

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Volumen 22 / nº 4 / octubre-diciembre 2019

Editorial

- Un nuevo paradigma en el fracaso renal agudo

Revisiones

- Perfil del cuidador del paciente con Enfermedad Renal Crónica: una revisión de la literatura
- Trastornos del sueño en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada

Originales

- Afrontar el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica
- Letramento em saúde: avaliação de pacientes em terapia renal substitutiva
- Asociación de estrategias de afrontamiento y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis peritoneal
- Opinión de los pacientes tras un programa de ejercicio físico domiciliario
- Valoración de los niveles de alexitimia en pacientes en hemodiálisis
- Formación en una estrategia multimodal sobre el cuidado de los catéteres venosos periféricos: impacto en la preservación del árbol vascular de pacientes de una unidad de nefrología

Original breve

- Análisis del perfil de la enfermera coordinadora de procuramiento de órganos en Chile

Caso Clínico

- Planificación de un modelo integral de cuidados en una adolescente sometida a biopsia renal

www.revistaseden.org

XX
EDICIÓN

PREMIOS
ÍÑIGO ÁLVAREZ
DE TOLEDO


FUNDACIÓN RENAL
Íñigo Álvarez de Toledo

INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA NEFROLÓGICA
Y EN HUMANIZACIÓN EN EL TRATO A LOS PACIENTES

3.000€

Bases disponibles a partir de febrero de 2020 en: www.fundacionrenal.com




FUNDACIÓN RENAL

Enfermería Nefrológica

DIRECTOR

Rodolfo Crespo Montero

Facultad de Medicina y Enfermería de Córdoba
Supervisor Servicio de Nefrología Hospital U. Reina Sofía. Córdoba*
rodo.crespo@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1992-9798>

SUBDIRECTOR

José Luis Cobo Sánchez

Enfermero. Área de Calidad, Formación, I+D+i de Enfermería Hospital U. Marqués de Valdecilla. Santander*
jocobo@humv.es
<https://orcid.org/0000-0003-3595-9216>

EDITORES EJECUTIVOS

Antonio Ochando García

Enfermero. Servicio de Nefrología Hospital U. Fundación Alcorcón. Madrid*
aochondosedn@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-9292-8185>

Ian Blanco Mavillard

Enfermero. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación Hospital de Manacor. Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de las Islas Baleares*
ianblanco7@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-2851-5631>

CONSEJO EDITORIAL NACIONAL:

Ana Isabel Aguilera Flórez

Enfermera de Diálisis Peritoneal Complejo Asistencial U. de León*
aaguilera@saludcastillayleon.es

M^a Teresa Alonso Torres

Supervisora del Servicio de Nefrología Hospital Fundación Puigvert. Barcelona*
maite@revodur.com

Sergi Aragó Sorrosal

Enfermero. Servicio de Nefrología Hospital Clínico. Barcelona*
sergi.arago102@gmail.com

Patricia Arribas Cobo

Supervisora. Servicio de Nefrología Hospital U. Infanta Leonor. Madrid*
parribasc@salud.madrid.org

María José Castro Notario

Enfermera. Servicio de Nefrología Hospital U. La Paz. Madrid*
mjcasnot@gmail.com

Pilar Coronado Carvajal

Enfermera. Servicio de Medicina Interna Hospital U. Reina Sofía. Córdoba
en1cocam@uco.es

Isabel Crehuet Rodríguez

Enfermera. Servicio de Nefrología Hospital U. Río Hortega. Valladolid*
crebel@hotmail.com

Francisco Cirera Segura

Enfermero del Servicio de Hemodiálisis Hospital U. Virgen del Rocío Sevilla*
paco.cirera@gmail.com

Anunciación Fernández Fuentes

Enfermera de Atención Primaria Centro de Salud Santa Mónica. Madrid
anuncifer@gmail.com

Antonio José Fernández Jiménez

Enfermero. Centro de Hemodiálisis Diálisis Andaluza S.L. Sevilla*
antferji@gmail.com

Ana Vanessa Fernández Martínez

Supervisora. Servicio de Nefrología Nefroclub Carthago. Murcia*
vanesa.fernandez@fmc-ag.com

Rosario Fernández Peña

Docente. Facultad de Enfermería Universidad de Cantabria. Santander*
roser.fernandez@unican.es

Fernando González García

Enfermero. Servicio de Nefrología Hospital U. Gregorio Marañón. Madrid*
fernando.sedenhd@gmail.com

José María Gutiérrez Villaplana

Supervisor. Área de Gestión del Conocimiento y Evaluación. Hospital U. Arnau de Vilanova. Lleida*
jmgutierrezv@gmail.com

David Hernán Gascueña

Director de Enfermería Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo Madrid*
dhernan@friat.es

M^a Encarnación Hernández Meca

Enfermera de ERCA Hospital U. Fundación de Alcorcón. Madrid*
mehernandez@fhacorcon.es

Ernestina Junyent Iglesias

Supervisora. Servicio de Nefrología Hospital del Mar. Barcelona*
ejunyent@hospitaldelmar.cat

Anna Mireia Martí i Monros

Supervisora. Servicio de Nefrología Complejo Hospitalario General U. de Valencia*
anna.marti.monros@gmail.com

Luis Martín López

Supervisor. Servicio de Nefrología Hospital U. 12 de Octubre. Madrid*
lmlopez@salud.madrid.org

Esperanza Melero Rubio

Enfermera del Servicio de Nefrología Hospital Clínico U. Virgen de la Arrixaca Murcia*
emeleror@terra.com

María Victoria Miranda Camarero

Enfermera. Unidad de Agudos: Hospitalización y Diálisis Hospital U. de la Princesa. Madrid*
mariavictoria.miranda@salud.madrid.org

Cristina Moreno Mulet

Enfermera. Profesora. Doctora del Departamento de Enfermería y Fisioterapia de la Universitat de les Illes Balears
cristina.moreno@uib.es

Guillermo Molina Recio

Experto en Bioestadística Facultad de Enfermería. Córdoba*
en1moreg@uco.es

Miguel Núñez Moral

Enfermero de Diálisis Peritoneal Hospital U. Central de Asturias*
nmoral76@hotmail.com

Mateu Nadal Servera

Enfermero. Unidad de Cuidados Intensivos Hospital U. Son Llätzer. Mallorca
mateunadalservera@gmail.com

Mateo Párraga Díaz

Supervisor. Servicio de Nefrología Hospital Clínico U. Virgen de la Arrixaca Murcia*
mparragad@gmail.com

Concepción Pereira Feijoo

Supervisora. Servicio de Nefrología Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo de Orense*
fejooopereira@gmail.com

Juan Francisco Pulido Pulido

Supervisor. Servicio de Nefrología Hospital G. U. Gregorio Marañón. Madrid*
juanfrancisco.pulido@salud.madrid.org

Fernando Ramos Peña

Supervisor. Servicio de Neonatal Hospital U. de Cruces. Bilbao*
fernando.ramos62@gmail.com

M^a Jesús Rollán de la Sota

Supervisora. Servicio de Nefrología Hospital Clínico U. de Valladolid*
mjrollan@saludcastillayleon.es

Isidro Sánchez Villar

Enfermero. Servicio de Nefrología Hospital U. de Canarias. Sta Cruz de Tenerife*
isvillar@gmail.com

Mercedes Tejuca Marengo

Enfermera de Diálisis Peritoneal Hospital U. Puerto Real. Cádiz*
merchetejuca@gmail.com

Antonio Torres Quintana

Enfermero. PhD. Cap d'Àrea Docent Escuela U. Enfermería Hospital de Sant Pau Universidad Autónoma de Barcelona*
atorresq@santpau.cat

Filo Trocoli González

Supervisora. Serv Nefrología Hospital U. de La Paz. Madrid*
trocolif@hotmail.com

Esperanza Vélez Vélez

Profesora de la Escuela de Enfermería Fundación Jiménez Díaz-UAM. Madrid*
evelez@fjd.es

CONSEJO EDITORIAL INTERNACIONAL:

Gustavo Samuel Aguilar Gómez

Nurse. Renal Service
Kettering Dialysis Unit, University
Hospitals of Leicester NHS
Trust. Reino Unido
gussagacupuntor@gmail.com

Nidia Victoria Bolaños Sotomayor

Enfermera Presidenta SEENP
Profesora Auxiliar Universidad
Peruana Cayetano Heredia. Perú
nidia.bolanos@upch.pe

M^a Isabel Catoni Salamanca

Profesora Titular
Pontificia Universidad Católica
de Chile
mcatoni@puc.cl

Martha Elena Devia Rodríguez

Associated Marketing Manager
RSS L.A
Bogotá. Colombia
martha.e.devia@gmail.com

Ana Elizabeth Figueiredo

Profesora Titular del Curso de
Enfermería de la 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
anaef@pucrs.br

Fernando Luis Freire Vilares

Presidente de la APEDT
Enfermero Jefe del Servicio de
Nefrología. Hospital Davita Porto.
Portugal
f.vilares@netcabo.pt

Waltraud Kunzle

Renal Nurse Specialist Education
Manager
Past-President EDTNA
waltraud.kuentzle@t-online.de

Daniel Lanzas Martín

Enfermero. Especializado en
Enfermería Pediátrica
Centro Amadora. Lisboa. Portugal
daniel_lanzas@hotmail.com

Rosa María Marticorena

Nephrology Research Coordinator
St Michaels Hospital. Toronto
Canada
marticorenar@smh.ca

Paula Ormandy

Professor of Long term conditions
Research, University of Salford
Vice President for Research British
Renal Society
UK Kidney Research Consortia
Chair
p.ormandy@salford.ac.uk

Marisa Pegoraro

Senior HemoDialysis Nurse
Corsico Satellite Unit
NIGUARDA Hospital. Milano
Italia
marisapegoraro.996@gmail.com

M^a Cristina Rodríguez Zamora

Directora de Enfermería
Facultad de Estudios Superiores
Iztacala UNAM. México
cristy@unam.mx

María Saraiva

Profesora de Enfermería
Esc. Sup. María Fernanda Resende
Lisboa. Portugal
mariasaraiva5993@gmail.com

Nicola Thomas

Faculty of Health an Social Care
London South Bank University
U.K.
nicola.thomas@lsbu.ac.uk



DIRECTORA HONORÍFICA:

Dolores Andreu Pérez

Profesora Titular. Facultad de Enfermería. Barcelona*
lolaandreu@ub.edu

JUNTA DIRECTIVA 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 Gascueña

Vocalía de Investigación: Sergi Aragó Sorrosal

Vocalía de Diálisis Peritoneal: Miguel Núñez Moral

Vocalía de Hemodiálisis: Cristina Franco Valdivieso

Edita:

Sociedad Española de Enfermería
Nefrológica

Secretaría de redacción:

SEDEN

Calle de la Povedilla nº 13, Bajo Izq
28009 Madrid. España
Tel.: 00 34 91 409 37 37
Fax: 00 34 91 504 09 77
E-mail: seden@seden.org
http://www.seden.org

Tarifas de suscripción:

Instituciones con sede fuera de España:
96 € (IVA Incluido) / Instituciones con
sede en España: 70 € (IVA Incluido)

Publicado el 30 de diciembre de 2019
Periodicidad: trimestral
Fundada en 1975. BISEAN, BISEDEN,
Revista de la Sociedad Española de
Enfermería Nefrológica y Actualmente
Enfermería Nefrológica

© Copyright 2019. SEDEN

Enfermería Nefrológica en versión electrónica es una revista 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



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 cuenta con un gestor editorial electrónico propio que administra también el proceso de arbitraje además de ser repositorio

Esta revista está indexada en:

CINAHL, IBECS, Scielo, Cuiden, SIIC, LATINDEX, DIALNET, DOAJ, Scopus/ SCImago Journal Rank (SJR), Sherpa/RoMEO, C17, RECOLLECTA, EBSCO, ENFISPO, Redalyc, Rebiun, Redib, MIAR, Wordcat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, AmeliCa y JournalTOCs

Maquetación: Seden

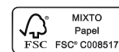
Impresión: Estu-Graf Impresores S.L.

Traducción: Pablo Jesús López Soto

ISSN: (Versión Impresa): 2254-2884

ISSN: (Versión Digital): 2255-3517

Depósito Legal: M-12824-2012



MIXTO
Papel
FSC® C008517

Esta publicación se imprime en papel no ácido.
This publication is printed in acid-free paper.

Colaboraciones Científicas:



Fundación Universitaria de Ciencias
de la Salud (FUCS). Colombia



Associação Portuguesa de Enfermeiros
de Diálisis e Transplante (APEDPT)



Sociedad Chilena de Enfermería en
Diálisis y Trasplante Renal (SENFERDIALT)



Sociedad de Enfermeras Especialistas
en Nefrología del Perú (SEENP)



Sociedad Argentina
de Enfermería Nefrológica (SAEN)

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.

Sumario

Editorial

- 347 **Un nuevo paradigma en el fracaso renal agudo**
Alberto Tejedor

Revisiones

- 352 **Perfil del cuidador del paciente con Enfermedad Renal Crónica: una revisión de la literatura**
Elveny Laguado-Jaimes
- 361 **Trastornos del sueño en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada**
Irene Serrano-Navarro, Patricia Mesa-Abad, Lucía Tovar-Muñoz, Rodolfo Crespo-Montero

Originales

- 379 **Afrontar el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica**
Claudia Andrea Ramírez-Perdomo
- 388 **Letramento em saúde: avaliação de pacientes em terapia renal substitutiva**
Késia Tomasi da Rocha, Ana Elizabeth Figueiredo
- 398 **Asociación de estrategias de afrontamiento y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis peritoneal**
Ana Miriam Cabrera-Delgado, María Cristina Rodríguez-Zamora, María de Jesús Ventura-García, Carolina Santillán-Torres, Dante Amato
- 406 **Opinión de los pacientes tras un programa de ejercicio físico domiciliario**
Anna Junqué, Yolanda Molina, Yolanda Fernández, Lola Andreu, Eva Segura
- 415 **Valoración de los niveles de alexitimia en pacientes en hemodiálisis**
Rosa María Salas-Muñoz, Pilar López-Morales, Antonio José Fernández-Jiménez
- 421 **Formación en una estrategia multimodal sobre el cuidado de los catéteres venosos periféricos: impacto en la preservación del árbol vascular de pacientes de una unidad de nefrología**
José Luis Cobo-Sánchez, Susana Moya-Mier, Faustino González-Menéndez, Cristina Renedo-González, Mercedes Lázaro-Otero, Raquel Pelayo-Alonso

Original breve

- 428 **Análisis del perfil de la enfermera coordinadora de procuramiento de órganos en Chile**
Rosa Alcayaga-Droguett, Jasna Stiepovich, Fernando González

Caso Clínico

- 436 **Planificación de un modelo integral de cuidados en una adolescente sometida a biopsia renal**
Rita Rocío Márquez-Díaz

Summary

Editorial

- 347 **A new paradigm in acute renal failure**
Alberto Tejedor

Revisiones

- 352 **Profile of caregivers of Chronic Kidney Disease patients: a review of the literature**
Elveny Laguado-Jaimes
- 361 **Sleep disorders in advanced chronic kidney disease patients**
Irene Serrano-Navarro, Patricia Mesa-Abad, Lucía Tovar-Muñoz, Rodolfo Crespo-Montero

Originales

- 379 **Coping treatment in Chronic kidney disease**
Claudia Andrea Ramírez-Perdomo
- 388 **Health literacy: assessment of patients in renal replacement therapy**
Késia Tomasi da Rocha, Ana Elizabeth Figueiredo
- 398 **Association of coping strategies and health-related quality of life in patients on peritoneal dialysis**
Ana Miriam Cabrera-Delgado, María Cristina Rodríguez-Zamora, María de Jesús Ventura-García, Carolina Santillán-Torres, Dante Amato
- 406 **Patient opinion after a home physical exercise program**
Anna Junqué, Yolanda Molina, Yolanda Fernández, Lola Andreu, Eva Segura
- 415 **Assessment of alexithymia levels in hemodialysis patients**
Rosa María Salas-Muñoz, Pilar López-Morales, Antonio José Fernández-Jiménez
- 421 **Training in a multimodal strategy on the care of peripheral venous catheters: impact on the preservation of the patient's vascular tree in a nephrology unit**
José Luis Cobo-Sánchez, Susana Moya-Mier, Faustino González-Menéndez, Cristina Renedo-González, Mercedes Lázaro-Otero, Raquel Pelayo-Alonso

Original breve

- 428 **Analysis of the profile of the nursing coordinator of organ procurement in Chile**
Rosa Alcayaga-Droguett, Jasna Stiepovich, Fernando González

Caso Clínico

- 436 **Planning a comprehensive model of care in an adolescent undergoing renal biopsy**
Rita Rocío Márquez-Díaz

Un nuevo paradigma en el fracaso renal agudo

Alberto Tejedor

Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Gregorio Marañón

Como citar este artículo:

Tejedor A. Un nuevo paradigma en el fracaso renal agudo. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):347-50

Dianas estructurales del fracaso renal agudo

El fracaso renal agudo es una de las patologías con las que más ha avanzado el conocimiento médico y, sin embargo, menos se ha modificado el tratamiento o el pronóstico.

Con un crecimiento anual de un 25%, el fracaso renal afecta a más de trece millones de personas en el mundo cada año. Cuando aparece en un paciente hospitalizado por otro motivo, aumenta la duración de la estancia media en casi cuatro días. La mortalidad por fracaso renal agudo es mayor que la mortalidad combinada por cáncer de mama, cáncer de próstata, insuficiencia cardíaca y diabetes.

Varios factores pueden estar contribuyendo a esta epidemia mundial que afecta por igual, aunque por distintas causas, a los países del primer mundo tanto como a los subdesarrollados.

- El envejecimiento de la población.
- La aparición de gérmenes más agresivos y resistentes que requieren tratamientos más nefrotóxicos.
- El aumento de la fragilidad en los pacientes seleccionados para tratamientos quirúrgicos, oncológicos y antibióticos cada vez más exigentes.
- El aumento de prevalencia de enfermedades crónicas con un riesgo cardiovascular progresivamente mayor y proporcional al nivel de inflamación.

En nuestro medio, si dejamos de lado los fracasos renales debidos a deshidratación, y los obstructivos por patología prostática, los fracasos renales asociados a sepsis, en el postoperatorio o por toxicidad directa de fármacos nefrotóxicos, son los más frecuentes.

Los segmentos de la nefrona más habitualmente afectadas son (**Figura 1**):

- El túbulo proximal: debido a su labor de reabsorber casi el 80% de todo lo que se filtra, está en

contacto perpetuo con cualquier nefrotóxico presente en la sangre. Su disfunción reduce la reaparición fisiológica de las proteínas que escapan al filtro glomerular, facilitando la aparición de cilindros proteicos en la orina. Las células tubulares que mueren, se descaman obstruyendo el túbulo e impidiendo el filtrado glomerular.

- El asa de Henle: debido al elevado consumo energético del mecanismo de contracorriente, lleva a cabo una eficiente extracción de oxígeno a nivel molecular. Cuando cae la pO_2 por cualquier motivo, el asa de Henle es la primera estructura en resultar dañada. No es de extrañar que los sensores del oxígeno que producen eritropoyetina en función del contenido en O_2 de la sangre, se encuentren en los vasos que acompañan a las asas de Henle. Además de las situaciones con hipoxia, algunos fármacos con efecto primario en el túbulo proximal afectan de modo secundario al asa de Henle: son el cisplatino o la gentamicina.

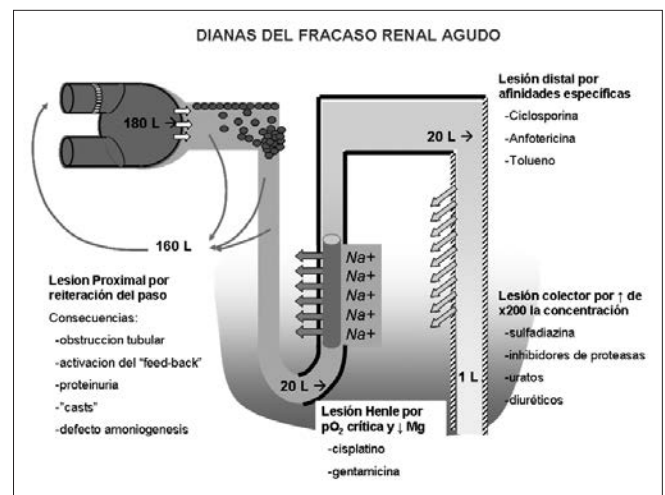


Figura 1. Dianas del Fracaso Renal Agudo a lo largo de la nefrona. (ver explicación en el texto).

- El túbulo distal: con una afinidad peculiar por algunos tóxicos específicos, como la ciclosporina o la anfotericina.
- El túbulo colector: en el túbulo colector las sustancias filtradas y no reabsorbidas acaban siendo concentradas doscientas veces, lo que puede ocasionar problemas de solubilidad y su precipitación. En el caso de la sulfadiazina (tratamiento de la toxoplasmosis cerebral), los inhibidores de las proteasas (tratamiento del SIDA), la hemoglobina, la mioglobina, las cadenas ligeras de las inmunoglobulinas.

De lejos, el mayor número de fracasos renales se relacionan con el daño directo sobre el túbulo proximal.

El inicio del fracaso renal agudo

Durante mucho tiempo se ha pensado que cada agresión sobre el riñón provocaba un tipo distinto de fracaso renal agudo. En algunos casos se detectaba la existencia de radicales libres y se asumía que el daño era por oxidación. Pero el uso de antioxidantes no reducía la lesión. En otras ocasiones era a la inflamación a la que se culpaba del fracaso renal, pero el uso de anticuerpos anti interleukinas no conseguía evitar la progresión.

Algunas observaciones eran difíciles de entender, como en el caso del cisplatino. Cisplatino es probablemente el fármaco antitumoral más potente, pero su uso se ve restringido por la toxicidad renal. Cuando se administra cisplatino, y éste entra en las células, se activa formando especies moleculares que se unen rápidamente a ácidos nucleicos y proteínas, rompiendo a los primeros e inactivando a las segundas. Es tan activo que deja de haber cisplatino libre a los 30-60 minutos de su administración. Por supuesto que se sigue detectando en sangre, pero es inactivo ya que va unido a proteínas. Siete días después, las células tumorales y las células renales siguen muriendo, aunque ya no hay fármaco activo circulante.

Estas observaciones las hemos seguido viendo cuando al detectar un fracaso renal agudo, pese a retirar el agente nefrotóxico, el fracaso renal persiste durante días o semanas. Aunque se ha asumido que este efecto de mantenimiento se debía a la persistencia del nefrotóxico en sangre, se observa lo mismo en los nefrotóxicos de eliminación renal que en los de eliminación por otras vías. La realidad supera a la ficción.

Cuando la célula tubular renal es agredida de modo irreversible por cualquier agente nocivo (nefrotóxicos, isquemia, sepsis, mioglobina, hemoglobina...) se activa la apoptosis intrínseca, ya sea por daño primario sobre el ADN (cisplatino), la mitocondria (ciclosporina, contrastes yodados), la membrana celular (gentamicina) o el retículo endoplasmático (paracetamol). En la apoptosis intrínseca se activan tanto factores de supervivencia como de muerte. En el plazo de minutos el balance entre unos y otros determinan si la célula tiene alguna posibilidad de sobrevivir, y si no es así, se ponen en marcha procesos intracelulares destinados a asegurar que esa célula lesionada no sobreviva:

- Las mitocondrias resultan literalmente perforadas.
- El DNA es cortado en trocitos de 120 pares de bases, para asegurar que ningún gen completo de la célula agonizante tiene posibilidad de transmitirse.
- La célula se deshidrata y condensa, fragmentándose en "cuerpos apoptóticos" que serán fagocitados por las células de alrededor, sin generar aparentemente ninguna reacción inflamatoria aguda.

La expansión del fracaso renal agudo

Uno de los fenómenos que tienen lugar en las células inicialmente agredidas, incluso si la agresión es soporosa, es la expresión en su membrana de Fas, un "receptor de muerte". También procedente de las células dañadas se excreta una molécula soluble llamada FasL (ligando de Fas). Cuando FasL se une a su receptor Fas, la parte de la membrana en la que el encuentro se está produciendo, se internaliza y se inicia una segunda oleada de apoptosis. Esta segunda oleada se conoce como *apoptosis extrínseca*, ya que se origina fuera de la célula. Para que se dé la apoptosis extrínseca, tiene que haber existido una agresión previa inicial.

Esta vía extrínseca es probablemente la pieza del puzzle que nos faltaba para entender el fracaso renal agudo.

Para la apoptosis extrínseca no es necesaria la presencia del agente agresor original. La apoptosis extrínseca se autoperpetúa y es común para la mayoría de los fracasos renales agudos. Esta fase de extensión o expansión del fracaso renal agudo tiene varias vías de amplificación (**Figura 2**):

- Se producen radicales libres que a su vez causan muerte celular y perpetúan el daño.

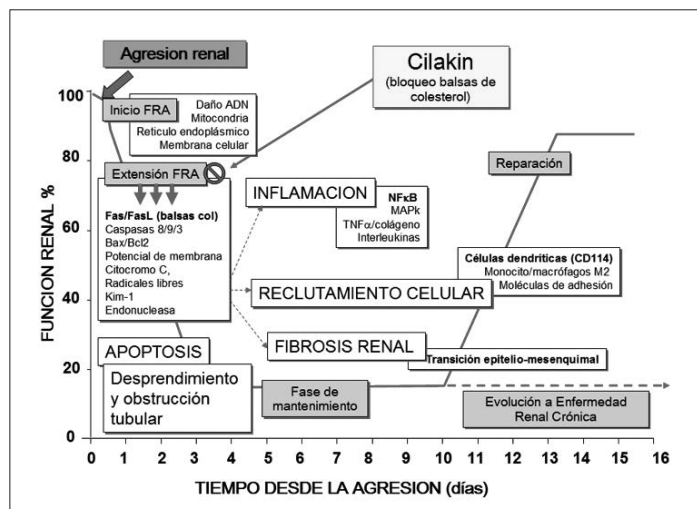


Figura 2. Evolución temporal del Fracaso Renal Agudo: fases de Inicio, extensión, mantenimiento y reparación o evolución a la cronicidad. Se presentan los eventos moleculares derivados de la activación de la apoptosis extrínseca en la fase de expansión, y el efecto protector del bloqueo de las balsas de colesterol.

- Se activan vías que creíamos eran inflamatorias y que en realidad van destinadas a proporcionar solidez al órgano lesionado: se activa la síntesis de colágeno, se inhiben sus vías de degradación y se cambian las señales de la insulina.
- Las células dendríticas peritubulares detectan de algún modo que se está produciendo muerte celular, porque emigran a los pocos minutos hacia los ganglios linfáticos de la zona, donde se activa un tipo especial de macrófago, el M2.
- Unas horas después de la emigración de las células dendríticas, los M2 llegan a la zona de la lesión. A ese nivel, la apoptosis extrínseca ha inducido la expresión en el endotelio del capilar peritubular de moléculas de adhesión, que son identificadas por los M2, que salen del capilar en la zona lesionada.

La apoptosis extrínseca se extiende como las olas de un estanque al arrojar una piedra, a partir de la zona primariamente lesionada. Es decir, alrededor de la zona lesional se produce un gradiente de Fas/FasL que se va reduciendo con la distancia. Este gradiente se establece también a nivel de la señalización para los M2 que se mueven buscando el área de mayor expresión de moléculas de adhesión.

La activación de la apoptosis extrínseca hace que en un tiempo récord de menos de 48 horas, las células tubu-

lares aún vivas comienzan a desdiferenciarse, abandonando un fenotipo transportador por otro de bajo perfil. Esta transición epitelio-mesenquimal es la responsable de la aparición del 70% de los fibroblastos que invaden la zona renal lesionada. Hay un 30% que procede de la circulación. Hace tiempo creíamos que la aparición de fibroblastos en un fracaso renal agudo se debía a la desaparición de las células tubulares muertas, que eran sustituidas por fibroblastos, y que su presencia marcaba la irreversibilidad del proceso. Hoy sabemos que esto no es así. El proceso se inicia mucho antes, y es reversible.

¿Es posible frenar la fase de expansión del fracaso renal agudo?

La respuesta es afirmativa.

El "punto crítico" de la apoptosis extrínseca es el elemento iniciador: la formación del complejo Fas/FasL a nivel de la membrana celular. La diana no son las asas de amplificación: los antioxidantes no sirven; los antiTNF alfa no sirven.

Por otro lado, intentar bloquear directamente la señalización a nivel de Fas supone dejar al cisplatino sin capacidad tumoricida, a la ciclosporina sin actividad linfocitolítica o a vancomicina sin capacidad antibiótica.

Sin embargo, sí es posible bloquear el complejo Fas/FasL exclusivamente a nivel renal sin interferir con la señalización a otros niveles.

El complejo Fas/FasL se encuentra situado en una estructura concreta y compleja de la membrana celular: la "balsa de colesterol". Cuando el complejo se forma, se internaliza la balsa entera. En la balsa, el complejo Fas/FasL comparte ubicación con numerosos enzimas y receptores de membrana anclados a la misma estructura. Los inhibidores de dichos enzimas o receptores impiden la internalización de las balsas, bloqueando toda la fase de expansión del fracaso renal agudo y sus distintas asas de amplificación con una sola maniobra. Basta con identificar una diana que solo exista en el riñón y se localice en las balsas para bloquear o reducir en gran medida todos los fracasos renales agudos que usan esta vía de expansión. Una de esas dianas ha sido la dehidropeptidasa renal tipo I. Un enzima destinado a romper los enlaces peptídicos entre prolina y cualquier otro aminoácido. Y el inhibidor que hemos usado es Cilakin, una molécula específica que simula un di-

péptido y que se une y bloquea a la deshidropeptidasa I renal. Ninguna relación con Fas, o con FasL, ninguna capacidad antioxidante ni antiinflamatoria. Pero cuando Cilakin bloquea la internalización de las balsas con el complejo Fas/FasL:

- No se activan las cascadas de la apoptosis extrínseca.
- No se lesionan las mitocondrias ni se hidroliza el ADN.
- No se activa la formación de radicales libres.
- No hay activación de células dendríticas ni infiltración por monocitos.
- No hay transición epitelio-mesenquimal.

Cilakin ha mostrado su capacidad para impedir el fracaso renal agudo por cisplatino, gentamicina, vancomicina, contrastes yodados, ciclosporina o tacrolimus. Evita el fracaso renal por hierro en la hemólisis aguda o en la rabdomiólisis. Evita el fracaso asociado a la sepsis.

En el momento actual, Cilakin ha pasado con éxito la Fase I de su estudio en humanos y está a la espera de los ensayos en Fase 2.

Es posible que en un futuro no muy lejano se puedan desarrollar otros ligandos específicos para la balsa de colesterol renal que puedan sumarse al arsenal terapéutico de una nueva clase de fármacos de los que Cilakin es el primer exponente.

Bibliografía

1. Bernadette Thomas, Kunihiro Matsushita, Kalkidan Hassen Abate, et al, on behalf of the Global Burden of Disease 2013 GFR Collaborators, CKD Prognosis Consortium, Global Burden of Disease Genitourinary Expert Group. Global Cardiovascular and Renal Outcomes of Reduced GFR. *JASN* Jul 2017, 28 (7) 2167-2179; DOI: 10.1681/ASN.2016050562.
2. Valerie A Luyckx a, Marcello Tonelli b & John W Stanifer. The global burden of kidney disease and the sustainable development goals. *Bulletin of the World Health Organization* 2018;96:414-422D. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.17.206441>.

