



ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Volumen 25 | nº 3 | julio-septiembre 2022

Publicación oficial de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica

EDITORIAL

El documento Código fistula: un consenso histórico

REVISIONES

Alteraciones neoplásicas en el paciente trasplantado renal. Una revisión sistemática

Aspectos psicosociales del paciente en diálisis. Una revisión bibliográfica

ORIGINALES

Relación entre bienestar psicológico y la percepción de calidad de vida en pacientes en hemodiálisis

Intimidad percibida por los pacientes en una unidad de hemodiálisis

Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal

ORIGINALES BREVES

Sistema percutáneo de creación de fistulas arteriovenosas en pacientes con hemodiálisis: Nuestra experiencia inicial

Análisis del grado de conocimiento e interés de los profesionales sanitarios de nefrología sobre la planificación anticipada de la asistencia sanitaria

CASO CLÍNICO

Hiperpotasemia severa tras realización de ileostomía en un paciente en hemodiálisis crónica

www.enfermerianefrologica.com

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





FUNDACIÓN **RENAL**

Descárgate Nefrodiet

La app de los enfermos renales
para alimentarse mejor



◦ Cálculo del:

fósforo

sodio

potasio

proteínas

ratio P/proteínas

hidratos de carbono

carga glucémica

índice glucémico

*en más de 1.000 alimentos!!!

Cuarta mejor App
de salud de España
según iSYScore

¡Más de 26.000 descargas!

Versión actualizada en 2022

Disponible **en inglés y en español**

Versión **ios® y Android®**

Con el patrocinio de:

 **Santander Fundación**

Avalada por:



Más información:

<https://fundacionrenal.com/nefrodiet>

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*

EDITORES ADJUNTOS

José Luis Cobo Sánchez, PhD Student, MSc, MBA, RN, Associate Lecturer in Nursing

Área de Calidad, Formación, I+D+i. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. Escuela Universitaria de Enfermería Clínica Mompía. Centro adscrito a la Universidad Católica de Ávila. Mompía. Cantabria*

Ana Casaux Huertas, PhD Student, MSc, RN

Escuela de Enfermería Fundación Jiménez Díaz. Campus Villalba. Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo. Madrid*

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*

Ian Blanco Mavillard, PhD, MSc, RN

Unidad de Implementación, Investigación e Innovación. Hospital de Manacor. Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de las Islas Baleares*

Francisco Cirera Segura, RN

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla*

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

CONSEJO EDITORIAL NACIONAL

* España

Ana Isabel Aguilera Flórez

Complejo Asistencial Universitario. León*

Mª Teresa Alonso Torres

Hospital Fundación Puigvert. Barcelona*

Sergi Aragó Sorrosal

Hospital Clínico. Barcelona*

Patricia Arribas Cobo

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid*

Manuel Ángel Calvo Calvo

Universidad de Sevilla.*

María José Castro Notario

Hospital Universitario La Paz. Madrid*

Antonio José Fernández Jiménez

Centro de Hemodiálisis Diálisis Andaluza S.L. Sevilla*

Rosario Fernández Peña

Universidad de Cantabria. Cantabria*

Fernando González García

Hospital Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

José María Gutiérrez Villaplana

Hospital Universitario Arnau de Vilanova. Lleida*

David Hernán Gascueña

Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo. Madrid*

Mª Encarnación Hernández Meca

Hospital Universitario Fundación de Alcorcón. Madrid*

Antonio López González

Complejo Hospitalario Universitario. A Coruña*

Pablo Jesús López Soto

Universidad de Córdoba / IMIBIC. Córdoba*

Esperanza Melero Rubio

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia*

Guillermo Molina Recio

Facultad de Enfermería. Córdoba*

Mª Teresa Moreno Casba

Investen-ISCIII. Madrid.* Miembro de la Academia Americana de Enfermería (AAN)

Cristina Moreno Mulet

Universitat de les Illes Balears

Miguel Núñez Moral

Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo*

Mateo Párraga Díaz

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia*

Raquel Pelayo Alonso

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Cantabria.*

Concepción Pereira Feijoo

Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo. Orense*

Juan Francisco Pulido Pulido

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid*

Mª Jesús Rollán de la Sota

Hospital Clínico Universitario de Valladolid*

Mª Luz Sánchez Tocino

Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo. Salamanca*

Isidro Sánchez Villar

Hospital Universitario de Canarias. Sta Cruz de Tenerife*

Antonio Torres Quintana

Escuela U. Enfermería. Hospital de Sant Pau Universidad Autónoma de Barcelona*

Filo Trocoli González

Hospital Universitario de La Paz. Madrid*

Esperanza Vélez Vélez

Fundación Jiménez Díaz-UAM. Madrid*

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL

Gustavo Samuel Aguilar Gómez

University Hospitals of Leicester NHS Trust. Reino Unido

Iliaria de Barbieri

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

Soraya Barreto Ocampo

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

Nidia Victoria Bolaños Sotomayor

Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú

Mª Isabel Catoni Salamanca

Pontificia Universidad Católica. Chile

Martha Elena Devia Rodríguez

RSS LA Bogota. Colombia

Margarita Lidia Durand Nuñez

Presidenta de la Sociedad Peruana de Enfermería Nefrológica. SEENP. 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

Daniel Lanzas Martín

Centro Amadora. Lisboa. Portugal

Rosa María Marticorena

St Michaels Hospital. Toronto. Canadá

Clemente Neves Sousa

Escuela de Enfermería, Oporto. Portugal

Edita Noruisiene

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

Paula Ormandy

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

Fernando Orozco Quiroz

Presidente de la Asociación Mexicana de Enfermeras en Nefrología, A.C (AMENAC). México

Mª Teresa Parisotto

Miembro de la Junta de la Organización Europea de Enfermedades Especializadas (ESNO). Alemania

Marisa Pegoraro

Unidad Satélite Corsico. Hospital Niguarda. Milán. Italia

Mª Cristina Rodríguez Zamora

Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México

María Saraiva

Esc. Sup. María Fernanda Resende Lisboa. Portugal

Nicola Thomas

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

JUNTA DIRECTIVA DE LA SEDEN

Presidente:
Juan Francisco Pulido Pulido

Vicepresidenta:
Patricia Arribas Cobo

Secretaria General:
Francisca Pulido Agüero

Tesorero:
Fernando González García

Vocalía de Educación y Docencia:
M^a Ángeles Alcántara Mansilla

Vocalía de Publicaciones de SEDEN:
Francisco Cirera Segura

Vocalía de Trasplantes y Hospitalización:
M^a Isabel Delgado Arranz

Vocalía de Relaciones con otras Sociedades:
David Hernán Gascuña

Vocalía de Diálisis Peritoneal:
Miguel Núñez Moral

Vocalía de Hemodiálisis:
Cristina Franco Valdivieso

EDITA:

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.

SECRETARÍA DE REDACCIÓN:

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.
Calle de la Povedilla n^o 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 septiembre de 2022 | 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, DULCINEA, Dialnet, DOAJ, ENFISPO, Scopus, C17, RECOLECTA, Redalyc, REBIUN, REDIB, MIAR, WordCat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, 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 2022. 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

- 201** › **El documento Código fistula: un consenso histórico**
Ramón Roca-Tey

REVISIONES

- 204** › **Alteraciones neoplásicas en el paciente trasplantado renal. Una revisión sistemática**
Irene Guillén-Gómez, Marina Blanco-García, Susana Aránega-Gavilán, Rodolfo Crespo-Montero
- 216** › **Aspectos psicosociales del paciente en diálisis. Una revisión bibliográfica**
Susana Aránega-Gavilán, Irene Guillén-Gómez, Marina Blanco-García, Rodolfo Crespo-Montero

ORIGINALES

- 229** › **Relación entre bienestar psicológico y la percepción de calidad de vida en pacientes en hemodiálisis**
Sandra Milena Martínez-Rojas, Silvia Liliana Ruiz-Roa
- 239** › **Intimidación percibida por los pacientes en una unidad de hemodiálisis**
Andrés Ila-García, Gustavo Manuel Contreras-Martos, Antonio Ochando-García
- 249** › **Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal**
Raquel Pelayo-Alonso, José Luis Cobo-Sánchez, Clara M^a Palacio-Cornejo, Silvia Escalante-Lanza, M^a Victoria Cabeza-Guerra, Olga Martín-Tapia

ORIGINALES BREVES

- 258** › **Sistema percutáneo de creación de fistulas arteriovenosas en pacientes con hemodiálisis: Nuestra experiencia inicial**
Isidro Sánchez-Villar, Zoraida García-González, Raquel Pestana-Rodríguez, Ana García-Ruiz
- 264** › **Análisis del grado de conocimiento e interés de los profesionales sanitarios de nefrología sobre la planificación anticipada de la asistencia sanitaria**
Pilar Díaz de Argote-Cervera, Marta Puerta-Carretero, Marian Bernabé-Villena, Elena Herrera-Martín, Gema Vinagre-Rea, María Martínez-González

CASO CLÍNICO

- 271** › **Hiperpotasemia severa tras realización de ileostomía en un paciente en hemodiálisis crónica**
María Pilar Cardona-Blasco, Sergi Aragó-Sorrosal, Eva Elias-Sanz

EDITORIAL

- 201** **› The Code fistula document: a historical agreement**
Ramón Roca-Tey

REVIEWS

- 204** **› Neoplastic alterations in the renal transplant patient. A systematic review**
Irene Guillén-Gómez, Marina Blanco-García, Susana Aránega-Gavilán, Rodolfo Crespo-Montero
- 216** **› Psychosocial aspects of the dialysis patient. A literature review**
Susana Aránega-Gavilán, Irene Guillén-Gómez, Marina Blanco-García, Rodolfo Crespo-Montero

ORIGINALS

- 229** **› Relationship between psychological well-being and perception of quality of life in hemodialysis patients**
Sandra Milena Martínez-Rojas, Silvia Liliana Ruiz-Roa
- 239** **› Patient-perceived privacy in a hemodialysis unit**
Andrés Ila-García, Gustavo Manuel Contreras-Martos, Antonio Ochando-García
- 249** **› Risk factors for the development of surgical wound complications in renal transplantation**
Raquel Pelayo-Alonso, José Luis Cobo-Sánchez, Clara M^a Palacio-Cornejo, Silvia Escalante-Lanza, M^a Victoria Cabeza-Guerra, Olga Martín-Tapia

BRIEF REPORTS

- 258** **› A percutaneous system for the creation of arteriovenous fistulas in hemodialysis patients: our initial experience**
Isidro Sánchez-Villar, Zoraida García-González, Raquel Pestana-Rodríguez, Ana García-Ruiz
- 264** **› Analysis of the degree of knowledge and interest of nephrology healthcare professionals in advance care planning**
Pilar Díaz de Argote-Cervera, Marta Puerta-Carretero, Marian Bernabé-Villena, Elena Herrera-Martín, Gema Vinagre-Rea, María Martínez-González

CASE REPORT

- 271** **› Severe hyperkalaemia after ileostomy in a patient on chronic hemodialysis**
María Pilar Cardona-Blasco, Sergi Aragó-Sorrosal, Eva Elias-Sanz

El documento Código fístula: un consenso histórico

Ramón Roca-Tey

Servicio de Nefrología. Hospital Universitari Mollet. Fundació Sanitària Mollet. Barcelona

Presidente del Grupo Multidisciplinar de Acceso Vascular de España (GEMAV)

Council member de la Vascular Access Society (VAS)

Coordinador de los grupos de trabajo del acceso vascular de la Sociedad Catalana de Nefrología (SCN) y de la Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.)

Miembro del Patronato de la Fundación Española de Diálisis (FED)

Como citar este artículo:

Roca-Tey R. El documento Código fístula: un consenso histórico. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):201-2

Correspondencia:

Ramon Roca-Tey

18647rrt@comb.cat; r.roca@fsm.cat

El documento "Código fístula" ha sido elaborado por el Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV), Sociedad Científica que tengo el honor de presidir, en colaboración con las asociaciones españolas de pacientes renales ALCER y ADER. Este proyecto entra de lleno dentro de la filosofía del GEMAV. Tal como queda reflejado en mi presentación de la página web del GEMAV, la atención de los profesionales del GEMAV no debe concentrarse en el acceso vascular "por sí solo" sino en "la persona con enfermedad renal que tiene un acceso vascular¹". En este sentido, además de los especialistas en Nefrología, Cirugía Vascular, Radiología Intervencionista y Enfermería Nefrológica, la persona con enfermedad renal tiene que adoptar un papel activo dentro del equipo multidisciplinar y dejar de ser un sujeto pasivo del mismo.

La implantación de los protocolos "Código infarto" y "Código ictus" en diversas Comunidades Autónomas de España ha significado un cambio cualitativo en la atención de las personas que han sufrido un síndrome coronario agudo y un accidente vascular cerebral. La activación de ambos códigos permite efectuar el tratamiento urgente de la trombosis de la arteria coronaria o cerebral ocluida y conseguir así la repermeabilización de la zona de miocardio o de cerebro afectada en el menor tiempo posible. En este sentido, según datos del Registro Europeo, el mejor manejo de los pacientes en hemodiálisis de Europa con infarto de miocardio o ictus en las últimas décadas, incluyendo sin duda la aplicación de los dos códigos anteriores, es una de las causas de la disminución del 30% en el exceso de mortalidad por enfermedad cardiovascular ateromatosa de estos pacientes respecto a la población general².

A imagen y semejanza de los códigos mencionados, el "Código fístula" pretende ser un protocolo de atención urgente que permite identificar a las personas con enfermedad renal tratadas mediante hemodiálisis que presentan una patología

aguda de su acceso vascular arteriovenoso, es decir, fístula nativa y fístula protésica, para trasladarlas lo más rápidamente posible a la Unidad Funcional del Acceso Vascular o al Hospital de referencia y efectuar su tratamiento mediante cirugía o procedimiento endovascular.

Se consideran tres indicaciones para activar el "Código fístula". En primer lugar, la trombosis del acceso arteriovenoso. Es la complicación más frecuente de la fístula y se produce cuando un coágulo denominado trombo ocluye por completo algún segmento de la fístula, se produce una caída brusca del flujo sanguíneo del mismo hasta 0 ml/min y, por tanto, este acceso vascular ya no puede utilizarse para efectuar la hemodiálisis³. Si no se consigue efectuar su rescate a tiempo, las consecuencias para las personas con enfermedad renal pueden ser negativas por distintos motivos^{3,4}: reducción del capital venoso, necesidad de implantar un catéter, menor eficacia de la diálisis, posible aparición de estenosis o trombosis en las venas centrales, desarrollo de inflamación crónica en el caso de la fístula protésica y, finalmente, el difícil reto de la creación de un nuevo acceso en otra localización^{3,4}. Todo ello incrementa la incidencia de hospitalización, el gasto sanitario y la morbimortalidad de la persona con enfermedad renal^{4,5}. Por tanto, el rescate de toda fístula trombosada debería ser una prioridad absoluta y considerarse una patología de manejo preferente que precisa de una solución lo más rápida posible.

El tratamiento de repermeabilización de un acceso trombosado puede efectuarse mediante métodos endovasculares y/o revisión quirúrgica⁴. Se ha demostrado que el tiempo que transcurre entre la trombosis y la intervención de rescate es un factor determinante sobre el resultado obtenido⁴. Retrasar el tratamiento de la trombosis es contraproducente desde todos los puntos de vista ya que puede dificultar el éxito técnico y reducir la supervivencia del acceso⁴.

En este sentido, la Recomendación R-5.2.1 de la “Guía Clínica Española del acceso vascular para hemodiálisis”, elaborada por el GEMAV, establece que “se recomienda intentar la repermeabilización de la fístula arteriovenosa trombosada potencialmente recuperable de forma prioritaria, preferentemente dentro de las primeras 48 horas. La prioridad debe ser, en todos los casos, el rescate de la fístula arteriovenosa y evitar la colocación de catéteres venosos centrales”⁴. Esta recomendación es muy importante ya que, tanto en la redacción de la misma como en el resto de la Guía, han participado profesionales representando a cinco Sociedades Científicas españolas, entre las que están la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) y la Sociedad Española de Radiología Vascular e Intervencionista (SERVEI)⁴. Precisamente, son los profesionales de estas dos últimas Sociedades los que estarán encargados de rescatar el acceso trombosado.

En cualquier caso, los objetivos del “Código fístula” en caso de trombosis son los siguientes:

- **Objetivo principal.** Restaurar la permeabilidad del acceso vascular.
- **Objetivos secundarios:** reducir al mínimo el tiempo transcurrido entre el diagnóstico de la trombosis y la intervención de rescate, evitar la implantación de un catéter y conseguir que la siguiente sesión de hemodiálisis se efectúe a través de la fístula rescatada.

Otra indicación para activar el “Código fístula” es la estenosis crítica de una fístula con “alto riesgo de trombosis” asociada con una caída brusca del flujo sanguíneo, lo que es indicativo de trombosis inminente (pre-trombosis)⁶. Finalmente, existen algunas patologías poco frecuentes del acceso arteriovenoso, que precisan de un tratamiento urgente e incluso de emergencia ya que algunas de ellas pueden comprometer la vida de la persona con enfermedad renal ante la elevada probabilidad de sangrado⁷⁻⁹. Se trata de procesos infecciosos con repercusión local o sistémica que comprometan la integridad del acceso, así como procesos que afecten a la piel y/o tejido subcutáneo o bien a la misma estructura de la fístula que pongan en riesgo la integridad de la misma.

Además, en el documento “Código fístula” se tienen en cuenta las contraindicaciones para activarlo, se indica el profesional encargado de la activación del “Código fístula” y del seguimiento de todo el proceso, se hace énfasis en la necesidad de poner en marcha el Registro Nacional del “Código fístula” y se incluyen doce indicadores de calidad en el caso de la trombosis del acceso.

El documento “Código fístula” ha alcanzado un consenso histórico sin precedentes en nuestro país. Además de GEMAV, AL-CER y ADER, se ha consensado por los siguientes grupos de trabajo y Sociedades Científicas (en orden alfabético): Grupo de Estudio de la Infección Relacionada con la Asistencia Sanitaria (GEIRAS), Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vas-

cular (SEACV), Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN), Sociedad Española de Diálisis y Trasplante (SEDYT), Sociedad Española de Nefrología (S.E.N.) y Sociedad Española de Radiología Vascular e Intervencionista (SERVEI). Esperemos que pronto pueda aplicarse en todo el territorio español.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bienvenida del Presidente. Grupo Español Multidisciplinar del Acceso Vascular (GEMAV) [consultado 1 Jul 2022]. Disponible en: www.gemav.org.
2. Boenink R, Stel VS, Waldum-Grevbo BE, Collart F, Kerschbaum J, Heaf JG, et al. Data from the ERA-EDTA Registry were examined for trends in excess mortality in European adults on kidney replacement therapy. *Kidney Int* 2020; 98(4):999-1008.
3. Roca-Tey R. Diagnóstico precoz de la estenosis del acceso vascular para hemodiálisis mediante la determinación no invasiva del flujo sanguíneo. Tesis Doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona, 2010. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/32023>.
4. Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al. Guía española del acceso vascular para hemodiálisis. *Nefrología* 2017;37(Supl 1):S1-191.
5. Girerd S, Girerd N, Frimat L, Holdaas H, Jardine AG, Schmieder RE, et al. Arteriovenous fistula thrombosis I associated with increased all-cause and cardiovascular mortality in haemodialysis patients from the AURORA trial. *Clinical Kidney Journal* 2020;13(1):116-22.
6. Roca-Tey R, Ibeas J, Moreno T, Gruss E, Merino JL, Vallespín J, et al. Behalf of the Spanish Multidisciplinary Vascular Access Group (GEMAV). Dialysis arteriovenous access monitoring and surveillance according to the 2017 Spanish guidelines. *J Vasc Access* 2018;19(5):422-9.
7. Saha M, Allon M. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Hemodialysis Emergencies. *Clin J Am Soc Nephrol* 2017;12:357-69.
8. Blake PG, Quinn RR, Oliver MJ. The risks of vascular Access. *Kidney Int* 2012;82:623-5.
9. Ellingson KD, Palekar RS, Lucero CA, Kurkjian KM, Chai SJ, Schlossberg DS, et al. Vascular access hemorrhages contribute to deaths among hemodialysis patients. *Kidney Int* 2012;82(6):686-92.



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

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 XLVII 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 XLVII Congreso Nacional de SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLVII 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 XLVII Congreso Nacional de la SEDEN 2022.
- 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 2023.
- El premio puede ser declarado desierto.



SEDEN

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

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

Alteraciones neoplásicas en el paciente trasplantado renal. Una revisión sistemática

Irene Guillén-Gómez¹, Marina Blanco-García¹, Susana Aránega-Gavilán¹, Rodolfo Crespo-Montero^{1,2,3}

¹ Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba. España

² Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. España

³ Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba. España

Como citar este artículo:

Guillén-Gómez I, Blanco-García M, Arenaga-Gavilán S, Crespo-Montero R. Alteraciones neoplásicas en el paciente trasplantado renal. Una revisión sistemática. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):204-15

Correspondencia:

Irene Guillén Gómez
ireneguillen25@gmail.com

Recepción: 05-07-2022

Aceptación: 18-08-2022

Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Introducción: El trasplante renal se ha destacado como la mejor terapia renal sustitutiva para la enfermedad renal crónica terminal, aunque conlleva una serie de riesgos entre los que el cáncer se destaca cada vez más, por lo que parece importante determinar el impacto que tiene en esta población.

Objetivo: Conocer y sintetizar la evidencia científica acerca de la incidencia de neoplasias en pacientes trasplantados renales, así como las variables relacionadas con las mismas.

Metodología: Se realizó una revisión sistemática en la que se incluyeron 14 artículos procedentes de las bases de Pubmed, Scopus, Scielo, WOS y Google Académico. Como términos MeSH se utilizaron: *neoplasias* (neoplasms), *trasplante de riñón* (kidney transplantation), *incidencia* (incidence), *riesgo* (risk), *factores de riesgo* (risk factors). Se incluyeron artículos originales en inglés y español, en población trasplantada adulta.

Resultados: Se incluyeron 14 artículos de diseño observacional. De la revisión emergieron como principales variables: incidencia general, datos demográficos y tratamientos previos, otras características asociadas, tumores más frecuentes y medidas preventivas.

Conclusiones: La incidencia de neoplasias en el paciente trasplantado es alta, sobre todo en la edad avanzada y pacientes con tratamiento inmunosupresor con ciclosporina y azatioprina siendo este último, junto al trasplante procedente de cadáver, los principales factores de riesgo encontrados. Los cánceres de piel no melanoma son los más prevalentes y

como medidas de prevención se destaca llevar a cabo un cribado rutinario, fomento de una vida saludable, y promoción y potenciación de la vacunación de la hepatitis B.

Palabras clave: neoplasias; trasplante de riñón; incidencia; factores de riesgo.

ABSTRACT

Neoplastic alterations in the renal transplant patient. A systematic review

Introduction: Renal transplantation has been considered the best renal replacement therapy for end-stage chronic kidney disease, even though it carries a number of risks among which cancer is increasingly prominent. Therefore, it is necessary to determine the impact on this population.

Objective: To understand and synthesise the scientific evidence on the incidence of neoplasms in renal transplant patients, as well as the related variables.

Methodology: A systematic review was carried out including 14 articles from Pubmed, Scopus, Scielo, Web of Science and Google Scholar databases. The MeSH terms used were: neoplasms, kidney transplantation, incidence, risk, risk factors. Original articles written in English and Spanish, studying adult transplanted population were included.

Results: Fourteen articles with observational design were included. The main variables that emerged from the review

were: overall incidence, demographic data and previous treatments, other associated characteristics, most frequent tumours and preventive measures.

Conclusions: The incidence of neoplasms in transplant patients is high, especially in the older age group and in patients with immunosuppressive treatment with cyclosporine and azathioprine; the latter, together with transplantation from cadaver, being the main risk factors found. Non-melanoma skin cancers are the most prevalent and prevention measures include routine screening, promotion of a healthy lifestyle, and promotion and enhancement of hepatitis B vaccination.

Keywords: neoplasms; kidney transplantation; incidence; risk factors.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) es una patología clínica cada vez más frecuente en la sociedad que se relaciona entre otras complicaciones con fallo renal y enfermedad cardiovascular. Por este motivo, se estima que la cantidad de personas que la padecen y que reciben, por tanto, tratamiento renal sustitutivo, bien con diálisis o bien con trasplante renal, aumente de forma exponencial en los años venideros¹.

La ERCA es una de las más importantes causas de mortalidad en la actualidad, mostrando, en este sentido, mayores tasas de mortalidad aquellos pacientes que se mantienen en tratamiento renal sustitutivo con diálisis (166 por 1000 años-paciente) en comparación con aquellos que se someten a un trasplante renal (29 por 1000 años-paciente)^{2,3}. De este modo, el trasplante renal (TR) constituye el mejor tratamiento para esta patología, brindando a esta población una mayor esperanza y calidad de vida^{2,4}. Sin embargo, no está exento de riesgos, por lo que es importante que se lleve a cabo un seguimiento estricto acerca de las posibles complicaciones que se asocian a esta opción terapéutica⁵. La mayoría de estas complicaciones, están relacionadas con la inmunosupresión y efectos adversos de la misma, destacando las cardiovasculares, metabólicas, oncológicas o complicaciones infecciosas, entre otras, siendo estas, las que mayores tasas de incidencia y mortalidad presentan⁶.

Las complicaciones cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en trasplantados renales, representando la cifra del 30% de toda la mortalidad en esta población⁷; sin embargo, el cáncer se ha convertido en la segunda causa de mortalidad, con una tasa del 24%⁸⁻¹⁰.

Para los pacientes trasplantados renales, el riesgo tanto de padecer como de fallecer por cáncer, es aproximadamente de 2 a 3 veces superior en comparación con la población

general de la misma edad y sexo^{11,12}. En lo que a datos de incidencia se refiere, la incidencia acumulada de neoplasia de novo postrasplante es de un 9 a 10% después de 10 años del TR¹³, aumentando la cifra al 10-27% a los 20 años¹⁴. Sin embargo, el mayor pico de incidencia se da entre los 3-5 años postrasplante, aunque esto varía en función de la edad del receptor y el tipo de neoplasia¹⁵.

Con respecto a los tipos de cáncer, se han identificado una amplia variedad, entre los que destacan entre otros los cánceres de piel no melanoma, trastorno linfoproliferativo postrasplante y otra amplia gama de tumores de órganos sólidos¹⁶⁻¹⁹.

Existen factores de riesgo que pueden ser específicos para alguno de los cánceres anteriormente mencionados, pero existen otros más generales como por ejemplo la edad, el sexo masculino, el tiempo de diálisis previo, tipo de donante, el nivel de inmunosupresión y el periodo postrasplante entre otros varios^{13,20,21}.

Finalmente por tanto, podemos decir que los pacientes trasplantados renales presentan un alto riesgo de padecer complicaciones neoplásicas debido a reacciones adversas de los tratamientos inmunosupresores, así como consecuencia de su historial médico, tanto previo como posterior al trasplante⁶, motivo por el que creemos relevante llevar a cabo esta revisión, ya que este problema irá en aumento ante el mayor número de trasplantes renales que se realizan año tras año, así como la mayor supervivencia alcanzada por estos pacientes.

Por todo ello nos planteamos como objetivo principal de este estudio conocer y sintetizar la evidencia existente acerca de la incidencia de neoplasias malignas en la población trasplantada renal.

METODOLOGÍA

Diseño del estudio

Se llevó a cabo una revisión sistemática, en base a la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)²²:

1. Formulación de la pregunta de investigación de acuerdo con la estructura PICO: población, intervención, comparador y resultados (outcomes).
2. Planteamiento de la estrategia de la búsqueda para la identificación de estudios.
3. Extracción de datos.
4. Análisis de los datos obtenidos.

Estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica ha sido llevada a cabo en varias bases de datos tratando de obtener así la mayor producción científica posible sobre el citado tema de estudio. Las bases de datos que fueron consultadas fueron Pubmed, Scielo, Scopus, Web of Science (WOS) y Google Académico.

El periodo de consulta comenzó a mediados del mes de enero de 2022 finalizando el mismo durante el mes de marzo del mismo año.

La búsqueda se inició en la base de datos Pubmed seguida de Scielo. Posteriormente se accedió a las bases de Scopus y WOS a través de la Biblioteca Virtual de la Universidad de Córdoba para, finalmente, finalizar la búsqueda en la base de datos de Google Académico.

El método de búsqueda varió en función de la base de datos utilizada. Las palabras clave utilizadas en varias bases de datos fueron: *neoplasias* (neoplasms), *trasplante de riñón* (kidney transplantation), *incidencia* (incidence), *riesgo* (risk), *factores de riesgo* (risk factors). Los términos Mesh empleados a partir de los cuales se obtuvieron los mayores resultados fueron: (Neoplasms [MeSH Terms]) AND (Kidney transplantation [MeSH Terms]) englobando estos términos casi todos los resultados obtenidos a partir de las palabras clave anteriormente mencionadas, por lo que los artículos fueron seleccionados a través de estos últimos términos.

Criterios de inclusión

- Artículos de pacientes con TR sobre incidencia de distintos tipos de neoplasias.
- Artículos de los últimos 5 años (incluyendo 2016).
- Artículos en español e inglés.

Criterios de exclusión

- Artículos centrados en población pediátrica.
- Revisiones bibliográficas.

Selección de artículos

Una vez establecida la estrategia de búsqueda, se procedió a la misma. El proceso de búsqueda de los estudios se puede observar en el diagrama de flujo PRISMA (figura 1).

Con las combinaciones de los términos MeSH indicados con anterioridad, se encontraron un total de 3406 artículos entre todas las bases de datos sin incluir la búsqueda final en Google Académico, de los que se eliminaron los 34 manuscritos duplicados. Finalmente, fueron preseleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión/exclusión una cantidad de 135 artículos. Cabe mencionar que en la base de datos de Scopus, el total de artículos encontrados fueron 7809, pero sólo se pudo tener acceso a texto completo a 3.000 de ellos, alcanzando de este modo, la cifra mencionada con anterioridad (tabla 1).

Finalmente, la búsqueda finalizó en la base de Google Académico, en la que se obtuvieron 17.600 resultados. La gran mayoría no se ajustaban a los criterios de inclusión/exclusión por lo que, tras la eliminación de 891 duplicados, tan solo fueron preseleccionados 21 de ellos (tabla 2).

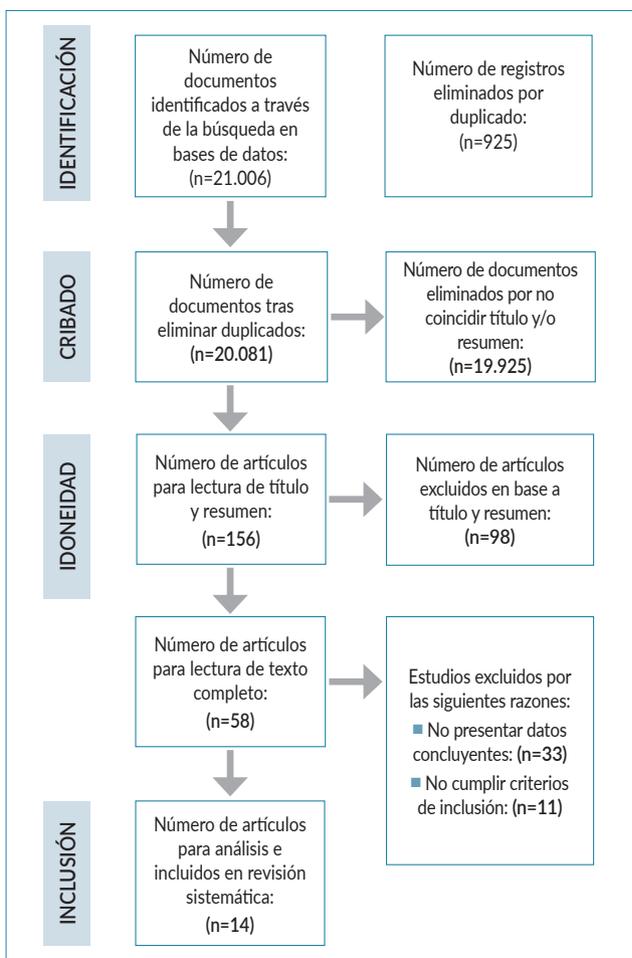


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de búsqueda.

Tabla 1. Artículos preseleccionados para el estudio en la 1ª búsqueda.

Bases de datos	PUBMED	SCIELO	SCOPUS	WEB OF SCIENCE (WOS)	Total artículos
Artículos encontrados	288	11	7809 (3000)	107	3406
Artículos preseleccionados	82	5	41	7	135

Tabla 2. Artículos preseleccionados para el estudio en la 2ª búsqueda.

Bases de datos	GOOGLE ACADÉMICO	Total artículos
Artículos encontrados	17600	17600
Artículos preseleccionados	21	21

Por último, tras leer más detenidamente los 156 artículos preseleccionados, se excluyeron nuevamente aquellos que no se ajustaban verdaderamente a los criterios, por lo que finalmente se incluyeron 14 artículos (tabla 3).

Tabla 3. Artículos preseleccionados y seleccionados en ambas búsquedas.

Bases de datos	PUBMED	SCIELO	SCOPUS	WOS	GOOGLE ACADÉMICO	Total artículos
Artículos encontrados	288	11	7809 (3000)	107	17600	21006
Artículos preseleccionados	82	5	41	7	21	156
Artículos seleccionados	9	1	2	0	2	14

Evaluación de la calidad de los artículos

La calidad de los artículos seleccionados se determinó de acuerdo con las listas de verificación establecidas por STROBE²³.

Análisis de artículos

De los artículos seleccionados finalmente se ha obtenido información acerca de las neoplasias en la población trasplantada renal, concretamente acerca de la prevalencia e incidencia de estas, datos sociodemográficos, factores de riesgo y algunos de medidas preventivas.

Síntesis de los resultados

De un total de 156 artículos preseleccionados, se excluyeron 98 durante la revisión de títulos y resúmenes. De los 58 artículos restantes, tras la lectura completa de los mismos fueron eliminados 33 de ellos, quedando de este modo un

total de 25. Finalmente, solo 14 de ellos fueron seleccionados por cumplir con los criterios de inclusión/exclusión.

RESULTADOS

Selección de los artículos

Los 14 artículos seleccionados fueron de diseño observacional. En concreto, se han incluido 10 estudios de cohorte retrospectivos, 2 de casos y controles y 2 de corte transversal. En la **tabla 4** se muestran las principales características de los artículos seleccionados.

Análisis de los resultados

■ Incidencia general de neoplasias.

A lo largo de esta revisión ha quedado reflejado que la incidencia del cáncer es mayor en la población trasplantada

Tabla 4. Tabla resumen de la extracción de datos de los artículos.

Autor (año)	Muestra	Diseño de Estudio	Resultados Principales	Calidad evidencia
Basic-Jukic et al. (2018) ²⁴ .	1.884 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	La incidencia de MNP fue mayor en trasplantados renales que en la población general, siendo más prevalente en hombres que en mujeres. La aparición de múltiples neoplasias malignas fue mayor en pacientes tratados con ciclosporina o azatioprina. Las primeras neoplasias malignas primarias más frecuentes fueron los cánceres de piel seguidos de los tumores renales.	12/22
Zilinska et al. (2017) ²⁵ .	1.421 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	La incidencia de tumores fue mayor en hombres que en mujeres. Los cánceres de piel fueron los carcinomas con mayor prevalencia situándose los tumores renales en segundo lugar. Se observaron mejores resultados en los pacientes tratados con inhibidores del receptor de interleucina-2. La edad del receptor, orden de trasplante, causa primaria de insuficiencia renal, el tratamiento inmunosupresor en el momento del trasplante y la aparición de la malignidad, el historial de tratamiento antirrechazo y el tiempo de aparición de neoplasias tras el trasplante no influyeron en la supervivencia de aquellos pacientes con enfermedades malignas.	13/22

Autor (año)	Muestra	Diseño de Estudio	Resultados Principales	Calidad evidencia
Vieira et al. (2016) ²⁶ .	2.358 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	La aparición de neoplasias de novo tuvo una mayor prevalencia en varones. El género del receptor, antigüedad de diálisis, número de trasplantes renales, edad y sexo del donante, antecedentes de rechazos previos o desajustes de HLA no mostraron diferencias significativas entre los pacientes con y sin cáncer. Sin embargo, la edad del receptor, supervivencia del injerto y tipo de donante sí. La neoplasia más frecuente fue el carcinoma de células escamosas.	12/22
Gioco et al. (2019) ²⁷ .	535 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	La incidencia de las neoplasias fue mayor en hombres. El riesgo de tumores es mayor para aquellos que estén asociados a infecciones víricas como es el caso del sarcoma de Kaposi o el trastorno linfoproliferativo postrasplante y para aquellos relacionados con los factores de riesgo específicos, como es el caso del cáncer renal, siendo este el más diagnosticado de novo.	16/22
Abdelfadil Elserwy et al. (2017) ²⁸ .	100 pacientes de trasplante renal.	Estudio retrospectivo Caso-control.	El sarcoma de Kaposi fue el cáncer más frecuente y también el que mejor tasa de supervivencia conllevaba. Los tumores sólidos fueron los segundos más comunes, y de estos, el más frecuente fue el carcinoma hepatocelular. La hemodiálisis pretrasplante y la consanguinidad representaron dos significativos factores de riesgo y el tratamiento inmunosupresor con azatioprina también se relacionó con mayores tasas de malignidad.	14/22
Fröhlich et al. (2020) ²⁹ .	1.417 pacientes de trasplante renal	Estudio retrospectivo Caso-control.	La aparición de neoplasias fue más frecuente en pacientes sometidos a retrasplantes, en aquellos que recibieron riñones de donantes vivos, los que tuvieron una mayor duración de diálisis pretrasplante y finalmente aquellos de sexo masculino. El tipo de carcinoma más frecuente fue el de células renales.	16/22
Heo et al. (2018) ³⁰ .	1.343 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	El cáncer de tiroides fue la malignidad postrasplante más frecuente. El riesgo de la aparición de sarcoma de Kaposi fue el más elevado entre todas las malignidades presentadas. El riesgo de neoplasias fue mayor en mujeres que en hombres.	15/22
Teo et al. (2019) ³¹ .	489 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	El mayor porcentaje de las personas con malignidades fueron hombres. La mayoría de los pacientes que desarrollaron neoplasias postrasplante recibieron riñones de donantes fallecidos. La glomerulonefritis crónica fue la etiología más común entre los pacientes con neoplasias postrasplante. La neoplasia maligna más frecuente fue la enfermedad linfoproliferativa postrasplante. El tratamiento inmunosupresor con ciclosporina presentó un mayor riesgo para el desarrollo del cáncer.	16/22
Imamura et al. (2020) ³² .	1.973 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	Las neoplasias malignas más frecuentes fueron los trastornos linfoproliferativos postrasplante seguidos muy de cerca por los cánceres de piel. Una mayor edad del receptor, mayor duración de diálisis pretrasplante y antecedentes de transfusión constituyeron predictores importantes en la aparición del cáncer.	17/22

Autor (año)	Muestra	Diseño de Estudio	Resultados Principales	Calidad evidencia
Jeong et al. (2020) ³³ .	9.915 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	La neoplasia maligna postrasplante más frecuente fue el cáncer de tiroides. La incidencia de malignidad postrasplante y mortalidad asociada fue mayor en mujeres que en hombres. La edad avanzada y el fracaso del injerto fueron factores de riesgo relacionados con las neoplasias postrasplante.	16/22
Nejatifar et al. (2020) ³⁴ .	549 pacientes de trasplante renal.	Estudio transversal retrospectivo.	Las neoplasias más frecuentes fueron las cutáneas, y, dentro de estas, el cáncer de piel no melanoma y el sarcoma de Kaposi. La edad de los receptores de trasplante y el tratamiento inmunosupresor con azatioprina interferían e incrementaban la probabilidad de malignidad postrasplante.	13/22
Benoni et al. (2020) ³⁵ .	12.984 pacientes de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	El cáncer de piel no melanoma fue el más frecuente. La incidencia del cáncer era mayor en hombres que en mujeres, y, a mayor edad en el momento del trasplante, mayor riesgo de malignidad. Antecedentes de cánceres previos al trasplante también representó un aumento en la tasa de cáncer postrasplante.	16/22
Schrem et al. (2016) ³⁶ .	1.665 receptores de trasplante renal.	Estudio de cohortes retrospectivo.	Las principales neoplasias desarrolladas postrasplante fueron: el carcinoma de células renales, cáncer de próstata, linfoma no Hodgkin, cáncer de mama y cáncer de pulmón. La duración de la diálisis pretrasplante no influyó de manera importante en el riesgo de desarrollo del cáncer. La edad avanzada en el momento del trasplante, índice de masa corporal alto, enfermedad renal poliquística autosómica dominante y la nefropatía diabética fueron factores de riesgo independientes de cáncer.	17/22
Helmy et al. (2016) ³⁷ .	262 receptoras de trasplante renal.	Estudio transversal retrospectivo.	Las neoplasias de mayor incidencia fueron las dermatológicas seguidas en segundo lugar por el cáncer de mama. El segundo trasplante se relacionó con un mayor riesgo para el desarrollo de malignidades postrasplante.	14/22

Abreviaturas: MNP: Múltiples neoplasias primarias, HLA: antígeno leucocitario humano.

que en la general, y, por tanto, una complicación potencial a tener en cuenta en estos pacientes²⁴⁻³⁷.

