fecha de Nacimiento:

N.º Colegiado:                      Colegio de:                      Formación Carrera:

Lugar de Trabajo:                      Cargo:                      D.N.I.:

E-mail:                      Tlf:                      Movil:

**Tarifa de Suscripción: 15 €**

Adjuntar 1 fotografía tamaño carnet

**Cuota Anual:**

- Nacional 70 €
- Extranjero: 100 €
- e-Socio Extranjero: 70 € (1)
- Jubilados: 30 € (2)
- Familiar: 30 € (3)

- (1) Dicha cuota tiene todos los derechos adquiridos de un socio numerario, pero recibirá toda la información vía on-line, sin envío postal alguno.  
 (2) Derecho a Voz pero no a Voto, recibirá toda la información vía on-line, sin envío postal alguno. Deberán adjuntar la documentación oportuna que les acredite como tales.  
 (3) Dicha cuota tiene todos los derechos adquiridos de un socio numerario para lo cual tendrá que tener relación de parentesco de primer grado con un socio de cuota ordinaria. Recibirá toda la información vía on-line, sin envío postal alguno. Para la solicitud se necesita fotocopia de libro de familia y empadronamiento para poder concretar que hay un rango de parentesco y que se vive en el mismo domicilio.

**La cuota la abonaré por medio de la modalidad siguiente:**

- Giro postal
- Talón nominal
- Transferencia Bancaria a S.E.D.E.N.:

IBAN	ENTIDAD	OFICINA	D.C.	N.º DE CUENTA
ES59	0075	0293	15	0607309698

Domiciliación bancaria. Si te fuera posible te agradeceríamos esta última modalidad, deberás entonces rellenar la parte inferior de la hoja y enviarla a la sede de la Sociedad.

AUTORIZO A LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA QUE PASEN EL COBRO DE LAS CUOTAS A NOMBRE DE .....  
 BANCO ..... AGENCIA.....  
 N.º CTA. BANCARIA .....  
 DOMICILIO ..... EN .....

CÓDIGO CUENTA CLIENTE				
IBAN	ENTIDAD	OFICINA	D.C.	N.º DE CUENTA

# LIBROS PARA SOCIOS

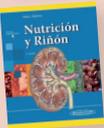
Libros con descuentos para socios de la SEDEN



**Tratado de Diálisis Peritoneal**  
 Autor: Montenegro Martínez J.  
 Editorial: Elsevier España.  
 Pedir a SEDEN.  
 P.V.P.: 178,05 € (IVA incluido)



**La Enfermería y el Trasplante de Órganos**  
 Autor: Lola Andreu y Enriqueta Force.  
 Editorial: Médica Panamericana.  
 Agotado. Pedir a SEDEN.  
 P.V.P.: 30 € (IVA incluido)



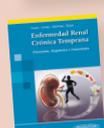
**Nutrición y Riñón**  
 Autor: Miguel C. Riella.  
 Editorial: Médica Panamericana.  
 P.V.P.: 92 € (IVA incluido)



**Nefrología Pediátrica**  
 Autor: M. Antón Gamero, L. M. Rodríguez.  
 Editorial: Médica Panamericana.  
 P.V.P.: 74 € (IVA incluido)



**Nefrología Clínica**  
 Hernando.  
 Editorial: Panamericana.  
 Papel y Digital: 221 € (IVA incluido)



**Enfermedad Renal Crónica Temprana (eBook Online)**  
 Autor: A. Martín, L. Cortés, H.R. Martínez y E. Rojas.  
 Editorial: Médica Panamericana.  
 P.V.P.: 30,40 € (IVA incluido)



**Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia**  
 Autor: Grove, S.  
 Editorial: Elsevier.  
 P.V.P.: 55,56 € (IVA incluido)



**Los diagnósticos enfermeros (eBook)**  
 Autor: Luis Rodrigo M<sup>o</sup> T.  
 Editorial: Elsevier España.  
 P.V.P.: 38,29 € (IVA incluido)



**Vínculos de Noc y Nic a Nanda-I y Diagnósticos médicos**  
 Autor: Johnson M.  
 Editorial Elsevier España.  
 P.V.P.: 44,65 € (IVA incluido)



**Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud**  
 Autor: Edited by Sue Moorhead.  
 Editorial Elsevier España.  
 P.V.P.: 81,18 € (IVA incluido)