3. Chevalier RL. The proximal tubule is the primary target of injury and progression of kidney disease: role of the glomerulotubular junction. *Am J Physiol Renal Physiol*. 2016 Jul 1;311(1):F145-61. doi: 10.1152/ajprenal.00164.2016. Epub 2016 May 18. PMID: 27194714; PMCID: PMC4967168.
4. Basile DP, Anderson MD, Sutton TA. Pathophysiology of acute kidney injury. *Compr Physiol*. 2012 Apr;2(2):1303-53. doi: 10.1002/cphy.c110041. PMID: 23798302; PMCID: PMC3919808.
5. Tejedor A.: Alteraciones celulares en el Fracaso Renal Agudo. En: Fracaso Renal Agudo. Ed. F. Liaño. Ed Masson, Madrid, 2000. 17-44.
6. Okusa MD, Chertow GM, Portilla D; Acute Kidney Injury Advisory Group of the American Society of Nephrology. The nexus of acute kidney injury, chronic kidney disease, and World Kidney Day 2009. *Clín J Am Soc Nephrol*. 2009 Mar;4(3):520-2. doi: 10.2215/CJN.06711208. Epub 2009 Feb 18. PMID: 19225036; PMCID: PMC4571532.
7. Ortiz A, Tejedor A, Caramelo C. Nephrotoxicity. En: *Drug-Induced Mitochondrial Dysfunction*. Editado por JA Dykens e Yvonne Will. Ed. Wiley. Hoboken, New Jersey. 2008. p. 291-310.
8. Ortiz A, Tejedor A, Rodríguez Pujol D.: Fisiopatología del Fracaso renal agudo. En: *Nefrología Clínica*. Ed. Hernando Avendaño L. 3ª ed. Medical Panamericana. Madrid 2009. 739-47.
9. Humanes B, Jado JC, Camaño S, López-Parra V, Torres AM, Álvarez-Sala LA, Cercenado E, Tejedor A, Lázaro A. Protective Effects of Cilastatin against Vancomycin-Induced Nephrotoxicity. *Biomed Res Int*. 2015;2015:704382.
10. Humanes B, Camaño S, Lara JM, Sabbisetti V, González-Nicolás MA Bonventre JV, Tejedor A, Lázaro A. "Cisplatin-induced renal inflammation is ameliorated by cilastatin nephroprotection". *Nephrol Dial Transplant*. 2017 Mar 11. doi: 10.1093/ndt/gfx005.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



PREMIO SEDEN

"INDIVIDUALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE DIÁLISIS"



¡Anímate a participar!

1. Se admitirán en el concurso todos los trabajos de Enfermería Nefrológica presentados en el 45 Congreso Nacional de la SEDEN relacionados con la "Individualización del tratamiento de diálisis". Cada paciente es único y, por tanto, cada tratamiento debería contemplar sus necesidades individuales. El objetivo del estudio presentado, debería estar orientado hacia la adaptación del tratamiento de hemodiálisis a las situaciones clínicas individuales de un paciente o un grupo de pacientes.
2. Podrán optar al premio todos los miembros de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica.
3. Los trabajos serán redactados en lengua castellana, serán inéditos y cumplirán todas las normas de presentación de trabajos establecidas para el 45 Congreso Nacional de la SEDEN.
4. El plazo de entrega de los originales será el mismo que se establece para el envío de trabajos al 45 Congreso Nacional de la SEDEN, debiendo ser enviados única y exclusivamente a través de la página web oficial del congreso. <https://congresoseden.es>
5. El Jurado estará compuesto por un comité de expertos designados exclusivamente por la SEDEN (Comité Evaluador), siendo su evaluación completamente anónima y sometida estrictamente a los criterios de evaluación publicados en citada web oficial del congreso.
6. La entrega del premio tendrá lugar en el acto inaugural del 45 Congreso Nacional de la SEDEN, que se celebrará en Granada del 10 al 12 de noviembre de 2020.
7. Los derechos para la publicación del trabajo premiado quedarán en poder de la SEDEN, que le podrán dar el uso y difusión que estimen oportuno. Los autores podrán disponer del trabajo y/o datos del mismo para su publicación, haciendo constar su origen (Premio SEDEN).
8. La publicación del trabajo premiado en algún medio o su presentación en cualquier foro distinto al 45 Congreso Nacional de la SEDEN con anterioridad al mismo, será causa de descalificación automática.
9. Cualquier eventualidad no prevista en estas bases será resuelta por la junta directiva de la SEDEN.
10. El premio puede ser declarado desierto, en cuyo caso la cuantía del mismo será donada a la sociedad.
11. Por el hecho de concursar, los autores se someten a estas bases, así como al fallo del Jurado que será inapelable.
12. La cuantía del premio es de 1.000 €.

CON LA COLABORACIÓN DE

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Perfil del cuidador del paciente con Enfermedad Renal Crónica: una revisión de la literatura

Elveny Laguado-Jaimes

Universidad Cooperativa de Colombia. Sede Bucaramanga. Colombia

Como citar este artículo:

Laguado-Jaimes E. Perfil del cuidador del paciente con Enfermedad Renal Crónica: una revisión de la literatura. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):352-59

Resumen

Introducción: Los cuidadores de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) presentan alteraciones físicas, sociales, económicas, espirituales y emocionales, derivadas de su rol. Conocer el perfil del cuidador principal es fundamental para establecer intervenciones de apoyo y asistencia.

Objetivo: Determinar el perfil del cuidador del paciente con ERC referido en la literatura, que describa las variables sociodemográficas y el predominio de condiciones de salud relacionadas con el cuidado del familiar.

Material y Método: Se realizó una revisión narrativa de la literatura, siguiendo recomendaciones de la declaración PRISMA. Se incluyeron estudios primarios (experimentales u observacionales, cuantitativos y cualitativos), acerca de los efectos en la salud del cuidador familiar de pacientes. Se consultaron las bases de datos ProQuest, ScienceDirect, Scopus, Dialnet, Redalyc y Scielo; entre 2011 y 2018.

Resultados: Como características sociodemográficas de los cuidadores familiares, predomina el 41,66% mayor de 53 años; género femenino con 92,30%, estado civil: casados 66,66%; escolaridad primaria 26,08% y ocupación ama de casa 22,22%. En referencia a los efectos en salud, los emocionales prevalecen la ansiedad y depresión, seguido de alteraciones en el sueño, que afecta la calidad de vida del cuidador.

Conclusión: El conocimiento del cuidador en sus variables sociodemográficas permite establecer acciones acordes a las necesidades y la intervención de efectos emocionales, mala calidad del sueño, el aislamiento social que afecta la calidad de vida del cuidador y por ende al paciente.

PALABRAS CLAVE: diálisis; hemodiálisis; calidad de vida; cuidadores; sobrecarga.



Profile of caregivers of Chronic Kidney Disease patients: a review of the literature

Abstract

Introduction: Caregivers of chronic kidney disease (CKD) patients have physical, social, economic, spiritual and emotional changes, derived from their role. Knowing the profile of the primary caregiver is essential to establish support and assistance interventions.

Objective: To determine the profile of caregivers of CKD patients referred to in the literature, which describes the sociodemographic variables and the predominance of health conditions related to family care.

Material and Method: A narrative review of the literature was carried out, following recommendations of the PRISMA statement. Primary studies (experimental or observational, quantitative and qualitative studies) about the health effects in the family caregiver of CKD patients were included. The databases ProQuest, ScienceDirect, Scopus, Dialnet, Redalyc and Scielo were consulted in the period between 2011 and 2018.

Correspondencia:

Elveny Laguado Jaimes
E-mail: Elveny.laguado@campusucc.edu.co

Results: In relation to the sociodemographic characteristics of family caregivers, 41.66% are older than 53 years; 92.30% being female and 66.66% being married; with primary education in 26.08% and 22.22% of housewife occupation. In reference to the health effects, the emotional effects that prevail are anxiety and depression, followed by sleep disturbances, which affects the quality of life of the caregiver.

Conclusion: The knowledge of the caregiver's sociodemographic variables allows to establish actions according to the needs and intervention of emotional effects, poor quality of sleep, social isolation, which affects the quality of life of the caregiver, and therefore, the patient.

KEYWORDS: dialysis; hemodialysis; quality of life; caregivers; burden.

Introducción

Según datos del Fondo Colombiano de Enfermedades de alto Costo para el año 2017 en Colombia 4.124.668 pacientes tienen alguna enfermedad precursora para la enfermedad renal crónica (ERC) y de estos, 1.406.364 tienen diagnosticado algún estadio de ERC dentro de la población afiliada a las aseguradoras que reportan a este organismo (2,85% de la población de Colombia en 2017)¹.

En la insuficiencia renal, las distintas alteraciones (cambios hemodinámicos, desnutrición, anemia severa, osteodistrofias, alteraciones cardiovasculares, etc), conllevan diferentes grados de dependencia física e implican cambios en la vida familiar, tanto del paciente como del cuidador primario. Este último se ve involucrado en una serie de problemas de orden físico, psíquico, emocional, social o económico que es llamado carga del cuidador. Producto de las demandas del cuidado del familiar, el cuidador requiere apoyo ante la responsabilidad y tareas del cuidado, además de en las tareas domésticas, administración en el hogar y movilidad en el entorno, durante la mayor parte del día, sin retribución económica².

Con frecuencia los cuidados son proporcionados por personas que pasan desapercibidas al no pertenecer al equipo de salud. Su ayuda es insustituible y estas actividades van más allá de solo proporcionar afecto al enfermo hospitalizado. Este cuidador familiar, que está unido por parentesco, asume la responsabilidad de aten-

der las necesidades de la persona hospitalizada, la cual presenta una situación de dependencia: el tener o no el conocimiento es una dificultad para el cuidado del familiar con enfermedad renal³.

El acto del cuidado implica una interacción humana de carácter interpersonal, intencional y único, que sucede en un contexto sociocultural: el cuidar de otro conlleva la intervención para la supervivencia social y física de las personas en condición de dependencia. Es un proceso intersubjetivo y simétrico, en el cual ambos, quien es cuidado y el que cuida, establecen una relación recíproca y afectiva, que parte del reconocimiento del otro como ser humano⁴.

Otra de las problemáticas para el cuidador, radica en que frecuentemente es ignorado por la familia y por el equipo terapéutico: predomina el conocimiento de las patologías crónicas y sus cuidados de salud, pero requieren un refuerzo educativo en el tiempo y mejorando la comunicación con el personal sanitario. El conocimiento de las características y necesidades del cuidador permite determinar las intervenciones pertinentes que apoyen al cuidador incidiendo en resultados positivos para sí mismos y para la persona cuidada^{5,6}.

El cuidador familiar en su labor diaria acumula diferentes cargas, éstas con el tiempo inciden en manifestaciones físicas (aumento de carga de trabajo, problemas sexuales), sociales (aislamiento, disminución de actividades sociales, cambios en la relación con el paciente), económicas (restricciones), espirituales y emocionales (como sentimientos de tristeza, agotamiento e impotencia, entre otros)^{6,7}.

Para establecer las intervenciones y actividades con el fin de prevenir la aparición de las repercusiones sobre su calidad de vida, es preciso identificar las situaciones de riesgo⁶. Por tanto, involucrar a los cuidadores, identificando el perfil del cuidador principal (incluyendo sus características sociodemográficas y efectos del cuidado), es fundamental para establecer intervenciones de apoyo y asistencia para sobrellevar las acciones de cuidado de su familiar.

El presente trabajo pretende determinar el perfil del cuidador del paciente con ERC referido en la literatura, que describa las variables sociodemográficas (edad, género, nivel educativo y ocupación), y el predominio de condiciones de salud relacionadas con el cuidado del familiar.

Material y Método

Se realizó una revisión narrativa de la literatura. Para la revisión se siguieron las recomendaciones de la declaración PRISMA. Se incluyeron estudios primarios (experimentales u observacionales, cuantitativos y cualitativos), acerca de los efectos en la salud del cuidador familiar de pacientes con ERC, con los siguientes criterios de inclusión: periodo de revisión (2011 a 2018); idioma español, inglés y portugués; que incluyeran una descripción de las variables sociodemográficas de cuidadores de pacientes ERC y los efectos en su salud derivados de este rol.

Se consultaron las bases de datos ProQuest, ScienceDirect, Scopus, Dialnet, Redalyc y Scielo. Adicionalmente se realizó una revisión en el Repositorio Institucional de la de la Universidad Autónoma de México y Perú. Se utilizaron las siguientes palabras clave:

- Español: Cuidadores, Pacientes, Insuficiencia Renal Crónica, Variables sociodemográficas, sobrecarga, diálisis, hemodiálisis, trasplante renal, dependencia, calidad de vida.
- Inglés: patients, kidney, caregivers, characterization sociodemographic, Hemodialysis patients; Family caregivers; Quality of sleep; Quality of life, caregivers, burden.
- Portugués: Cuidadores, Pacientes, Insuficiência Renal Crônica, caracterização sociodemográfica, Pacientes de hemodiálise, Transplante de Rim, dependência, Qualidade de Vida.

Se utilizaron combinaciones de términos con el operador booleano "OR" para términos dentro del mismo dominio de la pregunta PICO, y el operador "AND" para combinar términos/búsquedas de cada dominio. El proceso de localización y selección de estudios según se muestra en las **Figura 1**.

Para la síntesis de datos se realizó un análisis descriptivo de los artículos publicados incluidos en la búsqueda

incluyendo: país de publicación, características sociodemográficas del cuidador familiar (edad, género, nivel de estudios), condiciones de salud de los cuidadores (dimensión afectada y patología).

Resultados

En la revisión de los artículos se identificaron 27 estudios, de los siguientes países: España con 26,92%, México 19,23%, Colombia, Turquía, Brasil y Asia 7,69%, Chile, Cuba, Reino Unido, Estados Unidos, Arabia y Perú: 3,84% artículos. De los anteriores, un 53,84% fueron estudios cuantitativos, un 42,30% cualitativos y un 3,84% de tipo mixto.

El cuidador del familiar que está diagnosticado con enfermedad renal, se constituye en una persona que apoya el cuidado de forma directa y se involucra en diferentes

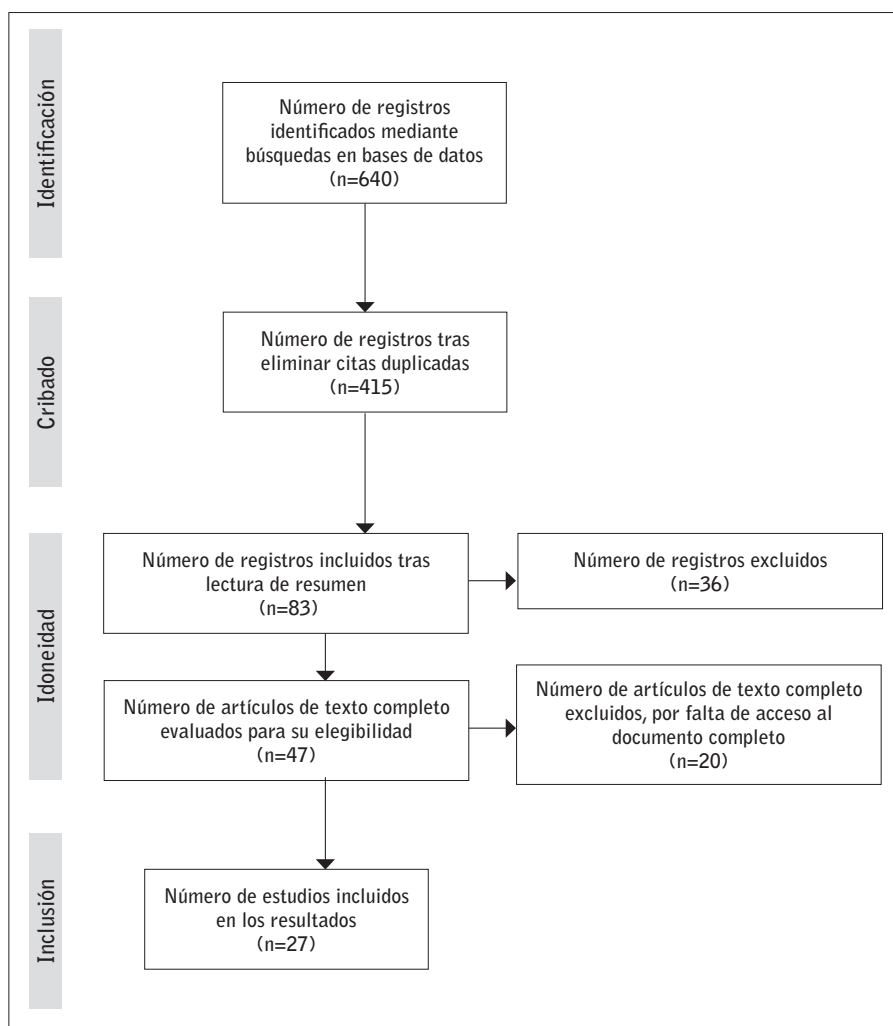


Figura 1. Flujograma de estrategia de búsqueda y proceso de selección de estudios.

situaciones relacionadas con las respuestas positivas o del paciente; el conocimiento del cuidador que se describe a continuación parte de las variables sociodemográficas, estas pueden o no estar relacionadas con los posibles efectos en las diferentes dimensiones que afectan la salud del cuidador.

Características Sociodemográficas

En la **Tabla 1** se muestra el perfil del cuidador de cada uno de los estudios incluidos, en función del estado civil mayoritario. De los estudios revisados el 92,30% muestran el predominio del género femenino para los cuidadores, frente a un 7,69% del género masculino. Respecto al estado civil, el 66,66% de los estudios refiere casados mayoritariamente. En referencia a la edad el 41,66% es mayor de 53 años, comparado con un 20,83% menores de 40 años. Con respecto a la escolaridad el 44,44% de los estudios no incluyen esta variable, pero predomina el 22,22% para la escolaridad de primaria y secundaria. De forma similar, la variable ocupación no se recoge en el

48,14% de los estudios revisados: entre los que describen esta variable, las amas de casa son mayoritarias en el 25,92% de los estudios revisados.

Efectos en los Cuidadores

A partir de los estudios cualitativos, surgen categorías como la carga del cuidado, disminución de la calidad de vida o el afrontamiento inefectivo⁴. Otras categorías encontradas fueron: sensación de impotencia sobre la salud y el futuro de los pacientes en diálisis, sobrecarga en los cuidadores, alto grado de estrés y la fatiga, que conduce al agotamiento físico, biológico y emocional; e incertidumbre¹⁹.

De los resultados obtenidos, se identifican aquellos predominantes por porcentajes, clasificados según la dimensión afectada: emocional, física, social, espiritual y laboral.

Dimensión Emocional: predomina la ansiedad en cuatro estudios^{8, 12, 16, 24} y la depresión en cinco estudios^{7, 8, 12, 16, 25}. Otro estudio refiere efectos como miedo, angustia, soledad

Tabla 1. Características sociodemográficas de los cuidadores según su estado civil.

ESTADO CIVIL MAYORITARIO	AUTOR (AÑO)	EDAD MEDIA / GENERO	Nivel de estudios	OCUPACIÓN
Casados	Jarrillo (2014) ⁴	44 años/Femenino: 100%	Primaria	Ama de Casa
	Romero (2014) ⁶	Sin dato/Femenino: 76,9%	Tecnológica	Ama de casa
	Velázquez (2014) ⁸	40 a 59 años/Femenino: 87,5%	Secundaria	Trabajador
	Arechabala (2011) ⁷	66 años/Femenino: 75%	Sin dato	Sin dato
	Noble (2012) ⁹	50-60 años/Femenino: 68,4%	Sin dato	Desempleado
	Bayoumi (2014) ¹⁰	>40 años/Femenino: 70%	Primaria	Desempleado
	Eterovic (2015) ¹¹	45-64 años/Femenino: 88,1%	Sin dato	Sin dato
	Ambriz (2014) ³	39 años/Femenino: 86,3%	Primaria	Ama de casa
	Gil (2013) ¹²	67 años/Femenino: (sin dato)	Primaria	No trabajan
	Morton (2012) ¹³	61 años/Femenino: (sin dato)	Sin dato	Sin dato
	Contreras (2013) ¹⁴	64 años/Femenino: 64%	Sin dato	Sin dato
	Angulo (2016) ²	41,7 años/Femenino: 79,7%	Primaria	Ama de casa
	Méndez (2012) ¹⁵	40 años/Femenino: 66,1%	Sin dato	Sin dato
	Çelik (2012) ¹⁶	46,1 años/Femenino: 62%	Secundaria	Sin dato
	Williams (2015) ¹⁷	73 años/Masculino: 100%	Sin dato	Trabajadores
Da Silva Barreto (2011) ¹⁸	48 años/Femenino: 100%	Sin dato	Desempleado	
Solteras	Rivero-García (2015) ¹⁹	36 años/Femenino: 87%	Sin dato	Sin dato
	López (2015) ²⁰	48 años/Femenino: 87%	Bachillerato Completo	Amas de casa
	Shdaifat (2012) ²¹	Sin datos	Secundaria	Trabajadores activos
	Guerra(2016) ²⁶	18-35 años/Femenino: sin dato	Escolaridad alta	Labores de hogar
Sin dato	Aguilera (2016) ²²	54 años/Femenino	Sin dato	Sin dato
	Rodríguez (2017) ²⁷	51-60 años/Femenino: 44%	Secundaria	Sin dato
	Alnazly (2016) ²⁸	<30 años/Masculino: 63%	Sin dato	Sin dato
	Arechabala (2012) ²⁹	50+/-16,1 años/Femenino: 75%	Sin dato	Sin dato
	Aguilera (2012) ²³	Sin datos	Primaria	Ama de casa
	Avsar et al (2015) ²⁴	43,1 años/Femenino: 58,8%	Secundaria	Sin dato
Carmona (2015) ²⁵	66,5 años/Femenino: 67%	Sin dato	Sin dato	

Sin dato: El estudio no aporta resultados.

e irritabilidad, culpa, desesperanza y resentimiento⁸. El rol del cuidador se considera muy estresante, lo cual es asociado a síntomas depresivos y afectación de la salud en general²⁹. Otro aspecto que implica esta dimensión es el afrontamiento como cuidador, que requiere autocontrol, distanciamiento, resolución de problemas y una reevaluación positiva²⁸.

Dimensión Física: se revisa en los estudios los efectos en esta dimensión desde la valoración de sobrecarga. Un estudio refiere su población como altamente sobrecargado físicamente⁸; en cuatro estudios indican ausencia de sobrecarga^{2,8,11,28}, uno sobrecarga intensa¹⁴, una carga moderada²⁵ y uno carga moderada a severa¹⁰. En un estudio valorando la calidad de vida su variable de función física muestra afectación²³; ahora en un estudio que reporta la carga intensa según la escala de Zarit, agregan que esto contribuye a un deterioro físico y mental, dado que hay poco tiempo para sí mismos, el asumir múltiples roles, responsabilidades y alteraciones en su salud, como consecuencia del cuidado²⁶.

Dimensión Social: para un estudio predominan conflictos sociales y económicos, no disponer de tiempo libre y problemas familiares⁸, un estudio con datos de repercusiones negativas en su vida social³, reducción de vínculos sociales, poca motivación para nuevas relaciones o mantenerlas vigentes²⁶.

Dimensión Espiritual: los participantes del estudio tienen una baja probabilidad de afectarse en esta dimensión⁶; de igual forma en un estudio cualitativo los cuidadores refieren que al asumir el rol de cuidador la compensación es personal y esto lo relacionan con la espiritualidad²⁰.

Dimensión Laboral: en el cuidador se disminuyen las oportunidades para avanzar como profesional o superarse²⁶; un estudio reporta pérdidas a nivel laboral³.

Discusión

Sobresale en los estudios la mujer en el cuidado. En un estudio de revisión hacen referencia desde la cultura e historia, el reconocimiento de la mujer como cuidadora a nivel de la familia³⁰ de igual forma el predominio de las mujeres, hijas en el cuidado de los adultos mayores³¹.

El nivel de escolaridad en su mayoría fue de educación primaria y secundaria; contrario al estudio de personas

con ECNT: Enfermedades Crónicas no transmisibles y los cuidadores familiares, en el que predomina un nivel de conocimiento universitario³².

En la revisión se observa predominio de efectos a nivel emocional; similar al estudio de revisión en el que predominan en los estudios alteraciones como la ansiedad, temor, angustia, miedo entre otros³⁵; los familiares con la enfermedad se perciben como una carga familiar ante las demandas emocionales que implica su cuidado³⁶; sin embargo, en un estudio mencionan que los cuidadores altamente resilientes manifiestan una menor tendencia a síntomas depresivos y de ansiedad, constituyéndose en un factor protector³²; otro estudio refiere que desde el bienestar psicológico es sentirse útil³⁷.

En el bienestar físico, en la revisión el nivel sobrecarga reporta diferentes niveles de sobrecarga, con mayor frecuencia la ausencia, similar al reporte de percepción de no sobrecarga³⁸; sin embargo, en un estudio muestra una percepción de sobrecarga intensa en el 71% de los cuidadores³³.

El abordaje de las personas con enfermedades que implican dependencia y su cuidador familiar, requiere el fortalecimiento de habilidades y de reconocer la relación de cuidado que impacta la salud del paciente y que se constituye en duradera y a largo plazo; involucrar las acciones de cuidado en los planes identificados para los pacientes y que fortalezcan la salud de éste binomio³⁴.

En lo referente a la dimensión social, es similar a estudios en los que muestra el impacto en las relaciones sociales³⁹, de igual manera en la revisión de estudios reconocen que la tarea del cuidador impacta su vida y se refleja específicamente en el tiempo libre, su vida laboral y profesional, salud y bienestar³⁵; cabe resaltar que para un cuidador es importante contar con redes de apoyo familiares, amistades o recursos de la sociedad²⁶.

Finalmente es importante resaltar que el cuidado como esencia del ser, se condiciona por normas y expectativas que hacen que su compromiso sea un deber; por lo anterior el conocimiento de las necesidades y motivaciones de los cuidadores se constituye en un referente que soporta la relevancia de involucrar a éste cuidador en el proceso de intervención de los pacientes con enfermedad renal crónica, puesto que sus funciones se relacionan con el bienestar, recuperación y estabilidad del enfermo⁴⁰.

Conclusiones

Mediante la revisión de resultados de diferentes estudios, el perfil del cuidador familiar se describe como predominio de mujeres cuidadoras, estado civil casadas, edad media de 36-59 años, un nivel de estudios bajo: primaria y ocupación: amas de casa.

En los reportes de identifica que la falta de conocimientos generales sobre la enfermedad y sus cuidados por parte del cuidador, conlleva a unas manifestaciones físicas y psicológicas que alteran la calidad de vida del cuidador y con impacto en el paciente.

Podemos llegar a determinar que la sobrecarga depende de la edad de pacientes y cuidadores, los múltiples roles que desempeña este cuidador, el bajo nivel educativo, su ocupación no remunerada y la falta de apoyo del sistema en salud, que adolece de apoyo para que esta carga en el desempeño del rol se presente.

Como efectos emocionales en los cuidadores se destacó la ansiedad, la depresión y la mala calidad del sueño; en los efectos a nivel socioeconómico están la carga ligera percibida, la carga intensa y el aislamiento social; y en los efectos físicos se encuentra con mayor prevalencia el bienestar físico o de salud alterado, fatiga y agotamiento y cambios en el apetito.

Recibido: 05-02-19
Revisado: 15-07-19
Modificado: 17-08-19
Aceptado: 01-09-19

Bibliografía

1. Fondo Colombiano de Enfermedades de alto Costo. Situación de la Enfermedad Renal Crónica, la Hipertensión Arterial y la Diabetes Mellitus en Colombia 2017. Bogotá: Fondo Colombiano de Enfermedades de alto Costo, 2018.
2. Angulo-Duplán A, Martínez-Martínez ML, Velázquez-Tlapanco J, Gallardo-Vidal LS, Camacho-Calderón N. Correlación entre la dependencia física del paciente con Diálisis Peritoneal y la carga del cuidador de acuerdo a la funcionalidad familiar. *Revista DIGITAL CIENCIA@UAQRO* [Internet]. 2016 [Consultado 10 marzo 2016] (aprox. 9 p.). Disponible en: http://www.uaq.mx/investigacion/revista_ciencia@uaq/ArchivosPDF/v9-n1/MED-9.pdf.
3. Ambriz-López MC, Villalobos-Arámbula LM, Gallagos-Torres RM, Xequé-Morales AS, Alejandra M. Perfil del cuidador principal y su relación con el cuidado del personal de enfermería. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2014;22(3):123-9.
4. Jarillo Soto EC, Ramos del Río B. El cuidado informal de personas con enfermedad renal crónica. Una mirada desde la salud colectiva y la teoría de las representaciones sociales. *En-clav. Pen* 2014; 8(15):195-216.
5. Ruiz Antúnez ER, Poyo Poyo A, García Prieto ML, Pérez Yuste MP, Plaza García A, Martín Domínguez V y cols. Revisión de una Intervención de Enfermería. NIC: 007040 Apoyo al Cuidador Principal. *Rev. enferm. CyL* 2016;8(2):40-61.
6. Romero Massa E, Maccausland Segura Y, Solórzano Torrecila L. El cuidador familiar del paciente renal y su calidad de vida, Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 2014;30(2):146-57.
7. Arechabala MC, Catoni MI, Palma E, Barrios S. Depresión y autopercepción de la carga del cuidado en pacientes en hemodiálisis y sus cuidadores. *Rev Panam Salud Publica* 2011;30(1):74-9.
8. Velázquez Y, Espín M. Repercusión psicosocial y carga en el cuidador informal de personas con insuficiencia renal crónica terminal. *Rev Cub Salud Publica.* 2014;40(1):3-17.
9. Noble H, Kelly D, Hudson P. Experiences of carers supporting dying renal patients managed without dialysis. *J Adv Nurs.* 2013;69(8):1829-39.
10. Bayoumi M. Subjective burden on family carers of hemodialysis patients. *Open J Nephrol* 2014;4(2): 79-85.
11. Eterovic C, Mendoza S, Sáez K. Habilidad de cuidado y nivel de sobrecarga en cuidadoras/es informales de personas dependientes. *Enferm glob* 2015;14(38):235-48.

12. Gil I, Pilares JA, Romero R, Santos M. Cansancio del rol de cuidador principal del paciente en hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2013;16(Supl1):S172-3.
13. Morton RL, Snelling P, Webster AC, Rose J, Masteron R, Johnson DW, Howard K. Dialysis modality preference of patients with CKD and family caregivers: a discrete-choice study. *Am J Kidney Dis.* 2012;60(1):102-11.
14. Contreras A, López Soto P, Crespo R. Análisis de la relación entre nivel de dependencia del paciente en hemodiálisis y sobrecarga del cuidador principal. *Enferm Nefrol.* 2014;17(2):98-103.
15. Méndez DA, González CRM, Mendoza GK. Identificación de enfermedad renal en sujetos aparentemente sanos, familiares de pacientes que acuden a hemodiálisis *Rev Esp Med Quir* 2012;17(1):29-33.
16. Celik G, Annagur BB, Yılmaz M, Demir T, Kara F. Are sleep and life quality of family caregivers affected as much as those of hemodialysis patients? *Gen Hosp Psychiatry.* 2012;34(5):518-24.
17. Williams LA. Burden, depressive symptoms, and perceived health in male caregivers of persons with end stage renal disease [Tesis]. Knoxville: The University of Tennessee;2015.
18. Da Silva Barreto M, Augusto da Silva MA, Sezeremeta DC, Basílio G, Silva Marcon S. Conhecimentos em saúde e dificuldades vivenciadas no cuidar: perspectiva dos familiares de pacientes em tratamento dialítico. *Cienc Cuid Saude* 2011; 10(4):722-30.
19. Rivero-García R, Segura-García E, Juárez-Corpus NB. Sobrecarga del cuidador primario de pacientes en programa de hemodiálisis generada por el reingreso hospitalario. *Dial Traspl.* 2015;36(2):72-7.
20. López D, Rodríguez L, Carreño S, Cuenca I, Chaparro L. Cuidadores de pacientes en diálisis peritoneal: experiencia de participar en un programa de habilidad de cuidado. *Enferm Nefrol.* 2015;18(3):189-95.
21. Shdaifat EA, Manaf MRA. Quality of life of caregivers and patients undergoing haemodialysis at Ministry of Health, Jordan. *Int J Appl.* 2012; 2(3): 78-85.
22. Aguilera AI, Castrillo EM, Linares B, Carnero RM, Alonso AC, López P et al. Análisis del perfil y la sobrecarga del cuidador de pacientes en Diálisis Peritoneal y Hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2016;19(4):359-65.
23. Aguilera A, Prieto M, González L, Abad B, Martínez E, Robles I et al. Una estrategia poco utilizada en el cuidado de pacientes con enfermedad renal crónica: la educación en grupo y multidisciplinar de pacientes y sus familiares. *Enferm Nefrol.* 2012;15(1):14-21.
24. Avşar U, Avşar UZ, Cansever Z, Yucel A, Cankaya E, Certez H et al. Caregiver Burden, Anxiety, Depression, and Sleep Quality Differences in Caregivers of Hemodialysis Patients Compared With Renal Transplant Patients. *Transplant Proc.* 2015;47(5):1388-91.
25. Carmona C, Nolasco C, Navas L, Caballero J, Morales P. Análisis de la sobrecarga del cuidador del paciente en diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol* 2015;18(3):180-8.
26. Guacas Guerra MA. Carga del cuidado de los cuidadores de personas con enfermedad renal crónica, sometidos a diálisis y hemodiálisis en una Unidad renal del municipio de Pasto en el periodo marzo-julio de 2014. *leu* [Internet]. 1 [Consultado 13 ago 2017]; Disponible en: <http://ojseditorialumariana.com/index.php/libroseditorialunimar/article/view/1021>.
27. Rodríguez Chancafe AM. Conocimiento sobre medidas preventivas y factores sociodemográficos en el familiar cuidador del paciente con enfermedad renal crónica. [Tesis] Universidad nacional de Trujillo. 2017. [Consultado 14 ago 2017]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNI-TRU/14458>.
28. Alnazly E. Coping strategies and socio-demographic characteristics among Jordanian caregivers of patients receiving hemodialysis. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation.* 2016; Jan 1;27(1):101.
29. Arechabala MC, Catoni MI, Barrios S, Palma E. Validación al español de la escala de auto percepción de carga de cuidado. *Acta Paulista de Enfermagem.* 2012;25(1):140-5.