Entre los 14 artículos analizados, las cifras de incidencia del cáncer en general oscilan entre el 4,3% de uno de los artículos²⁸ hasta el 17,05% de otro de ellos³⁵. En el total de artículos revisados, la incidencia general de alteraciones neoplásicas ha sido aproximadamente un 10%, teniendo en cuenta, que algunos pacientes desarrollaron más de un solo tumor^{26,29,32,35-37}.

■ Sexo y edad de los pacientes

De los 14 artículos analizados, el 100% de estos mostraban datos acerca de las variables demográficas de la población de estudio.

Con respecto al sexo de los pacientes, a excepción de un solo artículo en el que dicha población fue exclusivamente

femenina³⁷, el resto nos ha permitido observar y comprobar la diferencia entre ambos sexos²⁴⁻³⁶.

Comenzando con la incidencia del cáncer, es destacable que en estos 13 artículos restantes²⁴⁻³⁶, todos ellos reflejan una incidencia mayor en hombres que en mujeres, en una proporción aproximada del 65% frente al 35%. Sin embargo, también hay que tener en cuenta, que, en casi la totalidad de estos, la mayor parte de la población que se sometía a un TR era masculina, a excepción de dos artículos en los que predominaba el sexo femenino, aunque también se obtuvo mayor incidencia del cáncer en hombres^{31,34}. De este modo, si analizásemos la incidencia de manera individualizada entre sexos, los resultados son más similares. Concretamente la incidencia general de tumores en el sexo masculino alcanza la cifra aproximada de un 8,17%, mientras que la femenina estaría ligeramente disminuida alcanzando la cifra de

un 6,9%, resultados que demuestran que la incidencia, por tanto, es parecida entre ambos sexos.

De hecho, muchos de estos estudios analizaban si el sexo verdaderamente influía en el desarrollo de esta complicación, y, en todos ellos a excepción de uno, se obtuvo un resultado negativo, no mostrando de este modo una asociación significativa entre el género y la aparición de neoplasias malignas tal y como se ha obtenido en el resultado anteriormente mencionado^{26,28,29,31,33,34}.

En lo que respecta a la edad de los pacientes, la media aproximada de edad en la que con mayor frecuencia aparecen neoplasias postrasplante es de 53 años, incluyendo en este resultado a ambos sexos. En uno de estos estudios, sí que se ha obtenido como resultado que los hombres diagnosticados con cáncer eran mayores en comparación con la población femenina²⁷. Son varios los artículos que recalcan que la incidencia de alteraciones neoplásicas es mayor a medida que la edad aumenta en el momento del trasplante³³⁻³⁶, llegando uno de ellos a la conclusión de que esta incidencia es aún mayor a partir de los 62 años aproximadamente³⁶. Por tanto, se puede afirmar que existe mayor incidencia de malignidad en los pacientes trasplantados renales de edad avanzada, siendo varios estudios los que concluyen que la edad puede ser un posible factor desencadenante de neoplasias^{25,26,28,31-37}.

En este sentido, es importante diferenciar cuando hablamos de la edad del receptor y cuando nos referimos a la edad del donante.

En lo que respecta a la edad del receptor, en la mayoría de los artículos se concluyó que sí influía significativamente en la supervivencia y el desarrollo de cáncer postrasplante^{26,32-36}. Sin embargo, en 5 de los artículos restantes no se obtuvo una diferencia significativa en los resultados, por lo que no se consideró un principal factor de riesgo^{25,28,31,37}.

Finalmente, en lo que a la edad del donante se refiere, solo 2 artículos analizaron esta variable, alcanzando ambos los mismos resultados y no considerando, por tanto, la edad del donante como un factor a tener en cuenta^{26,28}.

■ Tipos de inmunosupresores

Son varios los estudios, que aportan datos acerca del tratamiento inmunosupresor que seguía la población en el momento del estudio^{24-29,31-34}. En muchos de ellos se usaron tratamientos inmunosupresores de inducción incluyendo principalmente a la globulina antitimocitaria y al basiliximab como fármacos principales de este grupo^{24,25,27,29,32-34}. Sin embargo, un estudio también utilizó como inducción el daclizumab³⁴, y otro, a los inhibidores de calcineurina, ácido nucleico metabólico, esteroides y, finalmente, el inhibidor de rapamicina en mamíferos (mTORi)³¹, tratamiento, que generalmente en el resto de los artículos, fue usado como tratamiento de mantenimiento. Dentro de este último tratamiento mencionado, se incluyen sobre todo a la ciclosporina, tracolimus, azatioprina, micofenolato, everolimus, este-

roides, sirolimus y en algunos casos a la prednisolona^{24,26-29,32-34}.

En algunos de estos artículos, no se encontraron asociaciones significativas entre el tratamiento inmunosupresor, el cáncer, y su supervivencia, sin embargo, sí que se encontraron asociaciones significativas en cuanto a incidencia^{25,32}. Concretamente, los pacientes que recibieron tratamientos con ciclosporina y azatioprina, fundamentalmente, mostraron una mayor tasa de malignidad en comparación con el resto de la población^{24,28,31,34}.

Finalmente, aunque en una minoría de los estudios, se incluyó como agente inmunosupresor al mTORi^{25,32}. Mientras que en uno de ellos²⁵, la conversión a este tipo de inmunosupresor consiguió unas mejores tasas de supervivencia y función renal, en el otro³², no mostró resultados significativos en cuanto a su papel en la morbilidad por cáncer.

■ Otras características asociadas/predisponentes

A lo largo de varios estudios han quedado reflejados la existencia de varios factores que aumentan e inciden directamente en la probabilidad de desarrollar neoplasias malignas postrasplante^{25,26,28,29,31-37}:

-Tipo de donante.

Se han observado diferencias en la probabilidad de desarrollo de alteraciones neoplásicas en función de si el trasplante procede de un donante vivo o de un donante cadáver. En este sentido, son varios los estudios que aportan datos acerca de esta variable^{26,29,31,32,35}.

De forma unánime, todos los estudios aquí incluidos muestran datos acerca de la existencia de una mayor prevalencia del cáncer en aquellos pacientes que recibieron el trasplante procedente de un donante fallecido^{26,29,31,32,35}. Sin embargo, a pesar de esta mayoría de pacientes que cumplían este criterio, dos de estos estudios, al analizar este factor como de riesgo, llegaron a la conclusión de que no había una importancia o diferencia significativa en lo que respecta al tipo de donante^{31,35}.

-Duración y tratamiento con diálisis.

Muchos de los pacientes que reciben un trasplante renal, previamente llevan un periodo de tiempo determinado, en tratamiento con diálisis. En este sentido, varios estudios han aportado datos acerca de si el periodo de tiempo en diálisis, y la diálisis en sí, influyen de alguna manera en el desarrollo de neoplasias malignas^{26,28,29,31,32,35,36}.

Con respecto a este factor, los datos muestran resultados muy parejos. Concretamente 4 estudios determinaron que el tiempo en diálisis previo al trasplante no influía de manera significativa en la aparición de tumores postrasplante^{26,31,35,36}. Sin embargo, estos resultados se enfrentan a los encontrados en los 3 estudios restantes, en los que un mayor tiempo en diálisis previo al trasplante, y el haberse sometido a tratamiento con hemodiálisis demuestra una asociación mayor con el riesgo de neoplasias malignas^{28,29,32}.

-Número de trasplantes previos.

De los 14 artículos analizados, solo 4 de ellos mostraron datos y resultados acerca de este factor^{25,26,29,37}. La mitad de ellos sostenía que los antecedentes de trasplantes previos no influían significativamente ni en la supervivencia ni en el desarrollo de tumores^{25,26}. Sin embargo, los 2 artículos restantes mostraron resultados completamente opuestos, llegando a la conclusión de que el someterse a un mayor número de trasplantes previos aumentaba el riesgo, y se asociaba con la aparición de estas alteraciones postrasplante^{29,37}.

-Enfermedad renal previa.

En 5 estudios, se aporta información respecto a la influencia de la enfermedad renal de base con el desarrollo de neoplasias^{25,28,31,35,36}. En uno de estos estudios³¹, se recalca que la etiología más común que presentaban los pacientes que posteriormente desarrollaron tumores postrasplante era la glomerulonefritis; sin embargo, a pesar de esta mayor prevalencia en esta patología, varios estudios entre los que se incluye este último, reflejan que la enfermedad renal de base que presentasen los pacientes no tenía una importancia significativa en cuanto a la aparición de estas neoplasias^{25,28,31,35}. Finalmente, en otro de los estudios se incluyeron otras etiologías, como por ejemplo la nefropatía diabética y la enfermedad renal poliquística autosómica dominante que presentaban mayores tasas de neoplasias malignas, actuando de este modo como factores de riesgo³⁶.

-Otros factores.

Además de los principales factores asociados expuestos anteriormente, a lo largo de todos estos estudios, se tuvieron en cuenta también otros muchos. Algunos de estos, llegaron a mostrar una importancia significativa como factores de riesgo, pero la gran mayoría, no mostraron grandes asociaciones con el desarrollo del cáncer postrasplante. De este modo, también se obtuvieron resultados acerca de la consanguinidad, infecciones, transfusión de sangre, supervivencia del injerto, etnia, tabaquismo, anticoncepción o exposición al sol entre otros^{26,28,29,31-35,37}. Dentro de estos, los que en algún estudio han llegado a tener importancia significativa, destacamos la consanguinidad, supervivencia del injerto, transfusiones previas de sangre e infecciones^{26,28,32,33,35}. El resto, no tuvieron relación significativa como factores predisponentes.

-Tumores más frecuentes.

De entre todos los artículos analizados, en 7 de ellos, se ha mostrado que las neoplasias que aparecieron con mayor frecuencia en el periodo postrasplante fueron las neoplasias cutáneas^{24,25,27,28,34,35,37}. Hay que destacar, además, que, de los 7 restantes, en 3 de ellos se excluyeron el cáncer de piel no melanoma, por lo que estos resultados podrían llegar a incrementarse. Sin embargo, en uno de estos 3, a pesar de la exclusión de este tipo de neoplasias, se obtuvo que el tumor más frecuente fue el sarcoma de Kaposi, incluyéndose este como un tipo más de cáncer de piel²⁷. Por otro lado, en otro de los 7 artículos restantes,

a pesar de que a nivel global las neoplasias cutáneas se encontraban en segundo lugar por debajo de los cánceres no cutáneos no linfomatosos, a nivel individual, el cáncer más frecuente de todos fue el carcinoma de células escamosas, siendo este, un ejemplo más de cáncer de piel²⁶. Es importante destacar en este aspecto, que dentro de los cánceres de piel se incluyen el carcinoma de células basales, el de células escamosas y el sarcoma de Kaposi y, de todos estos, los dos primeros forman parte de los cánceres de piel no melanoma. A modo general, en aquellos casos en los que se especificaba el tipo de cáncer de piel desarrollado, se ha observado que los cánceres de piel más frecuentes son los no melanoma^{24-26,34,35}.

Otro de los cánceres más observado en esta población, fue el cáncer renal y de células renales. En este aspecto es importante destacar que, de los 3 estudios, en los que se excluye el cáncer de piel no melanoma, en 2 de ellos, el tumor más diagnosticado fue el de células renales^{29,36}. Este tipo de neoplasia se ha observado en 11 de los 14 artículos seleccionados, estando en la mayor parte de ellos entre los tres más frecuentes^{24-27,29-33,35,36}.

Por otro lado, también se destaca la presencia de los cánceres linfoproliferativos post-trasplante incluyéndose dentro de estos, el linfoma no Hodgkin, sobre todo. Esta clase de tumor también se encontró entre los más desarrollados en varios de estos artículos, concretamente, en 5 de ellos, representando en 2 el primer puesto en frecuencia, y en el resto encontrándose entre los 3 primeros^{26,31,32,35,36}.

Una neoplasia que también se encontraba entre las más frecuentes en otros 5 de los artículos fue el cáncer de colon o colorrectal. Este tipo de cáncer se suele encontrar en la mayoría de estos artículos entre el segundo y tercer puesto, con una incidencia de entre el 9-12%^{25,26,31,33,35}.

Finalmente, no solo se han desarrollado estas 4 clases de neoplasias malignas, sino que existe una amplia variedad de ellas. Son muchos los estudios en los que la incidencia del cáncer de mama también es muy significativa, llegando a representar en algunos casos porcentajes de hasta el 14,1%^{26,30-32,36,37}. Por otro lado, también se han obtenido datos significativos en lo que respecta a los tumores urogenitales, que han llegado a alcanzar cifras de entre el 9,7 hasta el 13,40% de incidencia^{29,31}. El cáncer de tiroides también se llegó a reconocer como la entidad más frecuente en 2 de los artículos con cifras comprendidas entre el 14 y el 23%^{30,33}.

Para finalizar, hay otras muchas neoplasias, que, aunque en menor frecuencia, también se han desarrollado en esta población como, por ejemplo, los cánceres de estómago, hígado, pulmón, próstata, cerebro o vulvas entre otros^{30,31,33,35-37}.

-Medidas de prevención.

La prevención no ha formado parte de las variables de

ninguno de estos estudios, pero en muchos de ellos, sí que se han ofrecido recomendaciones y datos acerca de esta.

En primer lugar, es importante potenciar la importancia de llevar a cabo un cribado rutinario para toda esta población, ya que, de este modo, se contribuye a una detección temprana de los tumores malignos y por tanto también a un tratamiento precoz, consiguiendo así mejores tasas de incidencia, morbilidad y mortalidad asociada^{25,27,29,30,35,37}.

De forma más específica para algunas neoplasias también se han dado algunas recomendaciones enfocadas principalmente a las modificaciones del estilo de vida. En primer lugar, dado que hay cierta incidencia del cáncer de pulmón entre esta población, se debe alentar a estos receptores de trasplante a que abandonen el hábito tabáquico fundamentalmente^{24,30,33}. En esta población también se recomienda el uso de la tomografía computarizada de baja dosis para su detección precoz^{30,33}.

Por otro lado, en lo que respecta al cáncer de hígado, este está muy relacionado con la hepatitis B; por tanto, se debería hacer una actuación directa sobre esta infección. Para ello, se debe promover y potenciar la vacunación entre esta población, de manera que antes de someterse a dicho trasplante, se encuentren vacunados frente a esta patología^{30,32}.

Finalmente, como medidas de prevención generales, además del cribado inicial, se debe fomentar el llevar una vida lo más saludable posible, con la realización de ejercicio físico, no llevando malos hábitos ni tabáquicos ni alcohólicos y llevando una dieta saludable tratando de prescindir sobre todo de alimentos picantes debido a su relación con el cáncer de estómago^{24,33}.

DISCUSIÓN

Tras llevar a cabo la lectura de todos los artículos incluidos en esta revisión sistemática, se ha podido evidenciar que la incidencia de neoplasias malignas es una complicación potencial en la población trasplantada renal, teniendo una alta tasa de incidencia. Este dato ha quedado reflejado en otros muchos estudios, llegándose a mencionar, que el riesgo de desarrollar cualquier tipo de tumor en esta población es de 4,1 veces mayor en comparación con la población general³⁸. Además, aunque se conoce que el desarrollo de tumores es un riesgo asociado a cualquier tipo de trasplante, existe un respaldo científico en el que se demuestra que la incidencia de esta complicación es mucho mayor en trasplantados renales que en trasplantados cardíacos o hepáticos principalmente³⁹.

En lo que respecta a los datos demográficos, nuestros resultados muestran una clara evidencia de que la edad avanzada presenta una prevalencia mayor a diferencia del sexo, en el que se obtienen resultados parejos. Sin embargo, estos resul-

tados causan controversia, ya que, al igual que hay evidencia que respalda estos resultados, también se han encontrado resultados contrarios principalmente en lo que respecta a la edad. Concretamente, dos estudios han evidenciado que en sus resultados la mayor tasa de malignidad se presenta en edades más jóvenes, evidenciando que es necesario seguir investigando acerca de esta variable en futuros estudios^{40,41}.

Son pocos los estudios incluidos en esta revisión que incluyen como inmunosupresor al mTORi, siendo actualmente, un foco importante de investigación. En esta revisión no se consiguieron unos resultados concluyentes en este aspecto, mostrándose controversia entre los artículos en los que se incluyó^{25,32}. De este modo, accediendo a la evidencia actual, se puede decir que el uso de mTORi muestra resultados favorables entre esta población. En primer lugar, este tipo de inmunosupresor ha mostrado un papel protector en lo que respecta a la disminución del riesgo, tanto de aparición como de recaída, de neoplasia maligna, así como también ha evidenciado la obtención de una baja tasa de rechazo al injerto y un mantenimiento de una función renal estable⁴²⁻⁴⁴. Sin embargo, este fármaco no está exento de riesgos, destacando entre estos la proteinuria, la dislipemia y la anemia, por lo que deberá utilizarse bajo unas indicaciones muy precisas y en unas condiciones determinadas⁴⁴.

En lo que a factores de riesgo se refiere, a lo largo de esta revisión se han podido desarrollar y obtener resultados de varios de ellos. Mientras que, en la gran mayoría de artículos revisados, no se encontró una evidencia significativa entre el sexo y el desarrollo de tumores postrasplante, Yeh et al. (2020), en su estudio, obtuvo como factores de riesgo propios en trasplantados renales el sexo femenino, el ser portador de la hepatitis B y el uso del micofenolato³⁹. En esta presente revisión, los tratamientos inmunosupresores que se asociaron a un mayor riesgo de malignidad fueron la ciclosporina y la azatioprina, por lo que, a estos, y según lo recientemente expuesto, se les podría añadir el micofenolato.

El cáncer de piel es la neoplasia más frecuente observada en esta población según se demuestra a lo largo de toda esta revisión, y quedando además respaldado por otros muchos estudios^{39,40,45,46}. Los pacientes con inmunosupresión de por vida, tienen grandes riesgos de sufrir lesiones en la piel. En este sentido no sólo se incluyen las neoplasias cutáneas, sino que también se incluyen las infecciones (sobre todo verrugas virales), el acné o la hiperplasia de glándulas sebáceas entre otras⁴⁷. En su estudio, Zavaratto E et al. (2019), llevaron a cabo un análisis acerca de los principales factores de riesgo para el cáncer de piel no melanoma; siendo este, el tipo de cáncer de piel más evidenciado en nuestros resultados, y llegaron a concluir que el sexo masculino, la edad avanzada en el momento del trasplante, el fototipo claro, el lentigo solar y los antecedentes de quemaduras solares así como de daño actínico crónico contribuyen de manera significativa en la aparición de este tipo de tumores. De esta forma evidenciaron la necesidad de llevar a cabo un cribado dermatológico para cada uno de los trasplantados renales de forma periódica⁴⁸.

Finalmente, hay muy poca evidencia acerca de posibles recomendaciones para la prevención de la aparición de estas complicaciones. Sin embargo, a las recomendaciones ya aportadas en esta revisión podemos añadir otras exclusivas para el cáncer de piel. Concretamente, la reducción de la exposición de la piel a la luz ultravioleta, las consultas dermatológicas frecuentes o el uso de retinoides profilácticos han resultado de ayuda para la reducción de la aparición de estas malignidades⁴⁹.

Limitaciones del estudio

Esta revisión sistemática presenta algunas limitaciones. En primer lugar y la principal de ellas, la búsqueda bibliográfica. A pesar de haber obtenido un alto número de resultados en todas las bases de datos utilizadas, la gran mayoría de los artículos no incluían datos generales acerca de la incidencia de neoplasias en esta población, tratando principalmente sobre neoplasias específicas o no centrándose específicamente en pacientes renales, sino en la población trasplantada general. Por este motivo, el número de artículos aquí incluido ha sido bastante reducido en comparación con los resultados obtenidos en la búsqueda. Por otro lado, la evaluación de la calidad de la evidencia ha demostrado un nivel medio, por lo que los resultados obtenidos en esta revisión deberían ser considerados cautelosamente.

Consideraciones prácticas

Consideramos que esta revisión puede ayudar tanto a los profesionales sanitarios como a la población general a concienciarse acerca de los riesgos de someterse a un trasplante, concretamente en este caso, a uno renal. Además, al evidenciar los pocos datos de prevención que aquí se incluyen, es una buena forma de potenciar la necesidad de llevar a cabo estudios que puedan colaborar y aportar más datos al respecto. Finalmente, al conocer los posibles factores de riesgo, también es una buena oportunidad de dar a conocer cómo podemos intentar evitar o al menos reducir la probabilidad de aparición de malignidades postrasplante.

De acuerdo con los resultados obtenidos en esta revisión, podemos resumir como principales conclusiones:

- Existe una alta incidencia de alteraciones neoplásicas entre la población trasplantada renal, constituyendo esta una de las principales complicaciones de dicho trasplante, siendo más prevalente en la edad avanzada y en aquellos pacientes con tratamiento inmunosupresor con ciclosporina y azatioprina.
- Como principales factores de riesgo o predisponentes destacan el tipo de tratamiento inmunosupresor y el trasplante procedente de donante fallecido.
- Los cánceres de piel son los tumores más frecuentes entre todos los reportados por la evidencia, destacando principalmente los cánceres de piel no melanoma, incluyéndose en estos el carcinoma de células basales y el de células escamosas.

- Entre las medidas de prevención se destaca el llevar a cabo un cribado rutinario, fomento de una vida saludable, y promoción y potenciación de la vacunación de la hepatitis B entre esta población.

Los profesionales de enfermería tienen un papel importante tanto en la prevención, como en los cuidados de estas alteraciones neoplásicas, especialmente en las consultas de seguimiento de los pacientes trasplantados de riñón. En estas consultas, además de los controles clínicos habituales (constantes, peso), control de la adherencia al tratamiento farmacológico (inmunosupresores), dieta y hábitos de vida, el profesional de enfermería debe colaborar en la prevención de las neoplasias, teniendo en cuenta el aumento de la incidencia de las mismas y el aumento de la expectativa de vida de estos pacientes.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rodrigo-Orozco B. Prevención y tratamiento de la enfermedad renal crónica (ERC). *Rev Med Clín Las Condes* 2010; 21(5):779-89.
2. United States Renal Data System: 2017 USRDS annual data report: Epidemiology of kidney disease in the United States [Internet]. Bethesda (MD): National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases 2017 [consultado 10 Abr 2022]. Disponible en: <https://www.usrds.org/>.
3. Rama I, Grinyo JM. Malignancy after renal transplantation: the role of immunosuppression. *Nat Rev Nephrol* 2010; 6(9):511-9.
4. Sprangers B, Nair V, Launay-Vacher V, Riella LV, Jhaveri KD. Risk factors associated with post-kidney transplant malignancies: an article from the Cancer-Kidney International Network. *Clin Kidney J* 2018;11(3):315-29.
5. Morath C, Müller M, Goldschmidt H, Schewenger V, Opelz G, Zeier M. Malignancy in renal transplantation. *J Am Soc Nephrol* 2004;15(6):1582-8.
6. Cohen-Bucay A, Gordon CE, Francis JM. Non-immunological complications following kidney transplantation. *F1000Res*. 2019;8:F1000 Faculty Rev-194.
7. Lentine KL, Costa SP, Weir MR, Robb JF, Fleisher LA, Kasiske BL, et al. Cardiac disease evaluation and management among kidney and liver transplantation candidates: a

- scientific statement from the American Heart Association and the American College of Cardiology Foundation. *J Am Coll Cardiol* 2012;60(5):434-80.
8. Malysko J, Bamias A, Danesh FR, Debska-Slizien A, Gallieni M, Gertz MA, et al. KDIGO Controversies Conference on onco-nephrology: kidney disease in hematological malignancies and the burden of cancer after kidney transplantation. *Kidney Int* 2020;98(6):1407-18.
 9. ANZDATA. ANZDATA: 41st Annual ANZDATA Report [Internet]. 2018 [consultado 10 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.anzdata.org.au/report/anzdata-41st-annual-report-2018-anzdata/#:~:text=The%2041st%20Annual%20ANZDATA%20Report,within%20Australia%20and%20New%20Zealand.>
 10. McCaughan JA, Courtney AE. The clinical course of kidney transplant recipients after 20 years of graft function. *Am J Transplant* 2015;15(3):734-40.
 11. Vajdic CM, McDonald SP, McCredie MR, T-Van Leeuwen M, Stewart JH, Law M, et al. Cancer Incidence Before and After Kidney Transplantation. *JAMA* 2006;296(23):2823-31.
 12. Au E, Wong G, Chapman JR. Cancer in kidney transplant recipients. *Nat Rev Nephrol* 2018;14:508-20.
 13. ANZDATA. ANZDATA 36th Annual Report 2013: Australia and New Zealand Dialysis and Transplant Registry [Internet]. 2014 [consultado 10 Abr 2022]. Disponible en: <https://www.anzdata.org.au/report/anzdata-36th-annual-report-2013/>.
 14. Gallagher MP, Kelly PJ, Jardine M, Perkovic V, Cass A, Craig JC, et al. Long-term cancer risk of immunosuppressive regimens after kidney transplantation. *J Am Soc Nephrol* 2010;21(5):852-8.
 15. Acuna SA, Huang JW, Scott AL, Micic S, Daly C, Brezden-Masley C, et al. Cancer Screening Recommendations for solid organ transplant recipients: A systematic Review of Clinical Practice Guidelines. *Am J Transplant* 2017;17(1):103-14.
 16. Kasiske BL, Snyder JJ, Gilbertson DT, Wang C. Cancer after kidney transplantation in the United States. *Am J Transplant* 2004;4(6):905-13.
 17. Collins L, Asfour L, Stephany M, Lear JT, Stasko T. Management of Non-melanoma Skin Cancer in Transplant Recipients. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* 2019;31(11):779-88.
 18. Kumar R, Khosla D, Kapoor R, Bharti S. Small intestinal lymphoma in a post-renal transplant patient: a rare case with late presentation. *J Gastrointest Cancer* 2014;45 (Supl 1):S2-5.
 19. Pérez-Sáez MJ, Canal C, Cofan F, Errasti P, Jimeno L, López-Oliva M, et al. Epidemiología del cáncer en el trasplante renal: incidencia, prevalencia y factores de riesgo. *Nefrología Sup Ext [Internet]*. 2018 [consultado 10 Abr 2022]; 9(1):24-36. Recuperado a partir de: [https://www.revistanefrologia.com/es-epidemiologia-del-cancer-el-trasplante-articulo-X2013757518622259.](https://www.revistanefrologia.com/es-epidemiologia-del-cancer-el-trasplante-articulo-X2013757518622259)
 20. Ma MK, Lim WH, Turner RM, Chapman JR, Craig JC, Wong G. The risk of cancer in recipients of living-donor, standard and expanded criteria deceased donor kidney transplants: a registry analysis. *Transplantation* 2014;98(12):1286-93.
 21. Wong G, Turner RM, Chapman JR, Howell M, Lim WH, Webster AC, et al. Time on dialysis and cancer risk after kidney transplantation. *Transplantation* 2013;95(1):114-21.
 22. Urrutia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clin* 2010;135(11):507-11.
 23. Vandembroucke J, Von E, Altman D, Gøtzsche P, Mulrow C, Pocock S, et al. Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. *Gac Sanit* 2009;23(2):1-28.
 24. Basic-Jukic N, Kirincich J, Jelakovic B, Kastelan Z. Multiple Primary Malignancies in Renal Transplant Recipients: a Single Centre Retrospective Cohort Study. *Kidney Blood Press Res* 2018;43:1034-41.
 25. Zilinska Z, Sersenova M, Chrastina M, Breza SR J, Bena L, Baltsova T, et al. Occurrence of malignancies after kidney transplantation in adults: Slovak multicenter experience. *Neoplasma* 2017;64(2):311-7.
 26. Vieira P, Barreto P, Pedroso S, Almeida M, Martins LS, Días L, et al. Malignancy after renal transplantation: a single-centre experience. *Port J Nephrol Hypert [Internet]*. 2016 [consultado 11 Abr 2022]; 30(3):205-9. Disponible en: [http://hdl.handle.net/10400.16/2243.](http://hdl.handle.net/10400.16/2243)
 27. Gioco R, Corona D, Agodi A, Privitera F, Barchitta M, Giacquinta A, et al. De Novo Cancer Incidence and Prognosis After Kidney Transplantation: A Single Center Analysis. *Transplantation Proceedings* 2019;51(9):2927-30.
 28. Abdelfadil Elserwy N, Elden Lotfy E, Ashraf Fouda M, Ibrahim Mahmoud M, Farouk Donia A, Elsayed Mashaly M, et al. Postrenal Transplant Malignancy: Incidence, Risk Factors, and Prognosis. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2017; 28(3):579-88.
 29. Fröhlich FA, Halleck F, Lehner L, Schrezenmeier EV, Naik M, Schmidt D, et al. De-novo malignancies after kidney transplantation: A long-term observational study. *PLOS ONE* 2020;15(11).

30. Heo J, Noh O, Oh YT, Chun M, Kim L. Cancer risk after renal transplantation in South Korea: a nationwide population-based study. *BMC Nephrol* 2018;19(1):311.
31. Teo SH, Lee KG, Lim GH, Koo SX, Ramirez ME, Chow KY, et al. Incidence, risk factors and outcomes of malignancies after kidney transplantation in Singapore: a 12-year experience. *Singapore Med J* 2019;60(5):253-9.
32. Imamura R, Nakazawa S, Yamanaka K, Kakuta Y, Tsutahara K, Taniguchi A, et al. Cumulative cancer incidence and mortality after kidney transplantation in Japan: A long-term multicenter cohort study. *Cancer Med* 2020;10(7):2205-15.
33. Jeong S, Lee HS, Kong SG, Kim DJ, Lee S, Park MJ, et al. Incidence of malignancy and related mortality after kidney transplantation: a nationwide, population-based cohort study in Korea. *Sci Rep* 2020;10(21398).
34. Nejatifar F, Monfared A, Khosravi M, Lebadi M, Shakiba M, Mokhtari G, et al. Incidence and Risk Factors of Post-renal Transplantation Malignancies in North of Iran, A 20-year Experience. *Iran J Kidney Dis*. [Internet]. 2020 [consultado 14 Abr 2022]; 14(6):439-47. Disponible en: <http://www.ijkd.org/index.php/ijkd/article/view/5861/1214>.
35. Benoni H, Eloranta S, Dahle DO, Svensson MHS, Nordin A, Carstens J, et al. Relative and absolute cancer risks among Nordic kidney transplant recipients- a population-based study. *Transpl Int* 2020;33(12):1700-10.
36. Schrem H, Schneider V, Kurok M, Goldis A, Dreier M, Kaltenborn A, et al. Independent Pre-Transplant Recipient Cancer Risk Factors after Kidney Transplantation and the Utility of G-Chart Analysis for Clinical Process Control. *PLOS ONE* 2016;11(7).
37. Helmy S, Marschalek J, Bader Y, Koch M, Schmidt A, Kanzler M, et al. Risk Factors for De Novo Malignancies in Women After Kidney Transplantation: A Multicenter Transversal Study. *International Journal of Gynecological Cancer* 2016;26(5):967-70.
38. Lee KF, Tsai YT, Lin CY, Hsieh CB, Wu ST, Ke HY, et al. Cancer Incidence among Heart, Kidney, and Liver Transplant Recipients in Taiwan. *PLOS ONE* 2016;11(5).
39. Yeh CC, Khan A, Muo CH, Yang HR, Li PC, Chang CH, et al. De Novo Malignancy After Heart, Kidney, and Liver Transplant: A Nationwide Study in Taiwan. *Exp Clin Transplant* 2020;18(2):224-33.
40. Park B, Yoon J, Choi D, Kim HJ, Jung YK, Kwon OJ, et al. De novo cancer incidence after kidney and liver transplantation: Results from a nationwide population based data. *Sci Rep* 2019;9(17202).
41. Mazzucotelli V, Piselli P, Verdirosi D, Cimaglia C, Cancarini G, Serraino D, et al. De novo cancer in patients on dialysis and after renal transplantation: north-western Italy, 1997-2012. *J Nephrol* 2017;30(6):851-7.
42. Hou YC, Chang YC, Luo HL, Lu KC, Chiang PH. Effect of mechanistic target of rapamycin inhibitors on postrenal transplantation malignancy: A nationwide cohort study. *Cancer Med* 2018;7(9):4296-307.
43. Cheung CY, Man Ma MK, Chak WL, Chau KF, Wai Tang SC. Conversion to mammalian target of rapamycin inhibitors in kidney transplant recipients with de novo cancers. *OncoTarget* 2017;8(27):44833-41.
44. Mesa-Ramírez L, Gómez-Vega JC, Pino-Escobar J, Rivera LM, Manzi-Tarapues E, Posada-Chávez JG, et al. Clinical Outcomes after switch to mTOR inhibitors in kidney transplant recipients. *Rev Colomb Nefrol* 2018;5(1):26-35.
45. Rahatli S, Altundag O, Ayvazoglu-Soy E, Moray G, Haberal M. Posttransplant Malignancies in Adult Renal and Hepatic Transplant Patients. *Exp Clin Transplant* 2020;18(4):470-3.
46. Marconi B, Campanati A, Giannoni M, Ricotti F, Bianchelli T, Offidani A. Analysis of neoplastic skin complications in transplant patients: experience of an Italian multidisciplinary transplant unit. *G Ital Dermatol Venereol* 2020;155(3):325-31.
47. Oh CC, Lee HY, Tan BK, Assam PN, Kee TYS, Pang SM. Dermatological conditions seen in renal transplant recipients in a Singapore tertiary hospital. *Singapore Med J* 2018; 59(10):519-23.
48. Zavattaro E, Fava P, Veronese F, Cavaliere G, Ferrante D, Cantaluppi V. Identification of Risk Factors for Multiple Non-Melanoma Skin Cancers in Italian Kidney Transplant Recipients. *Medicina* 2019;55(6):279.
49. Turshudzhyan A. Post-renal transplant malignancies: Opportunities for prevention and early screening. *Cancer Treatment and Research Communications* 2021; 26(100283).



Aspectos psicosociales del paciente en diálisis. Una revisión bibliográfica

Susana Aránega-Gavilán¹, Irene Guillén-Gómez¹, Marina Blanco-García¹, Rodolfo Crespo-Montero^{1,2,3}

¹ Departamento de Enfermería. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba. España

² Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. España

³ Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba. España

Como citar este artículo:

Aránega-Gavilán S, Guillén-Gómez I, Blanco-García M, Crespo-Montero R. Aspectos psicosociales del paciente en diálisis. Una revisión bibliográfica. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):216-27

Correspondencia:

Susana Aránega-Gavilán
n82argas@uco.es

Recepción: 02-07-2022

Aceptación: 30-08-2022

Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica es una patología progresiva e infradiagnosticada en sus primeros estadios y que va a necesitar un tratamiento renal sustitutivo en estadios avanzados, siendo el más utilizado la diálisis. Esto va a provocar un fuerte impacto en el bienestar psicosocial de los pacientes, con repercusión en su calidad de vida.

Objetivo: Conocer la evidencia científica existente acerca de los factores psicosociales asociados a los pacientes sometidos a diálisis.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica sistematizada basada en la declaración PRISMA, en las bases de datos Pubmed, Proquest y Scielo. Para ello, se utilizaron una serie de estrategias de búsqueda en las que se utilizaron los siguientes términos Mesh: "Hemodialysis", "Peritoneal dialysis", "Factors psychosocial", "Psychosocial cares". La búsqueda se restringió a 5 años.

Resultados: Se seleccionaron 28 artículos. Todos fueron de diseño observacional descriptivo, menos un ensayo controlado aleatorizado. De esta revisión emergieron como variables importantes: alteración del estado emocional, afrontamiento, situación laboral, depresión y ansiedad, apoyo social y calidad de vida relacionada con la salud.

Conclusiones: Los principales aspectos psicosociales asociados a los pacientes en diálisis fueron la depresión y ansiedad, el apoyo social, la alteración del estado emocional, situación laboral y afrontamiento; siendo los más prevalentes la depresión y la ansiedad. La situación laboral y la depresión y ansiedad, se

relacionan con una peor calidad de vida, mientras que la presencia de apoyo social y el estilo de afrontamiento de "evitación" mejoran la calidad de vida de estos pacientes.

Palabras clave: diálisis; hemodiálisis; factores psicosociales; calidad de vida.

ABSTRACT

Psychosocial aspects of the dialysis patient. A literature review

Introduction: Chronic kidney disease is in the early stages a progressive and underdiagnosed pathology, and in advanced stages it requires renal replacement therapy, dialysis being the most commonly used. Consequently, this has a strong impact on the psychosocial wellbeing of patients, with repercussions on their quality of life.

Objective: To identify the scientific evidence on psychosocial factors associated with dialysis patients.

Methodology: A systematised literature review based on the PRISMA statement was carried out in the Pubmed, Proquest and Scielo databases. For this purpose, a series of search strategies were used in which the following MeSH terms were used: "Hemodialysis", "Peritoneal dialysis", "Psychosocial factors", "Psychosocial cares". The search was limited to 5 years.

Results: Twenty-eight articles were selected. All except one randomised controlled trial had a descriptive observational

design. Several variables emerged as important: altered emotional state, coping, work situation, depression and anxiety, social support and health-related quality of life.

Conclusions: The main psychosocial aspects associated with dialysis patients were mostly depression and anxiety, and to a lesser extent social support, altered emotional state, work situation and coping. Work situation, depression and anxiety are related to a poorer quality of life, while the presence of social support and the “avoidance” coping style improve the patient’s quality of life.

Keywords: dialysis; hemodialysis; psychosocial factors; quality of life.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal crónica (ERC) se ha convertido en un grave problema de salud pública, estimándose que, a nivel mundial, 1 de cada 10 personas la padecen^{1,2}. Dentro de la terapia con diálisis, la hemodiálisis (HD) es el principal método de tratamiento de los pacientes sometidos a ella³.

La inclusión del paciente en un programa de diálisis supone un cambio importante en sus hábitos de vida⁴. Esto va a provocar un fuerte impacto en ellos, y no solo en su bienestar físico sino también en su ámbito psicosocial⁵. Al comienzo de dicho proceso de adaptación a la nueva terapia, el paciente se va a encontrar con una serie de complicaciones y síntomas asociados como son la cefalea, infecciones de repetición, dolor, anemia y debilidad⁶.

Esto condiciona, además, una posición de dependencia en la persona sometida a HD, principalmente, por las características de las sesiones de diálisis, teniendo en cuenta que cada sesión dura entre 3-4 horas durante tres días a la semana; la limitación de la dieta, el miedo a la muerte, la pérdida de rendimiento funcional y el abandono de algunas actividades; todos estos factores, además de muchos otros, generan un estrés que van a conllevar una afectación de la esfera psicosocial; haciendo más complicada la adherencia al tratamiento, elemento clave en la efectividad de la terapia^{3,7}.

En este contexto, los problemas tanto psicológicos como sociales que van a surgir en el paciente sometido a diálisis tienen una etiología somática. Sin embargo, aparte de los síntomas físicos, existen muchos aspectos psicosociales que van a tener un papel bastante relevante en estos pacientes que, en conjunto, van a dar lugar a un deterioro progresivo de su calidad de vida⁸. Estos factores psicosociales van a generar una serie de respuestas individuales, y por tanto, las necesidades, características y percepción de la patología de cada paciente va a ser muy diferente⁹. No obstante, la depresión, la ansiedad, el apoyo social y la calidad de vida, son las manifestaciones más comunes en la mayoría de estos pacientes y con una alta prevalencia¹⁰.

Finalmente, a pesar de que la esfera psicosocial se encuentra afectada en los pacientes sometidos a este tipo de terapia, existe muy poca investigación sobre la relevancia de los aspectos psicosociales tanto perjudiciales como protectores⁸. Por ello, el objetivo principal del siguiente estudio fue conocer la evidencia científica que existe acerca de los factores psicosociales asociados a los pacientes sometidos a diálisis y como objetivos secundarios:

- Describir los factores psicosociales más prevalentes en los pacientes dializados.
- Determinar la influencia de los aspectos psicosociales de los pacientes en diálisis en la calidad de vida.

METODOLOGÍA

Diseño

Se realizó una revisión bibliográfica sistematizada sobre una serie de estudios indexados en diferentes bases de datos de ciencias de la salud, durante los meses de diciembre de 2021 –mayo de 2022.

La revisión se llevó siguiendo las recomendaciones recogidas en la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) con el fin de conseguir la mayor claridad y transparencia en cada uno de los pasos para la realización de la misma¹¹.