**Gestión de los cuidados enfermeros y liderazgo**  
 Autor: Huber D.  
 Editorial Elsevier España.  
 P.V.P.: 57,79 € (IVA incluido)



**Lenguaje Nic para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería**  
 Autor: Olivé Adrados...  
 Editorial Elsevier España.  
 P.V.P.: 45,02 € (IVA incluido)



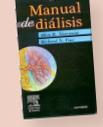
**Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud**  
 Autor: Edited by Stephen Polgar...  
 Editorial Elsevier España.  
 P.V.P.: 33,07 € (IVA incluido)



**Nefrología para enfermeros**  
 Autor: Méndez Durán, A.  
 Editorial: Manual Moderna.  
 P.V.P.: 45,35 € (IVA incluido)



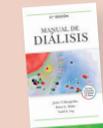
**Escribir y publicar en enfermería**  
 Autor: Piqué J, Camaño R, Piqué C.  
 Editorial: Tirant Humanidades.  
 P.V.P.: 25 € (IVA incluido)



**Manual de diálisis**  
 Nissenson, A. - Fine, R.  
 Editorial: Elsevier España.  
 P.V.P.: 114,90 € (IVA incluido)



**Manual de diagnósticos enfermeros**  
 Autor: Gordin M.  
 Editorial: Mosby.  
 P.V.P.: 34,90 € (IVA incluido)



**Manual de diagnósticos**  
 Autor: Daurgidas J.  
 Editorial: Wolters Kluwer.  
 Precio: 92, 56 € (IVA incluido)



**Práctica basada en la evidencia**  
 Autor: Orts Cortés.  
 Editorial: Elsevier.  
 Precio: 30,76 € (IVA incluido)



**Investigación cualitativa**  
 Autor: Azucena Pedraz.  
 Editorial: Elsevier.  
 Precio: 31,69 € (IVA incluido)



**Guía Práctica de Enfermería Médico-Quirúrgica**  
 Autores: Sharon L. Lewis- Linda Bucher.  
 Editorial: Elsevier.  
 Precio: 55,56 € (IVA incluido)



**La Alimentación en la Enfermedad Renal Crónica. Recetario Práctico de Cocina para el Enfermo Renal y su Familia**  
 Autores: Fernández, S, Conde, N, Caverni, A, Ochando, A.  
 Editorial: Alcer.  
 Precio: 35,20 € (IVA Incluido)



**Manual de Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica**  
 Autor: Daurgidas, J.  
 Editorial: Wolters Kluwer.  
 Precio: 76,96 € (IVA Incluido)



**Manual de Trasplante Renal**  
 Autor: Danovitch, G.  
 Editorial: Wolters Kluwer.  
 P.V.P.: 85,28 € (IVA Incluido)



**Investigación en metodología y lenguajes enfermeros**  
 Autor: Echevarría Pérez P.  
 Editorial: Elsevier.  
 Precio: 55,56 € (IVA Incluido)



**Proceso de Cuidado Nutricional en la Enfermedad Renal Crónica. Manual para el Profesional de la Nutrición**  
 Autor: Osuna I.  
 Editorial: Manual Moderno  
 P.V.P.: 28,70 € (IVA incluido)



**Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2021-2023**  
 Autores: T. Heather Herdman & NANDA International & Shigemi Kamitsuru.  
 Editorial: Elsevier.  
 P.V.P.: 43,99 € (IVA Incluido)

**El descuento se aplicará sobre la base del precio sin IVA**

Nombre: ..... Apellidos: ..... Nº de Socio ..... D.N.I.: .....  
 Dirección: ..... C.P.: ..... Localidad: ..... Provincia: .....  
 Tel.: ..... e.mail: .....

**Estoy interesada/o en los siguientes libros:**

- "Tratado de Diálisis Peritoneal". Montenegro Martínez J.
- "La enfermería y el Trasplante de Órganos". Lola Andreu y Enriqueta Force
- "Nutrición y Riñón". Miguel C. Riella
- "Nefrología Pediátrica". M. Antón Gamero, L. M. Rodríguez
- "Nefrología Clínica". Hernando
- "Enfermedad Renal crónica Temprana (eBook Online)". A. Martín, L. Cortés...
- Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. Grove, S.
- "Los Diagnósticos Enfermeros". Luis Rodrigo, M. T.
- "Vínculos de Noc y Nic a Nanda-I y Diagnósticos médicos". Johnson M.
- "Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en salud". Edited by Sue Moorhead.
- "Gestión de los cuidados enfermeros y liderazgo". Huber D.
- "Lenguaje Nic para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería" Olivé Adrados
- "Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud". Edited by Stephen Polgar
- "Nefrología para enfermeros". Méndez Durán, A.
- "Escribir y publicar en enfermería". Piqué J, Camaño R, Piqué C.
- "Manual de diálisis". Nissenson, A, Fine, R.
- "Manual de diagnósticos enfermeros". Gordin M.
- "Manual de diálisis". Daurgidas J.
- "Práctica basada en la evidencia". Cortés O.
- "Investigación cualitativa". Pedraz A.
- "Guía Práctica de Enfermería Médico-Quirúrgica". Lewis S.L, Bucher L.