30. Mejía LD, López L. La familia y la cultura: una conexión innovadora para el cuidado de la salud. *Index Enferm*. 2010; 19(2-3):138-42.
31. Flores GE, Rivas RE, Seguel PF. Nivel de sobrecarga en el desempeño del rol del cuidador familiar de adulto mayor con dependencia severa. *Cienc enferm* 2012;18(1):29-41.
32. Carrillo G, Chaparro L, Sánchez B. conocimiento y acceso a las TIC en personas con enfermedad crónica y cuidadores familiares en Colombia. *Enferm. Glob*. 2014;13(2):123-34.
33. Carrillo GM, Chaparro L, Sánchez B. Carga del cuidado en cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica en la región amazónica de Colombia. *Med UPB* 2014;33(1):26-37.
34. Pinto XV, Moreno SC, Díaz L. Factores que influyen la habilidad y sobrecarga del cuidador familiar del enfermo crónico. *Rev Univ Ind Santander Salud*. 2017;49(2):330-8.
35. Guerra-Martín MD, Amador-Marín B, Martínez-Montilla JM. Problemas de salud de los cuidadores familiares de personas mayores de 65 años afectadas de insuficiencia renal crónica: una revisión sistemática. *Anales Sis San Navarra*. 2015; 22(3):425-38.
36. Walker RC, Hanson CS, Palmer SC, Howard K, Morton RL, Marshall MR, Tong A. Patient and caregiver perspectives on home hemodialysis: a systematic review. *American Journal of Kidney Diseases*. 2015 Mar 1;65(3):451-63.
37. Galvis C, Aponte L, Pinzón M. Percepción de la calidad de vida de cuidadores de pacientes asistentes a un programa de crónicos, Villavicencio, Colombia. *Aquichan*. 2015;16(1):23-34.
38. Ballesteros JE, Rodríguez AM, Cantor M, Peñalosa G, Valcárcel E. Caracterización y percepción de carga de cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica en Arauca. *Rev Orinoquia*. 2015;19(1):100-5.
39. Ávila JH, Vergara M. Calidad de vida en cuidadores informales de personas con enfermedades crónicas. *Aquichan* 2014;14(3):417-29.
40. Murillo Moreno LM. Necesidades y motivaciones de cuidadores familiares de pacientes con enfermedad renal crónica (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).2018.

Este artículo 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 XLV 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 XLV Congreso Nacional de SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLV Congreso Nacional de la SEDEN (del 1 de marzo al 15 de abril de 2020)
- El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLV Congreso Nacional de la SEDEN. Granada 2020.
- 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 2021.
- El premio puede ser declarado desierto.



Trastornos del sueño en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada

Irene Serrano-Navarro¹, Patricia Mesa-Abad¹, Lucía Tovar-Muñoz¹, 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:

Serrano-Navarro I, Mesa-Abad P, Tovar-Muñoz L, Crespo-Montero R. Trastornos del sueño en el paciente con enfermedad renal crónica avanzada. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):361-78

Resumen

Objetivo: Conocer las alteraciones y/o trastornos del sueño en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada.

Material y Método: Se realizó una búsqueda en las bases de datos Google Académico, Scielo, Science Direct, PubMed y Scopus. Se incluyeron artículos científicos en español e inglés y texto completo disponible. Se analizaron aquellos artículos que trataban sobre alteraciones del sueño en los pacientes en prediálisis, y en tratamiento renal sustitutivo: Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal y Trasplante Renal.

Resultados: Se han incluido 30 artículos publicados entre los años 2013 y 2018. Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada presentan una alta prevalencia de alteraciones del sueño, llegando a alcanzar una prevalencia de casi el 90% en pacientes en hemodiálisis y diálisis peritoneal, y 62% en pacientes con trasplante renal; y entre el 44% y el 77% en la etapa prediálisis. Las alteraciones del sueño más frecuentes encontradas, fueron: insomnio, síndrome de piernas inquietas, apnea del sueño y somnolencia diurna excesiva. Como principales medidas y tratamientos utilizados para las alteraciones del sueño en estos pacientes se han encontrado terapias tanto farmacológicas, como no farmacológicas y la combinación de ambas.

Conclusiones: Las alteraciones del sueño tienen una alta prevalencia en los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Avanzada, tanto en prediálisis como en tratamiento renal sustitutivo; siendo las más frecuentes el insomnio, el síndrome de piernas inquietas, la apnea obstructiva del sueño y la somnolencia diurna excesiva. Entre los factores de riesgo más influyentes destacan: ansiedad y depresión, Diabetes Mellitus, hipertensión arterial, problemas respiratorios y tiempo en diálisis.

PALABRAS CLAVE: trastornos del sueño; hemodiálisis; diálisis peritoneal; trasplante renal; insomnio; síndrome de piernas inquietas; apnea del sueño.



Sleep disorders in advanced chronic kidney disease patients

Abstract

Objective: To know the disturbances and/or sleep disorders in Advanced Chronic Kidney Disease patients.

Material and Method: A search was made in the Google Scholar, Scielo, Science Direct, PubMed and Scopus databases. Scientific articles in Spanish and English and full-text available were included. Those articles dealing with sleep disorders in patients on pre-dialysis and renal replacement therapy were analyzed: Hemodialysis, Peritoneal Dialysis and Renal Transplantation.

Results: 30 articles published between 2013 and 2018 were included. Patients with Advanced Chronic Kidney Disease have a high prevalence of sleep disturbances,

Correspondencia:

Irene Serrano Navarro
E-mail: irenesnbaena@hotmail.com

reaching a prevalence of almost 90% in patients on hemodialysis and peritoneal dialysis, and 62% in patients with renal transplantation; and between 44% and 77% in the pre-dialysis stage. The most frequent sleep disorders found were: insomnia, restless legs syndrome, sleep apnea and excessive daytime sleepiness. Pharmacological and non-pharmacological therapies and its combination were found as main measures and treatments for sleep disorders in these patients.

Conclusions: Sleep disorders have a high prevalence in patients with Advanced Chronic Kidney Disease, both in pre-dialysis and in renal replacement therapy; being the most frequent insomnia, restless legs syndrome, obstructive sleep apnea and excessive daytime sleepiness. Among the most influential risk factors include: anxiety and depression, diabetes mellitus, high blood pressure, respiratory problems and dialysis time.

KEYWORDS: sleep disorders; hemodialysis; peritoneal dialysis; renal transplant; insomnia; restless legs syndrome; sleep apnea.

Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es una situación clínica producida por distintas patologías que lesionan el riñón y obstaculizan sus funciones vitales de regulación del medio interno¹. La ERC se define como la disminución de la función renal, expresada por un filtrado glomerular (FG) < 60 ml/min/1,73 m² o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos 3 meses^{2,3,4}.

Desde estadios iniciales de la ERC, hasta que los pacientes llegan al estadio 5, en el que la enfermedad pasa a denominarse enfermedad renal crónica avanzada (ERCA), los síntomas que la acompañan son muy variados y frecuentes, afectando a la esfera física y emocional del paciente de manera similar en las diferentes modalidades de tratamiento⁵. De hecho, los síntomas percibidos por estos pacientes están relacionados con una peor calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)⁶.

En la sintomatología del paciente renal influyen varios factores como el propio fallo renal, la comorbilidad asociada o los factores relacionados con el propio tratamiento renal sustitutivo (TRS); que se divide en hemodiálisis (HD), diálisis peritoneal (DP), trasplante renal (TR) o bien manejo renal conservador².

A medida que avanza en su progresión, las alteraciones en la calidad de vida van en aumento progresivo, destacándose el impacto en la calidad del sueño como uno de los más importantes^{7,8}.

El sueño es una variable de calidad de vida que se puede evaluar tanto objetiva como subjetivamente. Los trastornos en la calidad del sueño afectan entre un 40 al 80% de la población con ERCA teniendo numerosas consecuencias psicológicas y fisiológicas en estos pacientes⁸. Además de incrementar los niveles de ansiedad y depresión^{7,8}, los trastornos del sueño, pueden producir elevación de la presión arterial, alteración inmunitaria y de la mecánica ventilatoria, incrementos de la activación cardiovascular, diabetes mellitus y obesidad⁷.

Por otro lado, las alteraciones del sueño son una patología muy frecuente en estos pacientes tanto aislada, propia como tal, o asociada a otros trastornos⁹. Los más comunes son el Insomnio, el Síndrome de las Piernas Inquietas (SPI), la Somnolencia Excesiva Diurna (SDE) y la Apnea del Sueño (AS)¹⁰.

El insomnio se define como la sensación subjetiva de sueño insatisfactorio e insuficiente, aunque se tenga la capacidad para dormir. La Asociación Americana de Centros de Estudio y Tratamientos del Sueño lo define como: "la latencia mayor a 30 minutos y/o dos o más despertares nocturnos y/o vigilia nocturna mayor a una hora y/o tiempo de sueño total menor a 6 horas"¹¹.

El SPI es un trastorno neurológico caracterizado por una necesidad incontrolable de mover los miembros, especialmente los inferiores, acompañada de molestias o sensaciones desagradables (como picor, hormigueo o dolor) en dichas extremidades, que aparecen después de un periodo de reposo y se alivian o desaparecen con el movimiento, siendo más intensos durante la noche¹².

El dolor crónico y la SDE son factores significativos asociados a la ERC. La SDE es una bioalarma importante para la salud humana, así como un predictor de mortalidad y uno de los síntomas más frecuentes en pacientes en HD¹³.

La AS es una alteración grave provocada por el colapso frecuente de las vías aéreas superiores que causa asfixia nocturna reiterada e interrupción del sueño. Los repetidos descensos de saturación de oxígeno ocasionan cambios importantes en la presión arterial, frecuencia cardíaca y un aumento de la actividad simpática¹⁴.

Por todo ello, nos parece relevante el estudio de las alteraciones del sueño en los pacientes con ERCA, por la influencia que tiene en la merma de su calidad de vida, ya de por sí disminuida debida a la enfermedad renal.

Por tanto, el objetivo principal de esta revisión fue, conocer las principales alteraciones del sueño en pacientes con ERCA en prediálisis, tratamiento dialítico y trasplante renal, con los siguientes objetivos secundarios:

- Determinar los factores más influyentes en la aparición de las alteraciones del sueño en estos pacientes, así como la repercusión en la CVRS.
- Conocer las principales medidas y tratamientos para las alteraciones del sueño en los pacientes con ERCA y TRS.

Material y Método

Diseño y ámbito de estudio

Se ha llevado a cabo una Revisión Sistemática. El ámbito de estudio han sido las bases de datos Google Académico, PubMed, Scielo, Science Direct y Scopus.

Objeto de estudio

Documentos encontrados en las bases de datos seleccionadas.

- **Criterios de inclusión**
 - Estudios primarios y revisiones sistemáticas, sobre alteraciones del sueño, sintomatología y tratamientos en las distintas etapas de la ERCA; prediálisis, tratamiento dialítico (HD o DP) y TR.
 - Artículos con menos de 5 años.
 - Artículos en español e inglés.
 - Artículos con texto completo.
- **Criterios de exclusión**
 - Artículos sin texto completo disponible.
 - Artículos realizados en poblaciones pediátricas.

Variables

La búsqueda en bases de datos con motor de búsqueda en inglés se llevó a cabo utilizando las palabras clave: "Sleep disorders", "Chronic Kidney Disease", "Dialysis Patient", "Peritoneal Dialysis", "Renal Transplant

Recipient". Unidos dichos términos entre sí mediante el operador booleano "and".

Período de estudio

En la revisión se incluyeron aquellos documentos publicados entre los años 2013 y 2018, con el objetivo de recopilar la literatura científica más actualizada al tema abordado.

Periodo de recogida de datos

El periodo de consulta tuvo lugar en el periodo comprendido entre noviembre de 2018 y enero de 2019.

Procedimiento, recogida de datos y diagrama de flujo

Para realizar la revisión sistemática se siguieron las recomendaciones de la revisión PRISMA¹⁵, la cual es una guía de publicación de la investigación diseñada para mejorar la integridad del informe de revisiones sistemáticas y metaanálisis.

La búsqueda inicial se llevó a cabo en las bases de datos Google Académico, Scielo y Science Direct, y posteriormente se accedió a la Biblioteca Virtual de la Universidad de Córdoba donde de las diversas bases de datos disponibles, se utilizaron para la búsqueda PubMed y Scopus.

El método de búsqueda fue diferente en las distintas bases de datos. Las palabras clave empleadas para la búsqueda fueron: Trastornos del sueño ("Sleep disorders"), Enfermedad Renal Crónica ("Chronic Kidney Disease"), Paciente en Diálisis ("Dialysis Patient"), Diálisis Peritoneal ("Peritoneal Dialysis"), y Paciente Trasplantado Renal ("Renal Transplant Recipient"). Estos términos se asociaron entre sí mediante el operador booleano "and".

Se realizó un primer cribado mediante la lectura de los títulos y resúmenes de 96 artículos para descartar aquellos que no cumplieran con los criterios de inclusión/exclusión. Tras el mismo, se accedió al texto completo de los artículos seleccionados y se realizó su lectura para determinar su idoneidad, descartándose 8 por duplicidad. A continuación, se descartaron 17 por no presentar resultados concluyentes. Finalmente se seleccionaron 30 artículos para realizar esta revisión.

Los detalles del proceso de búsqueda se muestran en el diagrama de flujo (**Figura 1**).

Análisis de los datos

Con el fin de evaluar la calidad metodológica de los artículos se utilizaron listas de verificación específicas para cada tipo de estudio. Los estudios observacionales y transversales fueron evaluados por STROBE¹⁶ y los estudios experimentales según la lista de verificación CASPe¹⁷ (**Tabla 1**).

Resultados y Discusión

Características de los estudios

Los artículos seleccionados y sus características se pueden observar en la **Tabla 1**.

Descripción de los resultados

■ Prevalencia

Prevalencia de alteraciones del sueño en el paciente renal

La prevalencia de problemas de sueño es mayor en los pacientes renales en comparación con la población normal, y estas condiciones se relacionan con una menor CVRS y supervivencia^{18,40,45}. La prevalencia de trastornos del sueño de la literatura revisada en pacientes con ERCA en prediálisis oscila entre el 44% y el 77%^{19,24,41,43,45}.

Prevalencia de alteraciones del sueño en los diferentes tipos de TRS

–Hemodiálisis

Los pacientes con enfermedad renal en TRS, especialmente aquellos que se someten a diálisis, tienen tasas significativamente más altas de trastornos del sueño en comparación con la población general³⁰. La prevalencia de trastornos del sueño en pacientes en HD se encuentra entre el 60-90%^{23,37,38,39,40,43,44,47}.

La prevalencia encontrada del 90% de trastornos del sueño en pacientes en HD es inferior a la reportada por Restrepo y colaboradores, quienes estudiaron a 139 pacientes con ERC en HD encontraron una prevalencia de hasta el 94%⁴⁸. Una revisión sistemática que incluyó los artículos publicados recientemente sobre ese tema

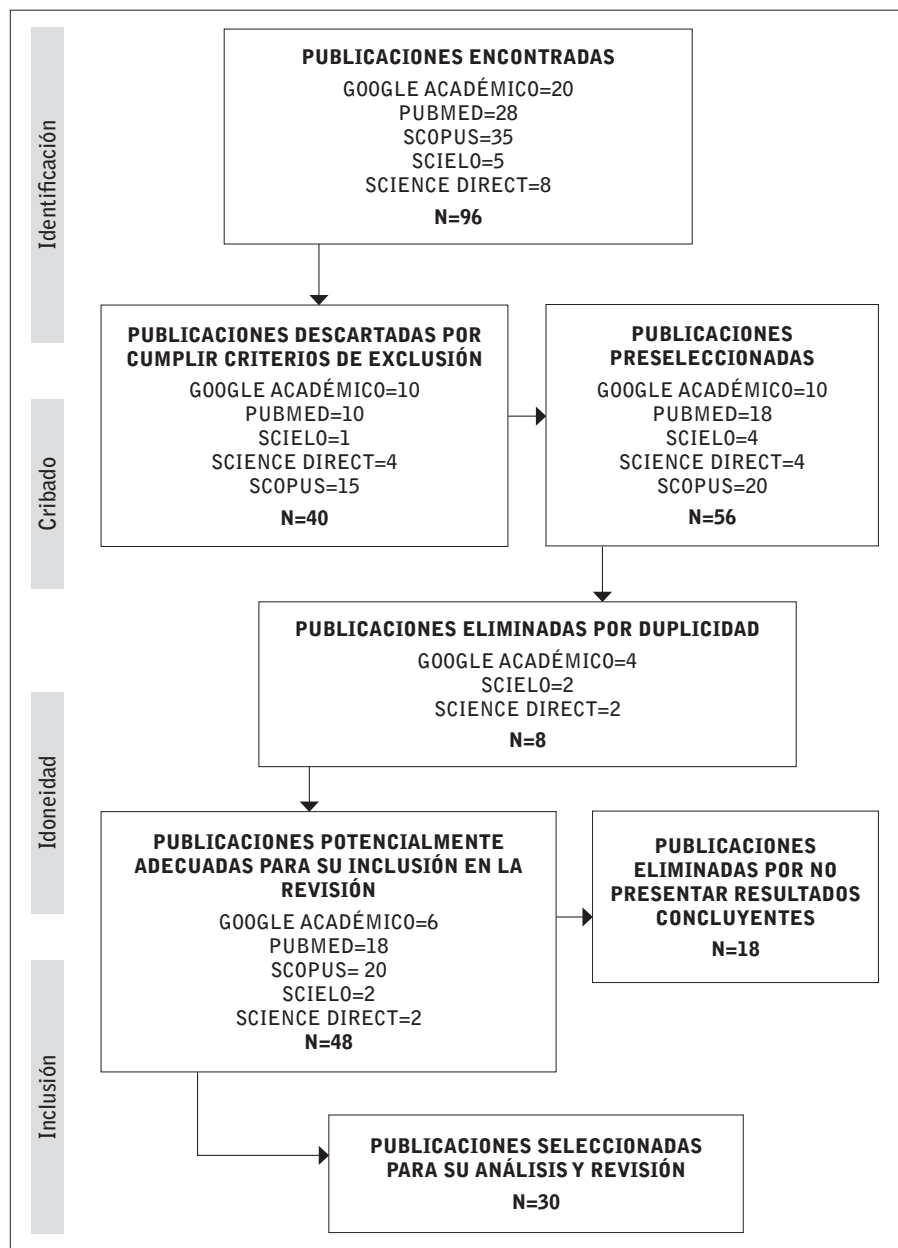


Figura 1. Diagrama de Flujo.

también mostró que los trastornos del sueño son problemas clínicos frecuentes en los pacientes en HD por ERC, los cuales impactan negativamente en su CVRS, por lo que necesitan ser reconocidos apropiadamente por los equipos médicos que atienden estos pacientes¹.

–Diálisis Peritoneal

Los pacientes en DP, que incluye tanto la diálisis peritoneal ambulatoria continua (DPAC) como la diálisis peritoneal automática (DPA), también han sido investigados para detectar trastornos del sueño³⁰. En el estu-

Tabla 1.

Autor	Tipo de estudio	Muestra	Objetivos	Conclusiones	Criterios de calidad
Sekercioglu N et al¹⁸. Canadá, 2015 SJR: Q3	Estudio observacional trasversal	303 pacientes con ERC	Evaluar la prevalencia y factores asociados a problemas del sueño en pacientes con ERC.	Los resultados indicaron una alta carga de trastornos del sueño en pacientes con ERC. El sexo femenino y la puntuación de MCS (puntuaciones del resumen del componente mental) bajo pueden influir en la calidad del sueño en estos pacientes.	Strobe (15/22)
Sánchez Gutiérrez D et al¹⁹. España, 2017 SJR: Q4	Estudio observacional trasversal	180 pacientes: en diálisis (56) y prediálisis (124)	Determinar prevalencia e intensidad de síntomas en pacientes con ERC en estadio VI y V en diálisis y prediálisis, y comparar la sintomatología de ambos grupos. Analizar su asociación con el FG y la comorbilidad.	La evaluación y monitorización de los síntomas de los pacientes con ERCA puede ser útil en el ámbito clínico y en investigación. La integración de los Cuidados Paliativos en los Servicios de Nefrología puede contribuir a la optimización del manejo sintomático en esta población.	Strobe (17/22)
Esteve V et al²⁰. España, 2017 SJR: Q3	Estudio Observacional longitudinal prospectivo	66 pacientes en HD: de ellos 14 con SPI	Establecer la prevalencia de SPI en pacientes de HD. Evaluar eficacia, perfil de seguridad y efecto de la rotigotina en la sintomatología, CVRS e higiene del sueño en pacientes de HD con SPI.	La rotigotina mejoró la sintomatología clínica, la CVRS y la higiene de sueño en los pacientes con SPI en HD, por lo que resulta ser un fármaco seguro, con mínimos efectos adversos y con cumplimiento terapéutico completo.	Strobe (17/22)
Rehman I et al²¹. Pakistán, 2018 SJR: Q4	Ensayo controlado aleatorio prospectivo	Pacientes mayores de 18 años con ERCA	Investigar la efectividad de zolpidem 10mg y la terapia de acupresión en los puntos de acupuntura del pie para mejorar la calidad del sueño y la CVRS entre los pacientes de HD que sufren de prurito asociado a la ERC.	La intervención con zolpidem 10mg oral es la mejor opción farmacológica en Unidades de diálisis para mejorar el sueño. La terapia de acupresión se establece como terapia no farmacológica aceptable, segura y bien tolerada para el tratamiento del sueño en pacientes con ERC en HD.	Caspe (9/11)
Hwu D et al²². Taiwán, 2017 SJR: Q1	Revisión Sistemática	18 artículos	Proporcionar una descripción más completa de la relación entre la AOS y la función renal.	La AOS se asocia significativamente con una función renal más deficiente en pacientes con o sin DM.	Caspe (9/11)
Williams S et al²³. USA, 2017 SJR: Q2	Estudio prospectivo experimental	29 pacientes en HD	Evaluar los niveles de actividad física y el sueño de los pacientes con HD que viven en un entorno suburbano. Determinar si proporcionar información sobre la actividad durante los tratamientos de HD tendrá un impacto en los niveles de actividad física.	Los pacientes de HD que viven en un entorno suburbano caminaron menos de lo recomendado siendo además menor en los días de HD en comparación con los días sin HD. Los pacientes de HD no son tan activos como la población general.	Caspe (9/11)
Yamamoto R et al²⁴. Japón, 2018 SJR: Q1	Estudio prospectivo de cohortes	1061 pacientes	Evaluar la asociación entre la duración y la calidad del sueño en pacientes con ERCA.	La mala calidad del sueño es un factor predictivo de la ERCA. Tanto la duración del sueño corta como la larga se asociaron con la incidencia de la ERCA.	Strobe (19/22)

Autor	Tipo de estudio	Muestra	Objetivos	Conclusiones	Criterios de calidad
Russcher M et al²⁵. Países Bajos, 2014 SJR: Q1	Estudio longitudinal observacional prospectivo	23 receptores de TR y 23 donantes vivos	Investigar si un cambio en la función renal debido a TR o donación de riñón modifica el sueño, los niveles de melatonina, la ritmicidad circadiana y la CVRS de los receptores de TR y los y los donantes vivos (LD).	La calidad del sueño nocturno mejoró de manera insignificante después del trasplante. Los pacientes reportaron una mejor CVRS y somnolencia diurna. Los cambios en la función renal no se asociaron con la secreción de melatonina modificada o la ritmicidad circadiana.	Strobe (16/22)
Burkhalter A et al²⁶. Suiza, 2014 SJR: Q2	Ensayo piloto aleatorizado	26 pacientes	Evaluar el efecto y la viabilidad de la terapia de luz brillante (TLB) en el sueño, los ritmos circadianos, la sintomatología depresiva y la cognición en receptores de TR diagnosticados con trastornos del sueño.	Este estudio sugiere el beneficio potencial de TLB para los receptores de TR, para sincronizar su ritmo circadiano con los tiempos normales de despertar, aliviando así las perturbaciones del sueño y la vigilia, y para mejorar los sentimientos subjetivos.	Caspe (8/11)
Abuyassin B et al²⁷. Canadá, 2015 SJR: Q1	Revisión Sistemática	124 artículos	Estudiar la posible asociación bidireccional entre la ERC y la AOS a través de varios mecanismos patológicos potenciales.	La AOS y la ERC están potencialmente relacionadas de manera bidireccional en pacientes dependientes de diálisis, lo que puede no necesariamente proporcionar detalles sobre estos mecanismos en pacientes con ERC que no requieren diálisis. Se necesitan estudios adicionales.	
Ogna A et al²⁸. Suiza, 2015 SJR: Q1	Estudio observacional prospectivo	17 pacientes en HD y AOS de moderada a grave	Evaluar el efecto de los cambios en la magnitud de la sobrecarga de líquidos sobre la gravedad de la AOS en pacientes con ERC con desorden de la respiración establecido con trastorno del sueño.	La sobrecarga de líquidos influye durante la noche en la gravedad de la AOS en pacientes con ERCA que se someten a HD intermitente.	Strobe (17/22)
Deng Y. et al²⁹. China, 2017 SJR: Q2	Estudio aleatorizado, controlado con placebo	-32 pacientes urémicos en HD regular	Determinar la eficacia de la sacarosa de hierro por vía IV en pacientes en HD con SPI.	La sacarosa de hierro por vía intravenosa es un tratamiento seguro y eficaz para reducir los síntomas del SPI en pacientes en HD a corto plazo.	Strobe (18/22)
Losso R et al³⁰. Brasil, 2015 SJR: Q3	Estudio observacional de corte transversal	166 pacientes en diálisis	Investigar y comparar la prevalencia de trastornos del sueño entre los pacientes en HD, DPAC (DP ambulatoria continua) y DPA (DP automatizada) a través de cuestionarios específicos y datos clínicos y de laboratorio.	Se encontró alta prevalencia de trastornos del sueño entre los pacientes en diálisis. Los trastornos más frecuentes fueron AOS en pacientes con DP en comparación con pacientes con HD y SPI en pacientes con DPA en comparación con pacientes con HD y DPAC. Algunos trastornos del sueño pueden presentarse de manera diferente según la modalidad de diálisis utilizada.	Strobe (15/22)

Autor	Tipo de estudio	Muestra	Objetivos	Conclusiones	Criterios de calidad
Abdel K et al³¹. USA, 2014 SJR: Q2	Estudio prospectivo de cohortes	55 pacientes	Evaluar la variabilidad diaria y diurna de fatiga, somnolencia, agotamiento y síntomas relacionados en pacientes con HD de mantenimiento tres veces por semana.	Los pacientes con HD de mantenimiento experimentan síntomas de fatiga-somnolencia- agotamiento con variación diaria y diurna significativa.	Strobe (17/22)
Roumelioti M et al³². Canadá, 2016 SJR: Q3	Estudio trasversal descriptivo	186 pacientes (22 pacientes con DPA, 89 con ERC y 75 en HD)	Describir y comparar la prevalencia de la respiración con trastornos del sueño, MPE, mala calidad del sueño y depresión entre los pacientes con DPA en comparación con pacientes con ERC y HD.	Los pacientes con DPA tenían parámetros y arquitectura del sueño similar, y síntomas de depresión tan deficientes como los pacientes en HD. Se necesitan estudios futuros con cohortes DPA más grandes.	Strobe (17/22)
Zou C, et al³³. Austria, 2015 SJR: Q1	Ensayo controlado aleatorio	58 Pacientes	Evaluar la factibilidad del tratamiento con Acupresión Auricular (AA) en puntos de acupuntura específicos en pacientes con HD que padecen con insomnio.	Los datos preliminares parecieron mostrar un resultado favorable en el tratamiento con Acupresión Auricular (AA).	Caspé (9/11)
Razazian N, et al³⁴. Iran, 2015 SRJ: Q3	Ensayo clínico aleatorizado	82 pacientes	Comparar la eficacia de la gabapentina y la levodopa-c (levodopa / carbidopa) para reducir los síntomas del SPI y los problemas del sueño en pacientes en HD con SPI.	La gabapentina es una terapia segura y eficaz para el SPI entre los pacientes en HD. Este medicamento puede considerarse como un tratamiento alternativo o aditivo a los remedios terapéuticos actuales para los pacientes de HD con SPI.	Caspé (6/11)
Maniam R et al³⁵. Malasia, 2014 SJR: Q3	Estudio cuasi-experimental	55 pacientes	Determinar la efectividad de un programa de ejercicios de prediálisis de intensidad baja a moderada para reducir la fatiga y mejorar los trastornos del sueño en pacientes con HD a largo plazo.	El ejercicio simple de baja a moderada intensidad es eficaz para mejorar la fatiga, los trastornos del sueño y la calidad de vida en general entre los pacientes en HD.	Caspé (6/11)
Tenorio G et al³⁶. Chile, 2018 SJR: Q	Revisión Sistemática	43 estudios	Conocer las principales alteraciones del sueño en pacientes con ERC en tratamiento dialítico, los factores que influyen en su aparición y cuidados de enfermería	Las alteraciones del sueño en los pacientes en diálisis claramente repercuten en su CVRS, por lo que es un aspecto en que los profesionales de salud debiesen adquirir conocimientos y otorgar cuidados de enfermería específicos para prevenir, atenuar síntomas y evitar complicaciones.	
Haitham H et al³⁷. Egipto, 2015 SJR: Q3	Estudio observacional comparativo	90 pacientes	Evaluar la prevalencia de trastornos del sueño en pacientes con ERCA en HD regular y en comparación con la población normal.	Los trastornos del sueño son comunes en pacientes con ERC, ya sea en tratamiento conservador o en HD regular. El tratamiento de la anemia, la hiperfosfatemia y la hipoalbuminemia puede mejorar los trastornos del sueño en esos pacientes.	Strobe (15/22)

Autor	Tipo de estudio	Muestra	Objetivos	Conclusiones	Criterios de calidad
Peña B et al³⁸. Perú, 2015 SJR: Q4	Estudio Trasversal Analítico	450 pacientes	Determinar la prevalencia de mala calidad de sueño en pacientes ERC en HD y establecer los factores potenciales asociados a ella.	La presencia de sintomatología depresiva, anemia y el compromiso urémico estuvieron asociados a mala calidad de sueño en pacientes con ERC en HD.	Strobe (16/22)
Hong X et al³⁹. China, 2018 -SJR: Q1	Metaanálisis	18 estudios (12 de trastornos del sueño, 3 de dolor crónico y 3 de fatiga).	Explorar si los factores de riesgo cardiovascular; trastornos del sueño, dolor crónico y fatiga han sido un tormento prolongado mayor mortalidad en pacientes con ERC.	Los trastornos del sueño, el dolor crónico y la fatiga se asocian notablemente con el aumento de la mortalidad por todas las causas en pacientes con ERC. Se requieren ensayos clínicos controlados aleatorizados de gran tamaño para confirmar aún más los resultados de nuestro metanálisis.	
Teixeira N et al⁴⁰. Brazil, 2016 SJR: Q2	Revisión Sistemática	18 artículos	Realizar una revisión sistemática de la evidencia disponible sobre los trastornos del sueño en pacientes ERCA que se someten a HD.	Existe una alta prevalencia de trastornos del sueño en la ERCA, incluido la respiración con trastornos del sueño. Este conocimiento puede permitir diseñar nuevas estrategias para el diagnóstico y tratamiento de estos pacientes.	
Zhang J et al⁴¹. China, 2014 SJR: Q2	Estudio Observacional	427 pacientes en prediálisis	Evaluar la prevalencia y los factores de riesgo relacionados con los trastornos del sueño y determinar la relación entre la calidad del sueño y el daño cardiovascular en pacientes chinos con ERC en pre-diálisis.	La mala calidad del sueño en los pacientes con ERC en pre-diálisis, es un factor independiente asociado con el daño cardiovascular.	Strobe (18/22)
Barrios S et al⁴². Chile, 2016 SJR: Q4	Revisión bibliográfica	33 artículos	Comprender en personas que reciben un TR las características, los factores, las alteraciones del sueño y las posibles intervenciones para el equipo de salud.	Las alteraciones del sueño tienen una alta prevalencia en la población que ha recibido TR, asociado a otros factores como la disminución de la adherencia al tratamiento inmunosupresor, el aumento de la morbilidad y la mortalidad, y por tanto su impacto en la CVRS.	
Shafi S et al⁴³. Pakistán, 2017 SJR: Q3	Estudio observacional trasversal	152 pacientes	Comparar la prevalencia de la mala calidad del sueño entre pacientes con ERC que no están en HD y pacientes con ERCA en HD en un país en desarrollo.	No hay diferencia en la calidad del sueño entre los pacientes con ERC en HD y los pacientes en prediálisis. -Se necesitan estudios adicionales para evaluar el impacto de la calidad del sueño en el riesgo de hospitalización, ERCA y mortalidad en nuestra población de pacientes.	Strobe (17/22)

Autor	Tipo de estudio	Muestra	Objetivos	Conclusiones	Criterios de calidad
Eltawdy M et al⁴⁴. Egipto, 2016 SJR: Q4	Estudio observacional comparativo	40 pacientes con ERC	Evaluar subjetivamente y objetivamente los trastornos del sueño en pacientes con ERC y compararlos entre aquellos que se someten a HD y aquellos que no lo hacen.	Existe una alta prevalencia de trastornos del sueño en pacientes con ERC. Lograr una comprensión más completa de los problemas de sueño que experimentan estos pacientes puede mejorar la CVRS y la supervivencia del paciente.	Strobe (15/22)
Hsien H et al⁴⁵. Taiwán, 2015 SJR: Q1	Estudio poblacional de cohortes	28.566 pacientes (7006 con NASD, 21018 sin trastornos del sueño y 542 con ERC).	Evaluar la asociación de NASD (trastornos del sueño no apneico) con el riesgo de ERC en Taiwán.	Los pacientes con NASD, en particular los hombres de todas las edades y las mujeres menores de 65 años, tenían un alto riesgo de ERC.	Strobe (18/22)
Huang S et al⁴⁶. China, 2015 SJR: Q1	Estudio de cohorte retrospectivo de base poblacional	128.436 pacientes	Determinar el riesgo subsiguiente de ERC en pacientes con NASD.	La NASD puede ser un factor de riesgo significativo en la ERC. El diagnóstico temprano y tratamiento conductual se han vuelto cruciales en la prevención de la ERC.	Strobe (15/22)
Einollahi B et al⁴⁷. Irán, 2015 SJR: Q2	Estudio multicéntrico trasversal	6979 pacientes	Identificar la prevalencia de la calidad del sueño deficiente y sus factores de riesgo asociados en pacientes en HD.	Mejorar algunos factores y calidad de vida de los pacientes en HD, puede promover la calidad del sueño, y una reducción en la duración de la estancia hospitalaria.	Strobe (17/22)

dio realizado por Roumelioti et al, se concluyó que los pacientes en HD y en DPA tenían peor calidad de sueño que los pacientes con ERCA. Aunque los pacientes con HD presentaban un sueño más pobre que los pacientes con DPA, no se pudieron concluir diferencias significativas entre estos dos grupos³².