Métodos de búsqueda

Las bases de datos consultadas fueron PubMed, ProQuest y Scielo. La búsqueda en las diferentes bases de datos se llevó a cabo utilizando las siguientes palabras clave (términos MeSH): “Hemodialysis”, “Peritoneal dialysis”, “Factors psychosocial”, “Psychosocial cares”; los cuales, se unieron mediante los operadores booleanos AND, OR y NOT, siendo la estrategia de búsqueda:

- Pubmed → (((Hemodialysis [Title]) OR (Peritoneal dialysis [Mesh Terms])) AND (factors psychosocial)) NOT (nutrition) NOT (diabetes).
- Proquest → (Hemodialysis) AND (psychosocial cares).
- Scielo → ((hemodiálisis) AND (calidad de vida) OR (estado emocional)).

CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Criterios de inclusión:

- Artículos originales sobre los factores psicosociales del paciente en diálisis, publicados en los últimos 5 años, es decir, entre 2017 y 2021.
- Artículos de libre acceso.
- Artículos en inglés y español.

Criterios de exclusión:

- Tesis doctorales y trabajos fin de grado o máster.
- Artículos sin texto completo y sin resultados concluyentes.

Resultados de búsqueda

Una vez establecida la estrategia de búsqueda en las diferentes bases de datos seleccionadas, se procedió a la búsqueda de artículos. La selección de los artículos se hizo en base a los criterios de inclusión y exclusión principalmente; seguido de un cribado mediante la lectura del título y el resumen de 477 publicaciones, donde se eliminaron 393 manuscritos por no ceñirse al tema estudiado; además de los manuscritos duplicados. A raíz de esto, se realizó la lectura completa de 84 artículos, de los cuales se excluyeron 56 debido a inexistencia de resultados concluyentes y relevantes, y en relación al diseño; por lo que, finalmente, se seleccionaron 28 artículos para la realización de dicha revisión. En base a las recomendaciones de la revisión PRISMA, los resultados de la búsqueda se plasmaron, de forma más detallada, en un diagrama de flujo (figura 1).

Evaluación de la calidad de los artículos

La calidad de los artículos seleccionados se determinó de acuerdo con las listas de verificación establecidas por STROBE¹².

Extracción de datos

De los artículos obtenidos se seleccionó y extrajo la siguiente información con el fin de poder extrapolar las principales varia-

bles: autor, año de publicación, país, muestra, tipo de estudio, objetivos, principales resultados y calidad de la evidencia de dichos artículos.

Métodos de síntesis

Debido a la heterogeneidad de los resultados y las variables analizadas de los 28 artículos seleccionados para la realización de este estudio, se estableció un enfoque temático-categorial para la síntesis de los datos extraídos.

RESULTADOS

Selección de los artículos

De los 28 artículos seleccionados, finalmente, para la elaboración de dicho estudio, la mayoría presentaron un diseño observacional descriptivo. En la **tabla 1** se clasifican dichos artículos con sus características principales:

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

ALTERACIÓN DEL ESTADO EMOCIONAL

El estado emocional es una variable alterada en el paciente sometido a diálisis^{13,20,35,40}, presentando una alta prevalencia en la mayoría de los estudios, incluso llegando al 66,7% de los pacientes¹³, aunque en algún estudio se ha comunicado un nivel bajo de esta alteración³⁶.

Existen factores asociados con la alteración del estado emocional como son el sentimiento de angustia²⁰; de hecho, según uno de los estudios un 60,9% de los pacientes sometidos a diálisis y con angustia, presentaban problemas emocionales. Pero, además, dicha alteración del estado emocional influye negativamente, y afecta a otras variables como son el autocuidado, constituyendo uno de los principales factores relacionados con este³⁵. También, va a actuar como factor de riesgo para la aparición de trastornos de ansiedad y/o la depresión¹³.

Los estudios determinan que la presencia de alteración en el estado emocional en pacientes dializados indica la necesidad de apoyo psicosocial^{13,20,35,36,40}.

SITUACIÓN LABORAL

La situación laboral de las personas se ve afectada por el tratamiento de diálisis^{15,20,39}; de hecho, según una de las publicaciones, el 74,8% de dicha población confirmó que la enfermedad y el tipo de tratamiento se relacionan estrechamente con el abandono del puesto de trabajo³⁹.

Los pacientes que trabajan activamente presentan una mejor salud psicológica y mejores relaciones sociales¹⁵.

Las personas sometidas a diálisis con menor edad y/o desempleados presentan más probabilidades de angustiarse que las personas jubiladas²⁰. Por lo tanto, la situación laboral de los pacientes se convierte en un factor influyente en la aparición del sentimiento de angustia; y a su vez, la edad se encuentra asociada a dicha variable.

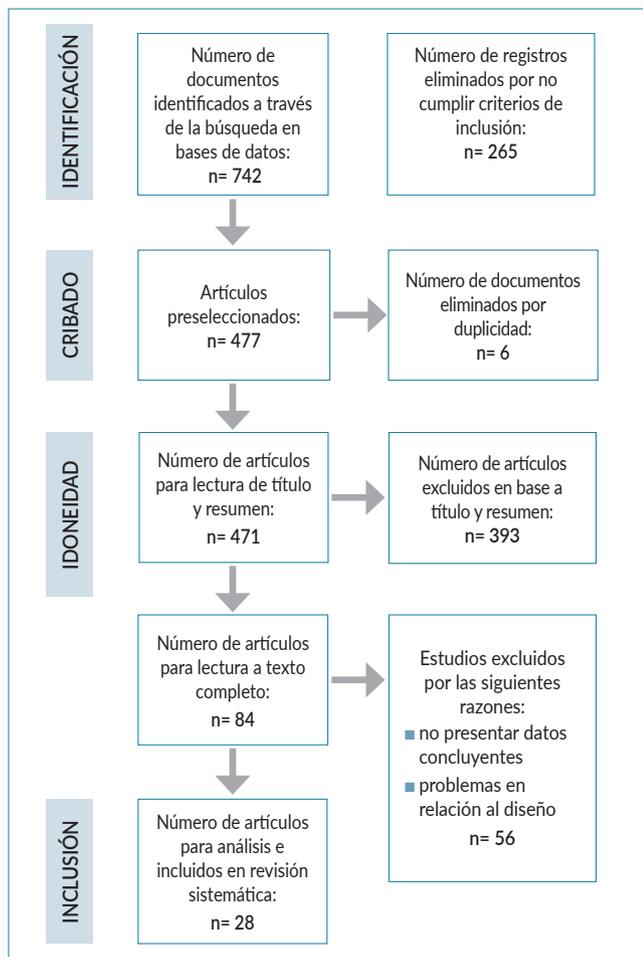


Figura 1. Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda.

Tabla 1. Datos de los artículos seleccionados.

Autor (año) País	Muestra	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Evaluación de Calidad
Ruiz M, et al. (2017) ¹³ . España.	66 pacientes en HD.	Estudio Observacional Descriptivo de corte Transversal.	Evaluar el estado emocional de los pacientes en hemodiálisis. Identificar las necesidades de apoyo emocional.	<ul style="list-style-type: none"> • La muestra presenta una alta prevalencia de alteración en el estado emocional. • Siendo los factores nerviosismo y tristeza, además de otros sentimientos o estados de ánimo responsables de dicha alteración en forma negativa. • La mayoría de los pacientes necesitan apoyo emocional. 	STROBE: 19/22
Liu X et al. (2017) ¹⁴ . China.	227 pacientes en HD.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Determinar la prevalencia de los síntomas depresivos. Explorar los factores relacionados con los síntomas.	<ul style="list-style-type: none"> • Los pacientes con hemodiálisis en el norte de China presentan una alta prevalencia de síntomas depresivos. • Factores como las AVD, el apoyo familiar, el estilo de afrontamiento y la resiliencia se asociaron a los síntomas depresivos. 	STROBE: 21/22
Ganu VJ et al. (2018) ¹⁵ . África.	106 pacientes en HD.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Examinar la CVRS y prevalencia de síntomas depresivos. Explorar el impacto de características sociodemográficas en la depresión y la calidad de vida.	<ul style="list-style-type: none"> • Los síntomas depresivos eran altos (prevalencia del 44%) entre los pacientes con ESRD. En general, hubo relaciones significativas entre la calidad de vida general de los encuestados y la depresión, nivel educativo, situación laboral, niveles de ingresos y medios de transporte. La presencia de síntomas depresivos se correlacionó negativamente con la CVRS general. 	STROBE: 22/22
Kim K. et al. (2018) ¹⁶ . Corea del Sur.	155 pacientes sometidos a HD, de los cuales quedaron 102 pacientes, por exclusión.	Estudio Observacional Descriptivo.	Determinar la relación entre factores psicosociales, factores médicos y la CVRS en pacientes con enfermedad renal terminal en hemodiálisis.	<ul style="list-style-type: none"> • Existen correlaciones significativas entre los factores psicosociales y la calidad de vida en pacientes sometidos a HD. En concreto, la depresión, ansiedad y el apoyo de los demás son los más notables. Siendo negativa con la depresión y ansiedad; y positiva con el apoyo de los demás. • No existe correlación entre los factores médicos y la CVRS. 	STROBE: 21/22
Neumann D et al. (2018) ¹⁷ . Alemania.	353 pacientes de los cuales (200 se encuentran en HD y 153 en DP).	Estudio Observacional Descriptivo.	Estudiar el efecto de las redes sociales y el apoyo social en resultados de salud de los pacientes de diálisis en diferentes modalidades de tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Las relaciones sociales de los pacientes en diálisis subyacen a cambios que pueden afectar diferentes aspectos de su vida diaria y bienestar. • Los pacientes con DP parecían tener mejores redes sociales y más apoyo social que sus contrapartes con HD. 	STROBE: 21/22
Kuei-Ching Pan et al. (2019) ¹⁸ . Taiwan.	185 pacientes en HD crónica, de los cuales 101 completaron el estudio.	Estudio Observacional Descriptivo.	Investigar las relaciones entre factores de riesgo, el apoyo social, los trastornos del sueño, síntomas depresivos y la CVRS relacionada con la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • El dolor y la calidad del sueño se correlacionaron positivamente con los síntomas depresivos. • Con menor apoyo social los individuos percibieron más síntomas depresivos. • Los síntomas depresivos y dolor se correlacionaron negativamente con la CVRS física y mental. • Los cuatro tipos de apoyo social fueron mediadores de síntomas depresivos, CVRS física y mental. 	STROBE: 22/22

Autor (año) País	Muestra	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Evaluación de Calidad
Alosaimi FD et al. (2020) ¹⁹ . Arabia Saudita.	165 pacientes en HD crónica, de los cuales 101 completaron el estudio.	Estudio Observacional Transversal.	Examinar la asociación de varios trastornos psicosociales con la CVRS.	<ul style="list-style-type: none"> • Los trastornos psicosociales se correlacionan negativamente con la CVRS en el análisis univariado. • Los síntomas de ansiedad y un mejor nivel de cognición permanecieron asociados negativamente con la CVRS en el análisis multivariado. 	STROBE: 22/22
Seekles M et al. (2020) ²⁰ . Reino Unido.	752 pacientes en diálisis, de los cuales 509 completaron el cuestionario.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Examinar la angustia emocional de los pacientes de hemodiálisis en el centro y la necesidad de apoyo en las unidades renales de Reino Unido con diferentes modelos de prestación de servicios psicosociales.	<ul style="list-style-type: none"> • El 48,9% de los pacientes que recibían HD en el centro experimentaban algún tipo de angustia. • Existen asociaciones adicionales al grupo de edad y la situación laboral. En concreto los pacientes de 18 a 59; y los pacientes desempleados o que se consideraban incapaces de trabajar. • El 60,9% informó uno o más problemas emocionales (depresión o miedos). • El 17,6% de los encuestados querían recibir apoyo psicosocial para sus problemas. 	STROBE: 22/22
Xia X et al. (2020) ²¹ . China.	232 encuestados (156 con DP; 76 pacientes con HD).	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Explorar la angustia y demanda psicológica inducida por el Covid-19 en pacientes en diálisis. Comparar la diferencia entre diálisis peritoneal y HD.	<ul style="list-style-type: none"> • Los pacientes con hemodiálisis tenían puntuaciones IES significativamente más altas y síntomas de estrés relacionado con traumas más graves que los pacientes con diálisis peritoneal. • La antigüedad de la diálisis, la confianza en superar el COVID-19, la influencia en el estado de enfermedad y la influencia en la vida diaria, fueron factores de riesgo independientes para IES. 	STROBE: 21/22
D'Onofrio G et al. (2017) ²² . Italia.	103 pacientes en HD crónica.	Estudio Observacional Descriptivo.	Investigar la CVRS de pacientes en hemodiálisis crónica en una evolución integrada de parámetros clínicos, psicológicos y de adaptación.	<ul style="list-style-type: none"> • Los rasgos de personalidad y las estrategias de afrontamiento juegan un papel muy importante en la adaptación a la HD y podrían afectar a la percepción de la CVRS. • La evaluación del bienestar físico, mental y social de los pacientes en HD es fundamental para desarrollar planes de atención personalizada. 	STROBE: 19/22
El Filali A et al. (2017) ²³ . Marruecos.	51 pacientes sometidos a diálisis.	Estudio Observacional Descriptivo de Corte Transversal.	Evaluar la prevalencia de los trastornos de depresión y ansiedad, la ideación suicida y la CVRS de los pacientes en HD.	<ul style="list-style-type: none"> • Dicho estudio confirma la alta prevalencia de trastornos depresivos, ansiedad e ideas suicidas entre pacientes crónicos en HD y su asociación con una CVRS alterada. 	STROBE: 18/22

Autor (año) País	Muestra	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Evaluación de Calidad
Gerogianni G et al. (2018) ²⁴ . Grecia.	414 pacientes en HD.	Estudio Observacional Descriptivo.	Evaluar la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes en HD y su asociación con factores sociodemográficos.	<ul style="list-style-type: none"> • De un total de 414 participantes, 122 (29,4%) tenían depresión y 149 (35,9%) ansiedad. • Ambas se relacionaron significativamente, entre sí; y con el sexo femenino, el bajo nivel educativo, el aumento de la edad de los pacientes, la jubilación, la mala situación financiera, el estado civil y las comorbilidades. 	STROBE: 21/22
Chen MF et al. (2018) ²⁵ . Taiwan.	250 pacientes con HD.	Observacional Descriptivo.	Examinar si el apoyo a la autonomía percibido de los pacientes en HD por parte de profesionales de la salud se relaciona con la satisfacción de las necesidades básicas en pacientes con HD; y a su vez su influencia en su CVRS.	<ul style="list-style-type: none"> • El apoyo a la autonomía percibida de los pacientes con HD aumentó la satisfacción de sus necesidades básicas, lo cual llevó a una mayor CVRS medida por los puntajes de los componentes físicos y mentales. • El apoyo autónomo de médicos y enfermeras contribuye a mejorar la CVRS de los pacientes con HD, mediante la satisfacción de las necesidades básicas. 	STROBE: 20/22
Liu YM et al. (2018) ²⁶ . Taiwan.	194 pacientes sometidos a HD.	Estudio Observacional Descriptivo.	Evaluar la importancia de la resiliencia y el apoyo social en el manejo de la depresión en pacientes ancianos sometidos a HD.	<ul style="list-style-type: none"> • La gravedad de los síntomas depresivos fue menor en los hombres y en los pacientes con mayores ingresos e independencia económica. • Los pacientes con una resiliencia más alta tenían síntomas depresivos menos graves. 	STROBE: 21/22
Khan A et al. (2019) ²⁷ . Malasia.	213 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo.	Determinar la prevalencia y los predictores de la depresión entre los pacientes con HD.	<ul style="list-style-type: none"> • La prevalencia de depresión entre los pacientes al inicio, la segunda visita y la visita final fue del 71,3%; 78,2%; y 84,9%, respectivamente. 	STROBE: 22/22
Kim B et al. (2019) ²⁸ . República de Corea.	152 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Examinar las asociaciones entre la incertidumbre, el apoyo social y el cumplimiento en el autocuidado en pacientes en HD e identificar los factores que influyen en el cumplimiento del autocuidado.	<ul style="list-style-type: none"> • Un nivel más bajo de incertidumbre y depresión y un mayor nivel de apoyo social se asociaron con niveles más altos de cumplimiento del autocuidado en los pacientes con HD. • La incertidumbre tuvo una correlación positiva con la depresión y una correlación negativa con el apoyo social. La depresión y el apoyo social mostraron una correlación negativa significativa. 	STROBE: 22/22
Soriano GP et al. (2019) ²⁹ . Filipinas.	220 pacientes.	Estudio Descriptivo Transversal.	Examinar las relaciones del perfil personal, el nivel de depresión, la puntuación física compuesta, la mental y la del componente de enfermedad renal.	<ul style="list-style-type: none"> • Existe una correlación negativa entre la edad de los encuestados y la puntuación física compuesta; y entre el componente de enfermedad renal y la puntuación compuesta mental con el nivel de depresión. • Los pacientes con ERC con una CVRS más alta tienen un nivel más bajo de depresión. 	STROBE: 18/22

Autor (año) País	Muestra	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Evaluación de Calidad
Alshraifeen A et al. (2020) ³⁰ . Jordania.	202 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo de corte Transversal.	Examinar los niveles de espiritualidad, depresión y ansiedad, y explorar la asociación entre ellos.	<ul style="list-style-type: none"> El 60,9% y el 80,2% obtuvieron niveles bajos, moderados de depresión. El 22,3% informó niveles de ansiedad de moderados a graves. La depresión y la ansiedad eran comunes y se predijeron el uno al otro. La espiritualidad no tuvo efecto sobre la depresión y la ansiedad. 	STROBE: 21/22
Alshraifeen A et al. (2020) ³¹ . Jordania.	195 pacientes que recibieron HD.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Examinar los niveles de apoyo social y CVRS, y examinar la asociación entre ambos.	<ul style="list-style-type: none"> Casi todos los encuestados tenían un nivel medio-alto de apoyo social. Las puntuaciones totales de apoyo social se correlacionaron positivamente con los 4 dominios de la CVRS. 	STROBE: 21/22
Theofilou P et al. (2020) ³² . Grecia.	80 pacientes en HD, recopilándose 40 cuestionarios.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Explorar el efecto del apoyo social percibido en la calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.	<ul style="list-style-type: none"> Existe una correlación positiva entre el apoyo social recibido de sus amigos, y CVRS total. El apoyo social recibido de la familia y de otras personas importantes afecta la CVRS, y en particular, la dimensión relacionada con las relaciones sociales. 	STROBE: 21/22
Delgado -Domínguez CJ et al. (2021) ³³ . España.	186 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Analizar las diferencias en los factores sociodemográficos clínicos y/o psicológicos e identificar los predictores.	<ul style="list-style-type: none"> Según las puntuaciones de la subescala de HADS, 52 pacientes tenían un trastorno depresivo o de ansiedad. La depresión como comorbilidad representó un factor de riesgo para el estado de ansiedad mientras que los niveles séricos de calcio parecían proteger esta condición mental. La inflexibilidad psicológica se asoció a un mayor riesgo de sufrir tanto depresión como ansiedad. 	STROBE: 21/22
Lavin P et al. (2021) ³⁴ . Canadá.	55 pacientes en HD.	Ensayo Controlado Aleatorio.	Determinar si una breve intervención de atención plena y un programa de educación para la salud podrían mejorar las medidas del insomnio en pacientes sometidos a HD.	<ul style="list-style-type: none"> Las disminuciones en las puntuaciones AIS se asociaron con una depresión menos severa y mejoras en la CVRS pero no se asoció significativamente a la ansiedad. Las mejoras en las puntuaciones de insomnio parecen estar asociadas con mejoras en los síntomas de depresión y la CVRS. 	STROBE: 22/22
Lerma C et al. (2020) ³⁵ . México.	102 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal Exploratorio.	Evaluar las diferencias de género en el autocuidado, los síntomas de HD y CVRS.	<ul style="list-style-type: none"> Las mujeres tratadas con HD informaron una CVRS más baja que los hombres. A pesar de tener una agencia de autocuidado similar, las correlaciones de autocuidado con la CVRS y los síntomas de la EH resultaron ser diferentes entre los hombres y las mujeres tratados con EH crónica. 	STROBE: 22/22
Olmedo Moreno N et al. (2017) ³⁶ . España.	84 pacientes en HD.	Estudio Descriptivo de Corte Transversal.	Describir el estado emocional de los pacientes en HD por medio del cuestionario EE-D aplicado por profesionales de enfermería.	<ul style="list-style-type: none"> Un 73,8% tuvo un nivel de tristeza igual o inferior a 5. En cuanto a los niveles de nerviosismo, un 79,8%, un nivel de nerviosismo igual o inferior a 5. Un 73,8% de los pacientes coinciden en que existen motivaciones, siendo los más repetidos la familia con un 20,2%, el personal sanitario con un 9,5%, trasplante renal con un 8,3% y los compañeros de tratamiento con un 5,9%. 	STROBE: 21/22

Autor (año) País	Muestra	Tipo de estudio	Objetivo	Resultados	Evaluación de Calidad
Vasco Gómez A et al. (2018) ³⁷ . España	28 pacientes en el programa crónico de HD.	Estudio Observacional Descriptivo de Corte Transversal.	Evaluar la calidad del sueño en pacientes en HD y su relación con los niveles de depresión y ansiedad.	<ul style="list-style-type: none"> El 82,14% presentaba algún grado de insomnio según el test de Pittsburg. Los resultados obtenidos con el HADS fueron positivos para ansiedad en un 21,43% y positivos para depresión en un 35,71%. Los resultados en el test Pittsburg se correlacionaron positivamente con los niveles de ansiedad y depresión. La mayoría de los pacientes encuestados tiene una mala calidad de sueño, aunque no lo considera un problema. 	STROBE: 18/22
Salas Muñoz RM et al. (2019) ³⁸ . España.	103 pacientes en HD.	Estudio Observacional Descriptivo Transversal.	Valorar las necesidades de atención psicológica de la población en HD a partir de indicadores objetivos de ansiedad y depresión.	<ul style="list-style-type: none"> Los resultados de este estudio muestran que un 16,5% de los pacientes en HD muestran sintomatología depresiva y un 25% manifiesta un componente ansioso patológico. Del total de los 103 pacientes entrevistados, 92 habían sufrido, al menos una situación traumática en sus vidas diferente a la de padecer una enfermedad crónica. 	STROBE: 18/22
Julián-Mauro JC et al. (2020) ³⁹ . España.	437 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo Trasversal.	Describir la situación laboral de las personas con ERC en TRS en España e identificar los factores que determinan su integración socio-laboral.	<ul style="list-style-type: none"> Las personas en TRS en edad laboral tienen importantes limitaciones en su acceso al empleo, sin embargo, existen diferencias importantes según sea la opción de tratamiento elegida. 	STROBE: 19/22
Díaz Mederos E et al. (2021) ⁴⁰ . Cuba.	116 pacientes.	Estudio Observacional Descriptivo.	Describir el estado emocional de los pacientes incluidos en el Programa de HD crónica.	<ul style="list-style-type: none"> Existe alta prevalencia de alteraciones emocionales en la muestra. Existe alta prevalencia de depresión; y los estados predominantes fueron la depresión leve y moderada. Se realizó una entrevista a 23 cuidadores, de ellos, el 87 % eran familiares de primera línea de consanguinidad, y piensan que se trata de un deber moral. 	STROBE: 19/22

De hecho, las personas en diálisis en edad laboral se encuentran con bastantes limitaciones respecto al acceso a un empleo³⁹.

AFRONTAMIENTO

En los pacientes que se encuentran en tratamiento con diálisis se han descrito dos estilos de afrontamiento: afrontamiento de “aceptación-resignación” y de “evitación”^{14,22}. El primer comportamiento de afrontamiento se observa en pacientes dializados con un estado de ánimo más bajo, lo que indica falta de esperanza de los pacientes ante la terapia y enfermedad¹⁴; mientras que el segundo estilo aparece en mejores estados anímicos^{14,22}.

DEPRESIÓN Y ANSIEDAD

La presencia de ansiedad y depresión es una de las variables más influyentes, debido a su alta prevalencia en los pacientes sometidos a diálisis^{14,15,18,23,24,27,30,38}.

El trastorno de depresión se correlaciona positivamente con los síntomas físicos, mientras que con el apoyo social y la resiliencia se correlaciona negativamente²⁶. Además, este trastorno aparece como factor de riesgo en el cumplimiento del autocuidado²⁸.

APOYO SOCIAL

El apoyo social es un aspecto o variable psicosocial bastante estudiada en los pacientes que se encuentran en tratamiento con diálisis^{14,16,17,18,20,21,25,26,28,31,32}.

La falta de apoyo social se ha asociado con la angustia²⁰ y autonomía. La pandemia por COVID-19 ha reflejado dicha necesidad de apoyo²¹.

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

Los factores psicosociales descritos presentan una fuerte correlación con esta¹⁶. La depresión y ansiedad se correlacionan de forma negativa con CVRS^{15,16,19,23,29}. La situación laboral, el estilo de afrontamiento de “evitación”^{15,22} y el apoyo social^{16,17,18,25,31,32} se correlacionaron positivamente con la CVRS.

DISCUSIÓN

Tras la lectura de todos los artículos incluidos en esta revisión bibliográfica sistematizada se ha podido determinar, por una parte, que el estado emocional, el afrontamiento, la situación laboral, la depresión y ansiedad y el apoyo social son factores psicosociales asociados a los pacientes sometidos a diálisis; y, por otra parte, la influencia de cada uno de ellos en la CVRS de dichos pacientes.

El estado emocional es un aspecto que se encuentra alterado en pacientes dializados^{13,20,35,40}. Dicha alteración del estado emocional afecta, en otras variables a la capacidad de autocuidarse³⁵, y a su vez la falta de apoyo psicosocial condiciona mayor alteración del estado emocional^{13,20,35,36,40}. Un estudio confirma dichos resultados, determinando que, en ocasiones, la aparición de alteraciones emocionales, en pacientes dializados, no son detectadas ni atendidas, por lo que estas terminan somatizándose y afectando en entre otros aspectos a la respuesta al tratamiento y al autocuidado de los pacientes⁴¹.

Se ha demostrado que tanto la depresión como la ansiedad están presentes en la mayoría de los pacientes en tratamiento con diálisis^{14,15,18,23,24,27,30,38}; sin embargo, en un estudio realizado durante la pandemia por COVID-19, la mayoría de los pacientes no presentaron ninguna de dichas alteraciones. Esto se puede deber a que el estudio se realizó en pacientes con diálisis domiciliaria, lo cual puede justificar dichos resultados; pero aun así teniendo en cuenta la alta prevalencia que existe de depresión y ansiedad en enfermos renales crónicos sometidos a TRS, más la situación vivida en ese momento, dichos datos resultan bastante curiosos, dejando entrever que las terapias de diálisis domiciliaria presentan unas ventajas añadidas a las terapias realizadas en centros sanitarios¹.

Por otro lado, tanto la depresión como la ansiedad, se correlacionan negativamente con la CVRS^{15,16,19,23,29}; es decir, los pacientes con depresión y ansiedad presentan peor percepción de su calidad de vida, tal como han mostrado algunos autores^{42,43}. Este resultado concuerda con un estudio, en el cual se demuestra que la resiliencia es importante en la prevención de recaídas en la depresión; de hecho, determina que una mejora del estrés, la positividad y la flexibilidad ante la enfermedad son los aspectos más importantes para prevenir dichas recaídas⁴⁴. También, se ha determinado que aquellos pacientes con un mayor apoyo social presentan un menor nivel de depresión y ansiedad²⁶, coincidiendo con los resultados de varios estudios, donde se examinó la relación del apoyo social con la depresión y ansiedad en pacientes sometidos a hemodiálisis^{45,46}.

El afrontamiento, es otro aspecto que se incluye en la esfera psicosocial de los pacientes sometidos a diálisis, presentándose en base al estilo, de dos formas; “afrontamiento de evitación” y “afrontamiento de aceptación-resignación”^{14,22}. Según nuestros hallazgos, el primer estilo descrito se asocia a un mejor estado anímico y salud mental, mientras que el segundo estilo descrito se ha relacionado con un estado anímico más bajo. Estos resultados se han reflejado en un estudio donde el estilo de afrontamiento de “evitación” se encontró disminuido en pacientes deprimidos; inclinándose por la no aceptación de la enfermedad y usando un estilo de afrontamiento de aceptación-resignación⁴⁷.

Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de estrategias de afrontamiento en pacientes sometidos a diálisis; puesto que, son muchos los síntomas tanto físicos como psicosociales a los que se tienen que enfrentar, además de al hecho de aceptar la propia enfermedad. Por ello, tienden a inclinarse, como se ha comprobado en las investigaciones encontradas, hacia un estilo de afrontamiento de resignación, no aceptando de esta forma su enfermedad, adoptando una actitud pesimista, presentando como consecuencia un estado anímico bajo y afectando, de esta forma, la salud mental de los pacientes.

En este sentido, se refleja de nuevo la necesidad de una adecuada atención por parte de los profesionales de la salud, donde deberían establecer, en este caso, estrategias de afrontamiento que ayuden a los pacientes a conseguir una actitud positiva ante la enfermedad; inclinándose hacia un estilo de afrontamiento de confrontación, y previniendo la aparición de problemas mayores. En cuanto a la CVRS, existe una correlación positiva con el estilo de afrontamiento de evitación, lo cual se refleja en una investigación sobre la CVRS de los pacientes sometidos a TRS⁵.

Las personas en diálisis en edad laboral, se encuentran con bastantes limitaciones respecto al acceso a un empleo³⁹. De hecho, en otras investigaciones, tanto la ERC como la TRS han sido consideradas como factores de incapacidad laboral, reflejando que solo el 33,3% de los pacientes trabajaban⁴⁸. Por otro lado, la situación laboral se correlaciona de forma positiva con la CVRS, lo cual se encuentra respaldado por un artículo que determina que el hecho de tener actividad laboral aumenta la calidad de vida de los pacientes sometidos a HD⁴⁹.

El apoyo social es uno de los factores psicosociales que más influencia tiene en estos pacientes^{14,16,17,18,20,21,25,26,28,31,32}; de hecho, en nuestros resultados se observa que el apoyo social presenta una correlación positiva con la CVRS, lo cual confirman otras investigaciones, donde se determina que un menor apoyo social se asocia a una peor CVRS^{50,51}. Por otro lado la pandemia por COVID-19, ha dejado ver la necesidad de apoyo a los pacientes sometidos a diálisis²¹. En base a ello, existe un estudio donde se aclara lo imprescindible que resulta, que los profesionales sanitarios estén presentes en dicha situación, implementando las acciones necesarias para que los pacientes se adaptaran a esa nueva realidad, preservando el bienestar y previniendo la aparición de trastornos emocionales⁵².

Por todo esto, se debe destacar, que evitar o prevenir alteraciones del estado emocional de los pacientes, debe ser tenido en cuenta por los profesionales de enfermería que los atienden en la Unidades de Diálisis. Por ello, enfermería, trabajando en equipo con otros profesionales implicados, debe acompañar a los pacientes desde el comienzo de la enfermedad, ayudándolos a aceptar y convivir con dicha terapia; proporcionándoles estrategias adecuadas que les permitan afrontar la enfermedad, la TRS y las complicaciones derivadas, para conseguir que se adapten de la mejor forma posible a su nueva realidad.

Limitaciones del estudio

Una de las principales limitaciones de este estudio ha sido la escasa homogeneidad de la bibliografía encontrada sobre los objetivos planteados. Otra limitación importante ha sido no haber podido diferenciar los aspectos psicosociales entre ambas técnicas de diálisis (hemodiálisis y diálisis peritoneal).

Consideraciones prácticas

Teniendo en cuenta la alta prevalencia, de las alteraciones de los aspectos psicosociales de los pacientes en diálisis, y la repercusión que tienen en su calidad de vida, es importante que los profesionales sanitarios conozcan dicho problema y establezcan, desde la evidencia científica, una serie de estrategias y soluciones que permitan a los pacientes con ERC en tratamiento con diálisis avanzar y adaptarse a sus nuevos hábitos de vida; proporcionando, de esta forma, una buena educación sanitaria y evitando la aparición de alteraciones que puedan afectar a la esfera psicosocial de los mismos.

A la vista de los resultados obtenidos en esta revisión podemos concluir que:

- Los aspectos psicosociales asociados a los pacientes con ERC en tratamiento con diálisis, son la depresión y ansiedad, el apoyo social, la alteración del estado del ánimo, el afrontamiento y la situación laboral; siendo los factores más prevalentes, la depresión y la ansiedad.
- Existe una evidente relación entre los aspectos psicosociales y la CVRS de los pacientes sometidos a diálisis. De modo que, la ansiedad y depresión, junto con la situación laboral se asocia a una peor CVRS; mientras que el apoyo social y un estilo de afrontamiento de "evitación", lo hace una mejor calidad de vida; es decir, la presencia de apoyo social y un afrontamiento de "evitación" mejora la CVRS de estos pacientes.
- Por otra parte, existe una necesidad muy evidente de apoyo psicosocial, el cual se ha considerado insuficiente en la mayoría de las publicaciones que analizan los factores psicosociales en estos pacientes. De hecho, todos los estudios relacionados con el tema, coinciden en la necesidad existente de profesionales especializados para atender la esfera psicosocial de los pacientes sometidos a diálisis.

Finalmente, teniendo en cuenta que la TRS supone un enorme cambio en la vida de los pacientes con ERC, los cuidados

no deben centrarse, simplemente en el bienestar físico del paciente sino también en el bienestar psicológico y social de mismos, previniendo la aparición de alteraciones emocionales, y evitando, por tanto, su evolución a trastornos mayores como la depresión o ansiedad.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Romero Ruiz AB, Serrano Madero E, Crespo Montero R. Estado actual de la utilización de la hemodiálisis domiciliar: revisión integrativa. *Enferm Nefrol* 2018;21(1):63-74.
2. 2022 WKD theme [Internet]. World Kidney Day. 2021 [consultado 5 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.worldkidneyday.org/2022-campaign/2022-wkd-theme/>.
3. Rn OEP, Rn KFY. Hopelessness, anxiety, depression and treatment adherence in chronic hemodialysis patients. *Int J Caring Sci* 2019;12(1):423-9.
4. Albañil Frías T, Ramírez Moreno M del C, Crespo Montero R. Análisis de la calidad de vida en pacientes en hemodiálisis ambulatoria y su relación con el nivel de dependencia. *Enferm Nefrol* 2014;17(3):167-74.
5. Perales-Montilla CM, García-León A, Reyes-del Paso GA. Psychosocial predictors of the quality of life of chronic renal failure patients undergoing haemodialysis. *Nefrologia* 2012;32(5):622-30.
6. Pretto CR, Winkelmann ER, Hildebrandt LM, Barbosa DA, Colet C de F, Stumm EMF. Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2020 [consultado 5 Jun 2022]; 28:e3327. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1590/15188345.3641.3327>.
7. Bulut A. Depression levels of the hemodialysis patients living in Bingol city center. *Int J Caring Sci* 2017;10(3):1248-54.
8. Perales-Montilla CM, Duschek S, Reyes-Del Paso GA. The influence of emotional factors on the report of somatic symptoms in patients on chronic haemodialysis: the importance of anxiety. *Nefrologia* 2013;33(6):816-25.
9. Romero-Ruiz AB, Sevillano-Jiménez A, Cardador-Trocoli C. Factores asociados a la satisfacción del paciente en diálisis. *Enferm Nefrol* 2019;22(2):112-23.
10. Aspectos Psicosociales del Paciente en Diálisis [Internet]. *Nefrologiaaldia.org*. [consultado 5 jun 2022]. Disponible en: <http://www.nefrologiaaldia.org/esarticulo-aspectospsicosocialesdelpacientediálisis-276>.
11. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clin* 2010;135(11):507-11.

12. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Declaración de la iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Revista Española de Salud Pública* [Internet]. junio de 2008 [consultado 30 Ago 2022]; 82(3):251-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272008000300002&lng=es&nrn=iso&tlng=es.
13. Moya Ruiz MA. Estudio del estado emocional de los pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2017; 20(1):48-56.
14. Liu X, Yang X, Yao L, Zhang Q, Sun D, Zhu X, et al. Prevalence and related factors of depressive symptoms in hemodialysis patients in northern China. *BMC Psychiatry* 2017; 17(1):128.
15. Ganu VJ, Boima V, Adjei DN, Yendork JS, Dey ID, Yorke E, et al. Depression and quality of life in patients on long term hemodialysis at a national hospital in Ghana: a cross-sectional study. *Ghana Med J* [Internet]. 2018 [consultado 5 Jun 2022]; 52(1):22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30013257/>.
16. Kim K, Kang GW, Woo J. The Quality of Life of Hemodialysis Patients Is Affected Not Only by Medical but also Psychosocial Factors: a Canonical Correlation Study. *J Korean Med Sci*. 2018;33(14):e111. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5879041/>.
17. Neumann D, Lamprecht J, Robinski M, Mau W, Girndt M. Social relationships and their impact on health-related outcomes in peritoneal versus haemodialysis patients: a prospective cohort study. *Nephrol Dial Transplant* 2018; 33(7):1235-44.
18. Pan K-C, Hung S-Y, Chen C-I, Lu C-Y, Shih M-L, Huang C-Y. Social support as a mediator between sleep disturbances, depressive symptoms, and health-related quality of life in patients undergoing hemodialysis. *PLoS One* 2019; 14(4):e0216045.
19. Alosaimi FD, Alshahrani SM, Aladhayani MH, Alwethenani ZK, Alsahil MJ, Fadhl HA. Psychosocial predictors of quality of life among chronic hemodialysis patients. *Saudi Med J*. 2020;41(9):990-8.
20. Seekles M, Ormandy P, Kamerāde D. Examining patient distress and unmet need for support across UK renal units with varying models of psychosocial care delivery: a cross-sectional survey study. *BMJ Open*. 2020;10(9):e036931.
21. Xia X, Wu X, Zhou X, Zang Z, Pu L, Li Z. Comparison of psychological distress and demand induced by COVID-19 during the lockdown period in patients undergoing peritoneal dialysis and hemodialysis: A cross-section study in a tertiary hospital. *Blood Purif* 2021;50(3):319-27.
22. D'Onofrio G, Simeoni M, Rizza P, Caroleo M, Capria M, Mazzitello G, et al. Quality of life, clinical outcome, personality and coping in chronic hemodialysis patients. *Renal failure* 2017;39(1):45-53.
23. El Filali A, Bentata Y, Ada N, Oneib B. Depression and anxiety disorders in chronic hemodialysis patients and their quality of life: A cross-sectional study about 106 cases in the northeast of morocco. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2017; 28(2):341-8.
24. Gerogianni G, Lianos E, Kouzoupis A, Polikandrioti M, Grapsa E. The role of socio-demographic factors in depression and anxiety of patients on hemodialysis: an observational cross-sectional study. *Int Urol Nephrol* 2018;50(1):143-54.
25. Chen M-F, Chang R-E, Tsai H-B, Hou Y-H. Effects of perceived autonomy support and basic need satisfaction on quality of life in hemodialysis patients. *Qual Life Res* 2018; 27(3):765-73.
26. Liu Y-M, Chang H-J, Wang R-H, Yang L-K, Lu K-C, Hou Y-C. Role of resilience and social support in alleviating depression in patients receiving maintenance hemodialysis. *Ther Clin Risk Manag* 2018;14:441-51.
27. Khan A, Khan AH, Adnan AS, Sulaiman SAS, Mushtaq S. Prevalence and predictors of depression among hemodialysis patients: a prospective follow-up study. *BMC Public Health* 2019;19(1):531.
28. Kim B, Kim J. Influence of uncertainty, depression, and social support on self-care compliance in hemodialysis patients. *Ther Clin Risk Manag* 2019;15:1243-51.
29. Soriano GP, Mhped RN. Depression and quality of life among Chronic Kidney Disease Patients on Hemodialysis at selected Stand-alone Renal Facilities in Manila: A cross-sectional study. *Asian J Nurs Educ Res* 2019;9(2):251.
30. Alshraifeen A, Alnuaimi K, Al-Rawashdeh S, Ashour A, Al-Ghabeesh S, Al-Smadi A. Spirituality, anxiety and depression among people receiving hemodialysis treatment in Jordan: A cross-sectional study. *J Relig Health* 2020; 59(5):2414-29.
31. Alshraifeen A, Al-Rawashdeh S, Alnuaimi K, Alzoubi F, Tanash M, Ashour A, et al. Social support predicted quality of life in people receiving haemodialysis treatment: A cross-sectional survey. *Nurs Open* 2020;7(5):1517-25.
32. Theofilou P, Stefanidou M, Giannakopoulou N, Tzavella F, Zyga S, Tsironi M, et al. The effect of perceived social support on the quality of life of hemodialysis patients. A preliminary study. *Prog Health Sci* 2020;10(1):19-25.
33. Delgado-Domínguez CJ, Sanz-Gómez S, López-Herradón A, Díaz Espejo B, Lamas González O, de Los Santos Roig M, et al. Influence of depression and anxiety on hemodialysis patients: The value of multidisciplinary care. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(7):3544.
34. Lavin P, Nazar R, Nassim M, Noble H, et al. Do Brief Mindfulness Interventions (BMI) and Health Enhancement Programs (HEP) Improve Sleep in Patients in Hemodialysis with Depression and Anxiety? *Healthcare* [Internet]. 2021 [consultado 2 Jun 2022]; 9(11). Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2602047540/abstract/82C838E-1070043BBPQ/1>.