- "La Alimentación en la Enfermedad Renal Crónica. Recetario Práctico de Cocina para el Enfermo Renal y su Familia". Fernández, S, Conde, N, Caverni, A, Ochando, A.
- "Manual de Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica". Daurgidas, J.
- "Manual de Trasplante Renal". Danovitch, G.
- "Investigación en metodología y lenguajes enfermeros". Echevarría Pérez P.
- "Proceso de Cuidado Nutricional en la Enfermedad Renal Crónica. Manual para el Profesional de la Nutrición". Osuna I.
- "Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación. 2021-2023". T. Heather Herdman & NANDA International & Shigemi Kamitsuru.

Cualquier libro de Panamericana, se encuentre o no en este listado, tendrá un descuento para asociados del 10% sobre el precio base del libro. Para ello deberán tramitarse por: [www.panamericana.com](http://www.panamericana.com) y especificar el código dado para nuestros asociados para su compra. Los libros de la página de Axón tendrán un 10% de descuento y deberán tramitarse a través de [www.axon.es](http://www.axon.es) especificando el código correspondiente, y están libres de gastos de envío. Los libros propios de Aula Médica llevarán un 30% de descuento deberán tramitarse por su web: <https://www.clubaulamedica.com/> y especificar el código para su compra. Los libros de Elsevier tendrán un 10% de descuento + gastos de envío y deberán tramitarse a través de SEDEN.

Los códigos que aquí se mencionan se podrán encontrar en la web de SEDEN apartado Ventajas Socios. El % de descuento se aplicará sobre la base del precio sin IVA.

**Mandar a SEDEN E-mail: [seden@seden.org](mailto:seden@seden.org)**



# DIAPERUM



TENEMOS OPORTUNIDADES LABORALES PARA TI  
**!TE ESTAMOS ESPERANDO!**

¿Quieres trabajar en una gran empresa donde lo que importa son las personas?



Si eres enfermero/a



te apasiona el mundo de la diálisis, y



quieres trabajar en una multinacional líder en el sector, con más de 25 años de experiencia

**¡Esta es tu oportunidad!**

Buscamos profesionales *comprometidos*,  
que disfruten formando parte de un  
*equipo multidisciplinar*,  
que quieran *compartir iniciativas* y  
*mejorar la calidad de vida* de los pacientes.

Contamos con *formación específica* avalada por  
diversas sociedades científicas.



Escanea el código QR para  
descubrir las ofertas disponibles



También puedes contactarnos en:

[HR\\_Spain@diaverum.com](mailto:HR_Spain@diaverum.com)



O visitar nuestra página web:

[www.diaverum.es](http://www.diaverum.es)

**LAS CONSECUENCIAS  
REALES DEL Pa-ERC  
VAN MÁS ALLÁ  
DE UN SIMPLE PICOR**

Hasta un 67% de los pacientes  
podrían tener síntomas relacionados  
con Pa-ERC<sup>1-5</sup>



[WWW.PRURITOERC.COM](http://WWW.PRURITOERC.COM)  
[WWW.ESCUCHATUPICOR.COM](http://WWW.ESCUCHATUPICOR.COM)

Referencias: 1. Pisoni RL, et al. *Nephrol Dial Transplant*. 2006;21:3495-3505.  
2. Rayner HC, et al. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2017;12:2000-2007. 3. Silverberg JI,  
et al. *AM J Clin Dermatol*. 2018;19(5):759-769. 4. Ibrahim MK, et al. *J Clin Diagn Res*.  
2016;10(3):WC01-WC05. 5. Sukul N, et al. *Kidney Medicine*. 2020;3(1):42-53.e1.

Pa-ERC: Prurito Asociado a la Enfermedad Renal Crónica.