–Trasplante renal

El estudio del sueño en la población post trasplantada no ha sido debidamente abordado tanto en la literatura como en el ámbito clínico⁴². Los artículos revisados muestran que las alteraciones del sueño y la vigilia prevalecen en los receptores de TR^{25,26,42}, llegando a alcanzar hasta un 62% en dicha población⁴². Cabe mencionar que el sueño en personas trasplantadas renales es fragmentado hasta en un 79,3%, con una variación de 2,8±1,8 despertares de 21,9±16,4 minutos cada uno, tanto por el efecto de los medicamentos inmunosupresores, por la nicturia o por razones no explicadas, las cuales tienen su mayor incidencia en las primeras etapas post trasplante⁴².

Estos resultados ponen de manifiesto la alta prevalencia de los trastornos del sueño en estos pacientes y coinciden con lo publicado por otros autores⁵². Este artículo mostró que dependiendo de la función del injerto renal, en algunos casos los problemas de sueño se resuelven tras el trasplante de riñón mientras que otros continúan teniendo trastornos del sueño persistentes o incluso desarrollan otros nuevos⁵².

–Alteraciones del sueño en función del tipo de TRS – Hemodiálisis

La HD, al ser la modalidad de TRS más ampliamente utilizada, ha recibido más atención de los investigadores en comparación con otras modalidades³⁰. El porcentaje de trastornos del sueño en pacientes en HD encontrado en la literatura fue el siguiente: insomnio (50-69%)^{37,44}, seguido de síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) (24-44%)^{37,40, 44}, SPI y movimiento periódico de las extremidades (MPE) (18-56%)^{20,34,40,43,44}, fatiga (60-97%)³⁹, pesadillas (13%),

somnolencia diurna excesiva (SDE) (12-37%)^{37,44}, sonambulismo (2%), posibles trastornos del comportamiento del movimiento ocular rápido (2%) y posible narcolepsia (1,4%)³⁷.

Estos resultados son lógicos ya que el tratamiento con HD es la TRS más utilizada en el mundo, y por tanto la que más estudios ha generado. De hecho, estudios anteriores han mostrado que los pacientes en HD son candidatos a padecer diversas alteraciones del sueño, como son la AS, insomnio, SPI, MPE y somnolencia diurna excesiva⁴⁸ así como fatiga⁴⁹.

–Diálisis Peritoneal

En pacientes sometidos a DP, los trastornos del sueño más frecuentes son la AS, el SPI y el MPE³². El estudio realizado por Losso y colaboradores mostró una prevalencia estadísticamente más baja de AS en pacientes sometidos a HD en relación con DPA y DPAC, mientras que no hubo diferencias significativas entre los grupos de DPA y DPAC³⁰. Este mismo estudio informó de una mayor proporción de SPI en pacientes en DP (30- 50%) que en pacientes en HD^{30,34,36}. Con respecto al insomnio, su prevalencia en DPCA se describe que es cercana al 81% y en DPA es 84%³⁰.

–Trasplante Renal

Con respecto a los pacientes con TR, la literatura revisada muestra que el insomnio constituye el problema de sueño más relevante, con una prevalencia que oscila desde el 8 hasta el 42,6%^{26,42}. La AS en esta población es del 4,9 al 28%, y las hipoapneas fluctúan entre un 3 y 18% de prevalencia. La somnolencia diurna o fatiga es común en pacientes trasplantados y su prevalencia llega hasta un 51%, considerándose un 25,5% de este porcentaje como somnolencia excesiva. El SPI en estos pacientes está presente en un 4-11%, y se asocia a los calambres nocturnos que pueden alcanzar una prevalencia de un 37,8%, y ser generados por la fatiga muscular, disfunción nerviosa o desequilibrios electrolíticos^{26,42}. La investigación realizada por Burkhalter y colaboradores añade la presencia de alteraciones del ritmo circadiano en estos pacientes con una prevalencia del 20%²⁶.

Estos resultados muestran que la mala calidad del sueño es una de las quejas más frecuentes en los pacientes con ERC que se encuentran en TRS. Otros estudios han confirmado que el sueño de estos pacientes es corto, fragmentado y con un tiempo total de sueño y eficiencia disminuida⁴⁸.

■ Factores de Riesgo

Factores de riesgo relacionados con la mala calidad del sueño en función del TRS y del tipo de trastorno del sueño

–Prediálisis

Existen numerosos factores que podrían contribuir a la alta prevalencia de problemas de sueño en pacientes con ERCA; entre ellos se incluyen edad avanzada, dolor, depresión, disnea, náuseas y prurito. Sin embargo, no parece existir asociación entre la calidad del sueño y variables como la hemoglobina, albúmina, calcio o fósforo en pacientes con ERCA⁴¹. Algunos artículos concluyen que la mala calidad del sueño en los pacientes con ERC en prediálisis es un factor independiente asociado al daño cardiovascular^{19,24,41}. El estudio realizado por Sekercioglu et al mostró que el género femenino y una mayor edad se asocian con una mayor probabilidad de mala calidad del sueño en pacientes con ERC¹⁸.

Aunque no existen muchos estudios de esta etapa de la ERCA, algunos autores concluyen, que la disminución de la función renal está asociada de forma prospectiva e independiente a la duración más corta del sueño⁵¹.

–Hemodiálisis

Peña Martínez et al sugieren que la presencia de sintomatología depresiva, anemia, y el compromiso urémico están positivamente asociados a mala calidad de sueño en pacientes con ERC en HD³⁸. En el estudio realizado por Einollahi y colaboradores, los pacientes en HD con diabetes mellitus fueron significativamente más propensos a tener una mala calidad del sueño (63,4%). En este estudio hubo una correlación significativa entre una buena calidad del sueño y una edad más joven, un ciclo de diálisis más corto, menos calambres musculares, alta puntuación de función cognitiva y alta función sexual⁴⁷.

Otros artículos han identificado diferentes variables asociadas a la mala calidad del sueño en los pacientes de HD¹. Un artículo reportó que estos problemas son más comunes en personas mayores, de sexo masculino y raza negra, encontrando también una asociación positiva con ingesta de cafeína, prurito, dolor articular, uso de cigarrillo y discontinuación temprana de la diálisis¹.

• Síndrome de Piernas Inquietas

La etiología del SPI es desconocida. Sin embargo, existen factores de riesgo que están asociados a su aparición, tales como el déficit de hierro o alteración en su metabolismo, desequilibrio de calcio / fosfato,

diálisis inadecuada, anomalías del sistema nervioso central y periférico, sexo y las edades avanzadas de la vida^{20,29,36}. Según Beladi-Mousavi y colaboradores, en el paciente en HD, la duración de cada sesión se asocia a SPI, ya que a mayor tiempo mayor es la intensidad de los síntomas³⁶. Sánchez Gutiérrez y colaboradores sugieren que el SPI, está interrelacionado con otros síntomas tales como la debilidad y la depresión^{19,20}.

- **Apnea del Sueño**

La AS incrementa la prevalencia de enfermedad coronaria, enfermedad cardiovascular, isquemia miocárdica, hipertensión, mortalidad y ERC^{45,46}. La AS y la ERC están potencialmente relacionadas de manera bidireccional^{19,22,27,36}. Tenorio et al. sugieren que entre los agentes causales se encuentran la sobrecarga de volumen, estrechez de las vías aéreas superiores, inestabilidad de la ventilación, edades avanzadas y otras patologías concomitantes como diabetes³⁶. Estudios recientes sugieren que la AS induce ERC a través de aumentos en la presión arterial, el estrés oxidativo y la hipoxia renal en pacientes dependientes de diálisis²⁷. En el estudio realizado por Ogna y colaboradores se demostró que la sobrecarga de líquidos contribuye a la gravedad de la alteración de la respiración durante el sueño en pacientes en HD intermitente a través de un aumento del cambio de líquido en la noche²⁸.

- **Insomnio**

Los factores de riesgo asociados con el insomnio de la literatura refieren que los pacientes en diálisis tienen más posibilidades de presentarlo. La duración de HD mayor a un año es estadísticamente significativa en la aparición del insomnio. Asimismo, existe mayor riesgo en los pacientes de sexo femenino, de edad avanzada, con depresión y/o hipertensión, comorbilidades que impidan el inicio/mantenimiento del sueño, bajos flujos dialíticos, inflamación, poca actividad física, anemia y niveles altos de ansiedad^{35,36}.

El insomnio está asociado con la activación del sistema nervioso simpático y por ello con el riesgo cardiovascular elevado, incluyendo hipertensión, diabetes, ictus, infarto de miocardio y mortalidad⁴⁶.

- **Somnolencia Diurna Excesiva**

Koyama y colaboradores observaron que la somnolencia diurna o fatiga es un factor predictivo fuerte de eventos cardiovasculares en pacientes en HD. Interfiere en procesos como el metabolismo de los lípidos, disminución de fibrinólisis, baja variabilidad de la FC

y respuestas hemodinámicas e inmunitarias anormales, lo que contribuye a mayor riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad en la población con ERC³⁹. En el estudio realizado por Abdel-Kader y colaboradores se evaluó la carga de síntomas en pacientes en HD durante una semana. Los hallazgos demostraron que las variables fatiga, somnolencia y agotamiento experimentaron aumentos significativos asociados al día de diálisis y la hora³¹.

Estos datos concuerdan con un estudio realizado a 87 pacientes con ERC no dependientes de diálisis y 86 con ERCA dependientes de diálisis, el cual concluyó que dichos pacientes experimentan fatiga profunda. Este estudio propuso además que los síntomas depresivos, el SPI, la somnolencia diurna excesiva y los niveles bajos de albúmina pueden suponer factores de riesgo para sufrir fatiga en pacientes con ERCA⁴⁹.

–Diálisis Peritoneal

Con respecto a la DP, el estudio realizado por Losso y colaboradores concluyó que las variables relacionadas con la diálisis que pueden interferir con el sueño incluyen eritropoyetina, medicamentos como antidepresivos, benzodiazepinas, antipsicóticos y numerosas comorbilidades en pacientes tanto en HD como DP. Con respecto a los hábitos de higiene del sueño (consumo de cafeína, tabaco y alcohol) y los medicamentos que podrían interferir con la arquitectura del sueño, no hubo diferencias significativas entre los grupos³⁰.

En este mismo estudio se observó que la prevalencia más baja de AS en pacientes sometidos a HD en relación con DPA y DPAC podía deberse a que los pacientes en HD tenían índice de masa corporal (IMC) más bajo y tasas de comorbilidad más bajas³⁰. En el estudio de Roumelioti y colaboradores se destacaron como factores de riesgo para el SPI, AOS y MPE en pacientes en DP, los estados emocionales negativos, síntomas somáticos relacionados con el tratamiento, edad avanzada y mayor IMC³².

Estos resultados coinciden con los hallados en un estudio realizado por Güney y colaboradores, en el cual se encontró asociación entre mala calidad del sueño con la depresión, CVRS y edad⁵³.

–Trasplante Renal

Existen varios factores que inciden en la calidad del sueño de los pacientes con TR como lo son los sociodemográficos, bioquímicos, condiciones propias del trasplante, morbilidades, salud mental y condición física⁴².

En estos pacientes las alteraciones del sueño están asociadas a factores como la disminución de la adherencia al tratamiento inmunosupresor y el aumento de la morbilidad y la mortalidad^{25,42}. La disminución gradual de la función renal está asociada con niveles reducidos de melatonina nocturna, por lo que en el paciente con ERCA, una combinación de la privación del sueño con la alteración circadiana aumenta las posibilidades de desarrollar morbilidad adicional²⁵.

Los problemas para dormir en pacientes TR han sido hipotéticamente vinculados a medicamentos (como beta bloqueantes, antiinflamatorios no esteroideos y corticosteroides), trastornos del sueño preexistentes, miedo al rechazo de órganos, trastornos psiquiátricos y neurológicos, dieta, envejecimiento y comorbilidades (diabetes, insuficiencia cardiaca, artritis reumatoide y cáncer)²⁶.

Estos resultados son similares a los obtenidos por Parajuli y colaboradores, quienes concluyeron que el uso de medicamentos inmunosupresores, la presencia de comorbilidades (obesidad, riesgo de enfermedad cardiovascular) y malignidad son factores contribuyentes al riesgo de trastornos del sueño en pacientes con TR⁵².

- **Insomnio**

Los factores de riesgo que influyen en la aparición de insomnio en pacientes trasplantados renales son edad, tiempo trascurrido post trasplante, comorbilidades, uso de esteroides, medicamentos inmunosupresores y estado psicológico⁴².

- **Apnea del Sueño**

El mayor índice de alteraciones respiratorias durante el sueño en pacientes trasplantados está relacionado con el aumento de la hemoglobina, glucosa, proteína C reactiva y la disminución de calcio, siendo las más severas evidenciada en: hombres, fumadores, con menor afinidad a la eritropoyetina, mayor IMC y más alteraciones cardiovasculares⁴².

- **Somnolencia diurna excesiva y Síndrome de Piernas Inquietas**

Con respecto a la SDE, se asocia fuertemente a la falta de adherencia al tratamiento inmunosupresor. El SPI, por su parte está relacionada con el sexo femenino, la nefrotoxicidad por inmunosupresión, el aumento de calcio sérico, o ser receptor o donante positivo para citomegalovirus⁴².

■ Eficacia del tratamiento

Eficacia de los tratamientos en el paciente renal en función del tipo de TRS.

– Hemodiálisis

El tratamiento farmacológico para los problemas del sueño en el paciente en HD es efectivo, aunque su uso es complicado. Algunos estudios afirman que el uso de melatonina trae beneficios a corto plazo mejorando parámetros del sueño. Sin embargo, no se evidencian estos resultados a largo plazo³⁶. Por otra parte, en el estudio realizado por Rehman y colaboradores, se estudió la eficacia del zolpidem 10mg para tratar los problemas del sueño en pacientes de HD, resultando ser la mejor opción en unidades de diálisis para mejorar el sueño²¹.

Estos resultados son contradictorios con otro estudio que comparó la eficacia del zolpidem versus clonazepam en pacientes en HD con problemas del sueño. Dicho estudio demostró que el clonazepam es más eficaz que el zolpidem en la mejora de la calidad del sueño en los pacientes en HD, mientras que el zolpidem fue mejor tolerado⁵⁴.

Si se comparan intervenciones farmacológicas versus no farmacológicas, los resultados favorecen a esta última y a la combinación de ambos tipos de terapias antes que los fármacos por sí solos³⁶. La evidencia de los estudios publicados demuestra la importancia del ejercicio para mejorar la calidad de vida en los pacientes con ERCA^{23,35}. El estudio realizado por Williams y colaboradores mostró que los pacientes de diálisis con frecuencia caminaban menos en los días que habían recibido tratamiento dialítico con respecto a los días en que no²³. Estos resultados sugirieron que los programas de ejercicio simple de baja a moderada intensidad, son eficaces para mejorar síntomas como la fatiga y trastornos del sueño³⁵.

– Diálisis Peritoneal

Con respecto a los pacientes que reciben DP, no se han encontrado referencias con respecto a la eficacia de tratamientos contra las alteraciones del sueño. Algunos estudios han reportado resultados similares a los de los pacientes que reciben HD para la DP³⁰.

– Trasplante Renal

La literatura reporta que existe escasa investigación en relación a estrategias de intervención y tratamientos para mejorar la calidad del sueño en pacientes con TR⁴². En el estudio realizado por Burkhalter y colaboradores se evaluó el efecto y la viabilidad de la terapia de luz brillante (TLB) en el sueño, los ritmos circadianos, y la

cognición en receptores de TR diagnosticados con trastornos del sueño. Se concluyó que, aunque dicha terapia no tuvo ningún efecto significativo en las medidas circadianas, el tiempo de sueño mejoró significativamente, por lo que se consideró que la TLB posee indicaciones preliminares de un efecto beneficioso en el paciente con TR con trastornos del sueño-vigilia²⁶.

En el estudio realizado por Russcher y colaboradores se demostró que la calidad del sueño nocturno en pacientes que habían recibido un TR no mejoró después del trasplante, por lo que no se pudo asociar el cambio en la función renal con una mejoría en la secreción de melatonina y la ritmicidad circadiana. Sin embargo, subjetivamente los pacientes sí reportaron una mejor CVRS y puntuaciones de somnolencia diurna. Se concluyó que estas mejoras subjetivas no podrían estar relacionadas con una mejor función de la ritmicidad circadiana²⁵.

Las intervenciones para mejorar la calidad del sueño en pacientes trasplantados renales deben incluir la educación con respecto a trastornos del sueño y sus impactos negativos en la salud, medidas de higiene del sueño (siesta, ejercicio, adecuación de rutinas y ambientes, alimentación y uso de sustancias excitantes entre otros), y uso de elementos que favorezcan la calidad del sueño como el CPAP si se hace necesario. Además de las intervenciones cognitivas y de comportamiento establecidos para el insomnio, se pueden utilizar tratamientos de cromoterapia, psicoterapia, luminoterapia, suplementos de melatonina y medicamentos antidepressivos⁴².

-Eficacia de los tratamientos en los distintos tipos de alteraciones del sueño y tipo de TRS.

Prácticamente la totalidad de la literatura se centra en la eficacia de los tratamientos de los distintos trastornos del sueño para paciente de HD.

- Insomnio

Hasta ahora, solo un número limitado de estudios se ha centrado en el tratamiento del insomnio en pacientes con ERC, por lo que las sugerencias de tratamiento se basan principalmente en los resultados obtenidos de poblaciones que no tienen ERC. Los agonistas de los receptores de benzodiazepinas son los únicos agentes actualmente aprobados para el tratamiento del insomnio³³. Los resultados de la mayoría de estudios muestran que las terapias cognitivo-conductuales son las más utilizadas y efectivas para su tratamiento en pacientes en HD³⁶. El control de estímulos, restricción del sueño, higiene del sueño y la relajación son consi-

deradas terapias conductuales, mientras que la imaginación guiada o distracción cognitiva, terapia cognitivo-conductual, aurículo-terapia, y la terapia luminosa son categorizadas como terapias cognitivas³⁶.

El manejo no farmacológico utilizado en otros ensayos clínicos como la terapia de acupresión, resulta ser aceptable, seguro, y bien tolerado para el tratamiento del sueño en pacientes con ERC en HD^{21,33}. En el estudio realizado por ZouC, YangL et al se demostró que la acupresión auricular (AA) en puntos de acupuntura específicos tenía un resultado favorable en la reducción de síntomas e ingesta de hipnóticos para los pacientes con insomnio en HD de mantenimiento³³.

- Apnea del Sueño

La primera línea de tratamiento para la AS en pacientes con ERCA incluye la modificación del estilo de vida del paciente, pérdida de peso y la terapia con CPAP^{22,36}. Esta última afecta positivamente la filtración renal ya que minimiza la hiperfiltración glomerular, que es común en muchos trastornos renales²⁷. Además reduce la somnolencia diurna excesiva y mejora la CVRS³⁶. En el estudio realizado por Ogná y colaboradores, no se observó beneficio de la HD sobre la gravedad de la AS, pero el cambio en el índice de apnea-hipopnea obstructiva se correlacionó significativamente con el cambio en la sobrecarga de líquidos después de la HD²⁸.

- Síndrome de Piernas Inquietas

Con respecto al SPI, actualmente, la terapia farmacológica se basa en el uso de agonistas dopaminérgicos no ergotamínicos, ya que disminuyen los efectos adversos a nivel gastrointestinal. Los más utilizados son pramipexol, ropinirol y rotigotina²⁰. El estudio realizado por Vicent Esteve et al demostró que la rotigotina mejora la sintomatología clínica, calidad de vida e higiene de sueño en los pacientes con SPI en HD, por lo que resulta ser un fármaco seguro, con mínimos efectos adversos y con cumplimiento terapéutico completo²⁰. En el estudio realizado por Razazian Azimi et al, se concluyó que la gabapentina, a diferencia de la levodopa, es una terapia segura y eficaz para el SPI entre los pacientes de HD, por lo que puede considerarse como tratamiento alternativo a los remedios terapéuticos actuales³⁴. Por otro lado, Abdel-Kader et al sugieren que la sacarosa de hierro por vía intravenosa es un tratamiento seguro y eficaz para reducir los síntomas de SPI en pacientes en HD a corto plazo³¹. No obstante, todavía son escasos los trabajos publicados de cara a establecer el mejor tratamiento del SPI en los pacientes en HD20.

Estos resultados son similares a los obtenidos en una revisión que analizó los beneficios, eficacia y seguridad de diversas opciones de tratamiento del SPI en personas con ERC y en aquellas que reciben TR, dando como conclusión que las intervenciones farmacológicas y los programas de ejercicio interdialítico tienen efectos inciertos en los pacientes con SPI en el estudio de HD. También concluyó que el ejercicio de resistencia aeróbica y el ropinirol pueden ser intervenciones adecuadas para promover futuras intervenciones⁵⁰.

Limitaciones del estudio

Las principales limitaciones del estudio han sido la falta de homogeneidad de los estudios, y sobre todo que la mayoría de los estudios son observacionales; por lo que algunos resultados no son nada concluyentes. Por otra parte la población analizada de pacientes en HD es muy superior a la analizada en estudios en DP o TR, por lo que la comparación entre diferentes TRS no es equitativa.

Consideraciones prácticas

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de las alteraciones del sueño en estos pacientes y los factores de riesgo analizados, es fundamental desde el punto de vista de los cuidados integrales de los mismos, tener conciencia de este problema, asesorándolos sobre todas aquellas medidas encaminadas a la detección, conocimiento y tratamiento de estas alteraciones, y sobre todo ayudándoles de forma efectiva.

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

- Las alteraciones del sueño son un problema frecuente en los pacientes con ERCA, tanto en la etapa de prediálisis como en TRS, llegando a alcanzar una prevalencia de casi el 90% en pacientes en HD y DP, y 62% en pacientes con TR.
- Las alteraciones del sueño más frecuentes en pacientes que se encuentran en TRS son: insomnio, AS, SPI y SDE.
- Los factores de riesgo más influyentes en la aparición de alteraciones del sueño en estos pacientes son: ansiedad y depresión, diabetes, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, IMC elevado, problemas de la respiración, duración prolongada de TRS, inactividad física y algunos medicamentos, entre otros, teniendo gran impacto en su CVRS.
- Las principales medidas descritas y tratamientos utilizados para las alteraciones del sueño en estos pacientes consisten en terapias tanto farmacológicas, como no farmacológicas y la combinación de ambas. De esta forma las terapias cognitivo-conductuales son las más utilizadas y efectivas para el tratamiento en pacientes en HD, DP y TR.

Recibido: 30-06-19
Revisado: 15-07-19
Modificado: 01-08-19
Aceptado: 22-08-19

Bibliografía

1. Restrepo D, Cardeño C. Trastornos del sueño en los pacientes en diálisis. *Rev. Colomb. Psiquiat. [Internet]*. 2010 [Consultado 25 jun 2019];39(3):588-600. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034745014602274>.
2. Gutiérrez D, Leiva J, Sánchez R, Gómez R. Prevalencia y evaluación de síntomas en enfermedad renal crónica avanzada. *Enferm Nefrol [Internet]*. 2015 [Consultado 25 jun 2019];18(3):228-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000300010.
3. Alcázar R, Orte L, Otero A. Enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología [Internet]*. 2008;3:3-6. Disponible en: <https://www.revistanefrologia.com/es-enfermedad-renal-cronica-avanzada--articulo-X0211699508032379>.
4. Arrizurrieta E. Insuficiencia renal crónica. Fisiopatología y perspectivas de tratamiento. *Medicina (Buenos aires) [Internet]*. 2001 [Consultado 28 jul 2019];61(5/2):648-51. Disponible en: http://www.medicinabuenosaires.com/revistas/vol61-01/52/v61_5_2_p648_651.pdf.
5. Jorge V, Hannson J, Kliger A, Finkelstein F. Symptom Management of the Patient with CKD: The Role of Dialysis. *Clin J Am Soc Nephrol [Internet]*. 2017 [Consultado 28 jul 2019];12(4):687-93.

- Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28148557>.
6. Galache B. Diagnósticos de enfermería en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* [Internet]. 2004;7(3):158-63. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-13752004000300003.
 7. Aguilera L, Díaz M, Sánchez H. Trastornos del sueño en el paciente adulto hospitalizado. *Rev Hosp Clín Univ Chile* [Internet]. 2012;23:13-20. Disponible en: https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/trastorno_sueno_hospitalizado.pdf.
 8. Vasco A, Herrera C, Pedreira G, Martínez Y, Junyent E. Calidad del sueño y depresión en pacientes con enfermedad renal crónica terminal en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2017 [Consultado 28 jul 2019];20(1):27. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v20s1/2255-3517-enefro-20-s1-32.pdf>.
 9. Gallego J, Toledo J, Urrestarazu E, Iriarte J. Clasificación de los trastornos del sueño. *An. Sist. Sanit. Navar* [Internet]. 2007 [Consultado 28 jul 2019]; 30(1): 19-36. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/2094/1523>.
 10. Sávio R, Motwani S, Motta R. Chronic Kidney Disease and Sleeping Disordered Breathing (SDB). *Curr Hypertens Rev* [Internet]. 2006 [Consultado 28 jul 2019];12(1):43-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4980836/>.
 11. El Harraqui R, Abda N, Bentata Y, Haddiya I. Evaluation et analyse de l'insomnie en hémodialyse chronique. *Pan African Medical Journal* [Internet]. 2014 [Consultado 28 jul 2019];19:221. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4374896/>.
 12. Giannaki C, Hadjigeorgiou G, Karatzaferi C, Pantzaris M, Stefanidis L, Sakkas G. Epidemiology, impact, and treatment options of restless legs syndrome in end-stage renal disease patients: an evidence-based review. *Kidney International* [Internet]. 2014 [Consultado 28 jul 2019];85:1275-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24107848>.
 13. Bonner A, Wellard S, Catalbiano M. The impact of fatigue on daily activity in people with chronic kidney disease. *Journal of Clinical Nursing* [Internet]. 2010 [Consultado 28 jul 2019];19:3006-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21040007>.
 14. White D. Pathophysiology of obstructive sleep apnoea. *Thorax* [Internet]. 1995 [Consultado 28 jul 2019];50:797-804. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC474658/pdf/thorax00312-0105.pdf>.
 15. Urrútia G, Bonfill X. Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Med Clin* [Internet]. 2010 [Consultado 28 jul 2019];135(11):507-611. Disponible en: <http://www.laalamedilla.org/Investigacion/Recursos/PRISMA%20Spanish%20Sept%202010.pdf>.
 16. Vandembroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, et al. Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. *Gac Sanit*. [Internet] 2009 [Consultado 28 jul 2019];23(2):1-28. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112009000200015.
 17. Cabello J. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. CASPe. Guías CASPe de lectura crítica de la literatura médica. CASPe. [Internet]. 2005 [Consultado 28 jul 2019];5-8. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/herramientas/instrumentos>.
 18. Sekercioglu N, Curtis B, Murphy S, Barret B. Sleep quality and its correlates in patients with chronic kidney disease: a cross-sectional design. *Renal failure* [Internet]. 2015 [Consultado 28 jul 2019];37(5):757-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25782921>.
 19. Gutiérrez D, Leiva J, Macías M, Cuesta A. Perfil sintomático de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica Estadio 4 y 5. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2017 [Consultado 28 jul 2019];20(3):256-66. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000300259.
 20. Esteve V, Carneiro J, Salazar G, Pou M, Tapia I, Fulquet M et al. Efectos de la rotigotina sobre la sintomatología, calidad de vida e higiene de sueño en el síndrome de piernas inquietas en hemodiálisis.