35. Lerma C, Lima-Zapata LI, Amaya-Aguilar JA, Leonardo-Cruz I, LazoSánchez M, Bermúdez LA, et al. Gender-specific differences in selfcare, treatment-related symptoms, and quality of life in hemodialysis patients. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(24):13022.
36. Olmedo Moreno N, Sánchez Izquierdo FL, Urbón Peláez N, Rico González A, Abad Lambert M de la C, González Miñano J. Valoración enfermera del estado emocional del paciente en hemodiálisis mediante la herramienta para la detección del estado emocional de pacientes en diálisis (EE-D). *Enferm Nefrol* 2017;20(1):58-64.
37. Vasco Gómez A, Herrera Morales C, Martínez Delgado Y, Junyent i Iglesias E, Pedreira Robles G. Relación entre calidad del sueño, ansiedad y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2018;21(4):369-76.
38. Salas Muñoz RM, Fernández Jiménez AJ. Valoración de las necesidades de atención psicológica en pacientes en hemodiálisis mediante indicadores de ansiedad y depresión. *Enferm Nefrol* 2019;22(2):177-84.
39. Julián-Mauro JC Mr, Muñoz-Carrasquilla S Mrs, Rosado-Lázaro I Mrs. Factores asociados a la integración laboral de las personas en tratamiento renal sustitutivo en España. *Enferm Nefrol* 2020;23(2):176-83.
40. Díaz Mederos E, Trujillo Alemán R, Santos Treto Y, Fariñas Peláez RA, Martínez López Y, Mederos Luis II. Estado emocional de pacientes con enfermedad renal crónica avanzada en hemodiálisis. *Medicentro (Villa Cl)* [Internet]. 2021; 25(3):399-422.
41. Rojas-Villegas Y, Ruíz-Martínez AO, González-Sotomayor R. Ansiedad y depresión sobre la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedad renal. *Rev psicol* 2017; 26(1):65-77.
42. Preljevic VT, Østhus TBH, Os I, Sandvik L, Opjordsmoen S, Nordhus IH, et al. Anxiety and depressive disorders in dialysis patients: association to health-related quality of life and mortality. *Gen Hosp Psychiatry* 2013;35(6):619-24.
43. Sánchez Cabezas AM, Morillo Gallego N, Merino Martínez RM, Crespo Montero R. Calidad de vida de los pacientes en diálisis. Revisión sistemática. *Enferm Nefrol* 2019; 22(3):239-55.
44. Waugh CE, Koster EHW. A resilience framework for promoting stable remission from depression. *Clin Psychol Rev* 2015;41:49-60.
45. Khalil AA, Abed MA. Perceived social support is a partial mediator of the relationship between depressive symptoms and quality of life in patients receiving hemodialysis. *Arch Psychiatr Nurs* 2014;28(2):114-8.
46. Gerogianni G, Babatsikou F, Polikandrioti M, Grapsa E. Management of anxiety and depression in haemodialysis patients: the role of nonpharmacological methods. *Int Urol Nephrol* 2019;51(1):113-8.
47. Lin J, Guo Q, Ye X, Li J, Yi C, Zhang X, et al. The effect of social support and coping style on depression in patients with continuous ambulatory peritoneal dialysis in southern China. *Int Urol Nephrol* [Internet]. 2013;45(2):527-3.
48. Julian Mauro JC, Molinuevo Tobalina JA, Sánchez González JC. Employment in the patient with chronic kidney disease related to renal replacement therapy. *Nefrología* 2012; 32(4):439-45.
49. Arechabala Mantuliz MC, Catoni Salamanca MI, Palma Castro E. Redes sociales y apoyo social percibido en pacientes en hemodiálisis crónica. *Invest Educ Enferm* 2005;23(2):34-41.
50. Untas A, Thumma J, Rasclé N, Rayner H, Mapes D, Lopes AA, et al. The associations of social support and other psychosocial factors with mortality and quality of life in the dialysis outcomes and practice patterns study. *Clin J Am Soc Nephrol* 2011;6(1):142-52.
51. Plantinga LC, Fink NE, Harrington-Levey R, Finkelstein FO, Hebah N, Powe NR, et al. Association of social support with outcomes in incident dialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2010;5(8):1480-8.
52. Rodríguez Ramírez C, Landrián Lemus K, Grau Valdés Y, Grau Abalo JA. Psiconefrolología en tiempos de COVID-19: acciones a implementar en la atención a pacientes en hemodiálisis. *Psic y Sal* 2021;32(1):17-24.



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 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 4ª 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 XLVII Congreso Nacional de la SEDEN.
- › El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLVII 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 XLVII Congreso Nacional de la SEDEN 2022.
- › 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 2023*.
- › 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.

Relación entre bienestar psicológico y la percepción de calidad de vida en pacientes en hemodiálisis

Sandra Milena Martínez-Rojas, Silvia Liliana Ruiz-Roa

Facultad Ciencias de la Salud. Universidad Francisco de Paula Santander. Cúcuta-Norte de Santander. Colombia

Como citar este artículo:

Martínez-Rojas SM, Ruiz-Roa SL. Relación entre bienestar psicológico y la percepción de calidad de vida en pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):229-38

Correspondencia:

Sandra Milena Martínez Rojas
sandramilenamr@ufps.edu.co

Recepción: 18-06-2022

Aceptación: 25-06-2022

Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Introducción: La hemodiálisis es la alternativa terapéutica más empleada en los pacientes con enfermedad renal crónica; sin embargo, no se han establecido de forma multidimensional las condiciones de bienestar psicológico y la calidad de vida de estos pacientes.

Objetivo: Analizar el perfil de bienestar psicológico y percepción de calidad de vida de pacientes en hemodiálisis, así como diferenciar e identificar la relación entre estas variables.

Material y método: Estudio observacional descriptivo transversal realizado a 173 pacientes en hemodiálisis. Se emplearon los cuestionarios PGWBI para evaluar el bienestar psicológico y el WHOQOL-BREF para la calidad de vida.

Resultados: Pacientes con ERC en tratamiento con HD con un promedio de $57,59 \pm 13,31$ años, predominantemente de género masculino ($n=110$; 63,58%). Se encontraron altos índices de bienestar psicológico (78,61%) y percepciones moderadas de calidad de vida (54,91%), acompañadas de sintomatología depresiva (97,11%) y ansiosa (97,11%). La edad, nivel educativo, condición laboral, ingresos económicos, tener Diabetes Mellitus y concentraciones sanguíneas inadecuadas de hemoglobina, potasio y fósforo, mostraron diferencias en los dominios y categorías ($p < 0,01$). El análisis correlacional encontró una estrecha relación lineal entre las dos variables estudiadas ($r=0,81$; $p=0,0001$).

Conclusiones: Los participantes del estudio mostraron altas percepciones de bienestar psicológico y moderadas apreciaciones de calidad de vida a expensas de elevadas valoraciones

de positividad, autocontrol, vitalidad y percepciones de salud física, psicológica y relaciones sociales. El bienestar psicológico desde sus diferentes categorías influencia directamente la percepción de calidad de vida de los pacientes en hemodiálisis.

Palabras clave: enfermedad renal crónica; hemodiálisis; salud mental; distrés psicológico; calidad de vida.

ABSTRACT

Relationship between psychological well-being and perception of quality of life in hemodialysis patients

Introduction: Hemodialysis is the most widely used therapeutic alternative in patients with chronic kidney disease; however, the conditions of psychological well-being and quality of life of these patients have not been established in a multidimensional way.

Objective: To analyse the profile of psychological well-being and perception of quality of life of hemodialysis patients, as well as to differentiate and identify the relationship between these variables.

Material and method: Cross-sectional descriptive observational study carried out on 173 hemodialysis patients. The PGWBI questionnaires were used to assess psychological well-being and the WHOQOL-BREF for quality of life.

Results: Patients with CKD on hemodialysis with an average age of 57.59 ± 13.31 years, predominantly male ($n=110$;

63.58%). High indices of psychological well-being (78.61%) and moderate perceptions of quality of life (54.91%) were found, accompanied by depressive (97.11%) and anxious (97.11%) symptomatology. Age, educational level, employment status, income, having diabetes mellitus and inadequate blood concentrations of haemoglobin, potassium and phosphorus showed differences in the domains and categories ($p < 0.01$). Correlational analysis found a strong linear relationship between the two variables studied ($r = 0.81$; $p = 0.0001$).

Conclusions: Study participants showed high perceptions of psychological well-being and moderate appreciations of quality of life at the expense of high ratings of positivity, self-control, vitality and perceptions of physical health, psychological health and social relationships. Psychological well-being according to different categories directly influences the perceived quality of life of hemodialysis patients.

Keywords: chronic kidney disease; hemodialysis; mental health; psychological distress; quality of life.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son una serie de patologías que afectan la salud de personas de todas las edades, sin expectativa de cura, con evolución que ocasiona deterioro progresivo de la salud, y adicionalmente, representan la mayor carga de morbilidad y mortalidad de la población mundial¹. Recientemente, la enfermedad renal crónica (ERC), se consolidó como una de las ECNT más frecuentes, estimándose una morbilidad mundial de 850 millones de casos, con altas tasas de mortalidad en las últimas dos décadas², especialmente, en países de ingresos medios y bajos, provocando aproximadamente 2,4 millones de decesos anuales³.

Indicadores mundiales estiman que para el año 2030, aproximadamente 5,4 millones de personas con ERC requieran algún tipo de terapia de reemplazo renal como la hemodiálisis (HD)⁴, siendo ésta un tratamiento flexible que se adapta a las necesidades particulares de líquidos y electrolitos de cada paciente, generando un efecto cardioprotector secundario al control de la volemia, vigilancia de arritmias y reducción de los cuadros de coagulación, convirtiéndola en la alternativa terapéutica más empleada en los pacientes con ERC para el mantenimiento del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-base⁵.

A pesar de sus ventajas, la HD junto con la evolución clínica de la ERC, repercuten negativamente no solo en el estado de salud física⁶, también en la percepción de calidad de vida (CV) y la sensación de bienestar de quien está sometido a esta intervención⁷, incrementando en estos pacientes la probabilidad de presentar ansiedad, sintomatología depresiva, mayores percepciones de carga de la enfermedad, aparición de disturbios del sueño, en la función sexual y la vitalidad⁸, potenciados por los cambios que la adherencia al tratamiento de HD trae para su vida cotidiana⁹.

A lo largo de la evolución conceptual del estado salud, se ha asignado un alto impacto a la sensación de bienestar presente en las dimensiones físicas, espirituales, emocionales y sociales, concibiendo el bienestar como el grado de satisfacción con la vida¹⁰, que incluye juicios valorados como positivos predominando sobre los negativos, en relación con las experiencias y vivencias previas, presentes y futuras de cada sujeto¹¹, fortaleciendo las posibles implicaciones que tiene sobre la percepción de calidad de vida de sujetos con ERC en tratamiento con HD.

En concordancia con lo anterior, hallazgos previos sugieren que situaciones que afectan el bienestar psicológico (BP) como la presencia de sintomatología ansiosa y depresiva¹², repercuten sobre la percepción de CV del paciente en HD; sin embargo, a pesar del estudio frecuente de la CV en este grupo de pacientes⁶⁻⁹, no se ha establecido la diferenciación del BP y la CV desde sus diferentes componentes, así como la influencia del BP sobre la percepción de CV.

Por todo lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue analizar el perfil de bienestar psicológico y percepción de calidad de vida, así como, diferenciar e identificar la relación entre éstas variables en pacientes con ERC en tratamiento con hemodiálisis.

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño del estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, entre los meses de noviembre de 2021 y enero de 2022.

Población de estudio: Se incluyeron en el estudio todos los pacientes con diagnóstico de ERC en tratamiento de HD tratados en una Unidad de Diálisis de la ciudad de Cúcuta, Colombia. Todos los pacientes de la unidad renal (173 pacientes) fueron estudiados, tras la verificación de los criterios de inclusión definidos (ser mayor de 18 años, en condiciones físicas y mentales óptimas para responder a los instrumentos de recolección de información) y aprobación de su participación mediante la firma del consentimiento informado.

Variables y Determinaciones: Se recogieron variables de tipo demográfico (edad, género, estado civil, nivel educativo, condición laboral, ingresos mensuales) y clínico (tiempo de diagnóstico de ERC, frecuencia de HD, Trasplante renal previo, comorbilidades, mantiene peso seco, rango de hemoglobina, rango de potasio, rango de fósforo), así como la percepción de bienestar psicológico y calidad de vida.

Las variables demográficas y clínicas se extrajeron de la historia clínica de los pacientes.

Instrumentos de medida: Como herramientas de medida para la percepción de bienestar psicológico y la calidad de vida se emplearon dos instrumentos: 1) el cuestionario de bienestar psicológico (PGGWBI), compuesto por 22 ítems organizados en las categorías: ansiedad, depresión, estado

de ánimo positivo, autocontrol, percepción de la salud general y vitalidad; que valora cada categoría como positiva o presente con las mayores puntuaciones y negativa o ausente con las menores, con un índice de confiabilidad de 0,94¹³. 2) El *World Health Organization Quality of Life (WHO-QOL-BREF)* propuesto por la Organización Mundial de la Salud, que comprende 26 ítems evaluando cuatro dominios generales: salud física, salud psicológica, relaciones sociales y medio ambiente, en donde las puntuaciones más altas indican mayor percepción de la calidad de vida, válido para aplicarse en ésta población¹⁴, con una confiabilidad superior al 0,80¹⁵.

Análisis estadístico: Los datos obtenidos fueron procesados en el programa Microsoft Excel®, y analizados mediante el software estadístico Graph Pad Prism. Las variables cuantitativas se presentaron empleando medias y desviaciones estándar, y se emplearon frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas. Inicialmente, fue establecida la normalidad de la distribución de los datos a través del test de Kolmogorov-Smirnov, posteriormente, para los análisis de diferenciación de las puntuaciones obtenidas en los dos instrumentos, en función de las variables demográficas y clínicas, se empleó el test U de Mann-Whitney al comparar dos grupos de resultados, o Kruskal-Wallis cuando fueron tres o más grupos de datos. Para el establecimiento de la relación entre la CV y el BP fue calculado el coeficiente de correlación de Spearman, considerando significancia estadística al obtener valores $p < 0,05$.

Aspectos éticos y legales: El estudio se categoriza como “sin riesgo”, y fue ejecutado respetando los principios bioéticos y manteniendo la confidencialidad de los datos de los participantes. Se contó con la aprobación del comité de ética en investigación de la Facultad Ciencias de la Salud, respaldado por el acta CEIV-13-2021: ENFERMERÍA.

RESULTADOS

Fueron estudiados pacientes con ERC en tratamiento con HD entre los 19 y 86 años de edad, con un promedio de $57,59 \pm 13,31$ años, predominantemente de género masculino ($n=110$; 63,58%) y estado civil casado ($n=60$; 34,68%). Académicamente con formación secundaria en su mayoría ($n=85$; 49,13%), en condición de desempleo al momento de la valoración ($n=136$; 78,61%) y con ingresos económicos mensuales inferiores a 267 dólares americanos (USD) ($n=147$; 84,97%). Por otro lado, el perfil clínico de los participantes mostró que tenían un tiempo de diagnóstico de ERC entre 1-10 años ($n=163$; 94,22%), sin antecedentes de trasplante renal previo ($n=169$; 97,69%) y cursando simultáneamente con Diabetes Mellitus (DM) e Hipertensión Arterial (HTA) ($n=89$; 51,45%). Respecto al tratamiento actual, los participantes realizan hemodiálisis 3 veces por semana ($n=170$; 98,27%), mantienen el peso seco ($n=141$; 81,50%), las concentraciones de hemoglobina ($n=152$; 87,86%), potasio ($n=143$; 82,66%) y fósforo sanguíneo ($n=112$; 64,74%), en rangos de normalidad (tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes con ERC en tratamiento con HD.

Variable	Escala	FA	FR (%)
Edad (años)	18-30	7	4,05
	31-50	40	23,12
	51-70	92	53,18
	≥ 71	34	19,65
Género	M	110	63,58
	F	63	36,42
Estado Civil	Soltero	45	26,01
	Casado	60	34,68
	Separado	27	15,61
	Unión libre/estable	28	16,18
	Viudo	13	7,51
Nivel educativo	Ninguno	12	6,94
	Primaria	67	38,73
	Secundaria	85	49,13
	Universitaria	9	5,20
Condición laboral	Empleado	32	18,50
	Desempleado	136	78,61
	Pensionado	5	2,89
Ingresos mensuales (USD)	≤ 267	147	84,97
	268-534	26	15,03
Tiempo de diagnóstico de ERC (años)	1-10	163	94,22
	> 10	10	5,78
Frecuencia de HD (veces/semana)	1	2	1,16
	2	1	0,58
	3	170	98,27
Trasplante renal previo	Si	4	2,31
	No	169	97,69
Comorbilidades	DM tipo 2	7	4,05
	HTA	77	44,51
	DM+HTA	89	51,45
Mantiene peso seco	Si	141	81,50
	No	32	18,50
Rango de Hb (gr/dL)	Normal (11-15)	152	87,86
	Bajo (< 10)	18	10,40
	Alto (> 16)	3	1,73
Rango de K (mEq/L)	Normal (3,5-5,0)	143	82,66
	Bajo ($< 3,5$)	11	6,36
	Alto ($> 5,1$)	19	10,98
Rango de P (mg/dL)	Normal (2,7-4,6)	112	64,74
	Bajo ($< 2,6$)	9	5,20
	Alto ($> 4,7$)	52	30,06

FA= Frecuencia absoluta; FR= Frecuencia relativa; USD= Dólar americano; ERC= Enfermedad renal crónica; HD= Hemodiálisis; DM= Diabetes Mellitus; HTA= Hipertensión Arterial; Hb= Hemoglobina; K+= Potasio sérico; P= fósforo sérico.

La interpretación de la puntuación general obtenida tras la aplicación del PGWBI y WHOQOL-BREF mostró que los pacientes con ERC en tratamiento con HD tienen bienestar psicológico positivo ($n=136$; 78,61%) y una percepción de calidad de vida moderada ($n=95$; 54,91%) (tabla 2).

Los resultados del análisis por categorías del PGWBI, mostraron que síntomas de depresión ($n=168$; 97,11%) y ansie-

Tabla 2. Resultados de la valoración del bienestar psicológico general y la calidad de vida general identificados mediante la aplicación del PGWBI y WHOQOL-BREF en los pacientes con ERC en tratamiento con HD.

Instrumento	Interpretación	FA	FR (%)
PGWBI	Bienestar psicológico positivo	136	78,61
	Distrés psicológico moderado	20	11,56
	Distrés psicológico severo	17	9,83
WHOQOL-BREF	Alta	78	45,09
	Moderada	95	54,91
	Baja	0	0,00

FA= Frecuencia absoluta; FR= Frecuencia relativa.

dad (n=168; 97,11%), estuvieron acompañados de aspectos como estado de ánimo positivo (n=136; 78,61%), autocontrol (n=161; 93,06%), sensación de vitalidad (n=145; 83,81%) y percepción positiva del estado de salud (n=159; 91,91%) en la mayoría de los pacientes. En cuanto al análisis por dimensiones del WHOQOL-BREF, se observó que la percepción de salud física (n=131; 75,72%), relaciones sociales (n=115; 66,47%) y

medio ambiente (n=126; 72,83%) se encontraron en condiciones moderadas, en cuanto la percepción de salud psicológica fue alta (n=119; 68,79%) (tabla 3).

Fue realizado el análisis comparativo de las puntuaciones obtenidas en cada categoría/dimensión y el índice global de los dos instrumentos, en función de las variables demográficas y clínicas de los pacientes con ERC en tratamiento con HD. Inicialmente, tener mayores puntuaciones globales del PGWBI mostraron ser altamente influenciadas por variables como tener edades inferiores a los 30 años, educación universitaria, estar empleado, con ingresos económicos mensuales superiores a 268 USD, presencia única de HTA como comorbilidad y concentraciones sanguíneas normales de hemoglobina, potasio y fósforo ($p \leq 0,01$ para todos los casos). Observando de manera específica cada variable y su efecto por categoría, ser menor de 30 años de edad mejoró el desempeño de las categorías positividad ($p=0,03$) y vitalidad ($p < 0,01$). Así mismo ocurrió con las categorías ansiedad ($p < 0,01$), positividad ($p < 0,01$), autocontrol ($p < 0,01$), percepción general de la salud ($p < 0,01$) y vitalidad ($p < 0,01$), que mostraron mayores puntuaciones a mayor grado de escolaridad. La condición laboral fue una variable que presentó un comportamiento diferenciado en cada categoría; los sín-

Tabla 3. Interpretación de las puntuaciones obtenidas de la aplicación del PGWBI y WHOQOL-BREF en pacientes con ERC en tratamiento con HD.

Instrumento	Categoría/Dimensión	Interpretación	FA	FR (%)	Rango observaciones
PGWBI	Ansiedad	Presente	168	97,11	7-25
		Ausente	5	2,89	
	Depresión	Presente	168	97,11	2-15
		Ausente	5	2,89	
	Positividad	Presente	136	78,61	1-19
		Ausente	37	21,39	
	Autocontrol	Presente	161	93,06	4-15
		Ausente	12	6,93	
	Percepción de la salud	Positiva	159	91,91	1-15
		Negativa	14	8,09	
	Vitalidad	Presente	145	83,81	1-20
		Ausente	28	16,18	
WHOQOL-BREF	Salud Física	Baja	4	2,31	8-29
		Moderada	131	75,72	
		Alta	38	21,97	
	Salud Psicológica	Baja	1	0,58	10-29
		Moderada	53	30,64	
		Alta	119	68,79	
	Relaciones Sociales	Baja	6	3,47	3-14
		Moderada	115	66,47	
		Alta	52	30,06	
	Medio Ambiente	Baja	1	0,58	10-34
		Moderada	126	72,83	
		Alta	46	26,59	

FA= Frecuencia absoluta; FR= Frecuencia relativa.

tomas de ansiedad ($p < 0,01$) y depresión ($p < 0,01$) fueron mayores en los sujetos desempleados, en cuanto la percepción del estado de salud general ($p < 0,01$), la sensación de vitalidad ($p < 0,01$) y la positividad ($p < 0,01$), estuvieron mejor valorados por los pacientes empleados y pensionistas. Respecto a los ingresos económicos, tener ingresos superiores a 268 USD mensuales mostró mayores síntomas depresivos ($p < 0,01$) y mejores puntuaciones en las categorías positividad ($p < 0,01$), autocontrol ($p < 0,01$), percepción de la salud ($p < 0,01$) y vitalidad ($p < 0,01$) (tabla 4).

Las puntuaciones globales del WHOQOL-BREF, mostraron mayores percepciones de calidad de vida en los pacientes con edades inferiores a los 30 años ($p < 0,01$), con formación

superior ($p < 0,01$), pensionistas ($p < 0,01$), ingresos mensuales superiores a los 268 USD ($p < 0,01$) y concentraciones sanguíneas de hemoglobina ($p < 0,01$), potasio ($p < 0,01$) y fósforo ($p < 0,01$) en rangos de normalidad. En el análisis diferencial de las puntuaciones obtenidas en cada dimensión en función de las variables clínicas, se observó que tener HTA como única comorbilidad, mostró mayores puntuaciones en la dimensión relaciones sociales ($p = 0,02$) y medio ambiente ($p = 0,01$), mientras que el diagnóstico de DM contribuyó con mejores puntuaciones en la dimensión salud física ($p < 0,01$). Las variables sanguíneas hemoglobina y potasio, mostraron mejores puntuaciones en las dimensiones salud física ($p < 0,01$), salud psicológica ($p < 0,01$), relaciones sociales ($p < 0,01$) y medio ambiente ($p < 0,01$), al encontrarse en rangos de normalidad. Para

Tabla 4. Promedio y desviación estándar de las puntuaciones obtenidas en la aplicación del PGWBI según las variables sociodemográficas y clínicas de pacientes con ERC en tratamiento con HD.

Variable	Escala	Ansiedad	Depresión de ánimo positivo/ Positividad	Estado de ánimo	Autocontrol	Percepción de salud general	Vitalidad	Índice general PGWBI
Edad (años)	18-30	22,29 ± 2,29	13,71 ± 1,60	13,71 ± 3,45	13,00 ± 1,92	12,14 ± 2,48	14,71 ± 3,30	89,57 ± 14,28
	31-50	21,83 ± 2,56	13,45 ± 1,63	13,38 ± 2,25	12,98 ± 1,95	11,83 ± 1,95	14,33 ± 2,58	87,78 ± 11,00
	51-70	21,01 ± 3,39	13,01 ± 2,07	12,04 ± 2,86	12,38 ± 2,52	11,07 ± 2,54	13,01 ± 2,97	82,52 ± 14,63
	≥ 71	19,79 ± 4,27	12,26 ± 3,23	11,56 ± 3,82	11,38 ± 2,99	9,97 ± 3,48	11,35 ± 3,82	76,32 ± 20,18
	p	0,08	0,31	0,03*	0,08	0,08	<0,001***	0,01**
Nivel Educativo	Ninguno	20,92 ± 3,99	12,58 ± 3,70	11,25 ± 3,67	12,25 ± 2,93	10,50 ± 2,94	11,83 ± 3,90	79,33 ± 20,16
	Primaria	19,99 ± 3,86	12,52 ± 2,34	11,33 ± 3,11	11,60 ± 2,67	10,30 ± 2,93	11,69 ± 3,24	77,42 ± 16,49
	Secundaria	21,78 ± 2,87	13,38 ± 1,93	13,08 ± 2,56	12,89 ± 2,26	11,67 ± 2,35	14,14 ± 2,59	86,94 ± 12,95
	Universidad	21,56 ± 2,56	13,44 ± 1,74	14,00 ± 3,28	12,89 ± 2,09	11,89 ± 2,09	14,67 ± 3,50	88,44 ± 12,74
	p	<0,005***	0,05	<0,001***	0,006**	0,002**	<0,001***	<0,001***
Condición Laboral	Empleado	22,56 ± 1,85	14,03 ± 1,20	13,75 ± 2,53	13,03 ± 2,12	12,25 ± 1,72	14,81 ± 2,04	90,44 ± 9,21
	Desempleado	20,68 ± 3,65	12,76 ± 2,41	11,59 ± 3,08	12,16 ± 2,61	10,79 ± 2,84	12,67 ± 3,36	81,04 ± 16,39
	Pensionado	20,20 ± 2,59	12,60 ± 1,82	12,40 ± 2,07	13,00 ± 2,00	11,20 ± 0,84	12,40 ± 2,07	81,80 ± 10,31
	p	<0,001**	<0,001**	0,01*	0,18	0,01*	<0,001**	<0,001**
Ingresos mensuales (USD)	≤ 267	20,82 ± 3,61	12,82 ± 2,36	12,02 ± 3,03	12,19 ± 2,63	10,86 ± 2,81	12,80 ± 3,30	81,50 ± 16,16
	268-534	22,21 ± 1,89	14,08 ± 1,28	14,00 ± 2,41	13,17 ± 1,63	12,29 ± 1,40	14,71 ± 2,33	90,46 ± 8,63
	p	0,16	<0,001**	<0,001**	0,14	0,01*	<0,001**	<0,001**
Morbididades	HTA	21,62 ± 3,24	13,14 ± 2,26	13,01 ± 3,09	12,71 ± 2,44	11,51 ± 2,64	13,86 ± 3,37	85,86 ± 15,47
	DM	19,14 ± 2,34	11,86 ± 1,57	12,14 ± 1,34	10,43 ± 1,99	11,00 ± 1,16	13,57 ± 1,27	78,14 ± 8,13
	DM+HTA	20,63 ± 3,58	12,96 ± 2,31	11,74 ± 2,96	12,18 ± 2,56	10,70 ± 2,77	12,33 ± 3,05	80,53 ± 15,70
	p	<0,01**	0,12	0,02*	0,01*	0,11	<0,001**	<0,001**
Rango de Hb	Normal	21,43 ± 3,07	13,28 ± 1,90	12,74 ± 2,70	12,66 ± 2,30	11,41 ± 2,34	13,43 ± 2,83	84,95 ± 13,44
	Baja	17,22 ± 4,24	10,28 ± 3,29	8,44 ± 2,96	9,56 ± 2,71	7,83 ± 3,40	9,28 ± 3,86	62,61 ± 18,57
	p	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***
Rango de K	Normal	21,26 ± 3,16	13,19 ± 2,05	12,65 ± 2,87	12,55 ± 2,34	11,45 ± 2,25	13,53 ± 2,86	84,82 ± 13,91
	Alto	20,42 ± 5,02	12,47 ± 3,39	11,74 ± 3,49	11,89 ± 3,62	9,84 ± 3,91	11,79 ± 4,21	78,16 ± 22,28
	Bajo	18,82 ± 2,96	11,36 ± 2,01	9,09 ± 2,26	10,55 ± 1,81	8,27 ± 3,38	9,09 ± 2,74	67,18 ± 12,84
	p	0,02*	0,01*	<0,0001***	0,006**	0,002**	<0,0001***	<0,0001***
Rango de P	Normal	21,30 ± 3,04	13,21 ± 1,83	12,73 ± 2,65	12,43 ± 2,32	11,44 ± 2,06	13,66 ± 2,44	84,79 ± 12,59
	Alto	20,92 ± 3,85	12,85 ± 2,81	12,04 ± 3,40	12,52 ± 2,84	10,85 ± 3,24	12,54 ± 3,90	81,71 ± 18,69
	Bajo	17,50 ± 4,24	10,88 ± 2,95	8,38 ± 2,89	10,00 ± 2,14	7,25 ± 3,77	7,88 ± 3,36	61,88 ± 17,21
	p	0,02*	0,05	0,002**	0,007**	0,007**	<0,0001***	0,002**

(p)= Valores p obtenidos; USD= Dólar americano; DM= Diabetes Mellitus; HTA= Hipertensión Arterial; Hb= Hemoglobina; K+= Potasio sérico; P= fósforo sérico.
(*)= valores $p < 0,05$; (**)= valores $p < 0,01$ (test U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis).

el caso del ion fósforo, se reprodujeron los hallazgos anteriores, con excepción de la dimensión salud psicológica, que no mostró variabilidad entre los diferentes rangos de concentración sanguínea (tabla 5).

El análisis de correlación efectuado entre las puntuaciones globales obtenidas con la aplicación de ambos instrumentos, identificó que ambas variables tienen una fuerte y creciente relación lineal ($r=0,81$; $p=0,0001$) (figura 1).

DISCUSIÓN

Durante el desarrollo de este estudio, se lograron analizar los niveles de BP y CV en pacientes con ERC en tratamiento con HD, su relación y diferenciación según los perfiles clínicos y demográficos de los pacientes analizados. Fue descrito que el género masculino es el más frecuente en este grupo de pacientes, información que es compatible con indicadores internacionales, que enuncian que a pesar de que un metaa-

Tabla 5. Promedio y desviación estándar de las puntuaciones obtenidas en la aplicación del WHOQOL-BREF según las variables sociodemográficas y clínicas de pacientes con ERC en tratamiento con HD.

Variable	Escala	Salud Física	Salud Psicológica	Relaciones Sociales	Medio Ambiente	Calidad de vida en general
Edad (años)	18-30	26,43 ± 4,83	20,86 ± 2,87	10,43 ± 1,72	25,43 ± 5,38	83,14 ± 12,98
	31-50	26,35 ± 2,70	21,25 ± 1,95	10,40 ± 1,84	24,83 ± 3,62	83,83 ± 8,53
	51-70	24,74 ± 3,29	20,14 ± 2,63	9,42 ± 1,91	24,37 ± 4,09	78,67 ± 10,52
	≥ 71	21,79 ± 4,31	18,68 ± 2,66	8,56 ± 1,94	23,65 ± 5,11	72,68 ± 12,72
	p	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***	0,52	0,001**
Estado Civil	Soltero	25,16 ± 3,67	20,44 ± 2,92	9,33 ± 1,95	24,02 ± 4,51	78,96 ± 11,29
	Casado	24,22 ± 3,79	19,98 ± 2,39	9,90 ± 1,86	25,17 ± 4,62	79,27 ± 11,37
	Separado	25,00 ± 3,52	20,33 ± 2,70	8,70 ± 2,20	24,37 ± 3,51	78,41 ± 10,58
	Unión libre	25,39 ± 2,90	20,57 ± 2,01	10,39 ± 1,42	24,14 ± 3,29	80,50 ± 8,29
	Viudo	21,92 ± 5,11	18,46 ± 3,21	8,23 ± 2,05	22,46 ± 4,56	71,08 ± 14,22
p	0,15	0,24	0,37	0,13	0,74	
Nivel Educativo	Ninguno	22,58 ± 4,03	18,33 ± 3,14	8,58 ± 1,88	22,50 ± 4,12	72,00 ± 11,14
	Primaria	23,06 ± 3,71	19,28 ± 2,62	8,69 ± 2,02	22,75 ± 4,48	73,78 ± 11,33
	Secundaria	25,95 ± 3,22	20,75 ± 2,05	10,21 ± 1,68	25,47 ± 3,57	82,39 ± 8,99
	Universidad	26,00 ± 3,54	23,11 ± 2,98	10,44 ± 1,67	28,67 ± 2,00	88,22 ± 8,20
	p	0,006**	0,05	0,0003***	0,006**	0,002**
Condición Laboral	Empleado	26,81 ± 2,48	21,38 ± 2,42	10,97 ± 2,06	26,72 ± 4,26	85,88 ± 9,61
	Desempleado	24,02 ± 3,87	19,76 ± 2,57	9,15 ± 1,82	23,67 ± 4,03	76,61 ± 10,79
	Pensionado	26,20 ± 1,92	22,40 ± 1,95	10,20 ± 1,30	28,60 ± 2,07	87,40 ± 5,18
	p	0,0006***	0,0003***	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***
Ingresos mensuales (USD)	≤ 267	24,21 ± 3,82	19,80 ± 2,58	9,22 ± 1,89	23,76 ± 4,17	76,99 ± 10,94
	268-534	26,92 ± 2,60	21,96 ± 2,09	11,17 ± 1,58	27,50 ± 2,59	87,54 ± 6,96
	p	0,16	0,002**	0,002**	0,14	0,01*
Morbilidades	HTA	21,35 ± 3,93	22,60 ± 3,48	10,00 ± 2,10	25,43 ± 4,45	85,43 ± 13,13
	DM	23,71 ± 2,69	20,71 ± 2,43	9,43 ± 0,79	22,29 ± 2,14	82,57 ± 4,32
	DM+HTA	20,25 ± 3,38	21,29 ± 3,11	9,11 ± 1,85	23,63 ± 4,00	79,91 ± 11,57
	p	0,005**	0,12	0,02*	0,01*	0,11
Rango de Hb	Normal	21,18 ± 3,48	22,16 ± 3,14	9,72 ± 1,92	24,68 ± 4,20	83,69 ± 11,72
	Baja	17,56 ± 3,42	18,61 ± 2,87	7,61 ± 1,38	21,06 ± 3,08	69,78 ± 9,03
	p	<0,0001***	<0,0001***	<0,0001***	0,0001***	<0,0001***
Rango de K	Normal	21,34 ± 3,24	22,17 ± 3,30	9,64 ± 1,99	24,55 ± 4,27	83,64 ± 12,09
	Alto	20,37 ± 5,00	21,16 ± 3,29	9,42 ± 2,06	24,63 ± 4,65	81,21 ± 13,46
	Bajo	15,73 ± 2,61	18,91 ± 1,70	8,09 ± 1,04	21,64 ± 1,91	69,45 ± 3,67
	p	<0,0001***	0,001**	0,005**	0,01*	0,0003***
Rango de P	Normal	21,26 ± 3,23	22,07 ± 3,17	9,64 ± 1,88	24,73 ± 4,19	83,66 ± 11,65
	Alto	20,75 ± 4,29	21,88 ± 3,48	9,46 ± 2,20	24,19 ± 4,33	82,04 ± 13,31
	Bajo	16,25 ± 2,19	18,50 ± 2,67	8,13 ± 1,46	20,50 ± 2,51	68,50 ± 6,39
	p	0,02*	0,05	0,002**	0,007**	0,007**

(p)= Valores p obtenidos; USD= Dólar americano; DM= Diabetes Mellitus; HTA= Hipertensión Arterial; Hb= Hemoglobina; K+= Potasio sérico; P= fósforo sérico. (*)= valores $p<0,05$; (**)= valores $p<0,01$ (test U de Mann-Whitney o Kruskal-Wallis).

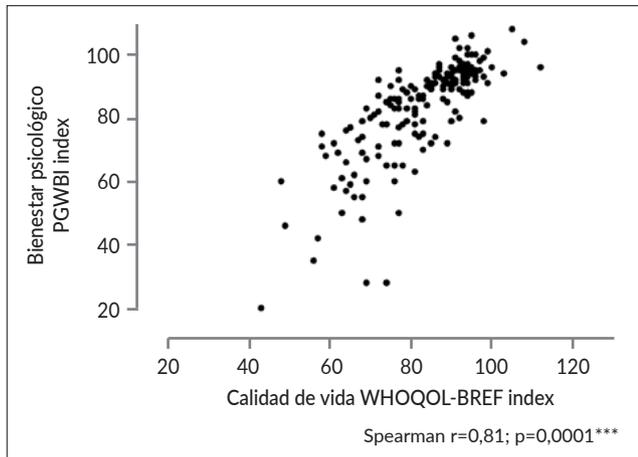


Figura 1. Análisis de correlación entre las puntuaciones generales obtenidas de la aplicación del PGWBI y WHOQOL-BREF en pacientes con ERC en tratamiento con HD.

nálisis reciente encuentra que la ERC es más prevalente en el género femenino¹⁶, las mayores incidencias de terapia de reemplazo renal (TRR) son en el género masculino¹⁷.

Variables como tener una edad alrededor de los 60±14 años, estar casado, haber cursado estudios hasta educación secundaria, encontrarse en situación de desempleo, tener hasta 10 años en TRR, con HTA y DM entre las principales comorbilidades^{17,18}, definen el perfil demográfico y clínico del paciente con ERC en tratamiento con HD de este estudio, datos en concordancia con resultados de escenarios nacionales¹⁹ e internacionales desarrollados en Norteamérica, Europa, Australia y Nueva Zelanda^{17,18}.

Psicológicamente, la HD es un alternativa terapéutica que por sí sola expone al paciente a diversas fuentes generadoras de ansiedad, entre las que destacan la dependencia de una máquina y el equipo multidisciplinario de salud, restricciones hídricas y alimentarias, que cursan conjuntamente con aspectos propios de la ERC como el tratamiento poli-farmacológico e incerteza en el pronóstico de vida, son aspectos que consolidan el perfil de situaciones a las que está expuesto con regularidad, siendo situaciones que repercuten negativamente en la sensación de bienestar y la percepción de calidad de vida del paciente con ERC en HD²⁰.

En contraste con los resultados generales obtenidos de la aplicación de ambos instrumentos, estudios previos han evidenciado menor bienestar psicológico, percepción de la salud y vitalidad en pacientes en HD²¹ al comparados con los de diálisis peritoneal²², trasplante renal²¹ y cuando son estudiados de forma independiente²³; en correspondencia, los hallazgos del presente estudio muestran la presencia de mayores problemas emocionales caracterizados por alta sintomatología depresiva y ansiosa en las personas en HD.

La calidad de vida general identificada en los pacientes con ERC en HD fue clasificada como moderada y alta, resultados

respaldados por los hallazgos de un estudio internacional reciente que empleó el mismo instrumento²⁴; sin embargo, se oponen con lo descrito estudios que afirman que la calidad de vida del paciente en TRR está disminuida, especialmente en el paciente que se encuentra en HD²³⁻²⁵. En el análisis por dominios, el presente estudio mostró que se encuentran con percepciones de calidad moderadas o altas, en concordancia con resultados de estudios internacionales, donde los dominios relaciones sociales²⁶, salud psicológica y medio ambiente tuvieron las valoraciones más altas²⁷.

Los resultados del análisis diferencial de las puntuaciones obtenidas en cada categoría o dimensión, así como los índices globales obtenidos a través de la aplicación de ambos instrumentos en función de variables demográficas y clínicas, evidenciaron que tener una edad superior a los 71 años muestra índices inferiores de positividad, vitalidad, salud física, salud psicológica, relaciones sociales y menores puntuaciones generales en las variables BP y CV. Esta situación está respaldada por hallazgos previos de la literatura que enuncian que a mayor edad, los pacientes presentan mayor insatisfacción y poseen una carga mayor por el tiempo en HD, aspectos que se asocian de manera positiva con percepciones de calidad de vida deficientes²⁸.

Asimismo, fue identificado que los pacientes con menores niveles de escolaridad, presentan peores desempeños en las categorías y en el índice global de bienestar psicológico, el mismo comportamiento se reproduce en las dimensiones y perfil general de calidad de vida, resultados que se corresponden con hallazgos previos donde se afirma que bajos niveles de escolaridad repercuten sobre la sensación de bienestar y la percepción de calidad de vida en el paciente en HD^{7,29}.

Aspectos económicos como estar desempleado y tener acceso a ingresos económicos mensuales inferiores a los 267 USD, mostraron menores índices de bienestar psicológico en las categorías: depresión, positividad, percepción de la salud, vitalidad y en la valoración global del PGWBI, así como en las dimensiones y puntuación general de calidad de vida evaluados empleando el WHOQOL-BREF; aspectos que son fortalecidos por hallazgos previos de la literatura^{7,9,19,28}.

Características clínicas del paciente con ERC en HD como la DM de forma aislada o cursando de forma concomitante con hipertensión arterial, repercute con índices inferiores en las categorías y dimensiones valoradas con los dos instrumentos, tal como en las puntuaciones generales consolidadas de ambas variables. Estos resultados se respaldan por la literatura, que exhiben que la presencia de sintomatología depresiva, ansiedad y peores percepciones de calidad de vida, se relacionan positivamente con el paciente en HD que tiene ésta comorbilidad³⁰.

Bajas concentraciones sanguíneas de hemoglobina, potasio y fósforo mostraron peores desempeños en el análisis diferenciado y global de ambos instrumentos. Respaldando lo anterior, diversos estudios de carácter multicéntrico han demostrado la relación positiva entre las bajas concentraciones

sanguíneas de hemoglobina³¹, potasio³² y fósforo³³ con altas prevalencias de depresión en pacientes con ERC en tratamiento de HD, lo que directamente puede incidir en aspectos característicos del bienestar como la calidad del sueño, el soporte social, la percepción de salud física³⁴ y de calidad de vida³⁵.

El análisis de correlación de las variables BP y CV realizado en el presente estudio mostró una fuerte relación lineal entre las mismas, evidenciando que, a mayores niveles de bienestar psicológico identificados por el PGWBI, mayor fue la percepción de calidad de vida global detectada con el WHO-QOL-BREF en los pacientes con diagnóstico de ERC en tratamiento de HD. Este hallazgo es consistente con lo informado por Kūçük y cols, quienes encontraron que existe una relación lineal significativa entre la salud mental, aspectos que interfieren en el bienestar psicológico como la calidad del sueño y la calidad de vida, donde mejores desempeños en la evaluación de la salud mental, se relacionaron directamente con mayores puntajes en la valoración de la calidad de vida y del sueño del paciente con ERC en diferentes terapias de reemplazo renal²¹.

En las limitaciones de este estudio, se destaca el diseño empleado, dada la restricción que genera para extrapolar los resultados obtenidos a la población general de pacientes con ERC en tratamiento de HD. Sin embargo, se exalta el tamaño de la muestra obtenida para los análisis de las dos variables estudiadas, siendo superior a las empleadas por diversos referentes de la literatura^{7-9,21,23,28,29}, asignándole relevancia a los hallazgos del presente estudio. Con todo lo anterior, se considera relevante abordar el análisis de la calidad de vida del paciente con ERC en HD desde una perspectiva amplia, en la que sean consideradas subvariables que involucren el bienestar psicológico de estos pacientes, de manera que permita establecer un panorama de situaciones precisas a ser intervenidas para favorecer de manera integral el bienestar general de este grupo de pacientes.

A partir de los resultados obtenidos, se puede concluir que la mayoría de los pacientes con ERC en tratamiento con HD presentan bienestar psicológico positivo y percepción de calidad de vida moderada, como producto de valoraciones de positividad, autocontrol, percepción positiva del estado de salud y vitalidad presentes, así como niveles moderados de salud psicológica, relaciones sociales y medio ambiente. Igualmente, se observó que variables demográficas como edad, nivel de escolaridad, condición laboral e ingresos económicos mensuales, además de la presencia de variables clínicas como DM y concentraciones sanguíneas inadecuadas de hemoglobina, potasio y fósforo, repercuten en las percepciones de calidad de vida y bienestar psicológico de estos pacientes. Sobresale de igual manera la relación positiva existente entre las puntuaciones globales obtenidas de la aplicación de los dos instrumentos, sugiriendo que el bienestar psicológico incide directamente sobre las percepciones de calidad de vida de los sujetos evaluados.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Enfermedades no transmisibles - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. www.paho.org. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>.
2. Kovesdy CP. Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney Int Suppl* 2022;12(1):7-11.
3. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo (CAC). Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia 2019; Bogotá D.C. 2020. [Internet]. [consultado 5 May 2022]. Disponible en: https://cuentadealtocosto.org/site/wp-content/uploads/2020/06/CAC.Co_2020_06_24_Libro_Sit_ERC_2019V7.pdf.
4. Shah MK, Winkelmayr WC. A Global Accounting of Kidney Replacement Therapy. *AJKD* 2021;77(3):315-26.
5. Canaud B, Collins A, Maddux F. The renal replacement therapy landscape in 2030: reducing the global cardiovascular burden in dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2020;35(Supl 2):ii51-7.
6. Al Salmi I, Kamble P, Lazarus ER, D'Souza MS, Al Maimani Y, Hannawi S. Kidney Disease-Specific Quality of Life among Patients on Hemodialysis. *Int J Nephrol* 2021; 8:1-8.
7. Costa Gabrielle MA, Pinheiro Maria BGN, Medeiros Soraya Mde, Costa Raphael R de O, Cossi Marcelly S. Calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Enferm glob* 2016;15(43):59-73.
8. Merino Martínez RM, Morillo Gallego N, Sánchez Cabezas AM, Gómez López VE, Crespo Montero R. Relación entre la calidad de vida relacionada con la salud y la ansiedad/depresión en pacientes en hemodiálisis crónica. *Enferm Nefrol* 2019; 22(3):274-83.
9. Dąbrowska-Bender M, Dykowska G, Żuk W, Milewska M, Staniszevska A. The impact on quality of life of dialysis patients with renal insufficiency. *Patient Prefer Adherence* 2018;12:577-83.
10. Bożek A, Nowak PF, Blukacz M. The Relationship Between Spirituality, Health-Related Behavior, and Psychological Well-Being. *Front Psychol* 2020; 11:1997.

11. Diener E, Oishi S, Tay L. Advances in subjective well-being research. *Nat Hum Behav* 2018;2(4):253-60.
12. Gómez Vilaseca L, Pac Gracia N, Manresa Traguany M, Lozano Ramírez S, Chevarría Montesinos JL. Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes de hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2015;18(2):112-7.
13. Gaviria Gómez AM, Amaya M. Estilos de vida, bienestar psicológico y sentido de coherencia en los estudiantes adultos de la universidad de San Buenaventura. *El Ágora USB* 2007;7(2):283-02.
14. Carrillo-Algara AJ, Torres-Rodríguez GA, Leal-Moreno CS, Hernández-Zambrano SM. Escalas para evaluar la calidad de vida en personas con enfermedad renal crónica avanzada: revisión integrativa. *Enferm Nefrol* 2018;21(4):334-47.
15. Cardona-Arias JA, Ospina-Franco LC, Eljadue-Alzamora AP. Validez discriminante, convergente/divergente, fiabilidad y consistencia interna, del WHOQOL-BREF y el MOSSF-36 en adultos sanos de un municipio colombiano. *Rev Fac Nac Salud Pública* 2015;33(1):50-7.
16. Hill NR, Fatoba ST, Oke JL, Hirst JA, O'Callaghan CA, Lasserson DS, et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease – A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One* 2016;11(7):e0158765.
17. Hecking M, Bieber BA, Ethier J, Kautzky-Willer A, Sunder-Plassmann G, Säemann MD, et al. Sex-Specific Differences in Hemodialysis Prevalence and Practices and the Male-to-Female Mortality Rate: The Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *PLoS Med* 2014;11(10):e1001750.
18. López y López LR, Baca-Córdova A, Guzmán-Ramírez PM, Ángeles-Acuña A, Ramírez-del Pilar R, López-González DS, et al. Calidad de vida en hemodiálisis y diálisis peritoneal tras cuatro años de tratamiento. *Medicina interna de Mex* 2017;33(2):177-84.
19. López- VA, España-Barríos EA, Hernández-Garcés AE. Estimación de calidad del cuidado de enfermería en pacientes sometidos a hemodiálisis. *Rev cienc cuidad* 2018;15(1):71-82.
20. Cevallos-Tapia A del R, Anchundia-López AM, Vélez-Franco MM, Cedeño-Álava CJ, Santana-Salvatierra ZY, Aguilar-Aguilar MA. Calidad de vida en pacientes con tratamiento terapéutico de hemodiálisis. *Dominio de las Ciencias* 2019;5(1):443-58.
21. Küçük O, Kaynar K, Arslan FC, Ulusoy Ş, Gül HK, Çelik A, et al. Comparison of mental health, quality of sleep and life among patients with different stages of chronic kidney disease and undergoing different renal replacement therapies. *Hippokratia* 2020;24(2):51-8.
22. Chuasuwan A, Pooripussarakul S, Thakkinstian A, Ingsathit A, Pattanaprateep O. Comparisons of quality of life between patients underwent peritoneal dialysis and hemodialysis: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 2020;18(1):191.
23. Garcia Macías DNP, Racines Delgado DAS, Peñafiel Cevallos DRA, Bravo Rodríguez DLN. Autocuidado y calidad de vida en pacientes renales con tratamiento de hemodiálisis. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 2021;5(5):7053-69.
24. Kasanah AA, Umam FN, Putri MA. Factors Related to Quality of Life in Hemodialysis Patients. *JIKI* 2021;4(4):709-14.
25. Sánchez-Cabezas AM, Morillo-Gallego N, Merino-Martínez RM, Crespo-Montero R. Calidad de vida de los pacientes en diálisis. Revisión sistemática. *Enferm Nefrol* 2019;22(3):239-55.
26. Dembowska E, Jaron A, Gabrysz-Trybek E, Bladowska J, Gacek S, Trybek G. Quality of Life in Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis. *J Clin Medicina* 2022;11(6):1584.
27. Ravindran A, Sunny A, Kunnath RP, Divakaran B. Assessment of Quality of Life among End-Stage Renal Disease Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis. *Indian J Palliat Care* 2020;26(1):47-3.
28. Alshogran OY, Shatnawi EA, Altawalbeh SM, Jarab AS, Farah RI. Predictors of poor health-related quality of life among hemodialysis patients with anemia in Jordan. *Health Qual Life Outcomes* 2021;19(1):272.
29. Doan KVD, Nguyen HTM, Nguyen NTH, Dang KC, Yang S-H, Duong TV. Associations of Socio-Demographic, Clinical and Biochemical Parameters with Healthcare Cost, Health- and Renal-Related Quality of Life in Hemodialysis Patients: A Clinical Observational Study. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(18):6552.
30. Cavallari G, Mancini E. The Nephrologist's Role in the Collaborative Multi-Specialist Network Taking Care of Patients with Diabetes on Maintenance Hemodialysis: An Overview. *J Clin Med* 2022;11(6):1521.
31. Hameed Sheikh N, Cheema M. Association of Depression with Anemia in Patients of End Stage Kidney Disease on Maintenance Hemodialysis Twice Weekly. *PJMHS* 2021;15(1):87-9.
32. Trbojevic-Stankovic J, Milošević S, Marjanović Z, Andrić B, Hadžibulić E, Birdozlić F, et al. Multicentric study of the relationship between depression and quality of sleep in hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant* 2019;34(Suppl 1).

33. Ng ESY, Wong PY, Kamaruddin ATH, Lim CTS, Chan YM. Poor Sleep Quality, Depression and Social Support Are Determinants of Serum Phosphate Level among Hemodialysis Patients in Malaysia. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(14):5144.
34. Guedes M, Guetter CR, Erbano LHO, Palone AG, Zee J, Robinson BM, et al. Physical health-related quality of life at higher achieved hemoglobin levels among chronic kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrology* 2020;21(1):259.
35. Pan CW, Wu Y, Zhou HJ, Xu BX, Wang P. Health-Related Quality of Life and Its Factors of Hemodialysis Patients in Suzhou, China. *Blood Purif* 2018;45(4):327-33.



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

Intimidación percibida por los pacientes en una unidad de hemodiálisis

Andrés Ila-García¹, Gustavo Manuel Contreras-Martos¹, Antonio Ochando-García^{2,3}

¹ Unidad Nefrología. Hospital Universitario de Jaén. España

² Unidad Apoyo a la Investigación. Hospital Universitario de Jaén. España

³ Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Jaén. España

Como citar este artículo:

Ila-García A, Contreras-Martos GM, Ochando-García A. Intimidación percibida por los pacientes en una unidad de hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):239-47

Correspondencia:
Gustavo Manuel Contreras Martos.
Makogus@gmail.com

Recepción: 10-08-2022
Aceptación: 20-08-2022
Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la intimidación percibida por los pacientes en una unidad de hemodiálisis, identificando posibles áreas de mejora.

Material y Método: Estudio descriptivo, realizando tres puntos de corte, años 2018, 2019 y 2021. Se utilizó el cuestionario de Mozota-Duarte, (11 ítems recogen las dimensiones intimidación auditiva, visual y privacidad global, escala Likert 1-5). Se utilizó el Alpha de Cronbach para el análisis de fiabilidad. Se llevó a cabo un análisis descriptivo, utilizándose pruebas no paramétricas para analizar la variabilidad de la intimidación a lo largo de los tres años, así como su relación con las variables sexo y edad.

Resultados: se recogieron 125 cuestionarios (tasa respuesta 80,13%). Mediana de edad 68 años (P₂₅:46,5-P₇₅:80), siendo 65(52%) hombres. Alpha de Cronbach del cuestionario: 0,843. La mediana de puntuación de la privacidad global fue 4,66 (P₂₅:4-P₇₅:5), la intimidación auditiva 4,75 (P₂₅:4,25-P₇₅:5) y la intimidación visual 4,75 (P₂₅:4,25-P₇₅:5). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones a lo largo de los 3 años estudiados. Los atributos peor calificados (puntuación <3) fueron "haber escuchado conversaciones de otros pacientes" (19,2%) y "haber visto explorar a otros pacientes" (20,8%).

Las mujeres puntuaron peor el ítem "poder haber sido vista por otras personas" (p=0,046), no hallándose significación

estadística en ningún otro atributo. Encontramos una relación inversa entre la edad y los 4 ítems relativos a la intimidación auditiva (p≤0,05).

Conclusiones: La intimidación percibida por los pacientes en hemodiálisis ha sido alta, manteniéndose estable en el tiempo, tanto en las dimensiones auditiva, visual como global.

Palabras clave: hemodiálisis; intimidación; privacidad; enfermedad renal crónica.

ABSTRACT

Patient-perceived privacy in a hemodialysis unit

Objective: To evaluate patient-perceived privacy in a hemodialysis unit, identifying possible areas for improvement.

Material and Method: Descriptive study, with three cut-off points in 2018, 2019 and 2021. The Mozota-Duarte questionnaire was used (11 items covering the dimensions of auditory and visual intimacy and global privacy, Likert-type scale 1-5). Cronbach's Alpha was used for reliability analysis. A descriptive analysis was carried out, using non-parametric tests to analyse the variability of intimacy over the three years, as well as the relationship with the variables sex and age.

Results: 125 questionnaires were collected (response rate 80.13%). The median age was 68 years (P25:46.5-P75:80) and 65 (52%) were male. Cronbach's alpha of the questionnaire was 0.843. The median score for global privacy was 4.66 (P25:4-P75:5), auditory privacy 4.75 (P25:4.25-P75:5) and visual privacy 4.75 (P25:4.25-P75:5). No statistically significant differences in scores were found across the 3 years studied.

The lowest rated attributes (score <3) were "having listened to other patients' conversations" (19.2%) and "having seen other patients explore" (20.8%).

Women scored worse on the item "being able to be seen by others" ($p=0.046$), with no statistical significance found for any other attribute. An inverse relationship between age and the 4 items related to auditory intimacy was found ($p\leq 0.05$).

Conclusions: The privacy perceived by hemodialysis patients has been high, remaining stable over time, both in the auditory, visual and global dimensions.

Keywords: hemodialysis; intimacy; privacy; chronic kidney disease.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años se están produciendo cambios importantes en la participación de los cuidados dentro del sistema sanitario. El respeto a la intimidad y a la privacidad constituye uno de los aspectos más valorados por los pacientes y sus familiares¹⁻³.

La intimidad es una cualidad única para cada persona, tiene un carácter subjetivo y se encuentra influenciada por múltiples aspectos². La intimidad se define como esa "zona espiritual reservada de una persona o grupo", hace referencia a la cualidad de lo íntimo "lo más interior o interno"⁴.

Cuando hablamos de respeto a la intimidad podemos hacerlo refiriéndonos a varios aspectos. La intimidad física o corporal que se refiere a la protección del cuerpo de la mirada y de la manipulación por terceros; la intimidad psicológica o interior que se refiere a los procesos mentales de pensamiento, ideales, valores y vida afectiva; y por último la confidencialidad, que se refiere al respeto que se tiene de todo lo que se conoce de un paciente como profesional, recogido o no en la historia clínica y que se denomina "información sensible" y que no se debe divulgar más allá de lo estrictamente necesario para el cuidado de su salud⁵.

La profesión enfermera, al igual que el resto de las profesiones sanitarias, tiene asumido en lo más profundo de su esencia el respeto por la intimidad de las personas a las que atiende. Existen fuentes antiguas que protegen la salvaguarda de este derecho a la intimidad, como es el juramento de Florence Nightingale asumido por las enfermeras⁶, y el juramento hipocrático asumido por los médicos⁷.

Dentro del ámbito de la asistencia sanitaria, la persona enferma es consciente que va a ser explorada, consultada y observada, que es posible que se requiera abordar aspectos reservados de su vida privada, pero eso no significa que esta persona renuncie a su intimidad, tan sólo está autorizando a que un profesional o grupo de profesionales, con el fin de poder proporcionar un diagnóstico, una atención o unos cuidados, puedan acceder a una parte de estos aspectos, pero cualquier actuación que se quiera llevar a cabo deberá contar siempre con la autorización expresa previa de la persona^{2,8}.

Las profesiones sanitarias han evolucionado mucho a lo largo de la historia, pero siempre se ha tenido especial celo en mantener un secreto profesional que blinde de confianza la relación entre el profesional y el paciente. Los códigos deontológicos más modernos, así como las leyes vigentes, lo siguen protegiendo a día de hoy como algo fundamental. El derecho a la intimidad, privacidad y confidencialidad se encuentra legalmente reconocido y protegido por nuestra legislación⁸.

En las últimas décadas se ha producido un desarrollo jurídico normativo a nivel internacional, nacional y autonómico; así, por ejemplo, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), la Declaración sobre la promoción de los derechos de los pacientes en Europa (1994), el Convenio del Consejo de Europa para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano respecto de las aplicaciones de la biología y medicina (1997), siendo este último el primer instrumento de carácter internacional con carácter jurídico vinculante para los países que lo suscriben. La Ley General de Sanidad de 1986⁹, la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal de 1999¹⁰, la ley Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica¹¹, así como la Ley de Salud de Andalucía¹², son otros ejemplos. A ellos hay que añadir que desde las diferentes administraciones autonómicas se han elaborado Cartas de Derechos y Deberes de Pacientes, así como diferentes planes estratégicos donde se recogen aspectos implícitos sobre la intimidad^{13,14}.

A pesar del amplio marco legal que ampara este derecho, aún en la actualidad, la asistencia sanitaria corre el peligro de centrarse en necesidades consideradas como más básicas por el sistema sanitario, que giran alrededor de la enfermedad, dejando en un segundo plano a la persona, en el sentido más amplio del término⁸.

Cualquier acción que pueda ser percibida como violación de la intimidad, puede suponer una ruptura en la relación de confianza del paciente- personal sanitario². Dentro el ámbito clínico, la intimidad adquiere un significado especial, donde debe tenerse en cuenta, entre otros aspectos, la causa de la relación clínica, el entorno donde se lleva a cabo la asistencia, así como el elevado número de personas que suelen estar implicadas en este proceso asistencial³. Se espera que el personal sanitario posea conocimientos y actitudes para el cuidado y el respeto de la intimidad, tales como la empatía y la escucha activa, con el objetivo primordial de respetar la dignidad y los derechos de los pacientes⁸.

Las unidades de hemodiálisis (HD) son servicios donde se requiere un importante control de diferentes aspectos técnicos, siendo este uno de los motivos por el que varios autores describen que se corre el riesgo de dejar al margen otros aspectos más cercanos al área relacional o incluso con la humanización de la asistencia sanitaria¹⁵⁻¹⁷.

Los profesionales sanitarios no siempre otorgamos las mismas prioridades y significados al concepto de intimidad en la asistencia sanitaria¹⁸; además, la visión del personal sanitario no siempre coincide con la del paciente¹⁹, por lo que se hace fundamental conocer cuál es el sentir de las personas que reciben esa atención, puesto que va a ser este sentir el que va a marcar, en gran medida, su satisfacción con la asistencia recibida.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio ha sido evaluar la intimidad percibida por los pacientes en una unidad de hemodiálisis.

Como objetivos secundarios se ha querido analizar la evolución de la intimidad en el tiempo, determinar la relación de las variables sexo y edad con las diferentes dimensiones que conforman la intimidad, e identificar posibles áreas de mejora.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, de corte transversal, llevado a cabo en la unidad de HD del Hospital Universitario de Jaén, realizando tres puntos de corte, correspondientes a los años 2018, 2019 y 2021.

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes adultos que estaban recibiendo tratamiento con HD crónica en el momento de administrar los cuestionarios, y que decidieron participar de forma voluntaria cumplimentando los mismos. Se excluyeron aquellos pacientes que debido a problemas clínicos o de comprensión no podían completar el cuestionario.

Se recogieron variables sociodemográficas de los participantes (sexo y edad). Para valorar la intimidad se utilizó el cuestionario desarrollado por Mozota-Duarte²⁰. En este cuestionario se recogen 11 preguntas que analizan los diferentes atributos que determinan la intimidad, 4 preguntas abordan la intimidad auditiva, 4 preguntas lo hacen sobre la intimidad visual, y 3 analizan la privacidad global. Cada pregunta es puntuada en una escala Likert que va desde 1 a 5, siendo 1 la valoración más negativa y 5 la más positiva.

La recogida de información se llevó a cabo en los meses de octubre-noviembre de cada uno de los años. El personal de Enfermería de la Unidad de Diálisis distribuyó el cuestionario, facilitando la información e instrucciones necesarias para que cada paciente lo autocumplimentara de forma anónima en la propia unidad o en su domicilio, pudiendo plantear al personal de la unidad cualquier tipo de duda que considerara oportuna. Aquellos pacientes que presentaban déficit sensorial para cumplimentar el cuestionario podían ser ayudados por un familiar.

Se creó una base de datos ad-hoc donde se recogió toda la información contenida en los cuestionarios, exportándose la misma al programa SPSS v20, a través del cual se llevó a cabo el análisis estadístico. Se utilizó el test Alpha de Cronbach para el análisis de fiabilidad de los datos.

Se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas, así como medianas y rangos intercuartílicos para la descripción de las variables. El contraste de normalidad se llevó a cabo mediante el test Kolmogorov-Smirnov. Se utilizaron test no paramétricos, test de Kruskal-Wallis para analizar la variabilidad de la intimidad a lo largo de los tres años y el test U de Mann-Whitney para comparar la intimidad según la variable sexo. También se estudió la correlación entre la intimidad y la variable edad, para lo que se empleó el coeficiente Rho de Spearman. Se aceptó un error alfa de 0,05.

El estudio se llevó a cabo cumpliendo 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. La cumplimentación del cuestionario fue totalmente voluntaria.

RESULTADOS

A lo largo de los tres años de estudio se entregaron un total de 156 cuestionarios, 53 en 2018, 52 en 2019, y 51 en 2021, obteniendo una tasa de participación global de un 80,13%, recogándose un total de 125 cuestionarios, 42 en 2018, 43 en 2019 y 40 en 2021.

Las variables cuantitativas estudiadas siguieron una distribución no normal.

Los participantes presentaron una mediana de edad de 68 años (P_{25} :46,5- P_{75} :80), siendo 65 (52%) de ellos hombres.

Para estudiar la fiabilidad de los diferentes ítems que constituían el cuestionario se utilizó el test alpha de Cronbach, obteniendo un valor de 0,843.

En el análisis de la intimidad percibida por los pacientes en HD, encontramos que los atributos que conformaban la intimidad auditiva obtuvieron una mediana de puntuación de 4,75

(P_{25} :4,25- P_{75} :5), la intimidad visual 4,75 (P_{25} :4,25- P_{75} :5) y la privacidad global 4,66 (P_{25} :4- P_{75} :5).

Al estudiar la variabilidad de la percepción de la intimidad a lo largo del tiempo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones obtenidas en cada uno de los ítems en los 3 años estudiados.

En la **tabla 1** se puede observar la distribución de las puntuaciones en los diferentes ítems del cuestionario a lo largo de

Tabla 1. Análisis descriptivo de las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de percepción de intimidad en el periodo global de estudio 2018-2021.

	Puntuación escala Likert (n,%)				
	1	2	3	4	5
Intimidad auditiva	Seguro que si	Probable si	No estoy seguro	Probable no	Seguro que no
1. ¿Ha tenido la sensación de que otros pacientes podrían escuchar su conversación con el médico o la enfermera?	2 (1,6%)	2 (1,6%)	11 (8,8%)	30 (24%)	80 (64%)
2. ¿Ha tenido la sensación que su información personal podía ser escuchada por otras personas?	0 (0%)	1 (0,8%)	14 (11,2%)	28 (22,4%)	82 (65,6%)
3. ¿Ha escuchado usted las conversaciones de otros pacientes con el médico o la enfermera?	0 (0%)	0 (0%)	24 (19,2%)	26 (20,8%)	75 (60%)
4. ¿Ha cambiado u omitido información a su médico o su enfermera porque sentía que podía ser escuchada por otras personas?	0 (0%)	1 (0,8%)	16 (12,8%)	29 (23,2%)	79 (63,2%)
Intimidad visual	Seguro que si	Probable si	No estoy seguro	Probable no	Seguro que no
5. ¿Ha tenido la sensación de que personas no autorizadas han podido verle mientras usted estaba recibiendo asistencia?	0 (0%)	0 (0%)	7 (5,6%)	31 (24,8%)	87 (69,6%)
6. ¿Ha tenido la sensación de que personas que no le estaban atendiendo han podido verle partes íntimas de su cuerpo mientras usted estaba recibiendo asistencia?	3 (2,4%)	3 (2,4%)	12 (9,6%)	33 (26,4%)	74 (59,2%)
7. ¿Ha podido ver a otros pacientes mientras ellos estaban siendo explorados?	8 (6,4%)	6 (4,8%)	12 (9,6%)	29 (23,2%)	70 (56%)
8. ¿Ha rechazado alguna exploración física por parte de su médico porque usted tuvo la sensación de que podía ser visto por alguna persona no autorizada?	0 (0%)	2 (1,6%)	3 (2,4%)	21 (16,8%)	99 (79,2%)
Privacidad global	Nada	Algo	Poco	Bastante	Mucho
9. Puntúe como el personal ha respetado su intimidad o privacidad	0 (0%)	0 (0%)	6 (4,8%)	43 (34,4%)	76 (60,8%)
10. Puntué de forma global, la sensación de privacidad que ha tenido en el servicio	3 (2,4%)	0 (0%)	13 (10,4%)	35 (28%)	74 (59,2%)
11. ¿En qué grado se han cumplido las expectativas de privacidad?	0 (0%)	0 (0%)	11 (8,8%)	24 (19,2%)	90 (72%)

todo el periodo de estudio. Los atributos peor calificados (puntuaciones ≤ 3), fueron los relativos al ítem 3 “haber escuchado conversaciones de otros pacientes con el médico o la enfermera” (19,2%) y al ítem 7 “haber podido ver a otros pacientes mientras éstos estaban siendo explorados” (20,8%).

Al comparar las puntuaciones obtenidas en los 11 ítems del cuestionario según la variable sexo, tan sólo se encontró diferencias estadísticamente significativas en uno de los atributos, las mujeres puntuaron peor que los hombres el ítem 6 “Haber tenido la sensación de que personas que no le estaban atendiendo han podido verle partes íntimas de su cuerpo mientras usted estaba recibiendo asistencia” ($p=0,046$), ver **figura 1**.

Cuando analizamos las puntuaciones obtenidas en el cuestionario en función de la edad, encontramos una relación inversa entre la edad y los 4 ítems relativos a la intimidad auditiva (**tabla 2**), no encontrándose correlación entre la edad y ningún atributo relativo a la intimidad visual y/o global.

DISCUSIÓN

Los resultados encontrados permiten acercarnos a la percepción de los pacientes en HD en relación a la intimidad durante la asistencia sanitaria.

Se han analizado los datos correspondientes a los años 2018, 2019 y 2021, debido a que en el año de 2020 no se administraron estos cuestionarios por la situación generada por la pandemia COVID-19 y las recomendaciones llevadas a cabo para su control, evitando la entrega y recogida de documentación no imprescindible en formato físico.

La participación de los pacientes fue alta, situándose en torno al 80%, manteniéndose estable durante los tres años de estudio, lo que muestra el interés de los pacientes en valorar estos aspectos, hecho que coincide con una de las recomendaciones llevadas a cabo por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía, en la que se indica que la intimidad y la privacidad constituye uno de los aspectos más valorados por los pacientes y sus familias²¹.

La puntuación obtenida tanto en la privacidad global, intimidad auditiva e intimidad visual fue alta. Entre un 80,8 y un 88% de los pacientes dieron puntuaciones de 4 ó 5 en los ítems relativos a la intimidad auditiva, entre un 79,2 y un 96% a los ítems de la intimidad visual, y entre un 87,2 y un 95,2% a los de la privacidad global. Aunque aparentemente podamos pensar que los resultados son buenos, debemos tener en cuenta que

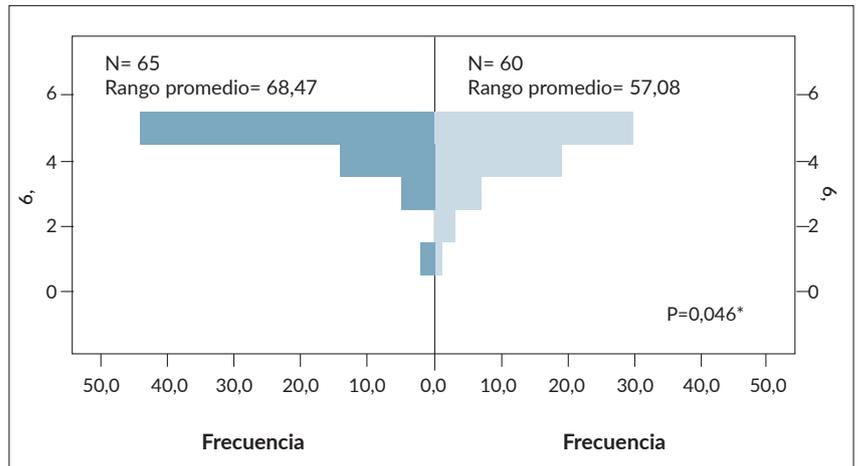


Figura 1. Comparación entre ítem “poder ser vista por otras personas mientras estaba siendo explorada” y la variable sexo.

estamos abordando un aspecto recogido como uno de los derechos de los pacientes, por lo que nuestro objetivo debería ser que el 100% de los encuestados perciban que la intimidad está siendo abordada de forma adecuada.

Un aspecto a tener en cuenta es la duración de la asistencia sanitaria. Varios autores han mostrado que cuanto más prolongada sea la estancia en el centro, más incidentes de privacidad puede experimentar el paciente, y por tanto más baja es la percepción de privacidad^{22,23}. En el caso de los pacientes en HD debemos tener en cuenta que acuden al centro 3 veces por semana, pasan unas 4-5 h en la unidad, y esto ocurre de forma crónica, lo que podría favorecer puntuaciones más bajas que las obtenidas en otros servicios.

El espacio físico o funcional también se ha identificado como un factor determinante de la percepción de intimidad²²⁻²⁴. Las Guías de Unidades de HD recogen estos aspectos y recomiendan “El diseño general deberá tener en cuenta la versatilidad de los diferentes ambientes que permita la máxima comodidad para pacientes, familiares y personal sanitario, asegurando su intimidad y permitiendo un ambiente dinámico y funcional”²⁵.

Las salas de HD constituyen espacios compartidos por varios pacientes, en los que el personal del centro debe tener visibilidad de los pacientes en todo momento para garantizar una mayor seguridad durante la atención sanitaria²⁵, sin embargo, esto puede interferir con la percepción de la intimidad por parte de los pacientes. El paciente al ingresar o al recibir asistencia sanitaria es consciente que va a ser observado y explorado, incluso acepta que no disponga de un espacio físico exclusivo para él, pero esto no quiere decir que el paciente renuncie a su intimidad física². El disponer de posibles paneles que permitan dividir la estancia, así como la utilización de biombo o cortinas, pueden ayudar a preservar estos aspectos²²⁻²⁴.

Tabla 2. Análisis de correlación entre la variable edad y los diferentes ítems del cuestionario.

	Edad		
	Rho Spearman	Sig (bilateral)	n
Intimidad auditiva			
1. ¿Ha tenido la sensación de que otros pacientes podrían escuchar su conversación con el médico o la enfermera?	-0,213	0,017	125
2. ¿Ha tenido la sensación que su información personal podía ser escuchada por otras personas?	-0,206	0,021	125
3. ¿Ha escuchado usted las conversaciones de otros pacientes con el médico o la enfermera?	-0,176	0,050	125
4. ¿Ha cambiado u omitido información a su médico o su enfermera porque sentía que podía ser escuchada por otras personas?	-0,264	0,003	125
Intimidad visual			
5. ¿Ha tenido la sensación de que personas no autorizadas han podido verle mientras usted estaba recibiendo asistencia?	-0,159	0,077	125
6. ¿Ha tenido la sensación de que personas que no le estaban atendiendo han podido verle partes íntimas de su cuerpo mientras usted estaba recibiendo asistencia?	-0,154	0,086	125
7. ¿Ha podido ver a otros pacientes mientras ellos estaban siendo explorados?	-0,146	0,105	125
8. ¿Ha rechazado alguna exploración física por parte de su médico porque usted tuvo la sensación de que podía ser visto por alguna persona no autorizada?	-0,141	0,117	125
Privacidad global			
9. Puntúe como el personal ha respetado su intimidad o privacidad	-0,133	0,139	6 (4,8%)
10. Puntúe de forma global, la sensación de privacidad que ha tenido en el servicio	-0,040	0,655	13 (10,4%)
11. ¿En qué grado se han cumplido las expectativas de privacidad?	-0,142	0,114	11 (8,8%)

En nuestros resultados podemos encontrar que los aspectos peor puntuados por los pacientes han sido el “haber escuchado conversaciones de otros pacientes con el médico o la enfermera” y “haber podido ver a otros pacientes mientras estos estaban siendo explorados”. Estos datos están en consonancia con los presentados por otros autores^{22,23}, en los que los pacientes manifestaron que no dieron toda la información a los profesionales sanitarios porque sintieron que la información podría ser revelada de manera inapropiada, y algunos fueron reacios a ser examinados porque sintieron que sus cuerpos estaban expuestos de forma inapropiada.

La utilización de biombos, cortinas o paneles pueden ser de utilidad para preservar la intimidad visual, pero debemos ser conscientes que no nos aíslan acústicamente. Como profesionales sanitarios debemos tener en cuenta estos aspectos cuando

conversamos con los pacientes en espacios compartidos, como son las salas de HD.

Las mujeres parecen estar más preocupadas por los problemas de privacidad que los hombres, tanto en lo que respecta a la privacidad visual como auditiva²³. En nuestros resultados encontramos que las mujeres mostraron más preocupación en relación a “poder ser vista por otras personas mientras estaba siendo explorada”, aunque no se encontró relación entre la variable sexo y el resto de atributos del cuestionario.

En relación a la edad, los pacientes ancianos tienden a tener puntuaciones más bajas en la percepción de privacidad²³, aunque nuestros resultados sólo encontraron esta relación inversa en los atributos relativos a la intimidad auditiva. Es importante tener en cuenta estos resultados, porque la edad

media de las personas en tratamiento con HD es elevada y, por otro lado, el hecho de que la sala de HD sea un espacio compartido con más pacientes, donde los puestos de HD están próximos unos con otros, dificultan el garantizar esta intimidad auditiva. En las propias Guías de hemodiálisis²⁵ se recomienda que cada puesto tenga un espacio mínimo de 8 m², y a pesar de que este espacio tampoco nos sería útil para garantizar esta intimidad auditiva, debemos ser conscientes de que no siempre se dispone de esta separación entre un puesto y otro de HD. Es necesario que el personal sanitario de cada servicio, en función de las características del mismo y de los medios disponibles, busque estrategias que permitan controlar estas situaciones²² y así contribuir a mejorar la percepción de la calidad asistencial por parte de los pacientes²⁶. Moderar el volumen del tono de voz; mantener consultas con los pacientes en un despacho privado, fuera de la sala de HD, para dar información que el paciente pueda considerar sensible; evitar conversaciones clínicas entre los profesionales sanitarios delante de otros pacientes, pueden ser algunas estrategias de utilidad.

No siempre la opinión de los pacientes y la de los profesionales sanitarios coinciden^{27,28}; incluso a veces, si intentamos realizar el ejercicio antropológico de observación participante, de ponernos en el lugar del otro, nos sorprendemos al ser conscientes de que existen dos realidades, que en una misma sala de HD hay dos espacios diferenciados, según lo vea el paciente o el personal sanitario²⁹.

El conocimiento por parte de los profesionales sanitarios de la opinión de los pacientes, contribuye, sin lugar a duda, a una mejor comprensión de su proceso de salud, permitiendo identificar los aspectos mejor y peor valorados, para así intentar proporcionar una atención humanizada y que responda a las expectativas de los usuarios, independientemente de que esta se lleve a cabo en unidades más o menos tecnificadas²⁴.

Entre las limitaciones de este estudio nos encontramos con el hecho de que los participantes son pacientes que reciben tratamiento crónico en una unidad de HD, y que van a seguir necesitando recibir atención sanitaria en esa misma unidad de forma periódica, y es posible que no revelen sus verdaderos puntos de vista, especialmente cuando se abordan temas que pueden ser considerados como delicados²³.

A pesar de que se hayan tomado medidas para evitar el sesgo de aquiescencia (se garantizó el anonimato tanto en la entrega como en la recogida del cuestionario, como variables personales sólo se recogieron las variables edad y sexo, el cuestionario es breve y escrito en lenguaje comprensible, y no existen preguntas capciosas en el mismo); es posible que algunos pacientes no hayan querido dar respuestas desfavorables. Por otro lado, desconocemos la opinión de los pacientes que no quisieron participar en el estudio, aunque el porcentaje de estos se situó en torno al 20%.

Cuando se habla de intimidad, debemos tener en cuenta que es un concepto personal, dinámico y transformable^{30,31}, que se ve afectado por aspectos culturales, así como por la historia de vida de cada persona²⁴, también está condicionado por factores externos, como, por ejemplo, la estructura física de la unidad donde se ha llevado el estudio, y/o de los medios disponibles^{23,31,32}, así como las características de los profesionales que llevan a cabo la asistencia³³, por lo que, a la hora de querer extrapolar los resultados de este estudio, debemos ser conscientes de estos aspectos.

Por último, debemos tener en cuenta que en este trabajo no se ha explorado la intimidad desde el punto de vista de confidencialidad de la información, es decir, la privacidad de los registros en la historia o notas clínicas.

En relación al análisis de resultados, hemos utilizado pruebas no paramétricas al haber encontrado una distribución no normal de todas las variables cuantitativas recogidas. Aunque a priori podemos pensar que sería interesante ampliar el tamaño muestral para obtener resultados más firmes, consideramos que el haber ofertado la participación en el estudio al 100% de la población de HD de nuestra unidad, haber favorecido la participación en el estudio de forma voluntaria, y haber recogido datos de un periodo global de 3 años con tres puntos de corte, nos acerca a la realidad percibida por los pacientes de HD en nuestro centro. Esta información nos resulta de gran utilidad como punto de partida en el ámbito de la intimidad, ante la estrategia de mejora continua de la calidad asistencial.

A partir de los resultados encontrados podemos observar que la intimidad percibida por los pacientes en la unidad de HD ha sido alta, manteniéndose estable en el tiempo, tanto en las dimensiones auditiva, visual como global.