- sis. *Nefrología* [Internet]. 2018 [Consultado 30 jul 2019];38(1):79-86. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-69952018000100079.
21. Rehman I, Pharm D, Wu D, Ahmed R, Ahmad N. A randomized controlled trial for effectiveness of zolpidem versus acupressure on sleep in hemodialysis patients having chronic Kidney disease– associated pruritus. *Medicine* [Internet]. 2018 [Consultado 30 jul 2019];97:1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30075491>.
22. Hwu D, Lin K, Lin K, Lee Y, Chang Y. The association of obstructive sleep apnea and renal outcomes. A systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrology* [Internet]. 2017 [Consultado 30 jul 2019];18(303):1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29037156>.
23. Williams S, Han M, Ye X, Zhang H, Meyring-Wösten A, Bonner M et al. Physical Activity and Sleep Patterns in Hemodialysis Patients in a Suburban Environment. *Blood Purif* [Internet]. 2017 [Consultado 30 jul 2019];43:235-43. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28114147>.
24. Yamamoto R, Shinzawa Y, Isaka Y, Imai E, Ohashi Y, Hishida A et al. Sleep Quality and Sleep Duration with CKD are Associated with Progression to ESKD. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2018 [Consultado 30 jul 2019];13:1825-32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30442866>.
25. Russcher M, Nagtegaal J, Nurmohamed S, Koch B, van der Westerlaken M, Someren E, et al. The Effects of Kidney Transplantation on Sleep, Melatonin, Circadian Rhythm and Quality of Life in Kidney Transplant Recipients and Living Donors. *Nephron* [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];129:6-15. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25531829>.
26. Burkhalter A, Wirz-Justice A, Denhaerynck K, Fehr T, Steiger J, Martin R et al. The effect of bright light therapy on sleep and circadian rhythms in renal transplant recipients: a pilot randomized, multicentre wait-list controlled trial. *Steunstichting ESOT* [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];28(1):59-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25182079>.
27. Abuyassin B, Sharma K, Ayas N, Laher I. Obstructive Sleep Apnea and Kidney Disease: A Potential Bidirectional Relationship?. *Journal of Clinical Sleep Medicine* [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];11(8):915-24. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25845900>.
28. Oğna A, Forni V, Milahache A, Pruijm M, Halabi G, Phan O et al. Obstructive Sleep Apnea Severity and Overnight Body Fluid Shift before and after Hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];10(6):1002-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25862778>.
29. Deng Y, Wu J, Jia Q. Efficacy of Intravenous Iron Sucrose in Hemodialysis Patients with Restless Legs Syndrome (RLS): A Randomized, Placebo-Controlled Study. *Med Sci Monit* [Internet]. 2017 [Consultado 30 jul 2019];23:1254-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28285317>.
30. Losso RL, Minhoto GR, Riella MC. Sleep disorders in patients with end-stage renal disease undergoing dialysis: comparison between hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis and automated peritoneal dialysis. *Int Urol Nephrol* [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];47(2):369-75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25358390>.
31. Abdel K, Jhamn M, Mandich L, Yabes J, Keene R, Beach S et al. Ecological momentary assessment of fatigue, sleepiness, and exhaustion in ESKD. *BMC Nephrology* [Internet]. 2014 [Consultado 30 jul 2019];15(29):1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24502751>.
32. Roumelioti M, Argyropoulos C, Shane V, Jhamb M, Bender F, Buysse D et al. Objective and subjective sleep disorders in automated peritoneal dialysis. *Canadian Journal of Kidney Health and Disease* [Internet]. 2016 [Consultado 30 jul 2019];3(6):2-11. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756443/>.
33. Zou C, Yang L, Wu Y, Su G, Chen S, Gu Xinfeng et al. Auricular Acupressure on Specific Points for Hemodialysis Patients with Insomnia: A Pilot Randomized Controlled Trial. *journal.pone.0122724* [Internet]. 2015 [Consultado 28 jul 2019];1-13. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0122724>.

34. Razazian N, Azimi H, Heidarnejadi J, Afshari D, Rasoul M. Gabapentin versus Levodopa-c for the Treatment of Restless Legs Syndrome in Hemodialysis Patients: A Randomized Clinical Trial. *Saudi J Kidney Dis Transpl* [Internet]. 2015 [Consultado 28 jul 2019];26(2):271-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25758874>.
35. Maniam R, Subramanian P, Kaur S, Singh S, Kun S, Chinna k et al. Preliminary study of an exercise programme for reducing fatigue and improving sleep among long-term haemodialysis patients. *Singapore Med J*[Internet]. 2014 [Consultado 28 jul 2019]; 55(9): 476-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25273932>.
36. Tenorio G, Barrios S. Alteraciones del sueño más frecuentes en las personas en diálisis. *Enferm Nefrol*. [Internet]. 2018[Consultado 28 jul 2019];21(4):317- Disponible en: http://www.revistaseden.org/files/Articulos_4020_21revision170241.pdf.
37. Haithan H, Amr M. Prevalence of sleep disorders among ESRD patients. *Ren Fail* [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];37(6):1013-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25959021>.
38. Peña B, Navarro V, Oshiro H, Bernabe-Ortiz A. Factores asociados a mala calidad de sueño en pacientes con insuficiencia renal crónica en hemodiálisis. *Dial Traspl*. [Internet]. 2015 [Consultado 30 jul 2019];36(1):20-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-dialisis-trasplante-275-articulo-factores-asociados-mala-calidad-sueno-S188628451500003X>.
39. Hong X, Long B, Hong Y, Li X, Li L, Min H. Association of sleep disorders, chronic pain, and fatigue with survival in patients with chronic kidney disease: a meta-analysis of clinical trials. *Sleep Medicine* 51 [Internet]. 2018[Consultado 28 jul 2019];59-61. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389945718303976?via%3Dihub>.
40. Teixeira N, Julioti J, Nacif S, Soares A, Oliveira R, Julioti G et al. A systematic review of sleep disorders in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *J. Phys. Ther. Sci.* [Internet]. 2016 [Consultado 28 jul 2019];28:2164-70. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27512289>.
41. Zhang J, Wang C, Gong W, Peng H, Tang Y, Cui C et al. Association between sleep quality and cardiovascular damage in pre-dialysis patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrology* [Internet]. 2014 [Consultado 28 jul 2019];15:131:1-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25117823>.
42. Barrios S, Masalan P, De la Fuente L. Sueño y sus características en personas con trasplante renal. *Enferm Nefrol* [Internet]. 2016 [Consultado 30 jul 2019];19(3)191-200. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n3/02_revision1.pdf.
43. Shafi S, Shafi T. A comparison of quality of sleep between patients with chronic kidney disease not on hemodialysis and end-stage renal disease on hemodialysis in a developing country. *RENAL FAILURE* [Internet]. 2017 [Consultado 30 jul 2019];39(1)623-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28805481>.
44. Eltawdy M, Rabah A, Nada M, Refaat R, Afifi M. Sleep disorders in chronic Kidney disease patients. The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery [Internet]. 2018 [Consultado 30 jul 2019];53(1):48-53. Disponible en: http://ejnprn.eg.net/temp/EgyptJNeurolPsychiatryNeurosurg53148-5684333_154723.pdf.
45. Hsien H, Hung C, Chang Y, Yen M, Yang M Liang S et al. Nonapnea Sleep Disorders in Patients Younger than 65 Years Are Significantly Associated with CKD: A Nation wide Population-Based Study. *journal.pone.0140401* [Internet]. 2015 [Consultado 28 jul 2019]; 10(10):1-15. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0140401>.
46. Huang S, Lin C, Yu T, Yang T, Kao C. Nonapnea Sleep Disorders and Incident Chronic Kidney Disease. *Medicine* [Internet]. 2015 [Consultado 28 jul 2019]; 94(4):1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25634175>.
47. Einollahi B, Motalebi M, Rostami Z, Nemati E, Salehi M. Sleep Quality Among Iranian Hemodialysis Patients: A Multicenter Study. *Nephro Urol Mon.* [Internet]. 2015 [Consultado 28 jul 2019];7(1):1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4330687/>.

48. Restrepo D, Hidalgo P, Gómez C, Gil F, Cardeño C. Trastornos del sueño en el paciente en hemodiálisis. *Rev. Colomb. Psiquiat [Internet]*. 2011 [Consultado 28 jul 2019]; 40(3):433-45. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v40n3/v40n3a04.pdf>.
49. Jhamb A, Liang K, Yabes J, Steel J, Dew M, Shah N et al. Prevalence and Correlates of Fatigue in Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease: Are Sleep Disorders a Key to Understanding Fatigue? *Am J Nephrol [Internet]*. 2013 [Consultado 28 jul 2019]; 38:489-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24335380>.
50. Gopaluni S, Sherif M, Ahmadouk NA. Interventions for chronic kidney disease-associated restless legs síndrome. *Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 2016 [Consultado 28 jul 2019]; 11:1-49. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27819409>.
51. McMullan C, Curhan G, Forman J. Association of short sleep duration and rapid decline in renal function. *Kidney International [Internet]*. 2016 [Consultado 30 jul 2019]; 89:1324-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4868793/pdf/nihms758783.pdf>.
52. Parajuli S, Tiwari R, Clark D, Mandelbrot D, Djamali A, Casey K. Sleep disorders: Serious threats among kidney transplant Recipients. *Transplantation Reviews [Internet]*. 2019 [Consultado 30 jul 2019]; 33:9-16. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0955470X18300818>.
53. Güney I, Biyik M, Yeksan M, Biyik Z, Atalay H, Solak Y et al. Sleep Quality and Depression in Peritoneal Dialysis Patients. *Renal Failure [Internet]*. 2008 [Consultado 30 jul 2019]; 30:1017-22. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/08860220802406419>.
54. Dashti-Khavidaki S, Chamani N, Khalili H, Haghossein A, Ahmadi F, Lessan-Pezeshki M et al. Comparing Effects of Clonazepam and Zolpidem on Sleep Quality of Patients on Maintenance Hemodialysis. *Iranian Journal of Kidney Diseases [Internet]*. 2011 [Consultado 30 jul 2019]; 5(6):404-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22057073>.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Afrontar el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica

Claudia Andrea Ramírez-Perdomo

¹ Enfermera. Especialista en Cuidado crítico, Magíster en Enfermería. Doctora en Enfermería. Docente Facultad de Salud. Universidad Surcolombiana. Neiva-Huila. Colombia

Como citar este artículo:

Ramírez-Perdomo CA. Afrontar el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):379-87

Resumen

Objetivo: Explorar de manera comprensiva la experiencia vivida en el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica y los significados del cuidado elaborados por enfermeras y familiares que interactúan con estas personas.

Material y Método: Estudio cualitativo, enfoque fenomenológico-hermenéutico, empleando el referente teórico de Van Manen, 11 personas con la enfermedad, 5 cuidadores y 5 enfermeros participaron en el estudio, en la ciudad de Neiva; información recolectada a través de entrevistas en profundidad.

Resultados: emergió el dilema entre la libertad y la vida al construir el sentido de afrontar el tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica, los subtemas se enmarcaron en la dureza de la hemodiálisis, el significado de la máquina de diálisis, la apariencia de la fístula arteriovenosa, el impacto del catéter peritoneal y la dieta.

Conclusiones: el tratamiento de la enfermedad irrumpe en la vida de las personas produciendo cambios abruptos en su vida que los lleva a reconocer la finitud de su existencia, las alternativas para sobrevivir, los cambios en su corporeidad. De los cuales no son ajenos sus cuidadores y enfermeras, llamados a brindarles apoyo para lograr enfrentar el tratamiento.

PALABRAS CLAVES: enfermedad renal crónica; hemodiálisis; diálisis peritoneal; enfermería; cuidadores; investigación cualitativa; hermenéutica.

Correspondencia:

Claudia Andrea Ramírez Perdomo
E-mail: clauram1@hotmail.com

Coping treatment in Chronic kidney disease

Abstract

Aim: to explore in a comprehensive way the experience lived in the treatment of the Chronic Kidney Disease and the meanings of the care elaborated by nurses and relatives which interact with these people.

Material and Method: Qualitative study, phenomenology hermeneutic approach, using the theory concerning of Van Manen, 11 people with the disease, 5 caregivers and 5 nurses participated on the study, at the city of Neiva, the information was recollected by in-depth interviews.

Results: The dilemma between life and liberty when building the sense of dealing with the treatment of Chronic Kidney Disease, the subtopics were framed in the hardness of hemodialysis, the meaning of the dialysis machine, the appearance of arteriovenous fistula, the impact of the peritoneal catheter and diet.

Conclusions: the treatment of the disease bursts in the life of people producing abrupt changes in their life which leads them to recognize the finitude of their existence, the alternatives for surviving, the changes in their corporeity. Which are no outsiders to their caregivers and nurses called to give them support in order to face the treatment.

KEYWORDS: renal insufficiency; chronic; hemodialysis; peritoneal dialysis; nursing; caregivers; qualitative research; hermeneutics.

Introducción

A nivel mundial, el número de pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC) ha aumentado de manera

exponencial¹, convirtiéndose en un importante problema de salud pública dada sus altas tasas de incidencia, morbilidad, mortalidad y sobrecarga de los sistemas de salud², que amenaza con alcanzar proporciones epidémicas en las próximas décadas. Es una enfermedad crónica, debilitante, en la cual se pierde de manera gradual y progresiva la función renal^{2,3}; es predictor de la disminución de la calidad de vida que afecta la persona y su familia de diferentes maneras^{4,5}.

Existen varios factores importantes en su desarrollo, el envejecimiento, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes mellitus tipo II; responsables de la creciente incidencia en adultos⁶. Después del diagnóstico comienzan su Terapia de Reemplazo Renal (TRR) para controlar los síntomas urémicos y mejorar sus condiciones de vida. Pueden ingresar a Hemodiálisis (HD) o Diálisis Peritoneal (DP) e iniciar el proceso del trasplante renal.

Es por ello, que recibir el diagnóstico y tener que asumir un proceso de modificación radical del estilo de vida, impacta profundamente a las personas afectadas, lo que incidirá en su calidad de vida y en las posibilidades de éxito de las intervenciones a las que se someta.

Lo anteriormente descrito, permitió plantear como objetivos:

- 1) Reconstruir el significado de la experiencia vivida con la Enfermedad Renal Crónica y el tratamiento dialítico, para las personas enfermas.
- 2) Develar los significados que sobre el tratamiento dialítico han elaborado los familiares que interactúan de forma más cercana con las personas afectadas por la enfermedad.
- 3) Recuperar los significados elaborados por las enfermeras en los servicios diálisis acerca de cómo cuidar personas afectadas por la Enfermedad Renal Crónica.

Materiales y Método

Investigación cualitativa con enfoque fenomenológico-hermenéutico, basado en la propuesta de Van Manen⁷. Se realizaron trece entrevistas a once personas con ERC en la ciudad de Neiva, 6 mujeres y 5 hombres, edad promedio 45 años, escolaridad variada, 7 estuvieron en tratamiento de HD y DP, 3 en tratamiento de HD

y 1 en DP. Los cuidadores familiares fueron 4 mujeres y 1 hombre; edad promedio 45 años, escolaridad diversa, relación con las personas con ERC esposa/o y madre, con ocupación diversa. Por otro lado, los profesionales de Enfermería 4 mujeres y 1 hombre fueron entrevistados, edad promedio 52,6 años, tiempo promedio de labor en la unidad renal de 22,2 años.

Para identificar a los participantes se les asignó un código que correspondía a las iniciales de sus nombres, con el objetivo de diferenciar los grupos se colocó como letra inicial P (persona con ERC), C (cuidador) y E (Profesionales de Enfermería). Se empleó el muestreo intencional orientado por los criterios de inclusión, lo cual permitía asegurar la calidad de los datos⁸.

Los criterios de inclusión para las personas con ERC: mayor de 18 años, haber estado en tratamiento de HD o DP. Para los cuidadores: mayor de 18 años, cuidador familiar principal significativo en el proceso de cuidado. Para las enfermeras: estar o haber estado vinculada laboralmente con una unidad renal o de trasplante por un período mayor a 6 meses, significativo dentro de la experiencia con la enfermedad.

Sustentadas en las experiencias personales y profesionales en los servicios de diálisis, los conocimientos y el interés por el fenómeno de estudio, se solicitó a la Unidad de trasplante Surcolombiana la base de datos con la información de las personas. La información fue recolectada durante el 2017, mediante la entrevista en profundidad; la investigadora se puso en contacto con los participantes por vía telefónica y estos fueron entrevistados en su casa, partiendo de la primera entrevista se continuo con el proceso de recolección de la información de los participantes; la participación de estos fue voluntaria. Se partió de una pregunta general; para las personas enfermas: ¿Cómo ha sido su experiencia con el tratamiento dialítico de la ERC? Para los cuidadores familiares: ¿Qué ha significado tener que cuidar a su familiar en el tratamiento dialítico para la ERC? Para las enfermeras ¿Cómo es la experiencia de cuidar una persona con ERC en el tratamiento de diálisis? Las entrevistas duraron de 60 a 90 minutos, grabadas, escuchadas y transcritas de manera textual por la investigadora.

El análisis se realizó siguiendo la propuesta de Van Manen⁷: 1) recolección de la experiencia vivida, 2) reflexión de la experiencia vivida, 3) lectura y relectura de las entrevistas, 4) recuperar el lenguaje semántico dentro del texto, 5) detección de temas emergentes, y

6) escritura y re-escritura de la experiencia vivida. Avalado por el Comité de Ética de la Universidad de Antioquía, Acta N° CEI-FE2015-05. Se tuvo en cuenta la Resolución 8430 de 1993, principios éticos de beneficencia, autonomía, privacidad, libertad de expresión y sentimientos; y los siguientes criterios de rigor⁹: credibilidad y confirmabilidad mediante transcripción textual de las entrevistas por parte de la investigadora, los resultados fueron revisados por dos expertos en investigación cualitativa y posteriormente devueltas a los participantes. La recolección de la información finalizó una vez se consideró que se había obtenido suficiente información, que permitiera construir textos fenomenológicos enriquecidos. Con la transferibilidad, se espera que los resultados sirvan para encontrar similitudes o divergencias con otras investigaciones que aborden el fenómeno.

Resultados

En el presente artículo se analiza y discute el tema “el dilema entre la libertad y la vida al construir el sentido de afrontar el tratamiento de la ERC” y los subtemas derivados (**Figura 1**), como se presenta a continuación, en los tres grupos indagados.

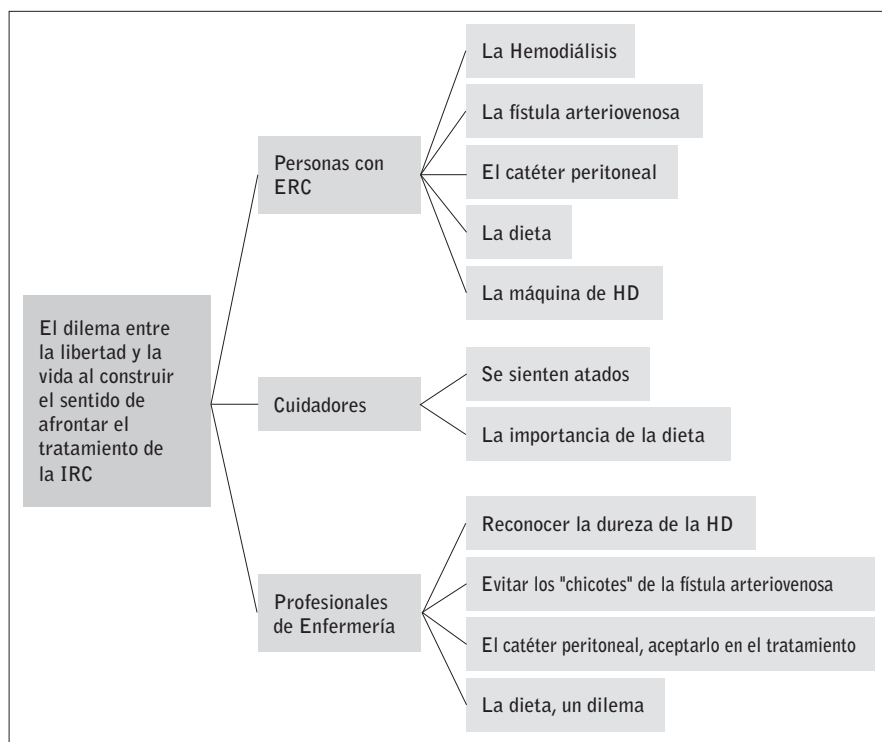


Figura 1. Subtemas emergentes organizados en los grupos de personas con ERC, cuidadores y Profesionales de Enfermería.

1. Personas con ERC los subtemas reportados son:

La HD: la ambivalencia ante la sobrevivencia y la muerte. En la mayoría de los casos, las personas con ERC consideran el tratamiento como un procedimiento muy duro. Durante la HD presentan complicaciones que los llevan a reconocer la dureza del tratamiento. La falta de apoyo de la familia los hace acudir al tratamiento solos, esto es difícil porque al salir descompensados del tratamiento deben enfrentar solos esta situación, esperando en algún rincón de la calle que el malestar les pase. Se consideran afortunados cuando cambian de residencia debido a que la situación toma otro rumbo.

La HD es dura, cada vez que me la hacían me daba dolor en la cintura, me hacía vomitar... era duro. En Bogotá era complicado porque eso era plata y muchas veces no tenía quien me acompañara, salía malita, en la calle me daba mareo, tenía que sentarme en un andén a esperar que me pasara, allá todo queda lejos, gracias a Dios me vine a vivir a Neiva...(P-VG)

La experiencia de la HD es angustiante, descrita como una competencia psicológica y emocional, una lucha constante contra la muerte. Al ingresar al tratamiento perciben que se enfrentan a la muerte, esa cercanía hace que al salir del tratamiento sientan que ganaron la batalla contra esta. Un ejercicio traumático y duro, al que tienen que asistir de manera interdiaria, donde se puede perder la vida en un instante.

En HD era angustiada, una competencia psicológica, emocional, como si hiciéramos una lucha contra la muerte, la persona que iba saliendo como, "salí, ya terminé" (llanto), era angustiada cuando uno se quedaba sola, porque sabía que había riesgo de morir en ese momento... una lucha entre la vida y la muerte, se pierde la vida en un instante... (P-MAA)

“Las montañas” de la fístula arteriovenosa. La fístula asusta no solo a la persona enferma sino también a los que se encuentran cerca, los brazos se deforman describiéndolos como

una "culebra" y "montañitas" las ocultan debido a que son objeto de la curiosidad de otros. En este mismo sentido, sugieren a las otras personas enfermas que se apliquen cremas para desvanecer los chichotes, los hombres no le dan importancia, mientras que las mujeres las ocultan de la mirada de los demás.

La fístula me asustaba, a esos señores se les ponía el brazo como una culebra. Apenas me sacaban de HD me ponía y súbeme para que no se me brotara, arriba tenía montañitas, de tanto sobarme se desvanecieron. Me daba pena ver esas montañas, se ve feo. Los hombres decían eso no es nada y las mujeres las ocultan con una blusa de manga larga. (P-MR)

El catéter peritoneal "una manguera que cuelga". Sentir que su cuerpo se deforma a causa del catéter, despierta enojo. Al mirarse al espejo descubren el catéter colgando esto les parece fuerte, llevándola a cuestionarse en qué momento ha pasado esto. Sin embargo, el acompañamiento de su pareja es vital para reconocer como ese tubito le permite estar viva. Aprende a valorar la importancia del catéter, como un vínculo con la vida, desaparece la rabia experimentada por el tratamiento.

Al comienzo da rabia con el catéter, deforme mi cuerpo es lo que uno piensa, con el tiempo ya no me daba rabia, además, jugábamos con el (risas), me decía "gracias a lo que hace a través de ese tubito está viva". Hay momentos en que se ve esa cosa colgando que llegaba hasta la rodilla. Entendí que gracias a ese tubito estaba viva y aprendí a valorarlo. (P-MCV)

La dieta: la encrucijada entre cuidarse o morir de hambre. La dieta es otro aspecto difícil de afrontar, las indicaciones de las nutricionistas no son claras, por lo tanto, no logran acomodarse a esta. Pierden peso y eso los obliga a replantear el seguimiento de la misma. Se cuidan del consumo de sal. Están inconformes con el manejo de la nutricionista, para ellos este profesional les recomienda dejar de consumir los alimentos que le gustan, y dichas recomendaciones son muy costosas e imposibles de proseguir. El consumo desmedido de agua, los lleva a la aparición de edemas y fatiga; situación que los obliga a intentar durante el tratamiento dialítico bajar el sobrepeso alcanzado para recuperar su peso ideal.

Nos decían que dializáramos las papas, los granos, nunca entendí eso. Mi comida era normal. La máquina me seco, era una uva pasa. Llegaba de diálisis y me que-

ría comer el mundo entero, pero no engordaba. Decía "para que una dieta, uno se tiene que alimentar bien". Durante la HD me cuidaba en la sal y me acostumbre a comer bajito de sal. Con las dietas no estoy de acuerdo, cuando tenía control con nutrición, decía "ellos de que quieren que uno se alimente", dicen coma yogurt deslactosado, quesos y leches caras... Vivía con mucha sed y le prohíben a uno tomar líquido y acá con semejante calor, fue terrible, sentía impotencia. (P-VG)

La máquina de HD: produce miedo, sin embargo es una posibilidad de vida. Reconocen la utilidad y el funcionamiento de la diálisis; así como la presencia de la máquina de diálisis que les permite seguir vivos, a pesar de la enfermedad, la máquina es percibida como "salva vidas". El tratamiento es un proceso al que deben adaptarse, asisten al encuentro con la máquina de manera interdiaria tratando de suplir una función que el cuerpo ha perdido. Se sienten agradecidos con "ella" por prolongar su vida y darles la posibilidad de compartir con su familia un día más.

La diálisis es para limpiar la sangre, sacar el agua y toxinas que no sirven en el organismo. Un avance tecnológico muy bueno, cuantas personas nos hubiéramos muerto donde no existiera. Dios nos está dando una oportunidad, así sea con una máquina estamos prolongando la vida unos días más y compartiendo con la familia. (P-EP)

La máquina una "lavadora" cruel que los descompensa, al devolverle la sangre sienten que caen en un abismo, es una experiencia traumática. Así mismo, les produce miedo, sienten que los acerca a la muerte, en especial cuando se va la luz, los pitos emitidos por la emergencia los preocupa, y esto se agrava al ver el personal de Enfermería devolverle la sangre de la persona enferma. Sin embargo, con el tiempo aprenden a conocerla y reconocen la importancia que ella representa para su vida.

Se siente uno enchufado en una lavadora. La máquina es cruel, una opción de vida. Pero cuesta, sobre todo cuando va terminando uno la diálisis y cogen la sangre y la regresan otra vez, es duro para el cuerpo o cuando se sube la tensión, uno siente que cae en un abismo, me agarraba de la silla, sentía que me iba. Una sensación traumática, la máquina nunca deja de pitar, cuando pita hay que desenchufarlo. (P-MAA)

2. La experiencia de los cuidadores en el tratamiento dialítico se describe a continuación:

Los cuidadores familiares se sienten atados por la enfermedad y el tratamiento. Deben compartir el tiempo en que las personas están en tratamiento y estar pendientes de sus necesidades; se sienten amarrados y se les dificulta viajar; así como, realizar sus actividades laborales, sociales y de ocio, sin restricciones.

Poníamos la alarma para madrugar, entre más temprano llegara, más temprano la desconectaban, se afanaba, le daba estrés estar allá metida. En Bogotá, le hacían la HD durante tres horas, cuando se vino a Neiva le dejaron tres horas y media de tratamiento. y el estrés era estar tanto tiempo allá metida. Están atados a esa máquina. Ella se vino a vivir a Neiva y no tenía familia, pasar un puente en Bogotá era difícil, tenía que fallar a la HD. (C-GA)

Los cuidadores reconocen la importancia de la dieta para la enfermedad y el tratamiento. Los cuidadores en sus discursos identifican la dureza de la dieta, asociado a los cambios en la alimentación, hacer la comida aparte, darle alimentos diferentes y dializarlos; esto endurece la mirada de ellos en torno a la alimentación. Aprenden a manejarla por una "hojas" que le dan en la Unidad Renal. Por otro lado, no se comprometen en el control en la ingesta de líquidos, teniendo en cuenta que las personas enfermas deben ser conscientes que el consumo de líquidos desmedido los hace sentir mal y los induce a llegar a diálisis con exceso de peso.

La dieta es dura, tocaba hacerle la comida aparte. Siempre he trabajado y la comida de alguna manera tenía que resultar. LA comida para él era diferente a la de nosotros. Tenía que darle cosas que no fueran malas para él, como las que tenían mucho potasio. No tuvimos cita con la nutricionista, me dieron unas hojas, aprendí que debía comer. El consumo de líquidos, él lo controlaba, era consciente que si se sentía mal era él, toda la vida ha tomado harto líquido, llegaba con mucho peso a diálisis. (C-ANP)

3. El significado del tratamiento para los profesionales de Enfermería y las estrategias para ayudar a afrontar el tratamiento se describen a continuación.

En el cuidado de Enfermería, se reconoce la dureza de la HD. La HD, es descrita por la enfermeras como un tratamiento duro para la persona enferma, les restringe la posibilidad de viajar, trabajar y continuar con su vida social. Pero al mismo tiempo consideran que les da la oportunidad de continuar con su vida. Según estas, los pacientes tienen diversas representaciones del

tratamiento: la dureza, el sufrimiento por las punciones de la fístula arteriovenosa, la angustia por la sangre que sale del cuerpo, estar atado a la máquina y reconocerlo como un acompañante para el resto de sus vidas.

Al principio la diálisis es fuerte, sufren por las punciones, el aumento de la tensión arterial, el vómito y la hipotensión arterial, se dan cuenta que no va a tener una vida fácil. El paciente que estaba bien hasta hace dos o tres días y llega al hospital con una encefalopatía urémica, ni se percatan de eso y, al empezar la diálisis ven la mejoría. Cuando están más conscientes y les explica que el tratamiento no es transitorio, es duro y si uno no hace un buen trabajo de diez, alcanzan a desertar dos personas. (E-VF)

Los profesionales de Enfermería, tiene la tarea de evitar los "chichotes" de la fístula arteriovenosa. En sus descripciones identifican como causa de las dilataciones de la fístula, la mala práctica en las punciones, el hecho de no rotar el sitio lleva a la formación de los "chichotes" o "culebras" que atemorizan. Estas dilataciones afectan la parte estética y las personas la ocultan de las miradas de los otros por temor a sentirse estigmatizadas. Experimentan el rechazo por la enfermedad. Una de las tareas de los profesionales de Enfermería es: educación del cuidado y conservación de la fístula.

Los chichotes de las fístulas se hacen si no se rota el sitio, no se rota porque les duele menos. Es cuestión de enseñanza, para uno como enfermera es fácil chuzar (puncionar) en el mismo sitio y esa es la peor práctica. Además es cruel la imprudencia de las personas, "¿Usted porque tiene esos chichotes, ¿se está dializando?" (E-DLM)

Los miran raro, extraño, inclusive la misma familia, algunos dicen "pobrecita yo con esos chichotes o me pasa corriente", el rechazo es por esa parte y las mujeres dicen "no me puedo poner si no blusa manga larga, porque voy para el centro y me comienzan a mirar raro". (E-LMC)

El catéter peritoneal, las dificultades para aceptarlo en el tratamiento. Las enfermeras describen la dificultad con el catéter peritoneal para la persona enferma, sienten que se afecta su imagen corporal por su presencia. Sin duda, los niños, los jóvenes y los adultos jóvenes tienen mayor dificultad de aceptar su presencia en comparación con el adulto mayor. Adicionalmente, provoca preocupación las relaciones sexuales con sus parejas, e inquietud en los hombres ante la posibilidad de presentar impotencia por su presencia.

El catéter peritoneal es difícil para el paciente, porque va a sobresalir en ellos, para ellos es una manguera, pistola. Es más difícil para el adulto joven y el niño, qué para el anciano, a ellos le da lo mismo tenerlo o no. Usted puede ver a un sin número de pacientes haciendo artimañas para que no se les note mucho, es tenaz verse eso. (E-VF)

Uno les dice que el catéter no los afecta, la inquietud es "Mi esposa me va a rechazar por esa manguera colgando". El hombre dice "no me lo pongo por la peritonitis y porque no puedo conquistar". (E-LMC)

La dieta, un dilema para Profesionales de Enfermería. Uno de los grandes problemas de las personas es el seguimiento y adherencia a la dieta, parte del problema reside en el hecho de que al hacer estas prescripciones no se valoran las costumbres y los aspectos socioeconómicos, factores que influyen en el seguimiento o no de la dieta ordenada. Se produce un rechazo a la dieta por parte de la persona enferma, por la percepción que ellos tienen de "morirse de hambre" al seguir las indicaciones nutricionales. En esta situación, no solo existe la dificultad con los alimentos si no también con las restricciones en el consumo de agua y sal, que conduce a los enfermos a no seguir la dieta y comer los alimentos como "normalmente" lo hacían.