Estudiar la intimidad desde el punto de vista de los pacientes nos ha permitido identificar posibles áreas de mejora, y en nuestra muestra hemos identificado que las mujeres dan especial importancia al hecho de que otras personas puedan verle partes íntimas de su cuerpo mientras se las atiende, y que las personas mayores muestran más preocupación por aspectos relativos a la intimidad auditiva.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Plan de Humanización del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Estrategia de humanización compartida. Consejería de Salud Familias. SAS. 2021 [consultado 16 Jun 2022]. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Plan%20Humanizaci%C3%B3n%20SSPA_v12042021.pdf.
2. Iraburu M. Confidencialidad e intimidad. *An Sist Sanit Navar* 2006;29(supl 3):49-59.
3. González-Quintana C. Intimidad confidencialidad en el ámbito sanitario. Una perspectiva ética. *Conamed* 2020; 25(3):123-8.
4. Diccionario de la lengua española. Real Academia Española, 2022 [Internet] 23ª ed [consultado 20 Jun 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es>.
5. Colegio Oficial de Enfermería de Barcelona. Comisión Deontológica. La ética de la intimidad: un reto para las enfermeras. Barcelona. 2008 [consultado 12 Jun 2022]. Disponible en: <https://pbcoib.blob.core.windows.net/coib-publish/invar/7202c1ba-8797-48ee-a0c8-e5e98a-cb725c>.
6. Fernández Martín Gema, Ortega López Ángela. Bicentenario de una enfermera pionera: Florence Nightingale. *Revista Enfermería Docente* 2020; (112):2-3.
7. Gustavo Moskop JC, Marco CA, Larkin GL, Geiderman JM, Derse AR. From Hippocrates to HIPAA: privacy and confidentiality in emergency medicine--Part I: conceptual, moral, and legal foundations. *Ann Emerg Med* 2005 Jan;45(1):53-9.
8. Calero Romero MR, Ramos Pareja E. La intimidad del paciente, un reto para los cuidados enfermeros. *Evidentia*. 2017; [Internet] (14). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/v14/e11042.php>.
9. Boletín Oficial del Estado. Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. B.O.E. n° 102, de 29 de abril de 1986.
10. Boletín Oficial del Estado. Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. B.O.E. n° 298, de martes 14 de diciembre de 1999.
11. Boletín Oficial del Estado. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, Básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. B.O.E. n° 274, de 15 de noviembre de 2002.
12. Boletín Oficial del Estado. Ley 2/1998, de 15 de Junio, Ley de Salud de Andalucía. B.O.E. n° 185, de 4 de agosto de 1998.
13. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Comunicado en relación con la protección del derecho a la intimidad de los pacientes. [Internet] 2010 [consultado 16 Jun 2022] Boletín 18: Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documento-sacc.asp?pagina=gr_actualidad3_al_b18.
14. Gutiérrez Reyes S, Medero Sosa L, Vázquez Ocaña EJ, Velásquez Aranda M. Derechos del paciente hospitalizado: Responsabilidad en la práctica de enfermería. *Rev Enferm IMSS*. [Internet] 2001 [consultado 16 Jun 2022] 9(1): 15-8. Disponible en: <http://biblat.unam.mx/es/buscar/derechos-del-paciente-hospitalizado>].
15. Baggio M A, Pomatti DM, Bettinelli LA, Erdmann AL. Privacidade em unidades de terapia intensiva: Direitos do paciente e implicações para a enfermagem. *Revista Brasileira Enfermagem* 201;64(1):25-30.
16. Frazão C, Ramos V, Lira A. Qualidade de vida de pacientes submetidos a hemodiálise. *Rev Enferm UERJ* 2011;19(4):577-82.
17. Prieto Gil de San Vicente L, Vélez Vélez E, Juan Melero P, López Revuelta Y, Martínez Gala P, Moñino Sainz MA. Conceptualización del derecho a la intimidad del paciente hospitalizado. *Nure Inv* [Internet]; 2005 [consultado 12 Jun 2022];16. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/245>.
18. Soldevilla-Cantueso MA, Solano-Corrales D, Luna-Medina E. La intimidad desde una perspectiva global: pacientes y profesionales *Rev Calidad Asistencial*. 2008;23(2):52-6.
19. Hee Kin K, Hee Han Y, Kim J. Nurses' and patients' perceptions of privacy protection behaviours and information provision. *Nurs Ethics* 2017;24(5):598-611.
20. Mozota-Duarte J, Moliner L J, García Noaín A, Moreno Mirallas MJ, Fernández Moros RW, Rabanaque Hernández MJ. Percepción de intimidad de los pacientes atendidos en los servicios de urgencias hospitalarios de Aragón. *Emergencias* 2013;25:445-50.
21. Recomendaciones de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía N° 25. - Intimidad en la atención sanitaria. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. 2015 [consultado 16 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.acsa.junta-andalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/blog/recomendaciones/recomendacion-no-25-intimidad-en-la-atencion-sanitaria/>.

22. Amorós Cerdá SM, Arévalo Rubert J, Maqueda Palau M, Pérez Juan E. Percepción de la intimidad en pacientes hospitalizados en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enfermería intensiva* 2008;19(4):193-203.
23. Lin YK, Lin CJ. Factors predicting patients' perception of privacy and satisfaction for emergency care. *Emerg Med J*. 2011;28(7):604-8.
24. Karro J, Dent AW, Farish S. Patient perceptions of privacy infringements in an emergency department. *Emerg Med Australas* 2005;17(2):117-23.
25. Guía unidades de Hemodiálisis 2020. *Nefrología* 2021; 41(S1):1-77.
26. Ramos Brieva J. Respetar la intimidad del paciente: una estrategia de pequeños pasos. *J. healthc Qual Res* 2019;33(5):305-8.
27. Williams A. A literature review on the concept of intimacy in nursing. *J Adv Nurs* 2001 Mar;33(5):660-7.
28. Kim K, Han Y, Kim JS. Nurses' and patients' perceptions of privacy protection behaviours and information provision. *Nurs Ethics* 2017 Aug;24(5):598-611.
29. Nieto Poyato RM. La intimidad de la diálisis vista desde un sillón de escay negro. *Arch Memoria* 2006 [Internet]; 3(1) [consultado 20 Ago 2022]. Disponible en <http://www.index-f.com/memoria/3/n0601.php>.
30. Do Nascimento Silva Junior DN, Lima de Araújo J, Tavares Silveria Silva R, Gurgel Cosme do Nascimento E *Rev bioét* 2017;25(3):285-95.
31. Blanca Gutierrez J, Muñoz Segura J, Caraballo Núñez MA, Expósito Casado MD, Saez Naranjo R, Fernández Díaz ME. La intimidad en el Hospital. La experiencia de los pacientes, sus familias y las enfermeras. *Index Enferm* 2008; 17(2):106-110.
32. López Espuela F, Moreno Monforte ME, Pulido Maestre ML, Rodríguez Ramos M, Bermejo Serradilla B, Grande Gutiérrez J. La intimidad de los pacientes percibida por los profesionales de enfermería., *NURE Inv*. [Revista en Internet] 2010 [consultado 24 Jun 2022]; 7(46):[aprox. 10 pant]. Disponible en: <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/488>.
33. Medeiros Guedes Ferreira de Moura CM, Martins MM, Lobo A, Ribeiro CT, Sequiera C. Nurses' perception of privacy protection in haemodialysis. *Revista de Enfermagem Referência* 2015;4(6):97-103.



PREMIO Lola Andreu 2021-2022

Al mejor artículo publicado en los números **24/4, 25/1, 25/2 y 25/3** 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 24/4, 25/1, 25/2 y 25/3 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 47 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

Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal

Raquel Pelayo-Alonso¹, José Luis Cobo-Sánchez^{2,3}, Clara M^a Palacio-Cornejo¹, Silvia Escalante-Lanza^{1,4}, M^a Victoria Cabeza-Guerra¹, Olga Martín-Tapia^{1,4}

¹ Unidad Clínica Nefrología-Unidad de Hemodiálisis. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. IDIVAL. Santander. España

² Área de Calidad, Formación, I+D+i de Enfermería. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. IDIVAL. Santander. España

³ Escuela Universitaria de Enfermería Clínica Mompía. Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila. Mompía. España

⁴ Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de Cantabria. Santander. España

Como citar este artículo:

Pelayo-Alonso R, Cobo-Sánchez JL, Palacio-Cornejo CM, Escalante-Lanza S, Cabeza-Guerra MV, Martín Tapia O. Factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):249-56

Correspondencia:

José Luis Cobo Sánchez
joseluis.cobo@scsalud.es

Recepción: 22-06-2022
Aceptación: 7-07-2022
Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Introducción: Las complicaciones quirúrgicas suponen un riesgo para el paciente tras el trasplante renal, siendo diversos los posibles factores de riesgo implicados.

Objetivo: Determinar qué factores de riesgo contribuyen a la aparición de complicaciones de la herida quirúrgica en pacientes sometidos a un trasplante renal.

Material y Método: Estudio de cohorte retrospectivo en pacientes trasplantados renales desde enero 2018 a diciembre 2021. Se recogieron datos sociodemográficos y clínicos del donante y del receptor. Se analizó la incidencia de infección y dehiscencia de la herida quirúrgica y sus factores de riesgo.

Resultados: Presentaron infección el 13,5% de los pacientes y dehiscencia el 15,9% de la muestra, siendo pacientes con más edad ($61,71 \pm 9,81$ años frente a $56,56 \pm 11,88$ años; $p=0,030$), con mayor tasa de sobrepeso según su IMC (42,9% frente 19,6%; $p=0,046$) y una mayor comorbilidad asociada ($3,07 \pm 1,54$ frente a $2,23 \pm 1,38$ puntos; $p=0,003$). De los pacientes con infección, el 53,6% presentó, además, dehiscencia superficial de la herida. El exudado apareció en el 90,9%

de los casos que desarrollaron una dehiscencia frente al 12,1% de los pacientes que no sufrieron dicha complicación ($p<0,001$).

Conclusiones: La infección y la dehiscencia son complicaciones frecuentes tras el TR. La edad, el sobrepeso, comorbilidad alta y el exudado son factores de riesgo para desarrollar complicaciones de la herida quirúrgica tras el trasplante renal.

Palabras clave: Trasplante renal; complicaciones de la herida quirúrgica; infección de la herida quirúrgica; dehiscencia de la herida quirúrgica.

ABSTRACT

Risk factors for the development of surgical wound complications in renal transplantation

Introduction: Surgical complications are a risk for the patient after kidney transplantation, with several possible risk factors involved.

Objective: To determine which risk factors contribute to the development of surgical wound complications in renal transplant patients.

Material and Method: Retrospective cohort study in renal transplant patients from January 2018 to December 2021. Sociodemographic and clinical data were collected from the donor and recipient. The incidence of surgical wound infection and dehiscence, and risk factors were analysed.

Results: 13.5% of the patients presented infection and 15.9% dehiscence, being older patients (61.71 ± 9.81 years versus 56.56 ± 11.88 years; $p=0.030$), with a higher rate of overweight according to BMI (42.9% versus 19.6%; $p=0.046$) and a higher associated comorbidity (3.07 ± 1.54 versus 2.23 ± 1.38 ; $p=0.003$). Of the patients with infection, 53.6% also had superficial wound dehiscence. Exudate appeared in 90.9% of the cases who developed dehiscence compared to 12.1% of the patients who did not suffer such a complication ($p<0.001$).

Conclusions: Infection and dehiscence are frequent complications after renal transplantation. Age, overweight, high comorbidity and exudate are risk factors for developing surgical wound complications after renal transplantation.

Keywords: renal transplantation; surgical wound complications; surgical wound infection; surgical wound dehiscence.

INTRODUCCIÓN

El trasplante renal (TR) sigue siendo en la actualidad, el tratamiento de preferencia para los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Terminal (ERCT), ya que ofrece mayor supervivencia y calidad de vida que las técnicas dialíticas^{1,2}.

Pese a sus ventajas, las complicaciones quirúrgicas suponen un riesgo para el paciente, siendo la infección de la herida quirúrgica (HQ) una de las principales complicaciones, con incidencias entre 1-20% según los criterios utilizados, como reporta la bibliografía^{3,4}.

Las infecciones relacionadas con la atención sanitaria (IRAS) suponen una causa importante de morbimortalidad, lo que conlleva un coste relevante para dicha atención sanitaria⁵⁻⁷.

Según el estudio EPINE, en el año 2021, la infección de la HQ supuso el 14,5% de las IRAS⁸. A su vez, durante ese mismo periodo, se realizaron en España 2950 TR según datos de la Organización Nacional de Trasplante⁹, por lo que son muchos los pacientes que corren el riesgo de desarrollar algún tipo de complicación relacionada con la HQ.

Estudios previos han identificado diferentes factores de riesgo relacionados con las complicaciones de la HQ, incluyendo tanto aspectos que dependen del propio acto quirúrgico,

como características y/o factores relacionados con la morbilidad previa del paciente^{3,4,10,11}.

OBJETIVO

Determinar qué factores de riesgo contribuyen a la aparición de complicaciones de la HQ en pacientes sometidos a un TR.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo en una población de pacientes mayores de 18 años sometidos a TR en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander (Cantabria) desde el 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2021.

Se incluyeron todos los TR realizados, tanto trasplante de donación de cadáver como de donante vivo. Se excluyeron los TR combinados.

El protocolo seguido en nuestro centro incluye una profilaxis antibiótica perioperatoria, utilizando una cefalosporina de primera generación, concretamente 2 g de ceftriaxona en dosis única vía intravenosa, inmediatamente antes de iniciar la cirugía. En caso de alergia a las cefalosporinas o penicilinas, se opta por ciprofloxacino 400 mg intravenoso. Tras la profilaxis antibiótica, el TR se realiza usando una incisión abdominal de Gibson en cualquiera de los dos cuadrantes inferiores, dependiendo de las necesidades y realizando las adaptaciones requeridas para las anastomosis. Los vasos del injerto se anastomosan a los vasos ilíacos externos y el uréter donante se anastomosa con la vejiga, mediante una técnica antirreflujo e introduciendo una endoprótesis para evitar obstrucciones y estenosis, que se retira a los 30 días tras la cirugía. El cierre por capas se realiza utilizando sutura absorbible y la piel se sutura con grapas, que no se retiran antes de 15 días tras la cirugía. La cura de la HQ se realiza con clorhexidina 0,5% en base acuosa, cada 24 horas, ocluyendo con apósito de gasa. A partir del quinto día, siempre que la HQ tenga un cierre por primera intención y no presente signos de infección ni exudado, se podrá eliminar el uso del apósito para proteger la HQ. Se coloca además un drenaje aspirativo tipo Jackson-Pratt que se mantiene hasta que el drenado es menor de 50 ml/día y un drenaje vesical con sonda de Foley durante 3-7 días tras la cirugía, salvo anomalías vesicales que obliguen a prolongar el sondaje durante más tiempo.

En cuanto al protocolo de inmunosupresión para la inducción seguido en nuestro centro, para los pacientes sin riesgo inmunológico, la terapia a seguir consta de tacrolimus, micofenolato-mofetil y prednisolona. En caso de que el donante sea mayor de 65 años, se prevea un tiempo de isquemia fría mayor de 24 horas o exista riesgo de necrosis tubular aguda durante el postrasplante, a la terapia anterior se añade 20 mg de basiliximab, repitiendo misma dosis al cuarto día. En

aquellos pacientes con alto riesgo inmunológico (pacientes hiperinmunizados o con pérdida de injerto previo <12 meses) la inducción se realiza añadiendo timoglobulina 1,25 mg/kg peso intraoperatoria.

Se recogieron datos sociodemográficos y clínicos del donante incluyendo edad, sexo, tipo de donación (muerte encefálica, asistolia tipo II y tipo III de Maastrich o donante vivo) y tiempo en minutos de isquemia fría. Igualmente se recogieron datos del receptor, incluyendo edad, sexo, nefropatía de base, índice de masa corporal (IMC), índice de comorbilidad de Charlson modificado para enfermedad renal (ICCM), situación previa al TR (seguimiento en consulta ERCA, hemodiálisis, diálisis peritoneal o trasplante renal previo), diabetes mellitus (DM), toma de inmunosupresión previa al TR, número de TR y tipo de inmunosupresión de inducción.

Se consideraron complicaciones de la herida quirúrgica la dehiscencia y la infección.

Respecto a la dehiscencia, se consideró tanto la superficial (piel y tejido subcutáneo), como la completa (eventración de la fascia muscular) durante los primeros 30 días tras el TR.

Se definió infección de la herida quirúrgica siguiendo los criterios de los CDC⁵: la fecha del evento ocurre dentro de los 30 días posteriores a cualquier procedimiento quirúrgico (donde el día 1 es la fecha del procedimiento) e involucra solo la piel y el tejido subcutáneo de la incisión, y el paciente tiene al menos uno de los siguientes criterios:

- Exudado purulento de la incisión superficial.
- Organismo(s) identificado(s) a partir de una muestra obtenida asépticamente de la incisión superficial o del tejido subcutáneo mediante un método de prueba microbiológico basado en cultivo o sin cultivo que se realiza con fines de diagnóstico o tratamiento clínico (por ejemplo, cultivo/prueba de vigilancia no activa).
- Incisión superficial abierta deliberadamente por un cirujano, médico o personal designado por un médico y no se realizan pruebas basadas en cultivos o no basadas en cultivos de la incisión superficial o del tejido subcutáneo. Y el paciente tiene al menos uno de los siguientes signos o síntomas: dolor o sensibilidad localizados; hinchazón localizada; eritema; o calor.
- Diagnóstico de una infección de la HQ incisional superficial por un médico.

Se recogieron datos relacionados con la presencia de exudado (tipo y resultados del cultivo), días de aparición de los eventos tras el TR.

Los datos se recogieron de la historia clínica electrónica de los pacientes, de manera anonimizada, proporcionados por un tercero, tal y como establece lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, así como el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD).

Se realizó un análisis descriptivo a partir de los datos recogidos, utilizándose medidas de tendencia central para las variables continuas (media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico), y frecuencia y porcentaje para las variables categóricas. Se realizó un análisis estadístico bivariable utilizando los test de chi cuadrado o test exacto de Fisher para las variables categóricas, y la T de Student o test no paramétrico, en función de la normalidad de la distribución en las variables continuas, para determinar la influencia de las variables clínicas del donante y el receptor, en la aparición de complicaciones de la HQ. El análisis estadístico se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS versión 15.0 (IBM, Armonk, NY, USA). Se consideró como estadísticamente significativo una $p < 0,05$.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, se realizaron 207 TR. La edad media de los pacientes fue $57,26 \pm 11,73$ años, siendo varones, el 73,9% de los receptores. El tiempo medio de isquemia fría fue de $1125,50 \pm 433$ minutos. Presentaron dehiscencia de la HQ el 15,9% de los pacientes (el 93,9% fue superficial) mientras que la infección estuvo presente en el 13,5% de la muestra. De los pacientes con infección, el 14,28% presentaron exudado purulento y el 89,28% (25 pacientes) tuvo un cultivo positivo. El agente infeccioso más frecuente fue el estafilococo epidermidis. En la **tabla 1** se especifican los microorganismos implicados en las infecciones confirmadas.

Las características del donante no resultaron estadísticamente significativas en el análisis univariante. En la **tabla 2** se detallan las características de los donantes y receptores según la presencia o no de infección. Los pacientes que de-

Tabla 1. Microorganismos implicados en cultivos positivos.

Microorganismo	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<i>Estafilococo epidermidis</i>	6	24%
<i>Estafilococo coagulasa negativa</i>	4	16%
<i>Pseudomona aureginosa</i>	4	16%
<i>Estafilococo aureus</i>	3	12%
<i>Enterococo fecalis</i>	2	8%
<i>Bacteroides Fragilis</i>	1	4%
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	4%
<i>Enterococo faecium</i>	1	4%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	4%
<i>Estafilococo Epidermidis/ Escherichia Colli</i>	1	4%
<i>Estafilococo Epidermidis/ Pseudomonas aeruginosa</i>	1	4%

Tabla 2. Características basales de los donantes y receptores, en función de la presencia o no de infección de la herida quirúrgica.

		TOTAL (n=207)		INFECCIÓN SI (n=28)		INFECCIÓN NO (n=179)		Valor de p	
Donante	Tipo de donante (n, %)	Muerte encefálica	120	58,0%	17	60,7%	103	57,5%	0,892
		Asistolia tipo I	10	4,8%	1	3,6%	9	5,0%	
		Asistolia tipo II	74	35,7%	10	35,7%	64	35,8%	
		Donante vivo	3	1,4%	0	0,0%	3	1,7%	
		Edad (años; media y DE)	54,56	13,14	58,14	11,70	54,00	13,29	
Sexo (n, %)	Hombre	133	64,3%	21	75,0%	112	62,6%	0,202	
	Mujer	74	35,7%	7	25,0%	67	37,4%		
Isquemia fría (minutos; media y DE)		1125,50	433,58	1159,82	434,50	1120,13	434,41	0,654	
Receptor	Edad (años; media y DE)		57,26	11,73	61,71	9,81	56,56	11,88	0,030
	Sexo (n, %)	Hombre	153	73,9%	22	78,6%	131	73,2%	0,546
		Mujer	54	26,1%	6	21,4%	48	26,8%	
	Situación previa al trasplante (n, %)	ERCA	35	16,9%	0	0,0%	35	19,6%	0,086
		Diálisis peritoneal	32	15,5%	5	17,9%	27	15,1%	
		Hemodiálisis	122	58,9%	20	71,4%	102	57,0%	
		Trasplante renal	18	8,7%	3	10,7%	15	8,4%	
	IMC (kg/m ² ; media, DE)		25,89	5,02	26,93	4,53	25,73	5,09	0,240
	Nefropatía (n, %)	Glomerular	66	31,9%	12	42,9%	54	30,2%	0,258
		Intersticial	24	11,6%	2	7,1%	22	12,3%	
		Vascular	25	12,1%	6	21,4%	19	10,6%	
		Sistémica	39	18,8%	4	14,3%	35	19,6%	
		Congénita	29	14,0%	3	10,7%	26	14,5%	
		Otra / Desconocida	24	11,6%	1	3,6%	23	12,8%	
	Diabetes (n, %)	Si	54	26,1%	7	25,0%	47	26,3%	0,888
		No	153	73,9%	21	75,0%	132	73,7%	
	Inmunosupresión previa al trasplante (n; %)	No	144	69,6%	20	71,4%	124	69,3%	0,781
PDN+FK+MMF		6	2,9%	1	3,6%	5	2,8%		
PDN+FK		14	6,8%	3	10,7%	11	6,1%		
FK+MMF		10	4,8%	2	7,1%	8	4,5%		
MMF+Sirolimus		3	1,4%	0	0,0%	3	1,7%		
FK		2	1,0%	0	0,0%	2	1,1%		
Ciclosporina		13	6,3%	0	0,0%	13	7,3%		
PDN		15	7,2%	2	7,1%	13	7,3%		
Número de trasplante (n, %)	Primero	61	29,5%	9	32,1%	52	29,1%	0,391	
	Segundo	65	31,4%	7	25,0%	58	32,4%		
	Tercero	23	11,1%	6	21,4%	17	9,5%		
	Cuarto	23	11,1%	1	3,6%	22	12,3%		
	Quinto	24	11,6%	3	10,7%	21	11,7%		
	Sexto	8	3,9%	1	3,6%	7	3,9%		
	Séptimo	3	1,4%	1	3,6%	2	1,1%		
Dehiscencia superficial (n, %)	Si	31	15,0%	15	53,6%	16	8,9%	<0,001	
	No	176	85,0%	13	46,4%	163	91,1%		
Eventración (n, %)	Si	4	1,9%	2	7,1%	2	1,1%	0,089	
	No	203	98,1%	26	92,9%	177	98,9%		

		TOTAL (n=207)		INFECCIÓN SI (n=28)		INFECCIÓN NO (n=179)		Valor de p	
Receptor	Inmunosupresión inducción (n, %)	FK+PDN+MMF	105	50,7%	14	50,0%	91	50,8%	0,953
		BS+FK+PDN+MMF	100	48,3%	14	50,0%	86	48,0%	
		PDN+FK+MMF+TIMO	1	0,5%	0	0,0%	1	0,6%	
		PDN	1	0,5%	0	0,0%	1	0,6%	
	IMC Cualitativo (n, %)	Normal	112	54,1%	9	32,1%	103	57,5%	0,046
		Sobrepeso	47	22,7%	12	42,9%	35	19,6%	
		Obesidad I	34	16,4%	5	17,9%	29	16,2%	
		Obesidad II	10	4,8%	2	7,1%	8	4,5%	
		Obesidad III	4	1,9%	0	0,0%	4	2,2%	
	Índice de Comorbilidad (puntos; media, DE)		2,34	1,43	3,07	1,54	2,23	1,38	0,003
Grado de comorbilidad (n, %)	No comorbilidad	72	34,8%	5	17,9%	67	37,4%	0,006	
	Comorbilidad baja	64	30,9%	6	21,4%	58	32,4%		
	Comorbilidad alta	71	34,3%	17	60,7%	54	30,2%		

IMC: índice de masa corporal; BS: basiliximab; PDN: prednisona; FK: tacrolimus; MMF: micofenolato mofetil; TIMO: timoglobulina.

sarrollaron infección de la HQ tenían más edad ($61,71 \pm 9,81$ años frente a $56,56 \pm 11,88$ años; $p=0,030$), presentaban mayor tasa de sobrepeso según su IMC (42,9% frente a 19,6%; $p=0,046$) y una mayor comorbilidad asociada ($3,07 \pm 1,54$ frente a $2,23 \pm 1,38$ puntos; $p=0,003$).

Además, de los pacientes que desarrollaron infección de la HQ, el 53,6% presentaron también dehiscencia superficial,

mientras que esta complicación sólo estaba presente en el 8,9% de los pacientes sin infección ($p<0,001$).

En la **tabla 3** se especifican las características de los donantes y receptores según la presencia o no de dehiscencia de la HQ. El exudado apareció en el 90,9% de los casos que desarrollaron una dehiscencia frente al 12,1% de los pacientes que no sufrieron dicha complicación ($p<0,001$). Igualmente, la dehis-

Tabla 3. Características basales de los donantes y receptores en función de la presencia o no de dehiscencia de la herida quirúrgica.

		TOTAL (n=207)		INFECCIÓN SI (n=28)		INFECCIÓN NO (n=179)		Valor de p	
Donante	Tipo de donante (n, %)	Muerte encefálica	120	58,0%	19	57,6%	101	58,0%	0,806
		Asistolia tipo I	10	4,8%	1	3,0%	9	5,2%	
		Asistolia tipo II	74	35,7%	13	39,4%	61	35,1%	
		Donante vivo	3	1,4%	0	0,0%	3	1,7%	
	Edad (años; media y DE)		57,26	11,73	59,39	12,97	56,86	11,48	0,256
Sexo (n, %)	Hombre	153	73,9%	24	72,7%	129	74,1%	0,866	
	Mujer	54	26,1%	9	27,3%	45	25,9%		
Isquemia fría (minutos; media y DE)		1125,50	433,58	1159,82	434,50	1120,13	434,41	0,654	
Receptor	Edad (años; media y DE)		57,26	11,73	59,39	12,97	56,86	11,48	0,256
	Sexo (n, %)	Hombre	153	73,9%	22	78,6%	131	73,2%	0,546
		Mujer	54	26,1%	6	21,4%	48	26,8%	
	Situación previa al trasplante (n, %)	ERCA	35	16,9%	1	3,0%	34	19,5%	0,067
		Díalisis peritoneal	32	15,5%	8	24,2%	24	13,8%	
		Hemodiálisis	122	58,9%	22	66,7%	100	57,5%	
Trasplante renal		18	8,7%	2	6,1%	16	9,2%		
IMC (kg/m^2 ; media, DE)		25,89	5,02	27,09	4,47	25,66	5,10	0,134	

		TOTAL (n=207)		INFECCIÓN SI (n=28)		INFECCIÓN NO (n=179)		Valor de p	
Receptor	Nefropatía (n, %)	Glomerular	66	31,9%	15	45,5%	51	29,3%	0,433
		Intersticial	24	11,6%	2	6,1%	22	12,6%	
		Vascular	25	12,1%	5	15,2%	20	11,5%	
		Sistémica	39	18,8%	4	12,1%	35	20,1%	
		Congénita	29	14,0%	4	12,1%	25	14,4%	
		Otra / Desconocida	24	11,6%	3	9,1%	21	12,1%	
	Diabetes (n, %)	Si	54	26,1%	9	27,3%	45	25,9%	0,866
		No	153	73,9%	24	72,7%	129	74,1%	
	Inmunosupresión previa al trasplante (n; %)	No	144	69,6%	21	63,6%	123	70,7%	0,100
		PDN+FK+MMF	6	2,9%	3	9,1%	3	1,7%	
		PDN+FK	14	6,8%	3	9,1%	11	6,3%	
		FK+MMF	10	4,8%	1	3,0%	9	5,2%	
		MMF+Sirolimus	3	1,4%	0	0,0%	3	1,7%	
FK		2	1,0%	1	3,0%	1	0,6%		
Ciclosporina		13	6,3%	0	0,0%	13	7,5%		
PDN	15	7,2%	4	12,1%	11	6,3%			
Número de trasplante (n, %)	Primero	61	29,5%	6	18,2%	55	31,6%	0,687	
	Segundo	65	31,4%	10	30,3%	55	31,6%		
	Tercero	23	11,1%	5	15,2%	18	10,3%		
	Cuarto	23	11,1%	4	12,1%	19	10,9%		
	Quinto	24	11,6%	5	15,2%	19	10,9%		
	Sexto	8	3,9%	2	6,1%	6	3,4%		
	Séptimo	3	1,4%	1	3,0%	2	1,1%		
Exudado (n, %)	Si	51	24,6%	30	90,9%	21	12,1%	<0,001	
	No	156	75,4%	3	9,1%	153	87,9%		
Infección (n, %)	Si	28	13,5%	16	48,5%	12	6,9%	<0,001	
	No	179	86,5%	17	51,5%	162	93,1%		
Inmunosupresión inducción (n, %)	FK+PDN+MMF	105	50,7%	18	54,5%	87	50,0%	0,906	
	BS+FK+PDN+MMF	100	48,3%	15	45,5%	85	48,9%		
	PDN+FK+MMF+TIMO	1	0,5%	0	0,0%	1	0,6%		
	PDN	1	0,5%	0	0,0%	1	0,6%		
IMC Cualitativo (n, %)	Normal	112	54,1%	11	33,3%	101	58,0%	0,069	
	Sobrepeso	47	22,7%	12	36,4%	35	20,1%		
	Obesidad I	34	16,4%	8	24,2%	26	14,9%		
	Obesidad II	10	4,8%	2	6,1%	8	4,6%		
	Obesidad III	4	1,9%	0	0,0%	4	2,3%		
Índice de Comorbilidad (puntos, media, DE)		2,34	1,43	2,64	1,52	2,29	1,41	0,199	
Grado de Comorbilidad (n, %)	No comorbilidad	72	34,8%	10	30,3%	62	35,6%	0,058	
	Comorbilidad baja	64	30,9%	6	18,2%	58	33,3%		
	Comorbilidad alta	71	34,3%	17	51,5%	54	31,0%		

IMC: índice de masa corporal; BS: basiliximab; PDN: prednisona; FK: tacrolimus; MMF: micofenolato mofetil; TIMO: timoglobulina.

encia apareció con mayor frecuencia en casos de infección confirmada mediante cultivo positivo, 48,5% frente al 6,9% ($p < 0,001$).

DISCUSIÓN

Las complicaciones de la HQ son un problema frecuente en nuestro centro según detallan nuestros datos. La dehiscencia y la infección de la herida quirúrgica aparecen en un 15,9% y un 13,5% respectivamente, de los pacientes sometidos a un TR en nuestro centro, datos semejantes a otras series publicadas^{1-4,12}.

Pese a las prácticas impulsadas para el control de la infección en el TR, como la profilaxis antibiótica, la infección de la HQ sigue siendo un problema frecuente en el postoperatorio del TR¹¹. Ante la falta de recomendaciones estrictas sobre un patrón adecuado para dicha profilaxis antibiótica, cada centro debería personalizar el protocolo a su entorno microbiológico con el fin de evitar patrones de resistencia y colonizaciones asociadas. En nuestro caso, los microorganismos implicados son gérmenes Gram positivo en su mayor parte, con sólo el 16% de los casos, gérmenes multirresistentes, por lo que la profilaxis antibiótica aplicada con ceftriaxona es adecuada.

Publicaciones anteriores^{4,13} ya observaron una mayor tasa de complicaciones de la HQ en pacientes mayores de 60 años, quizá relacionado con un peor estado nutricional, lo que altera la cicatrización. En nuestra muestra, también observamos esta tendencia en los pacientes de mayor edad.

Igualmente, un mayor grado de IMC o sobrepeso también se ha relacionado con la aparición de las complicaciones de la HQ^{4,5,10}, al igual que ocurre en nuestra muestra. Esta relación puede deberse entre otras, a una menor presencia de oxígeno en el tejido adiposo por ser un tejido avascular, a la isquemia en la línea de sutura y al aumento de tensión en la propia herida.

Martins et al.¹⁴ en su estudio relacionan una mayor tasa de infección de HQ entre los pacientes en tratamiento previo con diálisis peritoneal, aunque en nuestra muestra no vemos diferencias estadísticamente significativas en función del tratamiento renal sustitutivo previo al TR. Este hecho puede estar justificado, según algunos autores, por episodios previos de peritonitis o por la posibilidad de que el catéter peritoneal esté colonizado o por la presencia de biofilm¹⁵.

Al igual que en el estudio de Alonso et al.¹⁶, la infección fue más frecuente en los casos que presentaron dehiscencia, lo que justifica que ambas complicaciones están relacionadas entre sí, hecho también reportado en series anteriores¹⁷. Además, en nuestro estudio, la mayoría de los pacientes que sufrieron dehiscencia de la HQ cursaron con exudado de la misma.

Røine et al.¹⁸ en su estudio confirmaron igualmente una asociación significativa entre una secreción prolongada de la herida y la dehiscencia de la misma. Un exceso de exudado puede provocar maceración, reblandecimiento y deterioro de la herida y del tejido sano circundante, favoreciendo la aparición de complicaciones asociadas¹⁹.

Las funciones clave del apósito son proporcionar una barrera protectora, gestionar eficazmente el exudado y reducir el riesgo de infección²⁰. Dado que no existe el apósito perfecto, se debe seleccionar el apósito adecuado en función de su capacidad de absorción de exudado, -individualizando según las necesidades del paciente- y promoción de la cicatrización de la herida.

Este estudio no está libre de limitaciones. Es un estudio retrospectivo y unicéntrico, lo que determina la recogida de

datos, aunque el periodo de estudio es de 4 años, con una muestra de pacientes relativamente importante. El hecho de que el estudio se realice en un único centro determina una única forma de manejar la herida quirúrgica, lo que pudiera influir en los resultados finales. Además, no se han tenido en cuenta otras variables que pueden haber influido sobre la aparición de complicaciones de la HQ, como puede ser la necesidad de reintervención quirúrgica.

CONCLUSIONES

La infección y la dehiscencia de la HQ son complicaciones frecuentes tras el TR. La edad, el sobrepeso y una comorbilidad alta son factores que pueden influir sobre la aparición de la infección de la HQ tras el TR.

Así mismo, la presencia de infección y de exudado son factores predisponentes para la dehiscencia quirúrgica.

Dada la frecuencia de dichas complicaciones, es necesario implementar estrategias que favorezcan la disminución de las complicaciones de la herida quirúrgica tras el trasplante renal.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wong RBK, Minkovich M, Famure O, Li Y, Lee JY, Selzner M, et al. Surgical site complications in kidney transplant recipients: incidence, risk factors and outcomes in the modern era. *Can J Surg* 2021;64(6):E669-76.
2. Ostaszewska A, Wszola M, Olszewska N, Karpeta E, Serwanska-Swietek M, Kuthan R, et al. Reoperation in Early Kidney Post-transplant Period as a Strong Risk Factor of Surgical Site Infection Occurrence. *Transplant Proc* 2019;51(8):2724-30.
3. Ferrareso M, Berardinelli L. Nosocomial infection in kidney transplant recipients: a retrospective analysis of a single-center experience. *Transplant Proc* 2005;37(6):2495-6.
4. Fockens MM, Alberts VP, Bemelman FJ, Van Der Pant KAMI, Idu MM. Wound morbidity after kidney transplant. *Prog Transplant* 2015;25(1):45-8.
5. Harris AD, Fleming B, Bromberg JS, Rock P, Nkonge G, Emerick M, et al. Surgical site infection after renal transplantation. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2015;36(4):417-23.

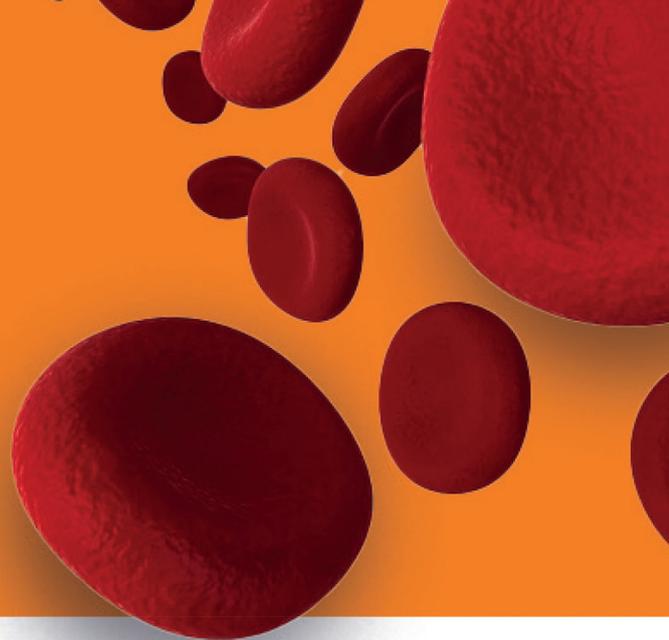
6. Abdo-Cuza AA, Gómez-Bravo MA, Pérez-Bernal JB, Suárez-López J, Gómez-Peire F, Leiva-Torres JL, et al. Health Care-Associated Infection in Solid Organ Transplant Recipients. *Transplant Proc* 2020;52(2):509-11.
7. Alonso-García M, de-la-Morena JM, de-la-Peña E, Martínez-Hurtado J, Lucas WC, del-Moral-Luque JA, et al. Incidence of surgical wound infection in renal surgery. The effect of antibiotic prophylaxis appropriateness. A prospective cohort study. *Actas Urol Esp* 2018;42(10):639-44.
8. Sociedad Española de Medicina Preventiva Salud Pública e Higiene. ESTUDIO EPINE-EPPS no 31: 2021. Prevalencia de infecciones (relacionadas con la asistencia sanitaria y comunitarias) y uso de antimicrobianos en hospitales de agudos. Informe de España. [Internet]. 2021 [consultado 10 Feb 2022]. p. 1-89. Disponible en: [https://epine.es/api/documento-publico/2021EPINE Informe España 27122021.pdf/reports-esp](https://epine.es/api/documento-publico/2021EPINE%20Informe%20España%2027122021.pdf/reports-esp)
9. Organización Nacional de Trasplantes. Balance de actividad donación y trasplante 2021 ONT [Internet]. 2021 [consultado Feb de 2022]. p. 1-42. Disponible en: [http://www.ont.es/Documents/Balance de actividad Donación y Trasplante 2021_ONT.pdf](http://www.ont.es/Documents/Balance%20de%20actividad%20Donaci%C3%B3n%20y%20Trasplante%202021_ONT.pdf).
10. Gioco R, Sanfilippo C, Veroux P, Corona D, Privitera F, Brolese A, et al. Abdominal wall complications after kidney transplantation: A clinical review. *Clin Transplant* 2021;35(12).
11. Warzyszyńska K, Zawistowski M, Karpeta E, Ostaszewska A, Jonas M, Kosieradzki M. Early Postoperative Complications and Outcomes of Kidney Transplantation in Moderately Obese Patients. *Transplant Proc* 1 octubre 2020;52(8):2318-23.
12. Alonso Nates R, Menezo Viadero R, Zudaire Arana MT, Cabeza Guerra MV, Arias Ramos N, Las complicaciones de la herida quirúrgica en el trasplante renal. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2005 [consultado 10 Ago 2022];8(1):23-6. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359833116005>.
13. Peluso G, Incollingo P, Campanile S, Menkulazi M, Scotti A, Tammaro V, et al. Relation Between Wound Complication and Lymphocele After Kidney Transplantation: A Monocentric Study. *Transplant Proc* 2020;52(5):1562-5.
14. Martins LS, Malheiro J, Pedroso S, Almeida M, Dias L, Henriques AC, et al. Pancreas-Kidney transplantation: Impact of dialysis modality on the outcome. *Transpl Int* 2015;28(8):972-9.
15. Padillo-Ruiz J, Arjona-Sánchez A, Muñoz-Casares C, Ruiz-Rabelo J, Navarro MD, Regueiro JC. Impact of peritoneal dialysis versus hemodialysis on incidence of intra-abdominal infection after simultaneous pancreas-kidney transplant. *World J Surg* 2010;34(7):1684-8.
16. Alonso M, Villanego F, Vigara LA, Aguilera A, Ruíz E, García A, et al. Surgical Wound Dehiscence in Kidney Transplantation: Risk Factors and Impact on Graft Survival. *Transplant Proc* 2022;54(1):27-31.
17. Vedove Rosales L, Marrero Fernández M del P, Dorta Hernández A, Álvarez Rodríguez Ó, Martín Fleitas AE. Revisión de los factores de riesgo relacionados con la dehiscencia y/o infección de la herida quirúrgica en el trasplante renal. En: Libro Comunicaciones Presentadas al XXXIV Congreso Nacional SEDEN. Madrid: Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; 2009. p. 191-5.
18. Røine E, Bjørk IT, Øyen O. Targeting risk factors for impaired wound healing and wound complications after kidney transplantation. *Transplant Proc* 2010;42(7):2542-6.
19. Toon CD, Lusuku C, Ramamoorthy R, Davidson BR, Gurusamy KS. Early versus delayed dressing removal after primary closure of clean and clean-contaminated surgical wounds. *Cochrane database Syst Rev*. 2015;2015(9).
20. Lumbers M. Selecting appropriate postoperative dressings to support wound healing and reduce surgical site infection. *Br J Nurs*. 2018;27(6):S32-5.