Las nutricionistas les prohíben todo, no preguntan cuál es la base de su comida y ellos solo tiene plátano, yuca, arroz y papa. Les decía dígame a la nutricionista que es lo que come, para que les hagan la dieta. No prohibirles todo porque se van a desnutrir, ellos dicen "si hago caso a la nutricionista me muero de hambre". La familia se ha ido y tienen que comer lo que haya. (E-DLM)

Discusión

La HD produce una ruptura en su estilo de vida, llevándolos a adaptarse a una situación que impone nuevas reglas y, en muchas ocasiones impide la realización de actividades de la vida diaria, según Campos y Turato¹⁰ esto se asocia al hecho de sentirse limitados por la enfermedad y el tratamiento. En este mismo sentido, Cruz et al² consideran que estos viven una situación paradójica, por un lado cumplir con los cuidados y prescripciones para mantener el equilibrio del organismo, por otro lado, viven la aparición de "desequilibrios" de orden psicológico: estrés, agresividad y depresión.

Las personas con ERC describen el tratamiento como un evento angustiante y que los enfrenta de manera

constante con la muerte. De igual manera, Campos et al¹¹, reconocen que el tratamiento pone en evidencia elementos que representan la enfermedad, la esperanza y el cansancio, los cuales coexisten con las dificultades que tienen que aceptar, la rutina del tratamiento y la necesidad de sobrevivir. Niu y Liu¹², describen la angustia y depresión, asociada a la punción, la apariencia del tratamiento y los efectos adversos; que los lleva a experimentar ansiedad y preocupación por el futuro.

De igual manera, las enfermeras reconocen la dureza del tratamiento asociada principalmente a las punciones, la pérdida sanguínea, la disminución del volumen de líquidos y al tratamiento mismo. Con referencia a lo anterior, Sciberras y Scerri¹³ consideran que este grupo de personas, valoran el rol del personal de salud, no solo cuando aclaran aspectos relacionados con el funcionamiento del "riñón y la máquina", sino también cuando las ayudan en la resolución de problemas de la vida personal y privada.

La presencia de la fistula arteriovenosa, es atemorizante y desagradable, tanto para la persona enferma, como para quienes comparten su vida. Cho y Shin⁵, concuerdan que esta produce cambios en la apariencia corporal, la presencia de las "montañitas" en el brazo es objeto de la mirada del otro, sintiéndose avergonzados del cuerpo deformado. Ramírez et al.¹⁴ y Mesa et al.¹⁵, ratifican como estas modificaciones corporales producen disminución del autoestima y cambios en la autoimagen corporal, que hacen variar la vestimenta para ocultarla, aspecto que impacta la cotidianidad de las personas en esta condición y afecta las interacciones sociales, generando altos niveles de estrés.

Sin duda, los profesionales de Enfermería son responsables de prevenir las dilataciones del acceso. Brinda educación constante en la sala entorno a las prácticas de cuidado, así como también, resuelve dudas y falsas interpretaciones en relación a la fistula arteriovenosa. Rotan el sitio de punción para prevenir las dilataciones, situación que no es bien recibido por las personas por el dolor en los nuevos sitios de punción. Enfermería debe abordar esta situación desde diversos frentes: la prevención de su formación por una práctica inadecuada, reforzar conductas de cuidado del acceso vascular, ayudar a fortalecer la autoimagen y el autoconcepto, buscar el apoyo de la familia y ayudar en el manejo de las dilataciones cuando estas se producen.

Otro aspecto relevante es la presencia del catéter peritoneal que produce incomodidad y miedo, una forma

de deformar el cuerpo, la "manguera" que avergüenza, es ocultada y protegida. Si bien es cierto, el curso imprevisible de la enfermedad, está acompañado de la inseguridad y el miedo, la enfermedad produce pérdida del propio cuerpo; en ese mismo sentido Sadala et al.¹⁶, describen como estos pasan a tener apéndices en él, se encuentran unidos a objetos (el catéter en el abdomen) y equipos (la máquina de diálisis), el líquido de diálisis introducido durante horas y horas, la deformación del cuerpo y presencia constante de dolor e incomodidad.

Las descripciones de las enfermeras concuerdan con la preocupación de las personas enfermas en relación a los cambios en el cuerpo ocasionado por el catéter peritoneal. En concordancia Shubayra¹⁷, considera que una de las grandes dificultades en las unidades de DP, es la comunicación con el personal de salud, por consiguiente, son necesarias estrategias de comunicación y educación, que favorezcan una educación eficiente y efectiva, para ayudar a las personas a disminuir el miedo, la ansiedad y aprender a manejar la enfermedad y el tratamiento de tal manera que mejore su calidad de vida.

En este estudio emerge la dieta, un componente importante en el tratamiento asociado con las restricciones, las modificaciones y su cumplimiento. El perder peso, se asocia a la dieta que los "mata de hambre" aspecto que influye para abandonarla de manera definitiva o seguirla parcialmente, siendo descrita como "imposibles de seguir". Hong et al.¹⁸, en su estudio reportan como las personas asumen una actitud sumisa hacia las restricciones dietéticas y de líquidos, intensificando los sentimientos de angustia y frustración, que el tratamiento impone en la vida. Kelly et al.¹⁹, describen que las personas se sienten "desanimadas" y confundidas por falta de consejos dietéticos específicos con enfoque individualizado. Estos autores agregan, como se sienten preparados y reciben poco o ningún apoyo en relación a cómo deben implementar los cambios.

Conviene destacar que la sed aparece como una constante que impide seguir las restricciones hídricas. "El cuerpo lleno de agua", los obliga a aumentar el consumo de líquidos, convirtiéndose en un círculo vicioso que no termina, a pesar de los esfuerzos del equipo de salud por reforzar las conductas que impidan continuar con los excesos desmedidos a los que someten el cuerpo.

En las voces de los cuidadores aparece el tema de la dieta, mientras estos asumen el papel de ayudarlos a cumplirla, las personas enfermas las rechazan y no

cumplen con las recomendaciones. La pareja los apoya ajustándose a la dieta de la persona enferma para ayudarla en la adherencia, otros les recuerdan constantemente los cuidados con la alimentación o preparan la comida aparte del resto de la familia siguiendo las recomendaciones de la nutricionista. Ahora bien, involucrar a los miembros de la familia es relevante porque les ayudan a regularla. En este mismo sentido, para Kelly et al.¹⁹, la dieta es una "cosa de dos personas", donde se debe incluir a quién cocina y a la persona con ERC.

Algo semejante ocurre con los profesionales de Enfermería, quienes luchan con las personas en tratamiento por la falta de adherencia a la dieta, la cual consideran está influenciada por la ausencia de valoración de las costumbres y las dificultades socioeconómicas al diseñar la fórmula nutricional, que afectan la gran mayoría de las personas con ERC. Ante este panorama ellas reconocen la dureza de la enfermedad, que produce demandas difíciles de acatar por las personas enfermas, llevándolos a vivir en la sala, las múltiples complicaciones que padecen por los excesos cometidos y que termina por afectar el organismo y amenazar la vida.

En concordancia con los hallazgos de este estudio, Meuleman et al.²⁰ reconocen que los profesionales de la salud deben identificar las barreras que afectan la adherencia a la dieta e implementar estrategias orientadas a lograr cambios en el comportamiento de las personas, es necesario reconocer que el seguimiento a la dieta, el cumplimiento a las restricciones hídricas y la eliminación de la sal, no puede limitarse a una estrategia empleada en un solo momento del tratamiento. Por el contrario, se debe realizar una evaluación continua de la persona, la familia y/o el cuidador, con el fin de diseñar estrategias que refuercen las conductas positivas y corrijan aquellas consideradas negativas, para ayudarlas a asumir el control de su vida, su destino y la responsabilidad hacia ellos mismos.

Finalmente, se aborda la máquina de HD una "lavadora" cruel, que exprime, debilita y produce deterioro del cuerpo como consecuencia de su funcionamiento. Su significado está asociado al temor, el miedo y la desesperación; una amenaza constante de la muerte que los enfrenta a la finitud de su vida. Además, Cho y Shin⁵, reconocen que vivir con esta es estar bajo la sombra de la muerte, las personas experimentan impotencia y ansiedad, al mismo tiempo que están dispuestas a enfrentar la muerte que puede llegar en cualquier momento, durante el tratamiento.

Además, los participantes en la investigación describen la máquina de HD como una tecnología que les permite vivir y compartir con su familia un día más. Para Morales y Castillo²¹, esta produce frustración por estar pegados a ella, situación descrita como un tiempo desperdiciado, al mismo tiempo que es percibida como salvadora de vidas. Polikandrioti et al.²², concuerdan que entorno a la máquina de diálisis y el acceso vascular las personas han construido sus propios significados, el acceso vascular como un recordatorio visual de la enfermedad y la máquina completamente necesaria para la supervivencia.

A partir de los resultados se puede concluir, que la HD asume la identidad de ser dura, un tratamiento que ayuda a sobrevivir, pero con efectos fuertes que amenaza la vida de las personas con ERC, un vínculo con la vida y la muerte, sentimientos compartidos con las enfermeras que intentan ayudarlos a sobrellevar esta experiencia devastadora. El cuerpo deformado por la fistula y el catéter peritoneal, es ocultado, percibido como una interferencia en sus relaciones sociales y de pareja, en la cual los profesionales de Enfermería asume un papel importante al evitar las deformidades así como ayudarlos en el proceso de aceptación a estos "apéndices" y "montañas" que aparecen inesperadamente.

La dieta significa para las personas morir de hambre y los lleva a no seguirla, mientras los cuidadores y las enfermeras luchan por ayudarlos en la adherencia y de esta forma evitar las complicaciones y mejorar la calidad de vida en el tratamiento. El temor a la "Máquina", no es otra cosa que el miedo al deterioro, las complicaciones, la proximidad de la muerte, el trapiche que exprime, mata y al mismo tiempo salva vidas; una extensión del cuerpo a la que simultáneamente se teme y se ama, una "cosa" con significado en su realidad circundante.

Agradecimientos

Agradezco a las personas con ERC trasplantadas que participaron en este proyecto, sus cuidadores y el personal de Enfermería. Así mismo agradezco a la Unidad de trasplante Surcolombiano por su apoyo con las bases de datos.

Recibido: 16-03-19
 Revisado: 20-05-19
 Modificado: 15-06-19
 Aceptado: 01-07-19

Bibliografía

1. Ayar Y, Ersoy A, Ocakoglu G, Yildiz A, Oruc A, Soyak H, et al. Risk Factors Affecting Graft and Patient Survivals After Transplantation From Deceased Donors in a Developing Country: A Single-Center Experience. *Transplant Proc* 2017;49(2):270-7.
2. Cruz V, Tagliamento G, Wanderbroocke AC. A manutenção da vida laboral por doentes renais crônicos em tratamento de hemodiálise: uma análise dos significados do trabalho. *Saúde e Soc.* 2016 Dec;25(4):1050-63.
3. Bergjan M, Schaepe C. Educational strategies and challenges in peritoneal dialysis: A qualitative study of renal nurses' experiences. *J Clin Nurs.* 2016;25(11-12):1729-39.
4. Gill P. Stressors and coping mechanisms in live-related renal transplantation. *J Clin Nurs* 2012;21(11-12):1622-31.
5. Cho M, Shin G. Gender-based experiences on the survival of chronic renal failure patients under hemodialysis for more than 20 years. *Appl Nurs Res.* 2016;32:262-8.
6. Schaepe C, Bergjan M. Educational interventions in peritoneal dialysis: A narrative review of the literature. *Int J Nurs Stud.* 2015;52(4):882-98.
7. Van Manen M. *Phenomenology of practice: meaning-giving methods in phenomenological research and writing.* 1ª ed. Walnut Creek: Routledge; 2014. p. 411.
8. Patton M. *Qualitative evaluation methods and Research Methods.* 3rd ed. London: Sage; 2002. p. 806.

9. Lincoln Y, Guba E. Naturalistic inquiry. Naturalistic inquiry. 1^a ed. Beverly Hills: Sage; 1985. p. 416.
10. Campos C, Turato E. Hemodialysis treatment as perceived by the renal patient: clinical qualitative study. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(5):799-805.
11. Campos C, Mantovani F, Nascimento M, Cassi C. Social representations of illness among people with chronic kidney disease. *Rev Gaucha Enferm.* 2015;36(2):106-12.
12. Niu H, Liu J. The psychological trajectory from diagnosis to approaching end of life in patients undergoing hemodialysis in China: A qualitative study. *Int J Nurs Sci.* 2017;4(1):29-33.
13. Sciberras A, Scerri J. Facilitators and barriers to treatment with haemodialysis among persons in mid-adulthood: An interpretative phenomenological analysis. *Scand J Caring Sci.* 2017;31(4):695-701.
14. Ramírez M, Ferrada M, Silva A, Courtin A, Malabrigo P. Exploring sexuality in women undergoing dialysis: A qualitative approach. *Rev Nefrol Dial y Traspl.* 2018;38(1):35-42.
15. Mesa L, Carrillo A, Castiblanco R, Reina L, Ávila T. Renal replacement therapy: A meta-study and synthesis of qualitative evidence. *Aquichan.* 2017;17(3):328-52.
16. Sadala M, Bruzos G, Pereira E, Bucuvic E. Patients' experiences of peritoneal dialysis at home: a phenomenological approach. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2012;20(1):68-75.
17. Shubayra A. Continuous ambulatory peritoneal dialysis: nurses' experiences of teaching patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2015;26(2):309-13.
18. Hong L, Wang W, Chan E, Mohamed F, Chen H. Dietary and fluid restriction perceptions of patients undergoing haemodialysis: an exploratory study. *J Clin Nurs.* 2017;26(21-22):3664-76.
19. Kelly J, Campbell K, Hoffmann T, Reidlinger D. Patient Experiences of Dietary Management in Chronic Kidney Disease: A Focus Group Study. *J Ren Nutr.* 2018;28(6):393-402.
20. Meuleman Y, Brinke L, Kwakernaak A, Vogt L, Rotmans J, Bos W, et al. Perceived Barriers and Support Strategies for Reducing Sodium Intake in Patients with Chronic Kidney Disease: a Qualitative Study. *Int J Behav Med.* 2015;22(4):530-9.
21. Morales L, Castillo E. Vivencias de los adolescentes en diálisis: una vida con múltiples pérdidas pero con esperanza. *Colomb Med.* 2007;38(2):44-52.
22. Polikandrioti M, Koutelekos I, Gerogianni G, Stefanidou S, Kyriakopoulos V, Floraki E, et al. Factors Associated with Hemodialysis Machine Dependency. *Med Arch.* 2017;71(2):122-7.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Letramento em Saúde: Avaliação de pacientes em terapia renal substitutiva

Késia Tomasi da Rocha¹, Ana Elizabeth Figueiredo²

¹ Hospital São Lucas. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Brasil

² Escola de Ciências da Saúde e da Vida da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Brasil

Como citar este artículo:

Rocha K, Figueiredo AE. Letramento em Saúde: Avaliação de pacientes em terapia renal substitutiva. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):388-97

Resumo

Introdução: considerando a prevalência de pacientes em terapia renal substitutiva, torna-se extremamente relevante a avaliação da capacidade de entendimento e aplicação das orientações que esses indivíduos recebem nos serviços de saúde.

Objetivo: estudar o impacto do nível de letramento em saúde de pacientes submetidos à hemodiálise, diálise peritoneal e transplante renal, associado aos aspectos cognitivos, adesão medicamentosa e qualidade de vida.

Material e Método: estudo transversal, realizado com indivíduos acima de 18 anos, submetidos a algum tipo de terapia renal substitutiva, há três meses consecutivos. Foram aplicadas as versões brasileiras dos instrumentos: Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults-18, Mini Exame do Estado Mental, 36-Item Short Form e a escala de Morisky, além de um questionário sobre dados clínicos e sociodemográficos.

Resultados: foram avaliados 138 pacientes, sendo 50 (36,2) submetidos à hemodiálise, 23 (16,7%) a diálise peritoneal e 65 (47,1%) ao transplante renal. A média de idade foi 52,0±15,5 anos e 58,0% do sexo masculino. Os pacientes com letramento inadequado (51,4%) tinham renda igual ou inferior a um salário mínimo (P=0,002) e ensino fundamental completo ou inferior (P<0,001). Os indivíduos com letramento ade-

quado apresentavam ensino médio incompleto ou maior escolaridade, renda igual ou superior a cinco salários mínimos e maior escore no domínio dos aspectos emocionais referente a qualidade de vida (P=0,052).

Conclusões: nossos resultados sugerem que o nível de letramento está associado com a renda e escolaridade nos pacientes que realizam a substituição da função renal.

PALAVRAS-CHAVE: alfabetização em saúde; educação em saúde; doença renal crônica; terapia de substituição renal; comunicação em saúde.

Alfabetización en salud: valoración de pacientes en tratamiento renal sustitutivo

Resumen

Introducción: Considerando la prevalencia de pacientes en tratamiento renal sustitutivo, es extremadamente relevante la valoración de la capacidad de comprensión y aplicación de las orientaciones que esos individuos reciben en los servicios de salud.

Objetivo: estudiar el impacto del nivel de alfabetización en salud de pacientes sometidos a hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante renal, asociado a los aspectos cognitivos, adhesión a la medicación y calidad de vida.

Material y Método: Estudio transversal, realizado con individuos mayores de 18 años, sometidos a algún tipo de tratamiento renal sustitutivo, durante al menos tres meses consecutivos. Fueron aplicadas las versiones brasileñas de los instrumentos: Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults-18,

Correspondencia:

Késia Tomasi da Rocha
E-mail: trkesia@gmail.com

“Mini Exame do Estado Mental, 36-Item Short Form y la Escala de Morisky, así como un cuestionario sobre datos clínicos y sociodemográficos.

Resultados: se valoraron 138 pacientes, 50 (36,2%) sometidos a hemodiálisis, 23 (16,7%) a diálisis peritoneal y 65 (47,1%) trasplantados renales. La media de edad fue de $52,0 \pm 15,5$ años y 58,0% del sexo masculino. Los pacientes con alfabetización en salud inadecuada (51,4%) tenían salario igual o inferior a un salario mínimo ($P=0,002$) y educación básica completa o inferior ($P=0,001$). Los individuos con alfabetización adecuada presentaban educación secundaria incompleta o mayor escolaridad, salario igual o superior a cinco salarios mínimos y mayor puntuación en el dominio de aspectos emocionales referentes a calidad de vida ($P=0,052$).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que el nivel de literacia en salud está asociado con el salario y escolaridad en los pacientes que realizan tratamiento renal sustitutivo.

PALABRAS CLAVE: alfabetización en Salud; educación para la salud; enfermedad renal crónica; terapia de reemplazo renal; comunicación en salud.

Health literacy: assessment of patients in renal replacement therapy

Abstract

Introduction: Considering the prevalence of patients on renal replacement therapy, it is extremely revealing to evaluate the ability to understand and apply the guidelines that these individuals receive in health services. **Objective:** To study the impact of the health literacy level of patients on hemodialysis, peritoneal dialysis and kidney transplantation, associated with cognitive aspects, therapeutic adherence and quality of life.

Material and Method: Cross-sectional study conducted with individuals over 18 years old, undergoing some type of renal replacement therapy, for three consecutive months. The Brazilian versions of the instruments were applied: Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults-18, Mini Mental State Examination, 36-Item Short Form and the Morisky scale, as well as a questionnaire on clinical and sociodemographic data.

Results: 138 patients were evaluated, 50 (36.2%) on hemodialysis treatment, 23 (16.7%) peritoneal dialysis and 65 (47.1%) renal transplantation. The average age was 52.0 ± 15.5 years and 58.0% male. Patients with inadequate literacy (51.4%) had an income equal to or less than the minimum salary ($P=0.002$) and completed elementary school or lower ($P<0.001$). Individuals with adequate literacy had incomplete high school or higher education, income equal to or higher than five minimum salaries and higher score in the ‘emotional aspects related to quality of life’ domain ($P=0.052$).

Conclusions: Our results suggest that the level of literacy is associated with income and education in patients undergoing renal function replacement.

KEYWORDS: health literacy; health education; chronic kidney disease; renal replacement therapy; health communication.

Introdução

A incidência e prevalência da doença renal crônica terminal (DRCT) variam globalmente e estima-se que, a cada um milhão de pessoas, 280 indivíduos estejam em hemodiálise (HD) ou diálise peritoneal (DP) e 65 tenham um transplante renal (TxR) em funcionamento¹.

Cada um dos tipos de terapia renal substitutiva (TRS) requerirá habilidades distintas dos indivíduos que as realizam. Na HD, por exemplo, é necessário que o paciente siga uma dieta mais rígida devido a frequência da terapia (em geral, apenas três vezes por semana), além dos cuidados com o acesso vascular². Enquanto a DP, requer que o paciente ou cuidador tenham capacidade de compreender as etapas do método e realizá-las no domicílio, além de saber reconhecer sinais de peritonite e outras complicações³. Já no TxR, a adesão do paciente aos medicamentos prescritos, bem como a aplicação dos cuidados recebidos referentes ao seu estado imunossupresso são a chave para o êxito da terapia⁴.

Assim, é necessário que os pacientes tenham condições de entender, significar e aplicar as instruções que recebem, estando tais aspectos contemplados no letramento em saúde (LS), o qual consiste na capacidade de obter, processar e compreender as informações e os serviços básicos de saúde necessários para a tomada de decisão⁵. É extremamente relevante de ser mensurado

na população em TRS, porque apresenta um potencial de impacto em diferentes desfechos clínicos^{6,7}.

O estudo de Finkelstein, realizado com pacientes nos estágios 3-5 em tratamento conservador, mostrou o percentual de conhecimento sobre as modalidades de TRS, sendo que na DRCT, apenas 54% apresentava informações sobre HD, 53% quando referente a DP e 79% sobre o TxR⁸. Além disso, ficou evidente que apenas a consulta com o nefrologista não garante que o paciente saiba as opções de substituição da função renal⁸.

Em uma outra pesquisa, realizada com 480 pacientes em HD provenientes de 77 clínicas de diálise, foi encontrada a prevalência de LS inadequado em 32% dos participantes (segundo o instrumento Rapid Estimate of Adult Literacy of Medicine - REALM), estando mais frequentemente associado com o sexo masculino, não-brancos e menor escolarização⁹. O risco de óbito foi aumentado em 54% (hazard ratio 1,54; IC 95% 1,01 a 2,36) nos pacientes com letramento limitado⁹.

Um estudo realizado com pacientes transplantados renais mostrou níveis baixos de LS pela ferramenta Health Literacy Questionnaire (HLQ), a qual mensura, dentre outros aspectos, o gerenciamento ativo da saúde e avaliação crítica de informações¹⁰. Além disso, recentemente, tem sido investigado o impacto da seleção de pacientes com LS adequado no transplante, considerando que a prevalência de letramento limitado é menor em receptores de TxR do que em pacientes que iniciam diálise¹¹.

Juntamente com a verificação do LS, é recomendada a avaliação dos aspectos cognitivos dos pacientes com DRCT, devido a presença de múltiplas comorbidades e alterações metabólicas que impactam indiretamente no planejamento de ações e falhas na memória¹². Além disso, outras pesquisas buscaram verificar a associação da adesão ao tratamento farmacológico e qualidade de vida com o nível de LS, demonstrando que tais variáveis são importantes de serem avaliadas quando considerado o contexto dos pacientes em TRS^{10,13}.

Assim, dada a crescente incidência e complexidade do tratamento da DRCT e a influência do LS na participação ativa do paciente em sua terapia, o objetivo desta pesquisa é estudar o impacto do nível de LS, associado aos aspectos cognitivos, na adesão ao tratamento medicamentoso e qualidade de vida (QV) dos pacientes submetidos à TRS.

Material e Método

Estudo transversal, realizado no período de junho à outubro/2018, em que foram incluídos pacientes maiores de 18 anos, submetidos a HD, DP e TxR, por mais de três meses consecutivos e em acompanhamento no Serviço de Nefrologia de um Hospital Universitário de Porto Alegre – Rio Grande do Sul. Foram excluídos os pacientes com TxR pré-emptivo, declínio cognitivo grave (pontuação <10 no Mini Exame do Estado Mental) e/ou deficiências físicas (diminuição severa da acuidade visual e/ou auditiva) que impossibilitasse a participação do sujeito neste estudo.

Após o processo de consentimento, foram aplicados os seguintes instrumentos: formulário de dados sociodemográficos e clínicos, Escala de Morisky, Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults -18 (SAHLPA-18) e o 36-Item Short Form (SF-36).

A adesão medicamentosa foi medida pela Escala de Morisky, a qual é composta por quatro perguntas fechadas, sendo as respostas pontuadas em sim (em relação à adesão, atribuído o valor de zero) ou não (em relação a não adesão, atribuído o valor de um)¹⁴. Escore zero indica máxima adesão, de um a dois, moderada e de três a quatro, baixa adesão¹⁴.

Os aspectos cognitivos foram avaliados pelo instrumento MEEM, que considera a cognição global: habilidades visuoespaciais, função executiva, linguagem, memória, atenção e orientação, cálculo e abstração, sendo o escore global obtido pelo somatório dos itens, tendo como valor máximo 30 pontos¹⁵. Classifica-se em: <24 pontos – declínio cognitivo; entre 23 e 21 – declínio leve; entre 20 e 11 – declínio moderado e menor que 10 – declínio grave¹⁵. Embora muitos autores utilizem os anos de escolaridade para definir os pontos de corte da ferramenta MEEM, salienta-se que, nesse estudo, tal instrumento foi utilizado apenas com o objetivo de avaliar o perfil da amostra e excluir os pacientes com declínio cognitivo grave¹⁶.

O LS foi mensurado pelo instrumento SAHLPA-18, que avalia habilidades de pronúncia e compreensão de termos médicos comuns¹⁷. Esta ferramenta é composta por 18 cartões, em que há um termo principal em negrito que o indivíduo deve pronunciar em voz alta e duas palavras abaixo de associação, as quais o participante deve escolher a palavra que melhor se relacione com o termo lido por ele¹⁷. O item é considerado correto

apenas quando o participante acerta a pronúncia e a associação. Cada item correto recebe um ponto e o escore total é obtido pela soma dos itens, variando de 0 a 18, em que o escore de 0 a 14 sugere alfabetismo em saúde inadequado¹⁷.

A avaliação da QV, deu-se pelo questionário SF-36, o qual é validado para o Português do Brasil¹⁸. Divide-se em oito dimensões, sendo elas: capacidade funcional, aspectos físicos, emocionais, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, saúde mental e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e as de um ano atrás, que é de extrema importância para o conhecimento da doença do paciente¹⁸. Apresenta um escore final de 0 a 100, no qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor¹⁸.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado no programa WinPEPI (*Programs for Epidemiologists for Windows*) versão 11.43 e foi baseado no estudo de Dodson e colaboradores¹³. Considerando um nível de significância de 5%, poder de 95%, prevalência estimada de baixo nível de LS em 57%, obteve-se um total mínimo de 108 pacientes.

Os dados foram analisados com *Statistical Package for the Social Sciences* 21.0 e a normalidade da distribuição dos dados quantitativos foi verificada com o teste Kolmogorov Smirnov (KS).

Na fase descritiva, as variáveis quantitativas foram apresentadas por medidas de tendência central (média e mediana) e dispersão (desvio-padrão e intervalo interquartil) e, as qualitativas, por meio de frequência absoluta e relativa. Na fase analítica, baseada nos resultados do teste KS, a comparação entre as variáveis quantitativas com distribuição não-normal foi realizada através do teste *Mann Whitney* (domínios do questionário SF-36) e, nas demais, foi aplicado o teste T de *Student*. A associação entre variáveis qualitativas foi verificada com os testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fischer. O teste de regressão de Poisson foi utilizado para a análise multivariada. Foi considerado significativo um $P < 0,05$.

Buscando contemplar os princípios legais e éticos, de acordo com as Normas e Diretrizes Regulamentadoras da pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde (resolução 466/2012), este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Todos os participantes passaram pelo processo de consentimento, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Aproximadamente 630 pacientes transplantados renais acompanhavam regularmente no ambulatório em que o estudo foi realizado, dos quais 65 participaram do presente estudo. Dos sujeitos em diálise, havia cerca de 88 em HD e 46 submetidos a DP, sendo que 50 e 23 pacientes participaram dessa pesquisa, respectivamente (**Figura 1**).

Foram avaliados 138 pacientes com média de idade de $52,0 \pm 15,5$ anos (intervalo 19 a 84 anos), a maioria com menos de 65 anos (76,1%), do gênero masculino (58,0%) e, mais frequentemente, com ensino médio completo (42,8%) e renda de dois a cinco salários mínimos (49,3%) (**Tabela 1**).

A mediana dos dias em TRS de todos os participantes foi 995 (126 à 9.369). Aproximadamente 39,1% ($n=54$) dos transplantados renais realizavam HD antes do TxR e, quando estratificado por anos (≤ 1 ano, >1 até ≤ 5 anos e >5 anos), tanto os dias de exposição à doença, quanto os dias em diálise, não apresentaram significância estatística ($P=0,40$ e $P=0,89$, respectivamente).

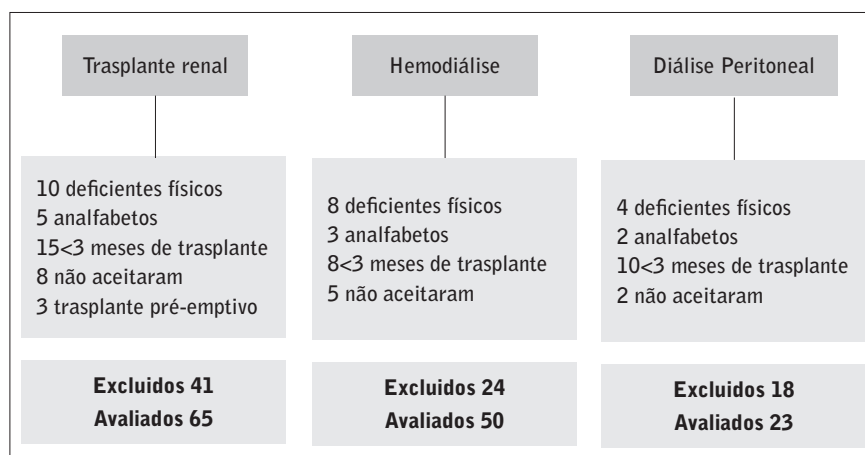


Figura 1. Descrição da amostra: participantes excluídos e avaliados no estudo.

Fonte: dados da pesquisa (2018).

Tabela 1. Características da amostra de pacientes submetidos à terapia renal substitutiva atendidos no Serviço de Nefrologia de um Hospital Universitário de Porto Alegre – RS (N=138).

Variáveis	N (%)
Sociodemográficas	
Idade em anos (média±DP)	52,0±15,5
Gênero masculino	80 (58,0)
Escolaridade	
Fundamental incompleto	23 (16,7)
Fundamental completo	28 (20,3)
Médio incompleto	11 (8,0)
Médio completo	59 (42,8)
Superior	17 (12,3)
Renda mensal em salários mínimos	
≤Um	46 (33,3)
2 a 5	68 (49,3)
>5	24 (17,4)
Dados clínicos	
Doença de base	
Diabete Mellitus	21 (15,2)
Hipertensão arterial sistêmica	31 (22,5)
Polifarmácia	
Cinco ou mais medicações/dia	110 (79,7)
*Presença de cuidador	25 (18,1)

*A presença de cuidador foi avaliada apenas como caracterização do perfil da amostra, independente do desfecho de saúde dos participantes. Salário mínimo: R\$ 954,00. **Fonte:** dados dos próprios pesquisadores (2018).

Quanto ao tempo de aplicação do instrumento SAHLPA, a média em minutos foi de 4,1±1,5. Para os pacientes com o letramento inadequado, o tempo de reposta dessa ferramenta foi 4,70±1,64 minutos, estando significativamente associado a esta classificação (P<0,001). A média do escore deste instrumento foi 13,7±3,8 pontos e a pronúncia foi o aspecto que os pacientes mais acertaram 45,7% (n=63), enquanto que, 28,3% (n=39) realizaram corretamente a associação e 26,1% (n=36) tiveram acertos iguais. As palavras que os participantes menos acertaram foram “icterícia” e “incesto” (**Tabela 2**).

A maioria dos pacientes classificados como inadequados em relação ao LS, tinham renda igual ou inferior a um salário mínimo e ensino fundamental completo ou inferior, enquanto que, os indivíduos com letramento adequado, apresentavam, mais frequentemente, ensino médio incompleto ou maior escolaridade e renda de cinco salários mínimos ou mais (**Tabela 3**).

Quando comparadas as diferentes modalidades de TRS, a DP foi a que apresentou maior nível de letramento

Tabela 2. Descrição de acertos dos participantes, por palavra, do instrumento *Short Assessment of Health Literacy for Portuguese-speaking Adults* (SAHLPA – 18).

Palavras do instrumento SAHLPA	Pronúncia N (%)	Associação N (%)	Total N (%)
Osteoporose	102 (73,9)	135 (97,8)	101 (73,2)
Papanicolau	113 (81,9)	116 (84,1)	97 (70,3)
Aborto	136 (98,6)	131 (94,9)	129 (93,5)
Hemorroida	118 (85,5)	127 (92,0)	113 (81,9)
Anormal	135 (97,8)	119 (86,2)	117 (84,8)
Menstrual	131 (94,9)	131 (94,9)	126 (91,3)
Comportamento	135 (97,8)	124 (89,9)	123 (89,1)
Convulsão	129 (93,5)	135 (97,8)	126 (91,3)
Retal	135 (97,8)	119 (86,2)	117 (84,8)
Apêndice	101 (73,2)	119 (86,2)	93 (67,4)
Artrite	125 (90,6)	110 (79,7)	103 (74,6)
Cafeína	134 (97,1)	127 (92,0)	124 (89,9)
Colite	128 (92,8)	94 (68,1)	91 (65,9)
Vesícula biliar	115 (83,3)	114 (82,6)	101 (73,2)
Icterícia	75 (54,3)	87 (63,0)	54 (39,1)
Próstata	114 (82,6)	112 (81,2)	99 (71,7)
Incesto	98 (71,0)	91 (65,9)	69 (50,0)
Testículo	129 (93,5)	99 (71,7)	94 (68,1)

Fonte: dados dos próprios pesquisadores (2018).

adequado, com 56,5% (13), seguida pela HD 54,0% (27) e, por último, os transplantados renais com 41,5% (27). As características referentes a adesão medicamentosa, rastreamento cognitivo e QV estão descritas na **tabela 4**.

Em relação a terapia medicamentosa, apresentaram adesão máxima 43% (n=10) dos pacientes submetidos a DP, 57% (n=27) dos indivíduos em HD e 69,2% (n=45) dos transplantados renais, não sendo encontrada associação significativa com o nível de letramento.

Quando avaliada a QV, tanto o domínio referente à limitação por aspectos físicos quanto o de aspectos emocionais do questionário SF-36 apresentaram distribuições não-paramétricas. A mediana e intervalo interquartil para os pacientes com letramento adequado foram 25,0 (0,0-75,0) e 66,7 (33,3-100,0) e nos sujeitos com letramento inadequado foram 25,0 (0,0-75,0) e 33,3 (0-100,0), com P=0,869 e P=0,044, respectivamente - teste Mann Whitney.

Considerando que renda e escolaridade apresentaram associação estatisticamente significativa com letramento, foi realizada uma análise multivariada ajustada para

Tabela 3. Características sociodemográficas de acordo com o letramento em saúde de pacientes atendidos no Serviço de Nefrologia de um Hospital Universitário de Porto Alegre – RS (N=138).

Características sociodemográficas	Letramento		P
	Adequado N=67 N (%)	Inadequado N=71 N (%)	
Idade em anos (média±DP)	49,5±14,3	54,4±16,3	0,060
Faixa etária em anos			
<65	54 (80,6)	51 (71,8)	0,228
≥65	13 (19,4)	20 (28,2)	
Gênero			
Masculino	37 (55,2)	43 (60,6)	0,525
Feminino	30 (44,8)	28 (39,4)	
Escolaridade			
Fundamental incompleto	3 (4,5)	20 (28,2)	<0,001
Fundamental completo	5 (7,5)	23 (32,4)	
Médio incompleto	9 (13,4)	2 (2,8)	
Médio completo	36 (53,7)	23 (32,4)	
Superior	14 (20,9)	3 (4,2)	
Renda mensal em salários mínimos			
≤Um	16 (23,9)	30 (42,3)	0,002
2 a 5	32 (47,8)	36 (50,7)	
>5	19 (28,4)	5 (7,0)	

Teste T de *Student* para comparação de médias e Teste Qui-quadrado para associação entre medidas categóricas. Salário mínimo: R\$ 954,00. **Fonte:** dados dos próprios pesquisadores (2018).

essas duas variáveis, na qual se encontrou que o declínio cognitivo não se manteve associado com LS (P>0,05) (**Tabela 5**).

Discussão

Esta pesquisa objetivou estudar o impacto do nível de LS, associado aos aspectos cognitivos, na adesão ao tratamento medicamentoso e QV dos pacientes submetidos à TRS. Destaca-se a relevância deste por haver um número pequeno de publicações que avaliam o LS, sendo ainda mais limitado quando se trata de pacientes portadores de DRCT⁷.

Escolaridade e renda tiveram associação com a inadequação do LS na maior parte dos pacientes deste estudo, sendo isto apontado pela literatura independente da ferramenta que se utilize. Cavanaugh e cols, utilizando o REALM, encontraram 30% de LS limitado em pacientes submetidos a HD (n=480), estando isto associado ao ensino fundamental completo ou inferior

Tabela 4. Tipo de terapia renal substitutiva, adesão medicamentosa, qualidade de vida e aspectos cognitivos de acordo com o letramento em saúde de pacientes atendidos no Serviço de Nefrologia de um Hospital Universitário de Porto Alegre – RS (N=138).

Variáveis	Letramento		P
	Adequado N=67 N (%)	Inadequado N=71 N (%)	
Tipo de terapia			
Hemodiálise	27 (40,3)	23 (32,4)	0,292a
Diálise peritoneal	13 (19,4)	10 (14,1)	
Transplante renal	27 (40,3)	38 (53,5)	
Adesão medicamentosa			
Máxima	38 (56,7)	44 (62,0)	0,782b
Moderada	26 (38,8)	25 (35,2)	
Baixa	3 (4,5)	2 (2,8)	
Rastreamento cognitivo			
Sem declínio	53 (79,1)	41 (57,7)	0,003a
Declínio leve	13 (19,4)	18 (25,4)	
Declínio moderado	1 (1,5)	12 (16,9)	
Qualidade de vida (por domínio)	Média±DP	Média±DP	
Capacidade Funcional	62,8±28,4	60,2±28,3	0,587c
Limitação por aspectos físicos	38,0±38,7	35,9±35,2	
Dor	62,2± 29,3	57,1± 28,2	0,302c
Estados geral de saúde	43,6±20,6	49,4±21,5	0,112c
Vitalidade	61,4±18,4	57,5±23,0	0,269c
Aspectos sociais	73,0±28,3	79,4±28,1	0,182c
Aspectos emocionais	60,2±41,5	46,0±43,4	0,052c
Saúde mental	74,4±38,2	68,3±22,2	0,250c

a: Teste Qui-quadrado de Pearson; **b:** Teste Exato de Fischer; **c:** Teste T de Student. **Fonte:** dados dos próprios pesquisadores (2018).

Tabela 5. Análise multivariada do rastreamento cognitivo de pacientes atendidos no Serviço de Nefrologia de um Hospital Universitário de Porto Alegre – RS (N=138).

Variáveis	RP	Intervalo de confiança 95%		P
		Inferior	Superior	
Declínio cognitivo				
Moderado	1,474	0,994	2,185	0,053
Leve	1,267	0,879	1,826	0,204
Ausente	1			

Regressão de Poisson ajustada para renda e escolaridade. **Fonte:** dados dos próprios pesquisadores (2018).

($P < 0,001$)⁹. Este achado é endossado pelo estudo de Green, realizado nos Estados Unidos com 260 pacientes em HD, que também encontrou associação do letramento inadequado com a baixa educação formal e renda¹⁹.

Quando a ferramenta utilizada foi o Short Test of Functional Health Literacy in Adults (S-TOFHLA), resultados semelhantes foram encontrados por Brice e colaboradores²⁰, em que o LS marginal e inadequado foi constatado em 46% ($n=107$) dos pacientes em HD, enquanto que, no estudo realizado por Adeseun e cols²¹, a prevalência foi de 21% de letramento inadequado e as variáveis escolaridade e renda apresentaram significância estatística ($P < 0,001$), bem como a modalidade de diálise ($P=0,04$).

Em relação ao nível de letramento na DP, no estudo de Jain, 19% dos pacientes apresentaram letramento inadequado, sendo um pouco acima do encontrado nesta pesquisa²². Educação formal apresentou relação com este achado ($P=0,02$)²². Infelizmente, os poucos estudos que avaliam a população em DP, apresentam os seus resultados conjuntamente com a HD, dificultando a comparação deste estudo com outros resultados^{13,23}.

Referente aos transplantados renais, o estudo de Demian e colaboradores, avaliou 96 pacientes, com a ferramenta Health Literacy Questionnaire (HLQ)¹⁰. Nessa pesquisa, houve associação da baixa adesão medicamentosa com o nível inadequado de LS ($P=0,004$)¹⁰. Outro estudo, fomenta que o letramento pode ser utilizado como um preditor para desfechos dos transplantados renais, sugerindo que os profissionais devem considerar a sua avaliação ao conversar com os pacientes sobre o TxR²⁴. Ainda, tem-se a hipótese de que, quando comparado o nível de LS entre receptores de rins com doador vivo ou falecido, os receptores de doadores falecidos são mais propensos ao LS inadequado, instigando a realização de mais estudos nessa área²⁵.

A variável cor, como componente de instrumentos de pesquisa, vem sendo discutida nos últimos anos no meio científico devido a necessidade de se implementar uma nomenclatura mais inclusiva, a saber por origem geográfica do participante²⁶. Embora o objetivo desse estudo não seja avaliar esse aspecto, ressalta-se que um estudo multicêntrico, realizado com uma amostra significativa de pacientes em HD, apontou a cor não-branca como uma variável relacionada ao LS inadequado⁹.

Quanto a escolaridade, mais de dois terços dos participantes apresentavam ensino médio completo

ou nível superior, porém o LS inadequado foi o mais prevalente na amostra. A relação pronúncia-significado foi desproporcional e, mesmo com escolaridade superior, a correta associação do significado com os termos pronunciados ocorreu em menor número. Tal achado reforça que, mesmo com escolaridade acima do ensino médio, a avaliação do LS não deve ser eximida, pois os pacientes podem se tornar meros repetidores de vocábulos que estão habituados a ouvir nos serviços de saúde, não influenciando em nada a sua tomada de decisão e trazendo uma falsa ideia de entendimento das informações que lhe são transmitidas.

A literatura mostra que, em algumas unidades de diálise, a avaliação do LS já foi incorporada à rotina assistencial^{19,22}. Mesmo ciente das demandas diárias, o tempo e a facilidade de aplicação destas ferramentas são pontos positivos. Em nosso estudo a média do tempo para a resposta do instrumento SAHLPA foi quase o dobro do usual (1-2 minutos), entretanto, ainda sim, mostrou-se de fácil e rápida aplicação, considerando que existem outros instrumentos que podem levar de 12 a até 22 minutos para serem respondidos²⁷.

Em relação a adesão ao tratamento medicamentoso, a Escala de Morisky é comumente utilizada para a população em HD, sendo as prevalências de baixa adesão de aproximadamente 47% a 56% nesta população^{28,29}. Nos transplantados renais, encontra-se uma variação maior (18,5% a 76%), devido a diversidade de instrumentos utilizados para avaliar a esse aspecto nessa população^{30,31}.

Embora nossos achados não tenham mostrado associação do nível de LS com a adesão farmacológica, a literatura sugere esta relação especialmente com os pacientes transplantados, devido ao uso dos imunossupressores dentre outras tantas medicações¹⁰. Ressalta-se a importância de avaliar tais aspectos nos pacientes em diálise, pois é um grupo que igualmente apresenta variedade de comorbidades e polifarmácia.

Existe uma relação entre a progressão da DRC e o declínio cognitivo, em que os pacientes com $TFG < 15$ mL/min/1,73 m² apresentam déficit maior do que os sujeitos com $TFG > 60$ mL/min/1,73 m² ³². Nossos dados corroboram com esse achado, visto que os pacientes com LS inadequado apresentaram declínio cognitivo moderado, segundo o MEEM. Cavanaugh e cols. também encontraram que a menor capacidade cognitiva está associada ao LS inadequado³³.

Considerando que a modalidade de TRS mais prevalente é a HD, esta população é também a mais investigada quanto ao declínio cognitivo nos pacientes que têm a sua função renal substituída³². O estudo de Condé e colaboradores avaliou os aspectos cognitivos em diferentes estágios da DRC e encontrou notadamente um déficit cognitivo maior nos pacientes em HD, entretanto, deve-se considerar que nesse estudo tal amostra era mais que o dobro, quando comparado aos demais grupos³⁴.

Quanto a QV, embora não tenha apresentado significância estatística, nota-se que a média do domínio referente aos aspectos emocionais foi mais elevada nos pacientes com LS adequado, possivelmente, porque a melhor capacidade de compreensão do processo saúde-doença, bem como o seu prognóstico e tratamento auxiliam no enfrentamento da DRC, fazendo com que os pacientes tenham menos sintomas de depressão e ansiedade. Dodson e colaboradores também encontraram menos limitações de ordem emocional nos pacientes em diálise com LS adequado¹³.

Tem-se como limitações do presente estudo: a verificação do nível de LS dos pacientes submetidos a TRS em apenas uma instituição e a carência de instrumentos que avaliem o LS especificamente em doentes renais crônicos.

Conclusões

O letramento inadequado foi encontrado na maioria dos participantes dessa pesquisa, estando a renda (igual ou inferior a um salário mínimo) e escolaridade (ensino fundamental completo ou inferior) associadas à esse achado. Já nos participantes com LS adequado, o domínio dos aspectos emocionais da QV se mostrou superior, bem como a renda acima de cinco salários mínimos e a escolaridade igual ou superior do ensino médio incompleto.

Assim, sugere-se que os profissionais de saúde se utilizem da avaliação do LS como um aliado à assistência, bem como uma ferramenta para a elaboração de um plano de cuidados individualizados especialmente na área da Nefrologia.

Agradecimentos

À fonte de financiamento Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) e às acadêmicas de Enfermagem Julia Faraon Kapitansky e

Julia Domingues de Figueiredo, pelo auxílio na coleta de dados desta pesquisa.

Recibido: 26-03-19
Revisado: 20-05-19
Modificado: 01-06-19
Aceptado: 15-06-19

Bibliografia

1. Webster CA, Nagler EV, Morton RL, Masson P. Chronic kidney disease. *Lancet* 2017 mar;389 (10075):1238-52.
2. Pilger C, Rampari EM, Waidman MAP, Carreira L. Hemodiálise: seu significado e impacto para a vida do idoso. *Esc. Anna Nery* 2010 out-dez;14(4):677-83.
3. Figueiredo AE, Bernardini J, Bowes E, Hiramatsu M, Price V, Su C et al. ISPD guideline/recommendations: a syllabus for teaching peritoneal dialysis to patients and caregivers. *Perit Dial Int* 2016;36 (6):592-605.
4. Santos CM, Kirchmaier FM, Silveira WJ, Arreguy-Sena C. Percepções de enfermeiros e clientes sobre cuidados de enfermagem no transplante de rim. *Acta Paul Enferm* 2015;28(4):337-43.
5. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP et al. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Annals of Fam Med* 2005;3(6):514-22.
6. Santos MIP0, Portella MR, Scortegagna HDM, Santos PCS. Letramento funcional em saúde na perspectiva da Enfermagem Gerontológica: revisão integrativa da literatura. *Ver Bras Geriatr Gerontol* 2015;18(3):651-64.
7. Santos LTM, Mansur HN, Paiva TFPS, Colugnati FAB, Bastos MG. Letramento em saúde: importância da avaliação em nefrologia. *J Bras Nefrol* 2012; 34(3):293-302.

8. Finkelstein FO, Story K, Firanek C, Barre P, Takano T, Soroka S et al. Perceived knowledge among patients cared for by nephrologists about chronic kidney disease and end-stage renal disease therapies. *Kidney Int* 2008;74(9):1178-84.
9. Cavanaugh KL, Wingard RL, Hakim RM, Eden S, Shintani A, Wallston KA. Low health literacy associates with increased mortality in ESRD. *J Am Soc Neph* 2010;21(11):1979-85.
10. Demian MN, Shapiro RJ, Thornton WL. An observational study of health literacy and medication adherence in adult kidney transplant recipients. *NDT Plus* 2016;9(6):858-65.
11. Taylor DM, Bradley A, Bradley C, Draper H, Dudley C, Fogarty D. Limited health literacy is associated with reduced access to kidney transplantation. *Kidney Inter* 2019;95(5):1244-52.
12. Guanaré VCSC, Maranhão KMP, França AKTC, Cavalcante MCV. Fatores associados à função cognitiva de pacientes com Doença Renal Crônica. *Cad Ter Ocup UFSCar* 2016;24(2):288-96.
13. Dodson S, Osicka T, Huang L, McMahon LP, Roberts MA. Multifaceted assessment of health literacy in people receiving dialysis: Associations with psychological stress and quality of life. *J Health Commun* 2016;21(2):91-8.
14. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* 1986; 24 (1): 67-74.
15. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestão para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2003; 61(3):777-81.
16. Melo DM, Barbosa AJG. O uso do Mini-Exame do Estado Mental em pesquisas com idosos no Brasil: uma revisão sistemática. *Cien Saude Colet* 2015; 20:3865-76.
17. Apolinario D, Oliveira RC, Bragal P, Magaldil RM, Bussel AL, Camporal F et al. Short assessment of health literacy for Portuguese-speaking adults. *Rev Saúde Pública* 2012;46(4):702-11.
18. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinao IM, Quaresma MR. Brazilian-Portuguese version of the SF-36. A reliable and valid quality of life outcome measure. *Rev Bras Reumatol* 1999;39(3):143-50.
19. Green JA, Mor MK, Shields AM, Sevick MA, Arnold RM, Palevsky PM et al. Associations of health literacy with dialysis adherence and health resource utilization in patients receiving maintenance hemodialysis. *Am J Kidney Dis* 2013;62(1):73-80.
20. Brice JH, Foster MB, Principe S, Moss C, Shofer FS, Falk RJ et al. Single-item or two-item literacy screener to predict the S-TOFHLA among adult hemodialysis patients. *Patient Educ Couns* 2014;94(1):71-5.
21. Adeseun GA, Bonney CC, Rosas SE. Health literacy associated with blood pressure but not other cardiovascular disease risk factors among dialysis patients. *J Clin Hypertens* 2012;25(3):348-53.
22. Jain D, Sheth H, Green JA, Bender FH, Weisbord SD. Health literacy in patients on maintenance peritoneal dialysis: prevalence and outcomes. *Perit Dial Int* 2015;35(1):96-8.
23. Lambert K, Mullan J, Mansfield K, Lonergan M. A cross-sectional comparison of health literacy deficits among patients with chronic kidney disease. *J Health Commun* 2015;20(2):16-23.
24. Kazley AS, Hund JJ, Simpson KN, Chavin K, Baliga P. Health literacy and kidney transplant outcomes. *Prog Transplant* 2015;25(1):85-90.
25. Dageforde LA, Petersen AW, Feurer ID, Cavanaugh KL, Harms KA, Ehrenfeld JM et al. Health literacy of living kidney donors and kidney transplant recipients. *Transplant* 2014;98(1):88-93.
26. Yudell M, Roberts D, DeSalle R, Tishkoff S. Taking race out of human genetics. *Science*;2016(351):564-5.
27. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns* 1999;38(1):33-42.
28. Sgnaolin V, Figueiredo AEPL. Adesão ao tratamento farmacológico de pacientes em hemodiálise. *J. Bras. Nefrol* 2012;34(2):109-16.

- 29.** Batista Alves B, Vital Guilarducci N, dos Reis Santos T, Baldoni AO, Otoni A, Pinto SW et al. Existe associação entre qualidade de vida e adesão à farmacoterapia em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise? *Einstein* 2018;16(1):1-7.
- 30.** Barbosa Moreira L, Camurça Fernandes PFCB, Sueli Monte F, Costa Martins AM. Adesão ao tratamento farmacológico em pacientes com doença renal crônica. *J Bras Nefrol* 2008;30(2):113-9.
- 31.** Coelho Gonçalves PR, Ferreira Reveles A, Fernandes Martins HI, Lourenço Rodrigues I, Miranda Rodrigues SM. A Adesão à Terapêutica Imunossupressora na Pessoa Transplantada Renal. *Rev Enf Ref* 2016;IV(8):121-31.
- 32.** Lee S, Shimada H, Park H, Makizako H, Lee S, Doi T et al. The association between kidney function and cognitive decline in community-dwelling, elderly Japanese people. *J Am Med Dir Assoc* 2015;16(4):349.e1-5.
- 33.** Cavanaugh KL, Osborn CY, Tentori F, Rothman RL, Ikizler TA, Wallston KA. Performance of a brief survey to assess health literacy in patients receiving hemodialysis. *Clin Kidney J* 2015;8(4):462-8.
- 34.** Lima Condé SA, Fernandes N, Rossi dos Santos F, Chouab F, Peruzzi da Mota MME, Gomes Bastos M. Cognitive decline, depression and quality of life in patients at different stages of chronic kidney disease. *J. Bras. Nefrol* 2010;32(3):242-8.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Asociación de estrategias de afrontamiento y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis peritoneal

Ana Miriam Cabrera-Delgado¹, María Cristina Rodríguez-Zamora¹, María de Jesús Ventura-García², Carolina Santillán-Torres¹, Dante Amato^{1*}

¹ Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Universidad Nacional Autónoma de México. Tlalnepantla. México

² Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas. Instituto Mexicano del Seguro Social. Ciudad de México. México

Como citar este artículo:

Cabrera-Delgado AM, Rodríguez-Zamora MC, Ventura-García MJ, Santillán-Torres C, Amato D. Asociación de estrategias de afrontamiento y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes de diálisis peritoneal. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):398-404

Resumen

Objetivo: Evaluar la relación entre estrategias de afrontamiento y calidad de vida relacionada con la salud en pacientes incidentes en diálisis peritoneal.

Material y Método: Estudio transversal en 106 pacientes incidentes en diálisis peritoneal, en cuatro centros de Ciudad de México. Se usaron los instrumentos Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF36) y Coping Strategies Inventory para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud y las estrategias de afrontamiento, respectivamente. Se evaluó la correlación de puntuaciones de estrategias de afrontamiento y calidad de vida. Se comparó la calidad de vida relacionada con la salud entre los pacientes con estrategia de afrontamiento activa y pasiva.

Resultados: La estrategia de afrontamiento activa mostró correlación positiva con componentes físico y mental, efectos de la enfermedad renal y carga de la enfermedad renal del KDQOL-SF36, en tanto que el puntaje de estrategia pasiva correlacionó negativamente con componente mental y carga de la enfermedad renal en el KDQOL-SF36. Los puntajes de componentes físico y mental, efectos de enfermedad renal, carga de enfermedad renal y problemas

por síntomas del KDQOL-SF36 fueron significativamente más altos en pacientes con estrategia de afrontamiento activa que en los que presentaron estrategia pasiva.

Conclusiones: A partir de los resultados encontrados podemos concluir que los pacientes con estrategia de afrontamiento activa presentan mejor calidad de vida relacionada con la salud, tanto en las dimensiones del cuestionario específico de las alteraciones renales como en el genérico de calidad de vida, en comparación con los pacientes con estrategia de afrontamiento pasiva.

PALABRAS CLAVE: calidad de vida relacionada con la salud; estrategias de afrontamiento; diálisis peritoneal.



Association of coping strategies and health-related quality of life in patients on peritoneal dialysis

Abstract

Background: An important feature of chronic diseases, is its permanent character with a significant impact on long-term treatments, as it is the case of patients on peritoneal dialysis, that transcendently modifying their personal, family and social dynamic.

Objective: To evaluate the relationship of coping strategies and health-related quality of life in incident patients on peritoneal dialysis.

Correspondencia:

Dante Amato
dante.amato@unam.mx

Material and Method: One hundred and six incident patients (within 0 to 3 months from the beginning of PD treatment) from 4 PD centers in Mexico City were included in a cross-sectional study. Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF36) and Coping Strategies Inventory (CSI) were used to evaluate health-related quality of life and coping strategies respectively. Correlation of the coping strategies and the health-related quality of life scores were assessed. Distributions of health-related quality of life scores between engagement and disengagement coping strategies were compared.

Results: Engagement coping strategy score showed significant positive correlation with the KDQOL SF-36 physical and mental composite, effects of kidney disease and burden of kidney disease, while disengagement coping strategy score negatively correlated with the KDQOL SF-36 mental component, and burden of kidney disease. KDQOL SF-36 physical and mental components, effects of kidney disease, burden of kidney disease, and symptom problem scores were significantly higher in patients with engagement coping strategy than in patients with disengagement coping strategy.

Conclusions: The results support the hypothesis of a relationship between coping strategies and health-related quality of life.

Keywords: health related quality of life; KDQOL SF-36; coping strategies; CSI; peritoneal dialysis.

Introducción

Un rasgo importante de las enfermedades crónicas, es su carácter permanente con un significado impactante en los tratamientos a largo plazo, como es el caso de los pacientes en diálisis peritoneal, modificando de forma trascendente su dinámica personal, familiar y social¹.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se ve afectada en la enfermedad renal crónica avanzada desde la etapa de prediálisis²; siendo un predictor independiente de desenlaces clínicos tanto en hemodiálisis (HD)³, como en diálisis peritoneal (DP)⁴. Los pacientes con enfermedad renal crónica en Tratamiento Renal Sustitutivo (TRS) tienden a presentar peor CVRS que la población en general "sana"^{5,6}. Por otro lado, en pacientes con cáncer o insuficiencia cardíaca

crónica, algunas estrategias de afrontamiento (EA) parecen estar asociadas con mejores desenlaces clínicos, como mortalidad y CVRS^{7,8}. Las estrategias de afrontamiento pueden modificarse mediante terapia de la conducta^{9,10}, y éstas parecen ser eficaces para mejorar ciertos síntomas psicológicos en los pacientes en HD¹¹.

Los estilos de afrontamiento son definidos como esfuerzos cognitivo-conductuales para manejar demandas internas o externas que se perciben mayores a los recursos de la persona (independientemente a que se obtenga un resultado exitoso o no)^{12,13} y comprende ocho estilos típicamente descritos¹⁴:

1. Resolución de problemas en donde el esfuerzo cognitivo-conductual se enfoca en modificar las situaciones estresantes.
2. Reestructuración cognitiva orientada a resignificar el concepto de estresores.
3. Apoyo emocional caracterizada por la búsqueda de sustento.
4. Expresión emocional encaminada a la liberación de la respuesta al estrés.
5. Evitación de problemas en donde sobresale la negación.
6. Pensamiento desiderativo donde la estrategia radica en el deseo de una realidad menos adversa.
7. Retirada social definida por distanciamiento de redes afectivas.
8. Autocrítica identificada por la autoinculpación del individuo en la incidencia de factores estresantes.

También se ha descrito, en pacientes en DP, que a mayor tiempo de tratamiento disminuyen las EA¹⁵.

Por todo ello, con la hipótesis conceptual de que los pacientes en DP con una EA activa tienen mejor CVRS que los que tienen una EA pasiva, elaboramos el presente estudio cuyo objetivo fue evaluar la relación entre EA y CVRS en pacientes incidentes en DP.

Material y método

Diseño y muestra

Se hizo un estudio observacional descriptivo de corte transversal en el que participaron 106 pacientes adultos con enfermedad renal crónica en TRS con DP en la Ciudad de México, en instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) o el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); con los siguientes criterios de inclusión:

- Mayores de 18 años.
- Pacientes incidentes (entre 0 y 3 meses desde el inicio del tratamiento con DP).
- Clínicamente estables.

Variables de estudio e Instrumentos de medida

Se estudiaron la CVRS y las EA. Para el análisis de la CVRS y las EA, se utilizaron las versiones en español de los cuestionarios Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL SF-36, versión 1.3) y Coping Strategies Inventory (CSI), respectivamente, validados en poblaciones mexicanas^{4,16,17}. Ambos cuestionarios se aplicaron en la misma sesión.

El cuestionario KDQOL combina el instrumento genérico SF-36 con otro específico para enfermedad renal. Los resultados del instrumento SF-36 se resumen en componente físico (CF) y componente mental (CM) mediante el algoritmo de calificación de RAND¹⁸. El CF incluye las dimensiones de funcionamiento físico, rol físico, dolor corporal y también incluye elementos de salud general, vitalidad y funcionamiento social, medidos en una escala de 100 puntos (cuanto más alta sea la calificación, mejor es la CVRS del paciente). En la población general, la media para cada una de las dos escalas (CF y CM) es de 50 puntos, con una desviación estándar (DE) de 10 puntos³. En este trabajo se incluyen además tres dominios relacionados con enfermedad renal del componente específico para la enfermedad del instrumento KDQOL, también calificados en una escala de 100 puntos: 1) carga de enfermedad renal, 2) efectos de la enfermedad renal y 3) problemas por síntomas.

En el CSI las EA se categorizan en activa y pasiva. Estas dos categorías a su vez se subdividen en estrategia

enfocada en el problema y enfocada en las emociones. La estructura de CSI comprende las siguientes cuatro subcategorías: activa enfocada en el problema, pasiva enfocada en el problema, activa enfocada en emociones y pasiva enfocada en emociones. Para cada subcategoría hay cuatro reactivos que se califican mediante una escala de Likert en la que 1=nunca, 2=a menudo, 3=rara vez y 4=casi siempre. La puntuación en cada subcategoría se calcula con la suma del puntaje de todos los reactivos pertenecientes a ella y puede ir de 4 a 20. Cada subcategoría incluye dos dimensiones: solución de problemas y reestructuración cognitiva en activa enfocada en el problema, evitación de problemas y pensamiento desiderativo en pasiva enfocada en el problema, expresión emocional y apoyo social en activa enfocada en emociones y autocrítica y retirada social en pasiva enfocada en emociones¹⁹. Para el análisis que aquí se presenta, los pacientes se clasificaron como pertenecientes a la categoría de estrategia activa o pasiva¹⁴. También se registraron algunas variables sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, estatus laboral, ingreso económico y redes de apoyo social) y clínicas (tiempo en DP, albúmina y creatinina séricas, tensión arterial y comorbilidades).

Aspectos/consideraciones éticas

Los comités de investigación y ética de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, IMSS e ISSSTE aprobaron el protocolo del estudio. Todos los pacientes accedieron voluntariamente a participar y firmaron un formato de consentimiento informado.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se presentan como la media \pm desviación estándar (DE), las puntuaciones del KDQOL SF-36 como mediana e intervalo intercuartílico y las variables categóricas como frecuencias. Para el análisis de correlación entre las EA y la CVRS se utilizó el coeficiente de correlación por rangos de Spearman. La comparación de las distribuciones de las puntuaciones de la CVRS entre las diferentes EA se hizo con la prueba U de Mann-Whitney. Todas las pruebas estadísticas se hicieron con SPSS versión 21. Los valores de $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados

Las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes estudiados se presentan en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes estudiados.

Edad (años)	59,6 ± 11,2
Sexo (n, M/F)	67/39
Peso (kg)	67,6 ± 14,8
Estatura (m)	1,6 ± 0,1
Creatinina sérica (mg/dl)	7,5 ± 2,3
Albumina sérica (g/dl)	3,0 ± 0,5
Tensión arterial sistólica (mm Hg)	130,3 ± 22,5
Tensión arterial diastólica (mm Hg)	73,6 ± 10,4
Diabetes mellitus (n)	87
Hipertensión (n)	92
Tiempo en DP (meses)	1,6 ± 0,7
DPCA/DPA (n)	84/22
IMSS/ISSSTE (n)	54/52
Cónyuge o pareja (n, si/no)	77/29
Nivel educativo (n, ≤ primaria/> primaria)	68/38
Estatus laboral (n, empleado/desempleado)	33/73

Los valores son medias ± desviaciones estándar o frecuencias. **M:** masculino. **F:** femenino. **DP:** diálisis peritoneal. **DPCA:** diálisis peritoneal continua ambulatoria. **APD:** diálisis peritoneal automatizada. **IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social. **ISSSTE:** Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

En la **Tabla 2**, están representados los valores de la CVRS del total de pacientes de la muestra.