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 XLVII 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**, 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



izasamedical.es

**izasa
medical**
a werfen company

Sistema percutáneo de creación de fistulas arteriovenosas en pacientes con hemodiálisis: nuestra experiencia inicial

Isidro Sánchez-Villar, Zoraida García-González, Raquel Pestana-Rodríguez, Ana García-Ruiz

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (CHUC). Hospiten Tamaragua. Santa Cruz de Tenerife. España

Como citar este artículo:

Sánchez-Villar I, García-González Z, Pestana-Rodríguez R, García-Ruiz A. Sistema percutáneo de creación de fístulas arteriovenosas en pacientes con hemodiálisis: nuestra experiencia inicial. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):258-62

Correspondencia:

Isidro Sánchez Villar
isvillar@gmail.com

Recepción: 01-06-2022

Aceptación: 25-06-2022

Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Introducción: La fistula arteriovenosa es considerada el acceso de elección para los pacientes en hemodiálisis; en los últimos años emerge una alternativa a la creación quirúrgica de esta: la fistula arteriovenosa endovascular. Esta nueva tecnología conlleva un método menos agresivo y sin cirugía.

Objetivo: Describir los datos preliminares de nuestra unidad tras la implantación de este sistema novedoso, así como su implicación para enfermería.

Material y Método: Análisis descriptivo retrospectivo de las FAV-endovasculares realizadas a cinco pacientes mediante técnica percutánea. Se consideraron las características de los pacientes, de las FAV-endovasculares realizadas y la dificultad para su punción (escala EVA).

Resultados: La edad media fue de 63 (47-77) años, 100% hombres, dializándose con catéter tunelizado, a 4 de los pacientes se les había realizado al menos una fistula arteriovenosa quirúrgica sin éxito. La creación de la FAV-endovascular fue exitosa en 4 de los 5 pacientes, todas con localización radio-radial. No hubo complicaciones durante el procedimiento. De las 4 FAV-endovasculares 3 precisaron intervención endovascular posterior para su maduración. La media de tiempo de maduración 4,5 (4-5) meses; las 4 continuaron permeables al año.

Puntuada por 9 enfermeras experimentadas, la mediana de dificultad fue: punción inicial: 7, a partir del mes: 5 y comparada con las FAV quirúrgicas: 5.

Conclusiones: La FAV-endovascular supuso un procedimiento mínimamente invasivo con menor impacto para los pacientes,

elevado éxito inicial, pero precisó intervención endovascular posterior para su maduración. La dificultad para la punción fue más elevada inicialmente. La ausencia de cicatriz como referencia supuso realizar una exploración más exhaustiva.

Palabras clave: hemodiálisis; enfermería; fistula arteriovenosa; acceso vascular; fistula arteriovenosa endovascular; WavelinQ.

ABSTRACT

A percutaneous system for the creation of arteriovenous fistulas in hemodialysis patients: our initial experience

Introduction: Arteriovenous fistula is considered the priority access for hemodialysis patients. In recent years, an alternative to the surgical creation of an arteriovenous fistula has been chosen, such as the endovascular arteriovenous fistula. This new technology involves a less aggressive and non-surgical approach.

Objective: To describe the preliminary data from our unit after the implementation of this novel system, as well as the nurse involvement.

Material and Method: Retrospective descriptive analysis of the endovascular AVFs performed in five patients using the percutaneous technique. The characteristics of the patients, the endovascular AVFs performed and the difficulty of puncture (VAS scale) were considered.

Results: Mean age was 63(47-77) years, 100% male, dialysing with a tunneled catheter, 4 of the patients had at least one unsuccessful surgical arteriovenous fistula. Endovascular AVF creation was successful in 4 of the 5 patients, all with radio-radial location. There were no complications during the procedure. Of the 4 endovascular AVFs 3 required subsequent endovascular intervention for maturation. The median maturation time was 4.5 (4-5) months; all 4 remained permeable at 1 year.

The median difficulty score by 9 experienced nurses was for initial puncture: 7; after 1 month: 5 and compared to surgical AVFs: 5.

Conclusions: Endovascular AVF was a minimally invasive procedure with lower patient impact, high initial success, but required subsequent endovascular intervention for maturation. Difficulty of puncture was higher initially. The absence of scar as a baseline meant a more thorough exploration.

Keywords: hemodialysis; arteriovenous fistula; vascular access; endovascular arteriovenous fistula; nursing; WavelinQ.

INTRODUCCIÓN

Las guías de accesos vasculares consideran la fístula arteriovenosa (FAV) como el acceso de elección para los pacientes en hemodiálisis¹ El acceso ideal debería permitir un flujo sanguíneo suficiente, ser un acceso seguro y tener la mayor permeabilidad en el tiempo y la menor tasa de complicaciones posible. El acceso vascular (AV) que más se acerca a esta situación ideal es la FAV nativa (FAVn).

Desde que en febrero de 1965 el cirujano Dr. Kenneth Appel plasmara la idea de los Dres. James Cimino y Michael Brescia realizando la primera FAVn hasta la actualidad, la técnica continúa siendo quirúrgica y básicamente se sigue realizando de la misma manera².

Sin embargo, en los últimos años ha surgido una alternativa a la realización quirúrgica de FAV: la FAV endovascular de creación percutánea (FAVe). Se han desarrollado dos sistemas de creación de FAVE: Ellipsys[®]TM 4Fr³ y WavelinQTM 4Fr⁴. Ambos dispositivos establecen el flujo de entrada de la FAVE en la parte media del brazo utilizando las arterias radial o cubital proximal para el flujo de entrada y la vena comunicante profunda, es decir, vena perforante para el flujo de salida⁵.

Nuestro hospital ha introducido el método WavelinQTM 4Fr. Este sistema se desarrolló como una alternativa de perfil más bajo para facilitar el acceso a través de vasos más pequeños y minimizar las complicaciones en el sitio de acceso⁶ Esta nueva tecnología conlleva un método menos agresivo

y sin cirugía. Se realiza en la sala de radiología intervencionista.

El sistema WavelinQTM 4Fr consta de dos catéteres (4F) magnéticos delgados y flexibles. Se precisa: una unidad electroquirúrgica (generador de radiofrecuencia), una almohadilla de tierra y un lápiz electroquirúrgico. Cada uno de los catéteres se inserta en una arteria (braquial) y una vena (braquial, cubital o radial) del brazo a través de una pequeña punción. Mediante fluoroscopia, los catéteres se hacen avanzar hasta la ubicación adecuada para la creación de la fístula AV endovascular (arteria cubital-vena cubital o arteria radial-vena radial). Los imanes en los catéteres les permiten alinearse con precisión mientras acercan los dos vasos adyacentes. El catéter venoso, que contiene el electrodo, emite una ráfaga de energía de radiofrecuencia para crear la conexión entre la arteria y la vena. Posteriormente se retiran los catéteres⁷. Como particularidad, no hay una cicatriz visible que identifique el sitio de creación de la FAVE⁸. Además la FAV quirúrgica suele tener una sola vena de salida, mientras que la FAVE puede tener varias venas de salida disponibles para la canulación.

Este innovador modelo de FAV añade un nuevo recurso para los pacientes de hemodiálisis (HD) y para enfermería la responsabilidad de mantener cuidados de calidad. Por ello, el objetivo de este estudio ha sido describir los datos preliminares de nuestra unidad tras la implantación de este sistema novedoso, así como su implicación para enfermería.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis observacional descriptivo retrospectivo de todas las FAV realizadas mediante técnica percutánea en el Hospital Universitario de Canarias, entre noviembre de 2019 y abril de 2021.

Se consideraron las características de los pacientes, localización de la FAVE, el éxito técnico en su realización, tasa de complicaciones, intervenciones de corrección, tiempo de maduración para la punción, permeabilidad al año y dificultad para enfermería en la realización de la punción al inicio y a partir del mes. También se valoró cuál es la dificultad percibida por las enfermeras en la punción de una FAV quirúrgica.

Se consideró una FAVE madura cuando fue clínicamente funcional pudiéndose puncionar las dos agujas y con el flujo de sangre necesario para mantener la prescripción de diálisis del paciente.

Para valorar la dificultad de las punciones, se encuestó a las enfermeras que habían puncionado las FAVE al menos en dos momentos: primeras punciones y tras un mes de utilización de las mismas. Se preguntó por la dificultad en las primeras punciones, la dificultad a partir del mes, y por último la dificultad para la punción de una FAV quirúrgica. Se utilizó para ello una escala EVA, donde 0 era máxima facilidad y 10

máxima dificultad. Las entrevistas se realizaron pasado el mes de uso de la última de las FAVe realizada.

Las variables categóricas se han descrito con frecuencias y porcentajes, las variables continuas con medias y valores máximos y mínimos; y la dificultad para la punción con mediana y rango intercuartílico.

Los datos fueron obtenidos del programa informático de diálisis de nuestro centro, y para su tratamiento estadístico se utilizó el programa Microsoft Excel 2010.

Consideraciones éticas: La información obtenida ha sido tratada conforme a la actual Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de "Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales", con el único fin del desarrollo de este estudio.

RESULTADOS

La edad media de los pacientes fue de 63 (min:47-max:77) años, el 100% hombres. Los cinco pacientes se dializaban a través de un catéter venoso central tunelizado. A cuatro de ellos ya se les había realizado al menos una FAV quirúrgica sin éxito.

La localización de la FAVe en todos los casos fue radio-radial. La creación de la FAVe fue exitosa en 4 de los 5 pacientes. No hubo complicaciones durante el procedimiento.

De las cuatro FAVe funcionantes, tres precisaron intervención endovascular posterior para su maduración: 2 FAVe con colocación de stent y 1 FAVe colocación de stent y cierre de colaterales.

La media de tiempo de maduración de las FAVe fue de 4,5 (min:4-max:5) meses, las 4 FAVe continuaron permeables al año.

En todas las FAVe se empleó el ecógrafo para localizar la zona de anastomosis y decidir las zonas de punción (ver figura 1).

La dificultad percibida para puncionar la FAV fue puntuada por 9 enfermeras, 78% mujeres, con una edad media de 47 (min:38-max:61) años y media de experiencia en hemodiálisis de 15 (min:8-max:37) años.

Dificultad punción inicial FAVe: mediana 7, rango intercuartil: 1,5(Q1:6,5-Q3:8).

Dificultad punción a partir del mes FAVe: mediana 5, rango intercuartil 0,5(Q1:5-Q3:5,5).

Dificultad punción FAV quirúrgicas: mediana 5, rango intercuartil 0,5 (Q1:5-Q3:5,5).

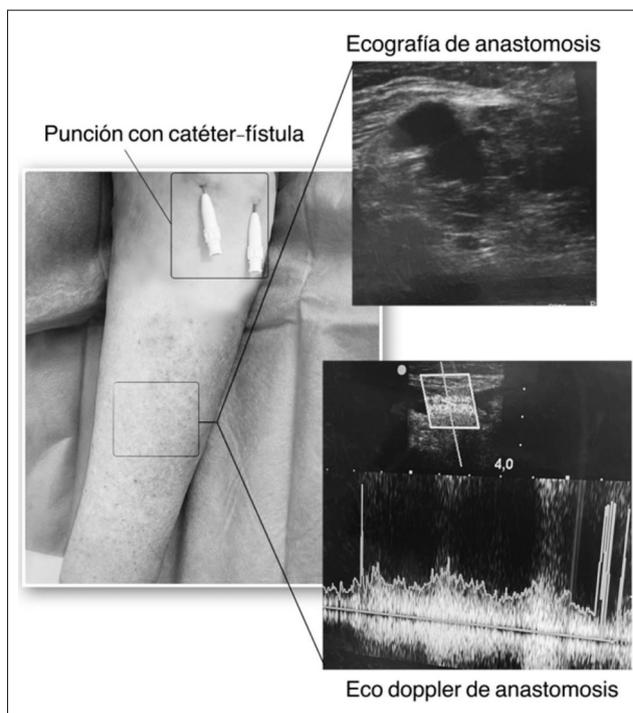


Figura 1. FAVe* radio-radial izquierda.

*FAVe: Fístula arteriovenosa endovascular.

DISCUSIÓN

Aunque la guía de acceso vascular KDOQI 2019 menciona nuevos roles y tecnologías en la creación del acceso vascular como la FAVe⁹, las guías clínicas aún no incluyen recomendaciones. Su carácter menos invasivo tiene un menor impacto para los pacientes; pudiendo ser una opción interesante para aquellos que rechazan la cirugía. Esta técnica proporciona más opciones de acceso vascular¹⁰ y está indicada cuando la FAV radiocefálica no es una opción adecuada y antes de realizar una FAV proximal en brazo.

El porcentaje de éxito en la creación de FAVe en nuestro centro fue similar al publicado en otras series de pacientes más amplias^{4,11,12}. No se registraron efectos adversos en el procedimiento. La FAVe fallida tuvo relación con una placa de ateroma en la zona de realización. A pesar de este éxito en la creación, 3 de las 4 FAVe precisaron intervención endovascular posterior para favorecer su maduración. Otros estudios, aunque en menor porcentaje, también refieren la necesidad de intervención endovascular^{6,13,14}. Los tiempos de espera para iniciar la punción de las FAVe fueron más prolongados que los reportados por otros estudios^{4,6,11,12,14}, probablemente relacionado con una actitud cautelosa ante una primera experiencia con este tipo de acceso vascular.

No encontramos bibliografía relacionada con la práctica de enfermería con este tipo de acceso vascular. En nuestra experiencia observamos que la dificultad percibida por las en-

fermeras para la punción inicialmente es superior a las FAV quirúrgicas, pero a partir del mes disminuye y es similar a la observada en la punción de la FAV quirúrgica. Esta dificultad inicial puede tener relación con dos circunstancias: la curva de aprendizaje en el manejo de este tipo de FAVE y la ausencia de una incisión y cicatriz como referencia. Esta ausencia, señalada por las enfermeras encuestadas, supuso una dificultad añadida y precisó una exploración más exhaustiva. Hebibi y al. también hacen alusión a esta falta de cicatriz y advierten de la necesidad de atención de enfermería para evitar la canalización intravenosa involuntaria, sobre todo por parte del personal que no es de diálisis para análisis de sangre y/o la toma de la presión arterial en la extremidad de la FAVE, a la vez que subraya la importancia de la educación al paciente para evitar efectos adversos⁸.

Como ya han apuntado otros autores, incluir en la formación y en la rutina de trabajo el uso del ecógrafo ayuda a conocer mejor el acceso vascular y elegir adecuadamente las zonas de canulación¹⁵. El uso del ecógrafo para valorar la madurez y definir los puntos de punción fue de gran utilidad.

Las principales limitaciones de nuestra investigación son el limitado tamaño muestral y ser un estudio retrospectivo; pero al tratarse de un procedimiento novedoso consideramos que estos resultados preliminares pueden ser de interés para los profesionales de otras unidades donde se quiera implantar.

La FAVE es un recurso novedoso para los pacientes en hemodiálisis, un acceso vascular menos agresivo, exento de cirugía y por tanto sin la cicatriz que tradicionalmente indicaba la anastomosis. Para enfermería de diálisis este modelo de FAV es un nuevo reto para ofrecer y realizar cuidados de calidad. Creemos que estos cuidados deben incluir, además de la monitorización y vigilancia propia de todas las FAV, la educación sanitaria al paciente y la divulgación de este nuevo acceso al colectivo de enfermería fuera de las unidades de diálisis. Por sus características, la FAVE puede ser inicialmente más complicada de puncionar, por ello la ampliación de la formación ecográfica y su uso en diálisis puede ser de ayuda para optimizar todos los puntos posibles de canulación que ofrece este acceso.

* En la bibliografía consultada el acrónimo que se utiliza para las FAV de creación percutánea en inglés es FAVp. En nuestro estudio hemos utilizado el acrónimo FAVE para no confundir con FAV protésica (el acrónimo en inglés es AVG pero en español es FAVp⁽¹¹⁾)

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Sagrario García Rebollo por su compromiso y apoyo A las compañeras de hemodiálisis del CHUC y Hospiten Tamaragua por su colaboración.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses potenciales relacionados con los contenidos del artículo.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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 Jan 1;37:1-191.
2. Brescia MJ, Cimino JE, Appel K, Hurwich BJ. Chronic hemodialysis using venipuncture and a surgically created arteriovenous fistula. *N Engl J Med* [Internet]. 1966;275(20):1089-1092. Disponible en: <https://doi.org/10.1056/NEJM196611172752002>.
3. Hull JE, Jennings WC, Cooper RI, Waheed U, Schaefer ME, Narayan R. The Pivotal Multicenter Trial of Ultrasound-Guided Percutaneous Arteriovenous Fistula Creation for Hemodialysis Access. *J Vasc Interv Radiol* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 Jun 23];29(2):149-158.e5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29275056/>.
4. Lok CE, Rajan DK, Clement J, Kiaii M, Sidhu R, Thomson K, et al. Endovascular Proximal Forearm Arteriovenous Fistula for Hemodialysis Access: Results of the Prospective, Multicenter Novel Endovascular Access Trial (NEAT). *Am J Kidney Dis* 2017 Oct 1;70(4):486-97.
5. Mallios A, Nelson PR, Franco G, Jennings WC. Creating percutaneous radiocephalic arteriovenous fistulas at the wrist. *J Vasc Access* [Internet]. 2021 Mar 1 [cited 2022 Jun 23];22(2):299-303. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1129729820933737>.
6. Berland T, Clement J, Inston N, Kreienberg P, Ouriel K, Bala S, et al. Percutaneous arteriovenous fistula creation with the 4F WavelinQ EndoAVF System. *J Vasc Surg* 2022 Mar 1;75(3):1038-1046.e3.
7. WavelinQTM EndoAVF System - Rethink Fistula Creation - WavelinQ [Internet]. [cited 2022 Jun 4]. Disponible en: <https://wavelinq.bd.com/>.
8. Hebibi H, Achiche J, Franco G, Rottembourg J. Clinical hemodialysis experience with percutaneous arteriovenous fistulas created using the Ellipsys® vascular access system. *Hemodial Int* [Internet]. 2019/03/01. 2019 Apr;23(2):167-72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30821894>.

9. Lok CE, Rajan DK. KDOQI 2019 Vascular Access Guidelines: What Is New. *Semin Intervent Radiol* 2022;39(1):3-8.
10. Dawoud D, Lok CE, Waheed U. Recent Advances in Arteriovenous Access Creation for Hemodialysis: New Horizons in Dialysis Vascular Access. *Adv Chronic Kidney Dis* 2020;27(3):191-8.
11. Rajan DK, Ebner A, Desai SB, Rios JM, Cohn WE. Percutaneous creation of an arteriovenous fistula for hemodialysis access. *J Vasc Interv Radiol* [Internet]. 2015 [cited 2022 Jun 23];26(4):484-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25805537/>.
12. Radosa CG, Radosa JC, Weiss N, Schmidt C, Werth S, Hofmockel T, et al. Endovascular Creation of an Arteriovenous Fistula (endoAVF) for Hemodialysis Access: First Results. *Cardiovasc Interv Radiol* [Internet]. 2017 [consultado 4 Jul 2022];40(10):1545-51. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00270-017-1750-x>.
13. Kitrou PM, Balta L, Papachristou E, Papisotiriou M, Katsanos K, Theofanis M, et al. Percutaneous Arteriovenous Fistula Creation with the WavelinQ 4-French EndoAVF System: A Single-Center Retrospective Analysis of 30 Patients. *J Vasc Interv Radiol* 2022;33(1):33-40.
14. Yan Wee IJ, Yap HY, Tang TY, Chong TT. A systematic review, meta-analysis, and meta-regression of the efficacy and safety of endovascular arteriovenous fistula creation. *J Vasc Surg* [Internet]. 2020 [consultado 4 Jul 2022];71(1):309-317.e5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31564584/>.
15. Molina Mejías P, Liébana Pamos B, Moreno Pérez Y, Arribas Cobo P, Rodríguez Gayán P, Díaz de Argote P, et al. Aportación de la ecografía realizada por enfermería a la exploración del acceso vascular. *Enfermería Nefrológica* [Internet]. 2017 [consultado 4 Jul 2022];20(3):241-5. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000300241&lng=es&nrm=iso&tlng=es.



BECA “JANDRY LORENZO” 2022



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 2022, 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 2022.
La Beca consistirá en la entrega de un diploma acreditativo a los becados en la sesión inaugural del 47 Congreso Nacional de la SEDEN (2022) 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 2023. 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 48 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 2022.
- 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*

Análisis del grado de conocimiento e interés de los profesionales sanitarios de nefrología sobre la planificación anticipada de la asistencia sanitaria

Pilar Díaz de Argote-Cervera, Marta Puerta-Carretero, Marian Bernabé-Villena, Elena Herrera-Martín, Gema Vinagre-Rea, María Martínez-González

Hospital Universitario Infanta Leonor. Madrid. España

Como citar este artículo:

Díaz de Argote-Cervera P, Puerta-Carretero M, Bernabé-Villena M, Herrera-Martín E, Vinagre-Rea G, Martínez-González M. Análisis del grado de conocimiento e interés de los profesionales sanitarios de nefrología sobre la planificación anticipada de la asistencia sanitaria. *Enferm Nefrol* 2022;25(3):264-69

Correspondencia:

Pilar Díaz de Argote Cervera
pilitaca@yahoo.es

Recepción: 28-05-2022
Aceptación: 25-06-2022
Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Introducción: Los enfermos renales crónicos se ven obligados a tener que tomar decisiones continuamente. En este proceso los profesionales sanitarios no suelen preguntarles cómo querrían planificar el final de sus días. En una sociedad donde la “no limitación al esfuerzo terapéutico” parece una constante en nuestra práctica, el reflexionar sobre nuestros propios límites podría ayudarnos en la atención a los pacientes.

Objetivo: Conocer el grado de conocimiento e interés por la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria (PAAS) en profesionales que atienden a pacientes con Enfermedad Renal Crónica.

Material y Método: Estudio observacional descriptivo transversal mediante cuestionario autoadministrado a sanitarios participantes voluntarios a nivel nacional. El cuestionario incluía 22 preguntas sobre conocimiento e interés sobre la planificación anticipada de la asistencia sanitaria.

Resultados: Respondieron 422 profesionales: 53,3% médicos; 45,0% enfermeras y 1,4% técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. El 79,9% no conocen cuantos pacientes tienen registrado el Documento de Voluntades Anticipadas. El 63,5% han oído hablar de la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria. Un 28,7% conoce la diferencia entre la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria y el Documento de Voluntades Anticipadas. Un 96,2% afirma que tener esta información ayudaría a los pacientes a que estuvieran mejor atendidos en sus últimos días. El 97,6% de los profesionales piensan que está en nuestra mano hacer algo más, a un 94,5% les gustaría recibir formación.

Conclusión: Existe falta de conocimiento y un gran interés por los profesionales sanitarios sobre la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria.

Palabras clave: documento de voluntades anticipadas; planificación anticipada de la asistencia sanitaria; limitación al esfuerzo terapéutico.

ABSTRACT

Analysis of the degree of knowledge and interest of nephrology healthcare professionals in advance care planning

Introduction: Chronically ill kidney patients are forced to make decisions all throughout their lives. In this process, healthcare professionals often do not ask them how they would like to plan the end of their days. In today's society “no limitation to therapeutic effort” seems to be a constant in clinical practice, so reflecting on one's own limits could help in patient care.

Objective: To determine the degree of knowledge and interest in advance care planning among professionals caring for patients with chronic kidney disease.

Material and Method: Cross-sectional descriptive observational study using a nationwide self-administered questionnaire to health care volunteers. The questionnaire included 22 questions on knowledge of and interest in advance care planning.

Results: 422 professionals replied: 53.3% physicians; 45.0% nurses and 1.4% auxiliary nursing care technicians. 79.9% did not know how many patients have registered an advance directives document. 63.5% had heard of advance care planning. 28.7% were aware of the difference between advance care planning and the advance directive. 96.2% affirmed that having this information would help patients to be better cared for in the last days of their life. 97.6% of the professionals thought that they could do more and 94.5% would like to receive training.

Conclusion: There is a lack of knowledge and a significant interest among healthcare professionals in advance care planning.

Keywords: advance directives; advance care planning; limitation of therapeutic effort.

INTRODUCCIÓN

Las personas con enfermedad renal crónica (ERC), por el tipo de patología que presentan, se ven obligadas a tener que decidir continuamente, formando esta toma de decisiones parte del proceso terapéutico¹. Tanto en las consultas de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), como en las salas de hemodiálisis, diálisis peritoneal y hemodiálisis domiciliaria, el contacto entre enfermera-paciente es muy intenso y continuado, preguntándoles con frecuencia sobre signos y síntomas, alimentación, medicación, aspectos sociales y vacaciones, entre otros aspectos, desconociendo los deseos y necesidades de los pacientes en la etapa final de la vida². En una sociedad donde no se contempla el morir y donde la “no limitación al esfuerzo terapéutico” puede ser una constante en nuestra práctica, el cómo y en qué momento abordar la mirada o visión paliativa de los pacientes con ERCA se presenta como uno de los retos más relevantes en el momento actual³.

La Ley 4/2017, de 9 de marzo, de Derechos y Garantías de las Personas en el Proceso de Morir tiene por objeto “regular y proteger el ejercicio de los derechos de las personas a una adecuada atención sanitaria en el proceso de morir, establecer los deberes de los profesionales sanitarios que atienden a los pacientes que se encuentren en esta situación y definir las garantías que las instituciones sanitarias están obligadas a ofrecer con respecto a ese proceso”³.

En ella quedan definidos términos como la limitación al esfuerzo terapéutico, documento de voluntades anticipadas (DVA) y la planificación anticipada de la asistencia sanitaria (PAAS) al final de la vida. Así, la Ley 41/2002 de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica, nos dice que “todo profesional que interviene en la actividad asistencial está obligado no sólo a la correcta prestación de sus técnicas, sino al cumplimiento de los deberes de información y de documentación clínica, y al respeto de las decisiones adoptadas libre y voluntariamente por el paciente”⁴.

Los profesionales sanitarios disponemos de las herramientas necesarias para poder llevar a cabo una atención de calidad al final de la vida, cuyos cimientos se sustentan en una toma de decisiones compartida y donde el paciente adquiere un papel principal en su proceso de morir^{5,6}.

En la sociedad occidental, la muerte acontece, por lo general, en los centros sanitarios. Es por ello que nuestra responsabilidad tanto ética como jurídica es ineludible. Debemos asumir nuestro papel y formarnos para poder llevarlo a cabo de la mejor manera posible⁷.

Es porque nos planteamos como objetivo describir el grado de conocimiento e interés por la planificación anticipada de la asistencia sanitaria de los profesionales sanitarios que atienden a pacientes con enfermedad renal crónica.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional descriptivo transversal. La recogida de datos se realizó mediante cuestionario autoadministrado a sanitarios que participaron de forma voluntaria. El cuestionario incluyó 22 preguntas sobre conocimiento e interés en la planificación anticipada de la asistencia sanitaria.

Se incluyeron profesionales médicos, enfermeras y técnicos en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE) de diferentes servicios de nefrología de toda España, que aceptaron participar en el estudio. La recogida de datos se llevó a cabo a través de una encuesta online en el mes de abril del año 2021. La difusión de la encuesta se realizó entre el propio personal de la unidad, así como a través de las secretarías de las sociedades científicas, Sociedad Española Nefrología (S.E.N.) y Sociedad Española de Enfermería Nefrológica (SEDEN), utilizándose el método de muestreo de bola de nieve a partir de los primeros contactos, para difundir el cuestionario.

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario ad hoc (**anexo 1**), adaptado a los objetivos de este estudio y basado en la revisión de la literatura.

Se evaluó la validez de contenido del cuestionario y una revisión por expertos en la materia. Los elementos revisados fueron la claridad del lenguaje, facilidad de uso, la relevancia del cuestionario para profesionales y su adecuación a los objetivos del estudio.

El cuestionario recogía variables sociodemográficas, así como aspectos relativos al conocimiento, interés y percepción de la utilidad de la PAAS a través de preguntas dicotómicas y de respuesta múltiple.

Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes de forma online, antes de la distribución de los cuestionarios. La herramienta utilizada para distribuir el cuestionario (Formulario de Google) permitía el tratamiento confidencial de datos de acuerdo con la legislación vigente; se informó a los encuestados de este hecho.

Este proyecto se enmarcó dentro de los principios básicos que rigen la atención de la salud e investigación en el campo de la salud social. La confidencialidad de los datos se garantizó de acuerdo con la Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales.

El análisis estadístico se llevó a cabo mediante el programa estadístico SPSS v28. Las variables cualitativas se presentaron como frecuencia absoluta y relativa. La asociación entre variables se evaluó a través de la prueba chi-cuadrado. Se consideró como nivel de significación estadístico un valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

El cuestionario lo respondieron un total 422 profesionales, de los que 309 fueron mujeres (73,8%). En la **figura 1** se puede apreciar la distribución de los participantes según las comunidad autónoma a la que pertenecían.

En cuanto a la categoría profesional respondieron un total de 225 médicos (53,3%); 190 enfermeras (45,0 %); 7 TCAE (1,7%).

Por rango de edad, los profesionales que contestaron fueron un total de: 135 (32%) en el rango de edad 40-50 años, 121 (28,7%) en el de 50-60 años, 82 (19,4%) en el de 30-40 años, 59 (14,0%) eran mayores de 60 años y 25 (5,9%) en el rango de edad de 20-30 años.

El análisis descriptivo a las respuestas sobre el conocimiento y aplicación del DVA y la PAAS se muestra en la **tabla 1**.

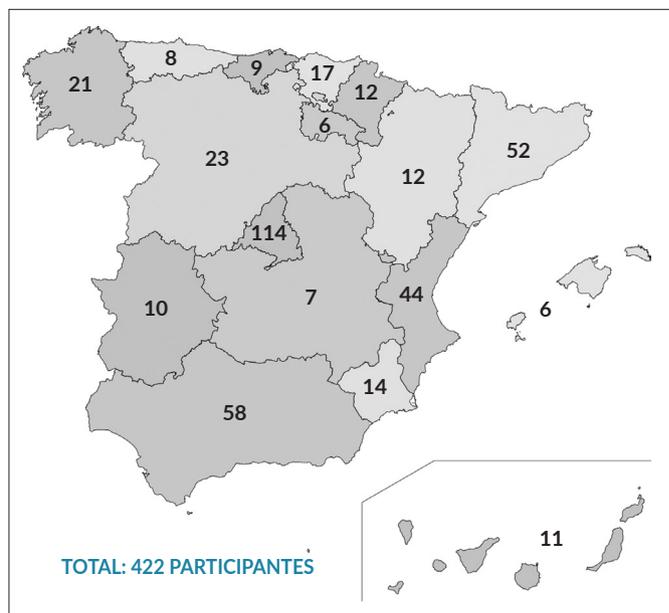


Figura 1. Distribución de la participación de las distintas comunidades autónomas.

A la pregunta de si han pensado en hacer el DVA, 194 (46,1%) de los profesionales encuestados han pensado en hacerlo, siendo 24 (5,7%) de los profesionales los que lo tienen registrado. Un total de 299 (71%) profesionales han imaginado cómo les gustaría que fueran sus últimos días. Además, a 414 (98,3%) les gustaría decidir sobre qué atención querrían recibir y cuáles son sus prioridades en esta etapa vital.

Tabla 1. Análisis descriptivo de las respuestas sobre el Documento de Voluntades Anticipadas y la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria.

	SI, n (%)	NO, n (%)	N/C, n (%)
¿Conoce el DVA?	352 (83,4%)	69 (16,4%)	1 (0,23%)
¿Conoce cuál es el procedimiento para cumplimentar el DVA y dónde?	213 (50,5%)	208 (49,3%)	1 (0,23%)
¿Conoce cuáles de sus pacientes lo tienen hecho?	110 (26,1%)	312 (73,9%)	-
	Importante y sirve	Importa pero no sirve	No es importante
¿Cree que es importante que lo hagan o piensa que no sirve para nada?	358 (84,6%)	57(13,5%)	7 (1,9%)
¿Ha oído hablara de la PAAS?	268 (63,5%)	154 (36,5%)	-
¿Conoce la diferencia entre DVA y la PAAS?	121 (28,7%)	299 (70,9%)	5 (1,18%)
¿Tiene hecho el DVA?	24 (5,7%)	397 (94,1%)	1 (0,23%)
¿Piensa que tener ambos documentos registrados ayudaría a que los pacientes estuvieran mejor atendidos en sus últimos días	406 (96,2%)	12 (2,8%)	4 (1%)
¿Le resultaría difícil o incomodo hablar con ellos sobre esto?	100 (23,7%)	320 (75,8%)	2 (0,5%)
¿Recuerda algún caso en el que piense que tener hecho el PAAS hubiese ayudado a una mejor atención del paciente al final de su vida?	271 (64,2%)	149 (35,3%)	2 (0,5%)
¿Piensa que está en nuestra mano hacer algo más?	412 (97,6%)	6 (1,4%)	4 (0,94%)
¿Le gustaría recibir formación acerca de estos dos documentos?	399 (94,5%)	15 (3,6%)	8 (1,89%)
¿Tiene hecho el DVA)?	23,7(5,6%)	396 (94,4%)	-

DVA: documento de voluntades anticipadas; PAAS: planificación de anticipada de la asistencia sanitaria; N/C: no sabe/no contesta.

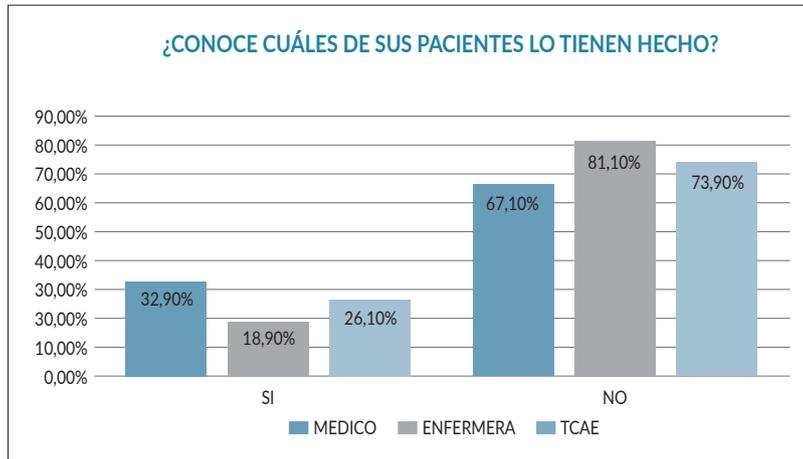


Figura 2. Distribución, según categoría profesional, de las respuestas a la pregunta de si conoce quienes de sus pacientes tiene realizado el DVA.

DVA: documento de voluntades anticipadas.

Ante la pregunta sobre la importancia que dan los profesionales sanitarios a tener hecho el documento de voluntades anticipadas, un 84,6% creen que es importante y sirve para algo, un 13,5% creen que es importante aunque no sirve para nada, y un 1,9% creen que no es importante y que no sirve para nada.

En la **figura 2** se muestra la distribución, según categoría, a la pregunta de qué conocimiento presentan los profesionales acerca de cuáles de sus pacientes tienen registrado el testamento vital, encontrándose diferencias significativas entre categorías $p < 0,05$.

Se puede apreciar que a mayor edad aumenta el número de profesionales que tienen hecho el DVA, alcanzando la significación estadística ($p < 0,05$).

Al comparar por estratos de edad, también se encontraron diferencias significativas a la pregunta de si habían oído hablar del PASS ($p < 0,05$), si recuerdan algún caso en el que hubiera ayudado tener esta información ($p < 0,05$), el conocimiento por parte de los profesionales de qué pacientes tenían registrado el DVA ($p < 0,05$), si conoce el procedimiento para llevarlo a cabo ($p < 0,05$) y si ha pensado en hacer el DVA ($p < 0,05$); aumentando el porcentaje de respuestas afirmativas según va aumentando la edad de la muestra. A la pregunta de si le resultaría difícil hablar de este tema con los pacientes, también se encontraron diferencias significativas con el estrato de edad ($p < 0,05$), siendo en este caso los profesionales de mayor edad los que muestran menos dificultades.

DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos se observa que los profesionales sanitarios presentan un gran interés en mejorar los cuidados al final de la vida de sus pacientes, y opinan que deberían

de recibir más formación para poder abordar este proceso con más facilidad y poder disponer un mayor número de herramientas. Estos aspectos ya han sido descritos en la literatura avalando los resultados encontrados en este estudio^{8,9}. Cabe destacar que un alto porcentaje de los encuestados desconocen cuáles de sus pacientes tienen registrado el DVA, siendo los médicos los que más información tienen al respecto.

Como ya han constatado otros autores^{9,10,14}, una gran parte de los profesionales encuestados confieren gran importancia el hecho de tener registrado el DVA y además piensan que esto serviría para mejorar los cuidados al final de la vida.

Los profesionales participantes en la encuesta manifiestan conocer el documento de DVA y la PAAS, pero desconocen la diferencia que existe entre ambos documentos. Piensan que el tener información acerca de las preferencias y necesidades de los pacientes en esta etapa ayudaría a mejorar la calidad de los cuidados al final de la vida.

Llama la atención que, pese a que la mayoría de los profesionales confieren mucha importancia a estos dos documentos y a cómo les gustaría ser atendidos al final de sus días, muy pocos afirman tenerlos hechos y registrados, aumentando este porcentaje en los profesionales de mayor edad. Tras analizar los resultados se puede afirmar que la edad es una variable significativa en cuanto a conocimiento e interés en esta etapa final de la vida^{8,9}.

Los resultados de este estudio muestran una falta de conocimiento y un gran interés por los profesionales sanitarios sobre la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria. Se encuentran en la literatura estudios realizados en diferentes ámbitos profesionales distintos a la nefrología, donde se investiga el conocimiento de los profesionales de estos documentos y su aplicación y donde se puso de manifiesto que todavía queda mucho trabajo que hacer en este ámbito del cuidado^{8,9,11,13}. La información de este tipo de documentos debería ser facilitada en los primeros momentos de la enfermedad, pasando a formar uno de los objetivos prioritarios en el día a día de las consultas de ERC^{14,15}. Encontramos estudios que demuestran que la información sobre el DVA en consultas de AP aumenta el número de documentos formalizados⁷.

Tanto el DVA como el PAAS pueden entenderse como una consecuencia del principio de autonomía. La elaboración de los mismos requiere un proceso de reflexión entre el paciente y el equipo que derive en una toma de decisiones responsable.

Se debe reflexionar sobre el papel que tiene el equipo sanitario en la toma de decisiones del paciente al final de la vida y darle la importancia que merece al proceso de morir, instaurando los protocolos necesarios para que este sea llevado a cabo con garantías. Como han comprobado otros autores, la implementación de estos protocolos, junto con una for-

mación adecuada sería de gran ayuda para los profesionales sanitarios^{8,9,12,13}.

Una de las principales limitaciones se encontró en la falta de equidad de la muestra entre las distintas categorías profesionales. Tanto para médicos como enfermeras la encuesta se pudo difundir a través de las distintas sociedades científicas, no siendo así para los TCAE lo que hizo que la muestra de esta categoría resultase mucho menor.

Los resultados obtenidos muestran la existencia de una falta de conocimiento y un gran interés por los profesionales sanitarios sobre la Planificación Anticipada de la Asistencia Sanitaria como ya muestran otros autores.

La implementación de guías, protocolos, así como el desarrollo de formación, para poder realizar una adecuada PAAS dentro de las unidades, podría ser de gran ayuda para los profesionales sanitarios que trabajan en ellas.

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a todo el equipo de Enfermería del Hospital Universitario Infanta Leonor por su trabajo y motivación para mejorar los cuidados que prestamos día a día. También agradecer a la Dra. Marta Puerta y a la Dra. Patricia de Sequera su apoyo y ayuda constante.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

- Sánchez Hernández R, Zamora González-Mariño R, Rodríguez-Orsorio Jiménez L. Cuidados Paliativos en Enfermedad Renal Crónica. *Nefrología Pus*. [Internet] 2018 [consultado 12 Mar 2021];10(1):1-93. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-cuidados-paliativos-enfermedad-renal-cronica-articulo-X1888970018627957>.
- Alonso Babarro A, García Llana H, Leiva Santos JP, Rosa Sánchez Hernández R. Cuidados paliativos en Enfermedad Renal Crónica. *SEN* [Internet] 2018 [consultado 20 Mar 2021]. Disponible en: https://www.senefro.org/contents/webstructure/Libros/AAFF_cuidados_paliativos_color_A.pdf.
- Sánchez Hernández R. Adaptación del Esfuerzo Terapéutico en Diálisis. En *Nefrología al Día*. Sociedad Española de Nefrología [Internet] 2020 [consultado 1 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-adaptacion-del-esfuerzo-terapeutico-dialisis-277>.
- Ley 4/2017, de 9 de marzo, de Derechos y Garantías de las Personas en el Proceso de Morir. BOE núm. 149, de 23 de junio de 2017. [consultado 15 Mar 2021] Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es-md/l/2017/03/09/4>.
- Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. BOE núm. 274, de 15 de noviembre de 2002 [consultado 13 Mar 2021]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/2002/11/14/41/con>.
- Ley 2/2010, de 8 de abril, de derechos y garantías de la dignidad de la persona en el proceso de la muerte. BOE núm. 127, de 25/05/2010 [consultado 15 Feb 2021], Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es-an/l/2010/04/08/2/con>.
- Valle Sánchez A, Farras Villalba S, González Romero PM, Galindo Barragán S, Rufino Delgado MT. Documento de voluntades anticipadas: opinión de los profesionales sanitarios de Atención Primaria. *Medicina de familia. SEMERGEN* 2009;35(3):111-4.
- Simón Lorda P, Tamayo Velázquez MI, Esteban López MS. Planificación Anticipada de Decisiones. Guía de Apoyo para Profesionales. Sevilla. Consejería de Servicios Sociales y Bienestar Social. 2013 [consultado 20 Mar 2021] Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/calidad-investigacion-conocimiento/calidad-sistema-sanitario/paginas/planificacion-anticipada-decisiones-guia.html#toc-descargar-documento-completo>.
- Aguilar-Sánchez JM, María José Cabanero-Martínez MR, Puerta Fernández F, Ladios-Martínd M. Grado de conocimiento y actitudes de los profesionales sanitarios sobre el documento de voluntades anticipadas. *Gaceta Sanitaria* 2018-07-01; 32(4):339-45.
- Martínez Gimeno M.L ; Cámara Escribano C , Honrubia Fernández T, Olmo García M.C, Tovar Benito DH, Bilbao-Goyoaga Arenas T, P. Rodríguez Almagro P. Conocimientos y actitudes sobre voluntades anticipadas en profesionales sanitarios. *Journal of Healthcare Quality Research* 2018; 33(5):270-7.
- Canabal Berlanga A, Casares Fernández-Alvés MC, Melguizo M, Monzón Marín JL, Orgando Díaz B, Prados Roa F. Planificación Anticipada de la Asistencia Médica. En: *Guías de Ética en la Práctica Clínica*. [Internet] 2011. [Consultado 18 Feb 2021]. Disponible en: https://www.cgcom.es/sites/default/files/planificacion_anticipada_asistencia_medica.pdf.
- Kelner M, Bourgeault IL, Hébert PC, Dunn EV. Advance directives: the views of health care professionals. *CMAJ*. 1993 Apr 15;148(8):1331-8.

13. Delgado Rodríguez J. De las instrucciones previas a la planificación anticipada de la asistencia sanitaria. *Rev Enferm* 2017;40(2):40-4.
14. Aguilar-Sánchez JM, Cabañero-Martínez MJ, Puerta Fernández F, Ladios-Martín M, Fernández-de-Maya J, Cabrero-García J. Grado de conocimiento y actitudes de los profesionales sanitarios sobre el documento de voluntades anticipadas. *Gac Sanit* 2018;32(4):339-45.
15. Contreras-Fernández E, Rivas-Ruiz F, Castilla-Soto J, Méndez-Martínez C. Conocimientos y actitudes de los profesionales sanitarios en el proceso de declaración de las voluntades vitales anticipadas. *Aten Primaria* 2015;47(8):514-22.

Anexo 1. Cuestionario a profesionales.

1) Sexo:	Hombre	Mujer			
2) Categoría profesional:	Médico	Enfermera	TCAE		
3) Rango de edad:	20-30	30-40	40-50	50-60	>60
4) ¿Conoce el DVA?	SI	NO			
5) ¿Conoce el procedimiento para realizarlo y donde se registra?	SI	NO			
6) ¿Conoce cuáles de sus pacientes lo tienen hecho?	SI	NO			
7) ¿Cree que es importante que lo hagan o no que no sirve para nada?	No es importante y no sirve para nada	Es importante pero no sirve para nada	Es importante y sirve de algo		
8) ¿Ha oído hablar de la PAAS?	SI	NO			
9) ¿Conoce las diferencias entre DVA y la PAAS?	SI	NO			
10) ¿Piensa que esto ayudaría a que nuestros pacientes estuvieran mejor atendidos en sus últimos días?	SI	NO			
11) ¿Le resultaría difícil e incómodo hablara con ellos sobre esto?	SI	NO			
12) ¿Recuerda algún caso en el que piense que tener hecho la PAAS hubiese ayudado a una mejor atención del paciente en el final de su vida?	SI	NO			
13) En caso de que si lo recuerde ¿Cómo se sintió?	Me sentí frustrado	No sentí nada	Me sentí impotente		
14) ¿Piensa que está en nuestra mano hacer algo más?	SI	NO			
15) ¿Le gustaría recibir formación que le prepare para afrontar estos momentos con sus pacientes?	SI	NO			
16) ¿Tiene hecho el DVA?	SI	NO			
17) ¿Ha pensado en hacerlo?	SI	NO	Soy muy joven para ello	No pienso en la muerte	No me lo había planteado
18) ¿Ha pensado alguna vez como le gustaría que fueran sus últimos días?	SI	NO	No pienso en la muerte		
19) ¿Le gustaría poder decidir acerca de su atención y de sus prioridades o lo delegaría todo en su familia?	Si me gustaría	Preferiría delegar			
20) ¿A qué comunidad Autónoma pertenece?					



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 6ª edición del Premio de acuerdo a las siguientes bases:

- Serán admitidos a concurso todos los trabajos enviados al XLVII 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 XLVII Congreso Nacional de la SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLVII Congreso Nacional de la SEDEN 2022.
- El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLVII Congreso Nacional de la SEDEN 2022.
- 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 2023*.
- 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

Hiperpotasemia severa tras realización de ileostomía en un paciente en hemodiálisis crónica

María Pilar Cardona-Blasco, Sergi Aragó-Sorrosal, Eva Elías-Sanz

Servicio de Hemodiálisis. Hospital Clínic de Barcelona. España

Como citar este artículo:

Cardona-Blasco MP, Aragó-Sorrosal S, Elías-Sanz E.

Hiperpotasemia severa tras realización de ileostomía en un paciente en hemodiálisis crónica.

Enferm Nefrol 2022;25(3):271-7

Correspondencia:

María Pilar Cardona-Blasco
mcardonb@hotmail.es

Recepción: 31-05-2022

Aceptación: 25-06-2022

Publicación: 30-09-2022

RESUMEN

Descripción del caso: Paciente que ingresa por anemia y deterioro de la función renal. Se diagnostica neoplasia de recto infiltrante tras realización de colonoscopia e inicia tratamiento renal sustitutivo tras colocación de catéter temporal. Previamente a la realización de la ileostomía se somete a radioterapia neoadyuvante. Tres meses después presenta hiperpotasemia severa persistente. Encontramos pocos casos descritos en la literatura al respecto, pero parece estar relacionado con la interrupción del tránsito intestinal.

Descripción/evaluación del plan de cuidados: Se hace refuerzo dietético, se modifican los parámetros de la hemodiálisis (HD) y se inicia tratamiento con resinas, pero no se normaliza el potasio hasta el cierre de la ileostomía. Resolver la hiperpotasemia fue el objetivo imperioso del plan de cuidados, además del manejo de la ansiedad y el apoyo al paciente en el autocuidado de su estoma. Parece ser que la alteración de la homeostasia se debió al déficit de secreción intestinal de potasio en el colon. Se aceleró el proceso de restauración de la continuidad intestinal con el cierre de la ileostomía, confirmando la sospecha.

Conclusiones: La hiperpotasemia en los pacientes en tratamiento en hemodiálisis puede estar relacionada con la cirugía de colon. Nuestro caso demuestra la importancia de la secreción de potasio en el tracto intestinal para mantener la homeostasis en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal.

Palabras clave: hiperpotasemia; neoplasias colorrectales; ileostomía; hemodiálisis; planes de atención en enfermería; atención de enfermería.

ABSTRACT

Severe hyperkalaemia after ileostomy in a patient on chronic hemodialysis

Case description: Patient admitted for anaemia and deterioration of renal function. Infiltrating rectal neoplasia was diagnosed after colonoscopy. Renal replacement therapy was started after placing a tunneled venous catheter. Prior to ileostomy, neoadjuvant radiotherapy was performed. Three months later, persistent severe hyperkalaemia appeared. Few cases have been described in the literature, but there seems to be a relationship with the interruption of intestinal transit.

Description/evaluation of the care plan: Dietary reinforcement was performed, hemodialysis parameters were modified and treatment with resins was started, but potassium did not normalise until the ileostomy was closed. Resolving the hyperkalaemia was the main focus of the care plan, in addition to anxiety management and supporting the patient in stoma self-care. It was suggested that the alteration of homeostasis was due to a deficit of intestinal potassium secretion in the colon. The process of restoring intestinal continuity was accelerated with the closure of the ileostomy, confirming the suspicion.

Material and Method: Hyperkalaemia in hemodialysis patients may be related to colon surgery. Our case demonstrates the importance of potassium secretion in the intestinal tract to maintain homeostasis in patients with end-stage renal failure.

Keywords: hiperkalemia; colorectal neoplasms; ileostomy; hemodialysis; nursing care plans; nursing care.

INTRODUCCIÓN

El potasio es el principal catión intracelular del organismo. El 98% del potasio es intracelular y sólo un 2% extracelular, aunque éste va a determinar las alteraciones que se producen a nivel patológico. Su concentración plasmática normal es de 3,5-5 mEq/L a pesar de las importantes fluctuaciones en la ingesta. El equilibrio está regulado por varios mecanismos que manejan la concentración en el espacio extracelular y otros que mantienen un nivel constante ajustando la excreción renal a la ingesta. El 90% del potasio ingerido a través de la dieta es absorbido, en su mayor parte, por el intestino delgado, y el riñón fundamentalmente lleva a cabo su eliminación; el 80% a través de la orina, el 15% a través de las heces y el 5% restante mediante el sudor¹.

La hiperpotasemia se presenta cuando hay una disminución de la excreción renal de potasio por reducción de la tasa de filtrado glomerular, del flujo tubular, el suministro distal de sodio o la expresión de transportadores de iones sensibles a la aldosterona en la nefrona distal².

PRESENTACIÓN DEL CASO

Hombre de 73 años sin antecedentes patológicos ni toma de medicaciones. Alérgico al metamizol. Independiente para las actividades de la vida diaria. Fumador de 47 paquetes/año aproximadamente y consumo moderado habitual de alcohol. Vive solo, no tiene hijos, pero tiene contacto con su familia.

Acude al hospital derivado del centro de atención primaria donde consulta por mareo de 2 semanas de evolución y diarreas líquidas. Ya se evidencia deterioro de la función renal con creatinina de 5,59 mg/dl, acidosis metabólica y anemia con una hemoglobina de 9,7 g/dL y hematocrito de 27%. Presenta coloración cetrina y deshidratación mucocutánea a la exploración. Durante el ingreso se orienta como insuficiencia renal crónica estadio 5 de origen no filiado y neoplasia de recto infiltrante. Se decide colocación de catéter venoso central tunelizado para inicio de hemodiálisis y se plantea la realización de radioterapia previa a la cirugía tras consultar con el servicio de oncología descartando la quimioterapia ya que se elimina por vía renal. Dos meses después y finalizado el tratamiento, se realiza resección anterior baja más ileostomía lateral de protección.

Los niveles de potasio empiezan a aumentar 3 meses después de la cirugía. Según bibliografía revisada, el

aumento aparece durante la primera semana post-ileostomía. En nuestro caso, la sospecha de ese decalaje de 3 meses la atribuimos a la aparición de deposiciones líquidas diarreas persistentes en ese periodo de tiempo y a que el paciente estuvo ingresado en un centro de recuperación siguiendo una dieta más estricta. Las sesiones de hemodiálisis no son todo lo efectivas que debieran ya que su acceso vascular fue disfuncional, requiriendo algún recambio de catéter; pero observamos que el tratamiento ha sido efectivo como lo demuestran las mediciones de potasio pre y post hemodiálisis. Se hace revisión dietética con el paciente y se insiste en seguir una dieta baja en potasio. Se le prescribe tratamiento con una resina de intercambio iónico (poliestireno sulfonato cálcico 15 g cada 8 horas), 4 sesiones de hemodiálisis a la semana, y se bajó la concentración de potasio en el líquido de hemodiálisis de 2 a 1,5 mmol/L. Al igual que en la bibliografía consultada², en ningún momento se evidenció acidosis metabólica que justificara la hiperpotasemia ni cambios electrocardiográficos.

Encontramos en la bibliografía casos en los que se evidencia que al interrumpir el tránsito intestinal antes del colon hay una elevación del potasio sérico³⁻⁷. Como en la enfermedad renal crónica terminal (ERCT) el colon tiene una función secretora de potasio determinante para mantener la homeostasis, sospechamos que era la causa de la hiperpotasemia. Se decide, además consultar con servicio de cirugía para valorar el cierre de la ileostomía y dos semanas después tiene lugar la intervención. Una semana más tarde se normalizaron los niveles de potasio (ver figura 1).

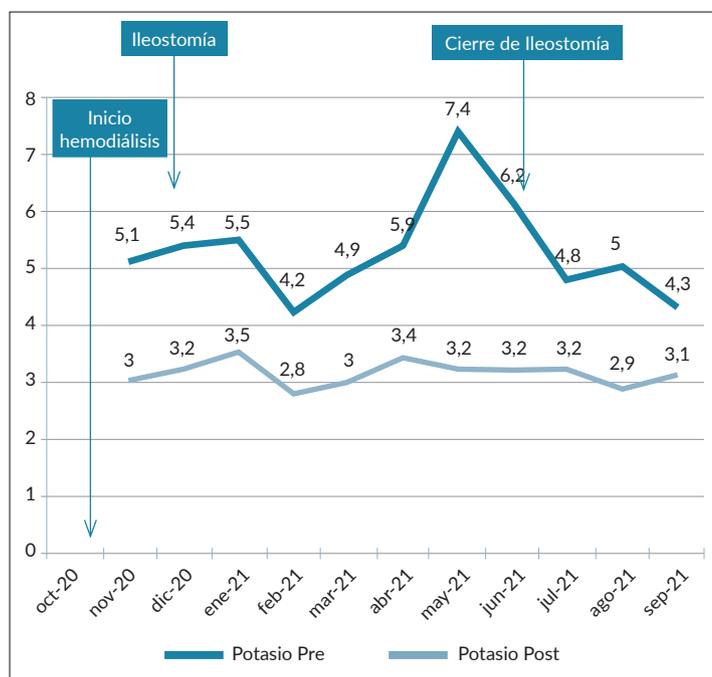


Figura 1. Evolución de la concentración sérica de potasio (mEq/L) pre y post hemodiálisis.

Tabla 1. Valoración de enfermería según los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon.

Patrones funcionales de salud	Datos de la valoración enfermera
1) Percepción-manejo de salud	<ul style="list-style-type: none"> • Paciente sin patologías previas conocidas. • Alergia al Metamizol. • Independiente para las actividades básicas de la vida diaria (ABVD). • Fumador de 47 paquetes/año y consumo moderado habitual de alcohol. • Higiene descuidada. • Vacunado de virus de la hepatitis B (VHB) y SARS-Cov2.
2) Nutricional-Metabólico	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de masa corporal (IMC) al inicio de la hemodiálisis de 18,59 kg/m² y 3 meses post-ileostomía de 18,03 kg/m². • Dieta controlada durante la estancia en el centro de recuperación, pero transgresor al volver a domicilio. • No presenta problemas de cicatrización en la zona de la ileostomía.
3) Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> • Diuresis residual de 500 ml/día. • Incontinencia intestinal de aspecto mucoso por el ano. • Depositiones líquidas abundantes por ileostomía.
4) Actividad-ejercicio	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene un estilo de vida activo (va a comprar, tareas del hogar...). • Independiente para las ABVD al volver a domicilio.
5) Sueño-descanso	<ul style="list-style-type: none"> • No alterado.
6) Cognitivo-perceptivo	<ul style="list-style-type: none"> • Orientado en tiempo y espacio. • Sin alteraciones sensoriales. • Sin dificultades de aprendizaje.
7) Autopercepción-autoconcepto	<ul style="list-style-type: none"> • Siente y verbaliza preocupación por la demora del cierre de la ileostomía.
8) Rol-relaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Vive solo, no tiene hijos, pero tiene contacto con su familia.
9) Sexualidad-reproducción	<ul style="list-style-type: none"> • No alterado.
10) Adaptación-tolerancia al estrés	<ul style="list-style-type: none"> • Preocupación por el pronóstico de su enfermedad de base (neoplasia). • Rechazo-aceptación de la ileostomía. • Ansiedad por la disfuncionalidad del acceso vascular.
11) Valores-creencias	<ul style="list-style-type: none"> • No alterado.

VALORACIÓN ENFERMERA

En la **tabla 1** se muestra la valoración de enfermería según los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon⁸.

PLAN DE CUIDADOS

Tras la identificación de los problemas potenciales de salud detectados se plantea un plan de cuidados utilizando la taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association)⁹, con los objetivos enfermeros utilizando taxonomía NOC (Nursing Outcomes Classification)¹⁰ y las intervenciones enfermeras utilizando taxonomía NIC (Nursing Interventions Classification)¹¹ (ver **tabla 2**).

EVALUACIÓN DEL PLAN DE CUIDADOS

Se observó que los objetivos planteados en el plan de cuidados mejoraron transcurridos 2 meses de las intervenciones llevadas a cabo.

- **Mantenimiento ineficaz de la salud.** Establecimos una relación terapéutica basada en la confianza y respeto e incentivamos conductas saludables sobre el consumo de alcohol y tabaco, proponiendo objetivos para disminuir el consumo.
- **Conocimientos deficientes (tratamiento, dieta).** Explicamos la fisiopatología de la enfermedad y beneficios del cumplimiento dietético, reforzando los conocimientos de la dieta baja en potasio incidiendo en la forma adecuada de preparar los alimentos.
- **Ansiedad.** Conseguimos una disminución del nivel de ansiedad provocado por varios factores como el diagnóstico de neoplasia e insuficiencia renal terminal, los

Tabla 2. Plan de cuidados del caso clínico según las taxonomías NANDA, NOC y NIC.

NANDA	NOC	NIC
<p>(00099) Mantenimiento ineficaz de la salud</p> <p>Factores relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Objetivos de desarrollo no alcanzados. Adaptación individual ineficaz. <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Falta evidente de conocimientos de las prácticas sanitarias básicas. Carencia de conductas de adaptación a los cambios del medio interno o externo. Antecedentes de falta de conductas generadoras de salud. 	<p>(1603) Conducta de búsqueda de la salud</p> <p>(160306) Describe estrategias para eliminar la conducta insana.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 3. <p>(1302) Afrontamiento de problemas</p> <p>(130205) Verbaliza aceptación de la situación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 3. <p>(130208) Se adapta a los cambios en desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca demostrado a siempre demostrado). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 2. 	<p>(4480) Facilitar la autorresponsabilidad.</p> <p>(5240) Asesoramiento.</p> <p>(5510) Educación para la salud.</p>
<p>(00126) Conocimientos deficientes (Tratamiento, dieta)</p> <p>Factores relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Factores relacionados: Falta de exposición. <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbalización del problema. 	<p>(1808) Conocimiento: medicación</p> <p>(180804) Descripción de las acciones de la medicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 2. <p>(180810) Descripción de la administración correcta de la medicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 1. <p>(1802) Conocimiento: dieta prescrita.</p> <p>(180201) Descripción de la dieta recomendada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 1. <p>(180212) Desarrollo de estrategias para cambiar los hábitos alimentarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 2. <p>(1803) Conocimiento: proceso de la enfermedad</p> <p>(180306) Descripción de signos y síntomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 1. <p>(180311) Descripción-precauciones para prevenir complicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 3. 	<p>(5614) Enseñanza: dieta prescrita.</p> <p>(5618) Enseñanza: procedimiento /tratamiento.</p> <p>(5540) Potenciación del aprendizaje.</p> <p>(5602) Enseñanza: proceso de la enfermedad.</p>
<p>(00146) Ansiedad</p> <p>Factores relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> Amenaza de cambio en el estado de salud. <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprensión e incertidumbre. Miedo de consecuencias inespecíficas. Manifestaciones verbales de preocupación por cambios en acontecimientos vitales. 	<p>(1211) Nivel de ansiedad</p> <p>(140216) Ausencia de manifestaciones de una conducta de ansiedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de ninguno a extenso). Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 2. <p>(140217) Controla la respuesta de ansiedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Escala Likert (de nunca manifestado a constantemente manifestado). Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 1. 	<p>(5820) Disminución de la ansiedad.</p>

NANDA	NOC	NIC
<p>(00046) Deterioro de la integridad cutánea</p> <p>Factores relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedad. • Alteración del estado metabólico. <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la superficie de la piel (epidermis). 	<p>(1101) Integridad tisular: piel y membranas</p> <p>(110101) Temperatura tisular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de excelente a pésimo). • Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 5. <p>(110107) Coloración.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de excelente a pésimo). • Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 2. <p>(110113) Piel intacta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de excelente a pésimo). • Puntuación basal: 4 y a los 2 meses: 2. 	<p>(3590) Vigilancia de la piel.</p> <p>(0412) Cuidados en la incontinencia intestinal: encopresis.</p> <p>(0480) Cuidados de la ostomía.</p>
<p>(00004) Riesgo de infección</p> <p>Factores relacionados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la solución de continuidad cutánea. • Procedimientos terapéuticos invasivos. 	<p>(1902) Control del riesgo</p> <p>(190201) Reconoce el riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de nunca a constantemente manifestado). • Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 2. <p>(190203) Supervisa los factores de riesgo de la conducta personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de muy frecuentemente a nunca). • Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 2. <p>(1807) Conocimiento: control de la infección</p> <p>(180703) Descripción de las prácticas que reducen la transmisión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). • Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 2 <p>(180704) Descripción de signos y síntomas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de nunca a muy frecuentemente). • Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 2. 	<p>(3590) Vigilancia de la piel.</p> <p>(0412) Cuidados en la incontinencia intestinal: encopresis.</p> <p>(0480) Cuidados de la ostomía.</p> <p>(3590) Vigilancia de la piel.</p> <p>(4240) Mantenimiento del acceso para diálisis.</p> <p>(6550) Protección contra las infecciones.</p>
Problema de colaboración	NOC	NIC
<p>Hiperpotasemia.</p>	<p>(0609) Severidad de la hiperpotasemia</p> <p>(060901) Aumento del potasio sérico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de gravemente comprometido a nada comprometido). • Puntuación basal: 5 y a los 2 meses: 1. <p>(060902) Cambios en el electrocardiograma.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de gravemente comprometido a nada comprometido). • Puntuación basal: 1 y a los 2 meses: 1. <p>(060905) Arritmias.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de gravemente comprometido a nada comprometido). • Puntuación basal: 1 y a los 2 meses: 1. <p>(060907) Debilidad muscular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escala Likert (de gravemente comprometido a nada comprometido). • Puntuación basal: 1 y a los 2 meses: 1a. 	<p>(2002) Manejo de electrolitos: hiperpotasemia.</p> <p>(2100) Terapia de hemodiálisis.</p>

consecuentes tratamientos y las perspectivas de vida futuras. Ha habido un proceso de adaptación en el tiempo al que ha contribuido el buen pronóstico a corto plazo. Hemos favorecido la conversación y la escucha y se le han enseñado estrategias para manejarla, favoreciendo la conversación y proporcionando herramientas que fomenten sentimientos de seguridad durante los periodos de más ansiedad.

- **Deterioro de la integridad cutánea.** Fue autosuficiente en el manejo de la ostomía y en el cuidado de la piel perianal.
- **Riesgo de infección.** Cumplimiento adecuado en el cuidado del catéter tunelizado.
- **Hiperpotasemia.** La normalización del potasio sérico se produjo tras el cierre de la ileostomía y no con actuaciones tales como disminuir la concentración de potasio en el líquido de diálisis, control dietético más estricto y administración de resinas.

DISCUSION

Aunque el papel del colon en la excreción de potasio no se conoce bien, hay estudios que han observado que en la enfermedad renal crónica avanzada hay un considerable aumento de su eliminación a través del colon, que asume un papel excretorio secundario frente a la disminución de la función excretora renal^{3,12}. Más concretamente es en el colon distal donde se produce la absorción activa por vía transcelular¹³. Hayes, hace más de 50 años ya observó, en los estudios metabólicos un aumento de las pérdidas fecales de potasio en pacientes con ERCT al aumentar la carga de potasio en la dieta¹⁴. La hiperpotasemia intradiálisis es un grave problema en los pacientes en hemodiálisis, podría reducirse estimulando aún más la secreción colónica con la toma de laxantes tal y como explica Thiriloganathan, aliviando además el estreñimiento, síntoma común en los pacientes en hemodiálisis¹⁵.

Hay estudios que demuestran que, tras la realización de una ileostomía en pacientes en hemodiálisis, se produce un aumento de los niveles séricos de potasio, y que se recupera la homeostasis tras el cierre quirúrgico que debería hacerse tras los 2 o 3 meses posteriores⁴. En otro estudio, hallan que la hiperpotasemia severa es causada por una ileostomía y no una colostomía previa realizada a un paciente, en el que la secreción de potasio se redujo considerablemente⁵. Los pacientes en hemodiálisis a los que se les realizó una ileostomía, por neoplasias en el tracto intestinal, colitis isquémicas, etc.; a la semana de la cirugía ya presentaban elevación del potasio^{6,7}. En nuestro caso no observamos anomalías en los niveles hasta los 3 meses, lo que nos llevó a hacer una revisión bibliográfica.

CONCLUSIONES

Se ha demostrado que, en nuestro caso, el cierre de la ileostomía temporal realizada tras una cirugía de recto por adenocarcinoma, ha sido determinante en la normalización de

los niveles séricos de potasio que habían aumentado considerablemente. Por lo tanto y como en otros casos descritos parece ser que el colon tiene un papel relevante en la secreción de potasio para mantener la homeostasis en los pacientes con enfermedad renal crónica terminal.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Los autores declaran no haber recibido financiación alguna.

BIBLIOGRAFÍA

1. Blanco Santos A. Homeostasis del potasio. *Monogr Nefrol* 2019;1(1):10-20.
2. Hunter RW, Bailey MA. Hyperkalemia: pathophysiology, risk factors and consequences. *Nephrol Dial Transplant* 2019;34(Suppl 3):iii2-iii11.
3. Rodríguez P, Mérida E, Hernández E, Milla M, Praga M. Hiperpotasemia de causa no renal en paciente en hemodiálisis. *Nefrología* 2018;38(1):96-7.
4. Kononowa N, Dickenmann MJ, Kim MJ. Severe hyperkalemia following colon diversion surgery in a patient undergoing chronic hemodialysis: a case report. *J Med Case Rep* 2013 14;7:207.
5. Yorimitsu D, Sasaki T, Horike H, Fueki T, Fujimoto S, Komai N, et al. Severe hyperkalemia following ileostomy not colostomy in a patient undergoing chronic hemodialysis. *Kawasaki Med J* 2015;41(2):65-9.
6. Eskandar N, Holley JL. Hyperkalaemia as a complication of ureteroileostomy: a case report and literature review. *Nephrol Dial Transplant* 2008;23(6):2081-3.
7. Yang K, Zhao J, Chu L, Hu M, Zhou W, Li Y et al. Temporary impairment of renal function in patients with rectal cancer treated with diverting ileostomy. *J Gastrointest Oncol* 2021;12(2):620-9.
8. Gordon M. Manual de diagnósticos enfermeros. 10ª edición. Madrid: Elsevier; 2003.
9. Herdman TH, Kamitsuru S, Takáo Lopes C, Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2021-2023, 12ª ed. Barcelona: Elsevier; 2021.
10. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud, 6ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018.

11. Butcher H, Bulechek G, Dochterman JM, Wagner C. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018.
12. Mathialahan T, Maclennan KA, Sandle LN, Verbeke C, Sandle GI. Enhanced large intestinal potassium permeability in end-stage renal disease. *J Pathol* 2005;206(1):46-51.
13. Sorensen MV, Matos JE, Praetorius HA, Leipziger J. Colonic potassium handling. *Pflugers Arch*. 2010;459(5):645-56.
14. Hayes CP Jr, McLeod ME, Robinson RR. An extravenal mechanism for the maintenance of potassium balance in severe chronic renal failure. *Trans Assoc Am Physicians* 1967;80:207-16.
15. Mathialahan T, Sandle GI. Dietary potassium and laxatives as regulators of colonic potassium secretion in end-stage renal disease. *Nephrol Dial Transplant* 2003;18(2):341-7.





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 tres: dos para póster de 600€ y 300€ y otro para comunicación oral de 900€. Destinado al mejor trabajo de investigación sobre innovación en técnicas dialíticas (HDF on-line, pre, post, pre+post, Mid-dilución, terapias adsorbtivas -HFR y SUPRA-), monitorización y biofeedback (Soglia, Aequilibrium), innovación en accesos vasculares y resultados en salud (Calidad de vida).
2. Podrá aspirar a ganar este premio de manera 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, 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. El trabajo premiado quedará bajo la propiedad de MEDTRONIC que se reserva los derechos de difusión que considere oportunos. Los autores podrán hacer uso de dichos trabajos y/o datos para ser publicados haciendo constar su origen.
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 | www.seden.org



AGENDA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

CONGRESOS

■ Dubai, del 26 al 29 Septiembre de 2024

ISPD 40 Aniversario
Dubai World Trade Center
<https://ispd.org/dubai2024/>

■ 51TH INTERNATIONAL CONFERENCE EDTNA/ERCA

Más Información:
EDTNA/ERCA Secretariat
Ceskomoravská 19, 190 00 Prague 9,
Czech Republic
Phone: +420 284 001 422
E-mail: secretariat@edtnaerca.org
www.edtnaerca.org

■ XIII REUNIÓN NACIONAL DE DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA

Secretaría Técnica:
Secretaría de la S.E.N.
Tfno. 942 230902
E-mail: reunionDP-HDD@senefro.org

■ Granada, del 15 al 17 de noviembre de 2022

**XLVII CONGRESO NACIONAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA NEFROLÓGICA**
Secretaría Científica: SEDEN
C/ de la Povedilla 13, Bajo Izq. 28009
Madrid
Tel.: 914 093 737
E-mail: seden@seden.org
www.congresoseden.es

PREMIOS

■ PREMIO DE INVESTIGACIÓN LOLA ANDREU 2023

Optarán al premio todos los artículos originales publicados en los números 25/4, 26/1, 26/2 y 26/3 sin publicación anterior que se envíen a la Revista.
Dotación: 1.500 €
Información tel.: 914 093 737
E-mail: seden@seden.org
www.seden.org

■ BECA "JANDRY LORENZO" 2023

Para ayudar a los asociados a efectuar trabajos de investigación o estudios encaminados a ampliar conocimientos en el campo de la Enfermería Nefrológica.
Plazo: 16 mayo de 2023
Dotación: 1.800 Euros
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
<http://www.seden.org>

■ PREMIO DONACIÓN Y TRASPLANTE 2023

Para incentivar el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito del trasplante renal.
Dotación: Inscripción al XLVIV Congreso Nacional
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
<http://www.seden.org>

■ PREMIO DIÁLISIS PERITONEAL 2023

Para estimular el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito de la Diálisis Peritoneal.
Dotación: Inscripción al XLVIV Congreso Nacional
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

■ PREMIO ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA 2023

Para proyectar el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito de La Enfermedad Renal Crónica (ERCA)
Dotación: Inscripción al XLVIV Congreso Nacional
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

JORNADAS

■ 30 de marzo de 2023

DÍA NACIONAL DEL TRASPLANTE
[https:// www.ont.es/Paginas/Home.aspx](https://www.ont.es/Paginas/Home.aspx)

■ 12 al 13 de noviembre de 2022 **XXXV JORNADAS NACIONALES DE PERSONAS CON ENFERMEDAD RENAL**

Caixa Forum Madrid
Federación Nacional ALCER
C/ Don Ramón de la cruz, 88-ofc 2
28006. Madrid
Tlf: 915610837 Fax: 915643499
E-mail: amartin@alcer.org
www.alcer.org
Tlf: 914093737
E-mail: seden@seden.org
www.congresoseden.es

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.

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.enfermerianefrolologica.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, DULCINEA, Dialnet, DOAJ, ENFISPO, Scopus, Sherpa Romeo, C17, RECOLECTA, Redalyc, REBIUN, REDIB, MIAR, WordCat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, AURA y JournalTOCs.

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.icjme.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 metasíntesis 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 <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm> 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.

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.

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.

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, Ruíz-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/las-casas/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. <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 30th 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. 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, DULCINEA, Dialnet, DOAJ, ENFISPO, Scopus, Sherpa Romeo, C17, RECOLECTA, ENFISPO, Redalyc, REBIUN, REDIB, MIAR, WordCat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, AURA and JournalTOCs.

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 <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm> 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.

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.

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.

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, Ruiz-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:[approx. 59 p.]. Available at: <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*. 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.

LIBROS PARA SOCIOS

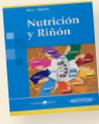
Libros con descuentos para socios de la SEDEN



Tratado de Diálisis Peritoneal
Autor: Montenegro Martínez J.
Editorial: Elsevier España
Pedir a SEDEN
P.V.P.: 153,43 € (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)



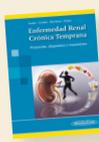
Nutrición y Riñón
Autor: Miguel C. Riella
Editorial: Médica Panamericana
Primera edición agotada. Pedir a SEDEN
P.V.P.: 78,85 € (IVA incluido)



Nefrología Pediátrica
Autor: M. Antón Gamero, L. M. Rodríguez
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 62,70 € (IVA incluido)



Farmacología en Enfermería. Teoría y Casos Prácticos
Autor: Somoza, Cano, Guerra
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 44,65 € (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.: 28,51 € (IVA incluido)



Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia
Autor: Grove, S.
Editorial: Elsevier
P.V.P.: 47,88 € (IVA incluido)



Los diagnósticos enfermeros
Autor: Luis Rodrigo M^º T
Editorial: Elsevier España.
P.V.P.: 51,28 € (IVA incluido)



Vínculos de Noc y Nic a Nanda-I y Diagnósticos médicos
Autor: Johnson M.
Editorial Elsevier España.
P.V.P.: 59,21 € (IVA incluido)



Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud
Autor: Edited by Sue Moorhead
Editorial Elsevier España.
P.V.P.: 69,95 € (IVA incluido)



Guía de gestión y dirección de enfermería
Autor: Marriner Tomey A.
Editorial Elsevier España.
P.V.P.: 76,83 € (IVA incluido)



Lenguaje Nic para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería
Autor: Olivé Adrados...
Editorial Elsevier España.
P.V.P.: 52,77 € (IVA incluido)



Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud
Autor: Edited by Stephen Polgar...
Editorial Elsevier España.
P.V.P.: 28,51 € (IVA incluido)



Nefrología para enfermeros
Autor: Méndez Durán, A.
Editorial: Manual Moderna
P.V.P.: 36,77 € (IVA incluido)



Escribir y publicar en enfermería
Autor: Piqué J, Camaño R, Piqué C.
Editorial: Tirant Humanidades
P.V.P.: 23,75 € (IVA incluido)



Manual de diagnósticos enfermeros
Autor: Carpenitos, L.
Editorial: Lippincott
P.V.P.: 43,47 € (IVA incluido)



Manual de diagnósticos enfermeros
Autor: Gordin M.
Editorial: Mosby
P.V.P.: 33,16 € (IVA incluido)



Enfermería en Prescripción: Uso y manejo de fármacos y productos sanitarios
Autor: Pous M.P, Serrano D.
Editorial: Diaz de Santos
P.V.P.: 39,90 € (IVA incluido)



Práctica basada en la evidencia
Autor: Orts Cortés
Editorial: Elsevier
Precio: 26,51 € (IVA incluido)



Investigación cualitativa
Autor: Azucena Pedraz
Editorial: Elsevier
Precio: 27,31 € (IVA incluido)



Guía Práctica de Enfermería Médico-Quirúrgica
Autores: Sharon L. Lewis- Linda Bucher
Editorial: Elsevier
Precio: 47,88 € (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.
Precio: 33,44 € (IVA Incluido)



Manual de Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica
Autor: Daugirdas, J
Precio: 68,17 € (IVA Incluido)



Manual de Trasplante Renal
Autor: Danovitch, G.
Editorial: Wolters Kluwer
P.V.P.: 65,35 € (IVA Incluido)



Investigación en metodología y lenguajes enfermeros
Autor: Echevarría Pérez P.
Editorial: Elsevier
Precio: 47,88 € (IVA Incluido)



Diagnósticos enfermeros. Definiciones y Clasificación 2018-2020
Autores: Shigemi Kamitsuru, T. Heather Herdman
Editorial: Elsevier
P.V.P.: 39,81 € (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
- "Farmacología en Enfermería". Teoría y Casos Prácticos. Somoza, Cano, Guerra
- "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.
- "Guía de gestión y dirección de enfermería". Marriner Tomey A.
- "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 diagnósticos enfermeros". Carpenitos, L.
- "Manual de diagnósticos enfermeros". Gordin M.
- "Enfermería en prescripción". Pous M.P, Serrano D.

- "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". Daugirdas, J.
- "Manual de Trasplante Renal". Danovitch, G.
- "Investigación en metodología y lenguajes enfermeros". Echevarría Pérez P.
- "Diagnósticos enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2018-2020". Shigemi Kamitsuru, T. Heather Herdman.

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 y especificar el código para su compra. Los libros de la página de Axón tendrán un 10% de descuento y deberán tramitarse a través de www.axon.es especificando el código correspondiente, y están libres de gastos de envío. Los libros de Elsevier tendrán un 15% de descuento + gastos de envío y deberán tramitarse a través de SEDEN.

Los códigos que aquí se mencionan se habrán hecho llegar a los socios por correo electrónico o 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



DIAVERUM

¿Quieres trabajar en una gran empresa donde lo que importan son las personas?

Si 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!



+441 clínicas



23 países



4 continentes

Buscamos profesionales comprometidos, que disfruten trabajando en un equipo multidisciplinar y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes.



¿Qué ofrecemos?

- Trabajar con los más altos estándares médicos y de enfermería, con las últimas tecnologías y soporte digital
- Plan de carrera y desarrollo profesional
- Posibilidad de experiencia laboral en distintos destinos nacionales e internacionales
- Contratación estable (más del 90% de la contratación es indefinido) y una remuneración económica muy atractiva
- Turnos diurnos de lunes a sábado

Responsabilidades

- Tratamiento y supervisión de los pacientes a su cargo, de acuerdo a los procesos y protocolos de la compañía.
- Manejo y cuidado del acceso vascular
- Educación al paciente
- Enfoque holístico

Requisitos

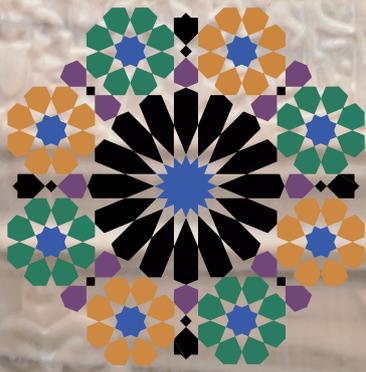
- Diplomatura/Grado en Enfermería (titulación española u homologada)
- Colegiación
- No se requiere experiencia previa en diálisis

Beneficios

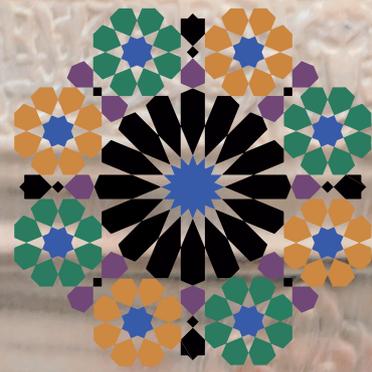
- Formación continua a cargo de la empresa
- Interesantes beneficios sociales.

Si estás interesado en formar parte de nuestro equipo envía tu CV a: HR_spain@diaverum.com






XLVII
CONGRESO NACIONAL
SEDEN
15 AL 17 DE NOVIEMBRE
GRANADA 2022



SEDEN
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

www.congresoseden.es