Tabla 2. Puntuaciones obtenidas en las cinco escalas de CVRS.

Dimensiones CVRS	Puntuaciones
Lista de síntomas y problemas	
Puntuación mínima	47,91
Mediana	83,33
Puntuación máxima	100
Efectos de la enfermedad renal	
Puntuación mínima	12
Mediana	68,75
Puntuación máxima	100
Carga de la enfermedad renal	
Puntuación mínima	0
Mediana	40,62
Puntuación máxima	93,75
Componente físico	
Puntuación mínima	16,50
Mediana	41,77
Puntuación máxima	59,31
Componente mental	
Puntuación mínima	19,06
Mediana	43,01
Puntuación máxima	64,63

Las puntuaciones de las EA de compromiso mostraron una correlación significativa positiva con los componentes físico y mental y la carga de enfermedad renal del KDQOL SF-36 (**Tabla 3**).

Tabla 3. Correlación entre los puntajes de KDQOL SF-36 y CSI.

	Activo	Pasivo
SF-36		
Resumen componente físico	0,232 (0,01)*	0,021 (0,419)
Resumen componente mental	0,176 (0,04)*	-0,189 (0,036)*
KDQOL		
Carga de enfermedad renal	0,267 (0,004)**	-0,266 (0,004)**
Efectos de enfermedad renal	0,238 (0,009)**	-0,072 (0,238)
Problemas por síntomas	0,140 (0,082)	-0,154 (0,063)

Los valores son el coeficiente *ro* de Spearman y (p). * p<0,05; ** p<0,01.

Las puntuaciones de los componentes físico y mental, efectos de la enfermedad renal, carga de la enfermedad renal y problemas por síntomas fueron significativamente más altos en los pacientes con EA de compromiso que en los que tenían EA de ausencia de compromiso (**Tabla 4**).

No se encontraron diferencias significativas en la CVRS respecto al sexo, edad, tiempo en diálisis, modalidad de DP (DPCA o DPA), institución (IMSS o ISSSTE), estado civil, nivel educativo o estatus laboral.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar la relación entre EA y CVRS en pacientes incidentes en DP de la Ciudad de México. Como principal resultado de este estudio, podemos destacar que las puntuaciones de la CVRS son significativamente más altas en los pacientes con EA activa que en los que tenían EA pasiva. Además, los pacientes con puntuaciones más altas del KDQOL SF-36 también tuvieron puntuaciones más altas en la escala EA activa del CSI. Además, las puntuaciones más bajas en la escala del KDQOL SF-36 mostraron una tendencia no significativa a estar asociados con puntuaciones más altas en la escala de EA pasiva del CSI. Estos resultados concuerdan con observaciones previamente publicadas en pacientes con cáncer^{20,21}, insuficiencia cardíaca^{8,22}, esclerosis múltiple²³, enfermedad cerebrovascular²⁴ y síndrome de colon irritable²⁵, lo que apoya la hipótesis de que las EA activa y orientada al problema se asocia con mejor CVRS y la EA pasiva y orientada a las emociones tiende a relacionarse con peor CVRS.

Tabla 4. Comparación de los puntajes de KDQOL SF-36 entre diferentes estrategias de afrontamiento.

	Activa (n=65)	Pasiva (n=41)	p
SF-36			
Resumen componente físico	44,5 (36,4-51,2)	39,0 (31,1-45,8)	0,037*
Resumen componente mental	44,5 (36,1-51,4)	41,6 (30,0-47,1)	0,021*
KDQOL			
Carga de enfermedad renal	43,8 (31,3-62,5)	31,3 (12,5-50,0)	0,0001**
Efectos de enfermedad renal	78,1 (59,4-90,6)	62,5 (51,6-75,0)	0,003**
Problemas por síntomas	85,4 (70,8-91,7)	79,2 (62,5-88,5)	0,044*

Los valores son mediana (intervalo intercuartílico). La prueba de hipótesis usada fue la prueba U de Mann-Whitney. * p<0,05; ** p<0,01.

En general, la mayoría de los estudios muestran, que los pacientes en TRS presentan peores puntuaciones en la CVRS, utilizando el instrumento KDQOL SF²⁶. Pedregal-Vega evaluó a poblaciones que diferían proporcionalmente en sus variables sociodemográficas, como por ejemplo, mayor proporción de mujeres o distribución mayor en un rango de edad específico, y sin embargo, la mayoría de los pacientes refirieron mala calidad de vida (65,4%), lo cual coincide, en tres de las cinco dimensiones evaluadas con nuestro estudio (carga de la enfermedad renal 41,62, componente físico 41,48 y componente mental 42,23)²⁷.

Respecto a las EA, un estudio observacional longitudinal con una muestra amplia, grande mostró que la EA activa orientada al problema se asocia con supervivencia más prolongada y mejoría de la CVRS en pacientes en HD crónica; sin embargo, dado el diseño observacional del estudio, no pudo valorarse la causalidad²⁸.

La relación de EA y CVRS tiene la potencialidad de ser muy importante para la práctica clínica. Se acepta que la CVRS es un predictor independiente de la supervivencia y otros desenlaces relevantes en pacientes con ERET en terapia de reemplazo renal^{3,4,28}. Se ha informado que la EA puede modificarse mediante intervenciones como la terapia cognitivo conductual^{9,10}. Sin embargo, hasta donde sabemos, no hay estudios publicados en los que se evalúe la modificación de la EA mediante intervenciones en la CVRS en pacientes con enfermedad renal. Por lo tanto, se necesita investigación para poner a prueba el efecto de intervenciones dirigidas a modificar el EA sobre la CVRS y otros desenlaces clínicamente relevantes, como supervivencia y complicaciones en pacientes en diálisis. La principal fortaleza de este estudio es que se evitó el sesgo de anticipación (lead time bias) mediante la inclusión exclusiva de pacientes incidentes.

En cuanto a las características sociodemográficas de la muestra analizada, encontramos mayor proporción de hombres, laboralmente inactivos, con un nivel económico medio, escolaridad mayor a nivel secundaria y grupo etario ubicado entre los 41 y 64 años de edad, resultados similares a los obtenidos por Isidro-Cano²⁹.

A partir de los resultados encontrados podemos concluir que los pacientes con EA activa presentan mejor CVRS, tanto en las dimensiones del cuestionario específico de las alteraciones renales como en el genérico de calidad de vida, en comparación con los pacientes con EA pasiva. Se requieren estudios adicionales para evaluar el efecto de intervenciones diseñadas para modificar la EA sobre la CVRS y otras variables clínicamente relevantes en pacientes en DP.

Agradecimientos

A los pacientes participantes en la investigación por su colaboración.

Al personal médico y enfermería de los Servicios de los servicios de diálisis peritoneal.

Recibido: 17-08-19
 Revisado: 25-08-19
 Modificado: 05-09-19
 Aceptado: 15-09-19

Bibliografía

1. Tak YR, McCubbin M. Family stress, perceived social support and coping following the diagnosis of a child's congenital heart disease. *J Adv Nurs*. 2002; 39(2):190-8.
2. Garrido-Blanco R, Arroyo-Priego E, Arana-Ruiz AI, López-Zamorano MD, Tierno C, Crespo R. Calidad de vida y enfermedad renal crónica avanzada. Influencia del aclaramiento renal. *Enferm Nefrol* 2018;21(4):359-67.
3. Osthus B, Preljevic VT, Sandvik L, Leivestad T, Nordhus IH, Dammen T, et al. Mortality and health-related quality of life in prevalent dialysis patients: Comparison between 12-items and 36-items short-form health survey. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:46.
4. Paniagua R, Amato D, Vonesh E, Guo A, Mujais S, Group MNCS. Health-related quality of life predicts outcomes but is not affected by peritoneal clearance: The ADEMEX trial. *Kidney Int*. 2005;67(3):1093-104.
5. Cleary J, Drennan J. Quality of life of patients on haemodialysis for end-stage renal disease. *J Adv Nurs*. 2005;51(6):577-86.
6. Boateng EA, East L. The impact of dialysis modality on quality of life: a systematic review. *J Ren Care*. 2011;37(4):190-200.
7. Svensson T, Inoue M, Sawada N, Charvat H, Iwasaki M, Sasazuki S, et al. Coping strategies and cancer incidence and mortality: The Japan Public Health Center-based prospective study. *Cancer Epidemiol*. 2016;40:126-33.
8. Graven LJ, Grant JS. Coping and health-related quality of life in individuals with heart failure: an integrative review. *Heart Lung*. 2013;42(3):183-94.
9. Yalcin BM, Unal M, Pirdal H, Karahan TF. Effects of an anger management and stress control program on smoking cessation: a randomized controlled trial. *J Am Board Fam Med*. 2014;27(5):645-60.
10. Iioka Y, Komatsu H. Effectiveness of a stress management program to enhance perimenopausal women's ability to cope with stress. *Jpn J Nurs Sci*. 2015;12(1):1-17.
11. Cukor D, Ver Halen N, Asher DR, Coplan JD, Weedon J, Wyka KE, et al. Psychosocial intervention improves depression, quality of life, and fluid adherence in hemodialysis. *J Am Soc Nephrol*. 2014;25(1):196-206.
12. Folkman S, Lazarus RS. If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *J Pers Soc Psychol*. 1985;48(1):150-70.
13. Folkman S, Lazarus RS, Dunkel-Schetter C, DeLongis A, Gruen RJ. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *J Pers Soc Psychol*. 1986;50(5):992-1003.
14. Cano-García FJ, Rodríguez-Franco L, García-Martínez J. Spanish version of the Coping Strategies Inventory. *Actas Esp Psiquiatr*. 2007;35(1):29-39.
15. Ruiz de Alegría B, Basabe-Barañano N, Fernández-Prado E, Baños-Baños C, Nogales MA, Echebarri M y cols. Cambios en las estrategias de afrontamiento en los pacientes de diálisis a lo largo del tiempo. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2009;12(1): 11-7.
16. Dehesa-López E, Correa-Rotter R, Olvera-Castillo D, González-Parra C, Baizabal-Olarte R, Orozco-Vega R. Transcultural adaptation and validation of the Mexican version of the kidney disease questionnaire KDQOL-SF36 version 1.3. *Qual Life Res*. 2017;26(1):193-8.
17. Rodríguez-Díaz F. J., Estrada-Pineda C., Rodríguez-Franco L., C. B-M. Adaptación del Inventario de Estrategias de Afrontamiento (CSI) a la Población Penitenciaria de México. *Psicología: Reflexión e Crítica*. 2014;27(3):415-23.
18. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Amin N., Carter W.B., et al. *Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF36), Version 1.3: A manual for use and scoring*. 1.3 ed. Santa Monica, CA: RAND; 1997. p. 39.
19. Tobin DL, Holroyd KA, Reynolds RV, Wigal JK. The hierarchical factor structure of the coping strategies inventory. *Cognitive Therapy and Research*. 1989;13(4):343-61.

20. Nipp RD, El-Jawahri A, Fishbein JN, Eusebio J, Stagl JM, Gallagher ER, et al. The relationship between coping strategies, quality of life, and mood in patients with incurable cancer. *Cancer*. 2016;122(13):2110-6.
21. Bonnaud-Antignac A, Bourdon M, Dréno B, Quéreux G. Coping Strategies at the Time of Diagnosis and Quality of Life 2 Years Later: A Study in Primary Cutaneous Melanoma Patients. *Cancer Nurs*. 2017;40(1):E45-E53.
22. Nahlen Bose C, Bjorling G, Elfstrom ML, Persson H, Saboonchi F. Assessment of Coping Strategies and Their Associations With Health Related Quality of Life in Patients With Chronic Heart Failure: the Brief COPE Restructured. *Cardiol Res*. 2015;6(2):239-48.
23. Farran N, Ammar D, Darwish H. Quality of life and coping strategies in Lebanese Multiple Sclerosis patients: A pilot study. *Mult Scler Relat Disord*. 2016;6:21-7.
24. Lo Buono V, Corallo F, Bramanti P, Marino S. Coping strategies and health-related quality of life after stroke. *J Health Psychol*. 2017;22(1):16-28.
25. Stanculete MF, Matu S, Pojoga C, Dumitrascu DL. Coping strategies and irrational beliefs as mediators of the health-related quality of life impairments in irritable bowel syndrome. *J Gastrointestin Liver Dis*. 2015;24(2):159-64.
26. Rebollo-Rubio A, Morales-Asencio JM, Pons-Raventos ME, Mansilla-Francisco JJ. Review of studies on health related quality of life in patients with advanced chronic kidney disease in Spain. *Nefrologia*. 2015;35(1):92-109.
27. Pedregal-Vega J. Calidad de vida en el paciente con insuficiencia renal crónica KDOQI-5 en diálisis peritoneal del HGZ/UMF No. 8. "Dr. Gilberto Flores Izquierdo". [Tesis de especialidad en Medicina Familiar]. México: UNAM Posgrado; 2013.
28. Niihata K, Fukuma S, Akizawa T, Fukuhara S. Association of coping strategies with mortality and health-related quality of life in hemodialysis patients: The Japan Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *PLoS One*. 2017;12(7):e0180498.
29. Isidro-Cano JF. Asociación entre calidad de vida, el apoyo familiar y los mecanismos de afrontamiento en pacientes con ERC en diálisis peritoneal del HGZ N° 24. [Tesis de especialidad en Medicina de Familia]. México: UNAM Posgrado; 2013.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



BECA “JANDRY LORENZO” 2020



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 15 de mayo de 2020, debiendo remitir las solicitudes al domicilio social de la **SEDEN**, ajustándose a las siguientes Bases.

- 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 11 de septiembre de 2020.
La Beca consistirá en la entrega de un diploma acreditativo a los becados en la sesión inaugural del 45 Congreso Nacional, Granada 2020 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 11 de septiembre de 2021. 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 métodos, resultados, discusión y bibliografía. El estudio completo será presentado en el 46 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 2020.
 - 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*

Opinión de los pacientes tras un programa de ejercicio físico domiciliario

Anna Junqué¹, Yolanda Molina¹, Yolanda Fernández², Lola Andreu³, Eva Segura⁴

¹ DUE Nefrología, Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari de Terrassa. Barcelona. España

² Coordinadora de Hemodiálisis. Hospital de Terrassa. Consorci Sanitari de Terrassa. Barcelona. España

³ Departament d'Infermeria Fonamental i Medicoquirúrgica. Facultat de Medicina i Ciències de la Salut. Universitat de Barcelona. Barcelona. España

⁴ Departament de Fisioteràpia. Universidad Cardenal Herrera-CEU, CEU Universities. València. España

Como citar este artículo:

Junqué A, Molina Y, Fernández Y, Andreu L, Segura E. Opinión de los pacientes tras un programa de ejercicio físico domiciliario. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):406-414

Resumen

Introducción. Las personas con enfermedad renal deben recibir una atención integral que incluya programas de ejercicio físico adaptado a sus necesidades.

Objetivo. Evaluar la satisfacción de los pacientes con enfermedad renal crónica en estadios IV y V ante un programa de ejercicio físico domiciliario.

Material y Método. Estudio descriptivo transversal en pacientes que realizaron un programa completo de entrenamiento físico domiciliario de 12 semanas de duración. Tras esta intervención, respondieron de forma anónima a un cuestionario ad-hoc validado por expertos, sobre su opinión acerca del programa.

Resultados. Participaron 62 pacientes. 24 estaban en programa de hemodiálisis, 17 en diálisis peritoneal y 7 en situación de enfermedad renal crónica estadio IV. 34 eran hombres. La edad media fue de 67,4±14,9 años. 52 pacientes realizaron el programa solos en su domicilio. 33 de los pacientes les pareció muy correcto que el programa fuera domiciliario, 15 correcto y 2 poco correcto. 47 de los participantes consideraron muy correcto que la persona que dirigiera el programa fuera una enfermera conocida. 19 consideró que tras el

programa habían mejorado mucho, 14 que habían mejorado, 9 que habían mejorado poco y 3 que no habían mejorado. 39 estuvieron muy satisfechos de haber podido participar en el programa, 6 satisfechos, 1 poco satisfecho y 1 de los pacientes no estuvo satisfecho. No hubo diferencias significativas en las respuestas en relación al sexo, edad, tipo de tratamiento, o realizar el programa solo o acompañado.

Conclusiones. El programa de ejercicio físico domiciliario fue bien valorado por los pacientes que en su mayoría manifestaron haber mejorado y consideraron adecuado que fuera una enfermera la que dirigiera el programa.

PALABRAS CLAVE. satisfacción del paciente; ejercicio físico; enfermedad renal crónica.



Patient opinion after a home physical exercise program

Abstract

Objective. To evaluate patient satisfaction chronic kidney disease in stages IV and V after a home physical exercise program.

Material and methods. Descriptive cross-sectional study in patients who carried out a complete 12-week home physical training program. After this intervention,

Correspondencia:

Anna Junqué Jiménez
E-mail: annajunque@yahoo.es

they responded anonymously to an ad-hoc questionnaire validated by experts, about their opinion about the program.

Results. 62 patients participated. 24 were on a hemodialysis program, 17 on peritoneal dialysis and 7 on stage IV chronic kidney disease. 34 were men. The mean age was 67.4 ± 14.9 years. 52 patients carried out the program alone at home. 33 of the patients considered as very correct that the program was domiciliary, 15 correct and 2 not correct. 47 of the participants considered as very correct that the person leading the program was a well-known nurse. 19 responded that after the program the improvement was a lot, 14 a good improvement, 9 little improvement and 3 that had not improved. 39 were very satisfied to participate in the program, 6 satisfied, 1 not very satisfied and 1 of the patients was not satisfied. There were no significant differences in the answers in relation to sex, age, type of treatment, or if the program was done alone or accompanied.

Conclusions. The home physical exercise program was well valued by the patients, who mostly said they had improved and considered as appropriate that a nurse leads the program.

Keywords. patient satisfaction; physical exercise; chronic kidney disease.

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) es un importante problema emergente en todo el mundo; se relaciona primordialmente con el envejecimiento de la población, pero también con hábitos de vida poco saludables y factores de riesgo como la obesidad o problemas cardiovasculares. Las personas con ERC además de presentar una elevada mortalidad y numerosas patologías asociadas, muestran una disminución de su condición física y una deteriorada calidad de vida relacionada con la salud^{1,2}, se caracterizan por ser mayoritariamente personas de edad avanzada, con neuropatía y miopatía urémica, catabolismo proteico alterado, anemia y son, en general, personas muy sedentarias, con una importante limitación en las actividades de la vida diaria. Por estos factores en las guías médicas nefrológicas se recomienda que los pacientes debieran realizar una adecuada rehabilitación física para poder enlentecer su deterioro muscular, preservar la capacidad funcional y su autonomía³⁻⁵.

Existe en la literatura la evidencia de los beneficios del ejercicio físico en pacientes renales, desde principios de la década de 1980 se empezaron a implementar programas de ejercicio físico (PEF) durante las sesiones de hemodiálisis como parte del tratamiento del paciente renal para mejorar la fuerza muscular, capacidad funcional y la calidad de vida relacionada con la salud de estas personas⁶⁻¹¹. En estos últimos años, en España, algunas publicaciones avalan estos programas de ejercicio físico, pero su implementación sigue siendo muy lenta y dificultosa¹²⁻¹⁶. La falta de implantación es un problema que requiere fuerza política para resaltar la difícil situación de las personas con enfermedad renal, y se debiera alentar a los financiadores y proveedores a desarrollar modelos de atención íntegros, con PEF para minimizar la disminución de la condición física de estos pacientes. Existen responsables de servicios de nefrología que están comprometidos con estos programas pero generalmente son una pequeña excepción¹⁷. Recientemente, organizaciones internacionales como la European Association of Rehabilitation in Chronic Kidney Disease (EURORECKD) y el Global Renal Exercise group (G-REX) han estado desarrollando redes y recursos para la mejorar de los pacientes renales a través del ejercicio físico con un objetivo claro: mantener su calidad de vida y no solo limpiar sangre¹⁷.

Independientemente de la financiación de los PEF, una de las barreras más importantes es la de la motivación, tanto por parte del paciente como del personal sanitario. La motivación del personal sanitario puede verse afectada por la logística y las estructuras de las unidades de nefrología, las cuales están poco preparadas para implementar PEF, entre otros motivos por la sobrecarga de trabajo en la atención a pacientes crónicos complejos, de avanzada edad y comorbilidad asociada; además de plantillas escasas y sin formación en programas de ejercicio físico, lo que puede afectar al estrés del personal de nefrología, siendo todo ello un hándicap importante para poner en marcha programas específicos de ejercicio del paciente renal^{18,19}.

La barrera motivacional por parte del paciente también está mermada, ya que a lo largo del proceso de la enfermedad, el paciente se va deteriorando físicamente y mentalmente, y cuando llega a etapas tardías de la enfermedad, ya se ha producido una pérdida importante de la función renal y ha perdido la motivación para la realización de ejercicio físico, y por lo tanto, es habitual escuchar a los profesionales sanitarios comentar que los pacientes son demasiado frágiles o desmotivados. Sin

embargo, existen artículos en la actualidad, que afirman que todos los pacientes renales, independientemente, de su fragilidad pueden participar en estos PEF^{20,21}.

Los profesionales del ejercicio, rehabilitadores o fisioterapeutas, con un gran conocimiento del tema, podrían ayudar con la implantación y desarrollo de los programas en las unidades de nefrología, tanto para la evaluación de la capacidad funcional y el estado físico del paciente como en la programación de la prescripción de PEF individualizados. Sin embargo, es una barrera importante que se encuentran en la mayoría de unidades y es irrazonable esperar que un solo profesional pueda implementar y sostener un PEF en todos los estadios de la enfermedad y en todas las modalidades de tratamiento en el caso del estadio V²².

Ante estas limitaciones y con el fin de promover la autonomía del paciente, existe la opción de pautar un programa de ejercicio en su propio domicilio. Algunos estudios han comparado los efectos de un programa de ejercicio físico intradiálisis frente a uno domiciliario, con resultados muy positivos¹⁸⁻²⁰.

Por otra parte, no siempre se conoce el grado de satisfacción o la opinión de los pacientes respecto a los PEF, dicha opinión es una fuente de información imprescindible para implementar cualquier estrategia de mejora y puede ser la clave para lograr una máxima adherencia al tratamiento y ayudar a divulgar entre los pacientes la importancia y el papel beneficioso del ejercicio frente al deterioro físico que sufren las personas con enfermedad renal^{22,23}.

Conociendo la importancia de que las personas con ERC reciban una atención integral y conocer su opinión, nos plantemos como objetivo evaluar la satisfacción de los pacientes con enfermedad renal crónica en estadios IV y V ante un programa de ejercicio físico domiciliario, así como identificar posibles áreas de mejora.

Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar la satisfacción de un programa de ejercicio físico domiciliario desarrollado a partir de un estudio prospectivo de 12 semanas de duración a pacientes con ERC, en estadio IV-V, HD y DP, tratados en el Hospital de Terrassa y que fue aprobado por su comité ético y realizado de acuerdo con las indicaciones y los requerimientos expresados en las normas internacionales rela-

tivas a la realización de estudios de la Declaración de Helsinki (revisión de Seúl, octubre 2008).

Como criterios de inclusión se establecieron: el consentimiento informado, edad igual o superior a 18 años, llevar más de tres meses en el centro. Los criterios de exclusión fueron: la imposibilidad física para realizar el programa de ejercicio físico, la no aceptación en la participación del estudio, padecer alguna enfermedad infecciosa potencialmente transmisible y estar participando activamente en algún otro proyecto que pudiera influir en la condición física y en el nivel de actividad física del paciente.

La muestra del estudio fue no probabilística y la técnica de muestreo fue de conveniencia ya que seleccionamos a los sujetos que cumplían los criterios de inclusión y formaban parte de nuestro centro hospitalario y se visitaron durante un período de tiempo de medio año establecido previamente.

Los pacientes reclutados se sometieron a un programa de ejercicio físico domiciliario (PEFD), similar al diseñado en un estudio anterior en el que se comparaba los efectos del programa al aplicarlo intradiálisis, guiado por el personal de enfermería de la unidad, o realizado en el domicilio supervisado por un fisioterapeuta¹⁶.

En el PEFD se combinaban ejercicios de fuerza, aeróbicos y de equilibrio estructurados en series de deambulación y musculación que se repetían, aumentando progresivamente su duración e intensidad según la capacidad de cada individuo. Se instruyó a los pacientes para realizar 3 sesiones semanales de aproximadamente 45 minutos en días de elección propia (a los pacientes en HD, se aconsejaba en el día libre de diálisis).

Para hacer un seguimiento de la cumplimentación del PEFD los participantes disponían de un diario de registro de la actividad donde debían anotar cada día las series, repeticiones de cada ejercicio, si utilizaban un peso lastrado, y además registraban sus tensiones arteriales y frecuencia cardíaca antes y después de cada sesión. En el mismo diario de registro, los participantes tenían una guía con explicación e imágenes de cada ejercicio.

Para poder controlar su evolución o solventar cualquier duda o problema, los participantes disponían de un teléfono directo con la enfermera responsable del estudio de lunes a viernes de 8 a 17h. A su vez, dicha enfermera realizaba una llamada semanal para resumir el trabajo realizado.

Para fomentar la adherencia al PEFD se utilizó, además del seguimiento de la enfermera responsable, un método de gamificación, técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo-profesional. En nuestro estudio, para estimular a los pacientes, diseñamos un póster que se colocó en la pared de entrada al servicio de nefrología. Este póster constaba de tres columnas que mostraban de forma anónima el nivel de progresión de cada paciente. De esta manera, el paciente cuando acudía al servicio de nefrología, veía su progresión y podía sentirse estimulado para seguir y mejorar frente a los demás participantes del estudio (**Figura 1**).

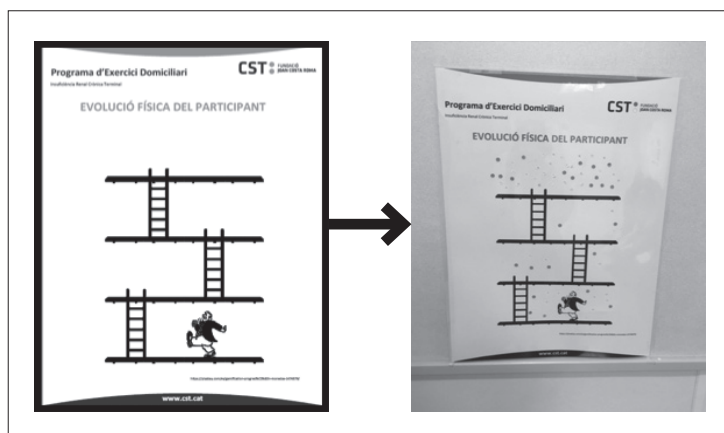


Figura 1. Gamificación para los participantes al estudio.

Al finalizar las 12 semanas del PEFD, se entregó al participante un cuestionario anónimo ad-hoc, validado por expertos, para conocer su grado de satisfacción. En este cuestionario se incluyó una introducción con las instrucciones para responder a las preguntas, una información básica sobre edad, sexo, modalidad de tratamiento y si realizaba el programa de ejercicios solo o acompañado. A continuación, 6 preguntas con una escala psicométrica, tipo Likert, con 4 posibles respuestas, de 1, nada satisfecho a 4, muy satisfecho. Las preguntas fueron:

1. ¿Le ha parecido correcto que el programa tenga que realizarse en casa, tres días a la semana, durante 45 minutos?
2. ¿El material que se le ha entregado ha sido comprensible y fácil de registrar?

3. ¿Está de acuerdo en que el programa es seguro y fácil de realizar?
4. ¿El profesional que le ha atendido ha sido correcto y le ha sabido explicar el programa de ejercicios?
5. Tras los ejercicios realizados, ¿considera usted que tiene más fuerza muscular que al inicio?
6. ¿Está usted satisfecho de haber participado y de todos los controles que se la han realizado?

El análisis estadístico de las variables recogidas se analizaron con el programa SPSS versión 24 (SPSS INC, Chicago, IL, EEUU). Las variables continuas se describieron con la media y la desviación estándar y las variables cualitativas se expresaron con el porcentaje. Para la comparación de las variables se utilizó la prueba del Chi cuadrado para variables categóricas mediante tablas de contingencia. Los resultados se consideraron estadísticamente significativos si p valor fue inferior a 0,05.

Resultados

Participaron en el estudio 62 pacientes (50% HD, 36% DP y 14% ERC estadio IV), 69% hombres y un 31% mujeres. La media de edad de la muestra fue de $67,4 \pm 14,9$. En la **Tabla 1** se muestran los principales datos demográficos y etiologías de la enfermedad renal. 52 pacientes realizaron los programas solos y 10 afirmaron que lo realizaban acompañados de un familiar. 33 de los pacientes les pareció muy correcto que el programa fuera domiciliario, 15 correcto y 2 de los participantes les pareció poco correcto. 35 de los

Tabla 1. Datos demográficos, comorbilidad y etiología.

	Total	HD	DP	ERCA
Edad (años)	$67,4 \pm 14,9$	$68,0 \pm 15,0$	$68,2 \pm 15,2$	$63,8 \pm 14,9$
Tiempo en TSR (meses)	$40,9 \pm 66,2$	$47,3 \pm 73,8$	$28,6 \pm 47,6$	----
Sexo (%hombres)	60,4 %	60%	61%	70%
Índice de Charlson	$8,2 \pm 2,6$	$8,5 \pm 2,5$	$7,6 \pm 2,5$	$7,5 \pm 2,5$
Glomerulonefritis (%)	13,2%	14,3%	14,3%	14%
Hipertensión (%)	11,3%	17,1%	17,1%	15%
Diabetes Mellitus (%)	17,0%	17,1%	17,1%	18%

Las variables continuas se describen con la media y la desviación estándar y las variables cualitativas se expresan con el porcentaje.

HD: hemodiálisis, **DP:** diálisis peritoneal, **ERCA:** enfermedad renal crónica avanzada. N=62 (50% HD, 36% DP 14% ERCA).

participantes les pareció muy fácil y seguro, 11 fácil y seguro y 4 poco seguro y difícil. 47 de los participantes encontraron muy correcto que la persona que lideraba el programa fuera una enfermera renal conocida por ellos, 2 correcto y 1 participante le pareció poco correcto. 19 consideraron que habían mejorado mucho, 14 que habían mejorado, 9 que habían mejorado poco y 3 que no habían mejorado. 39 estuvo muy satisfecho de haber podido participar en el programa, 6 satisfecho, 1 poco satisfecho y 1 no estuvo satisfecho. La **Figura 2** muestra los resultados de todas las preguntas y la **Tabla 2** refleja los resultados de las respuestas del cuestionario según la modalidad de tratamiento a que se sometía el paciente. Finalmente, en la **Tabla 3** podemos observar los resultados del cuestionario dependiendo de la edad, mayores o menores de 70 años, un 42,9% eran menores de 70 años y un 57,1% mayores de 70 años. En esta tabla observamos que no hay diferencias significativas en base a la edad y las respuestas de las 6 preguntas del cuestionario, sin embargo, debemos mencionar que la pregunta 2, casi alcanza la significación estadística ($p=0,051$).

Discusión

Con mayor frecuencia la evidencia muestra que los PEF en pacientes renales mejoran su condición física y su calidad de vida relacionada con la salud^{14,15}. En nuestro estudio el PEFD, además de ser efectivo en cuanto a la mejoría de la fuerza muscular, generan en los pacientes satisfacción, esto implica ofrecer buenos cuidados, pues es conocido que la satisfacción siempre está vinculada a las expectativas de los pacientes en relación a los cuidados de salud recibidos^{16,24}.

No hemos encontrado ningún estudio que analice exclusivamente la satisfacción de los programas de ejercicio físico en pacientes renales, aunque un artículo de 2002, comparan un programa de ejercicio intradiálisis con uno domiciliario y aunque los resultados del estudio eran positivos, los pacientes afirmaban preferir el ejercicio intradiálisis²⁵. Nosotros también pensamos que ha sido beneficioso para los pacientes que se realizara el programa en casa al permitirles hacer la actividad más libremente, y cabe destacar que un 21% de los pacientes llevaron a cabo el PEFD acompañados, lo que sin duda reforzó sus vínculos familiares.

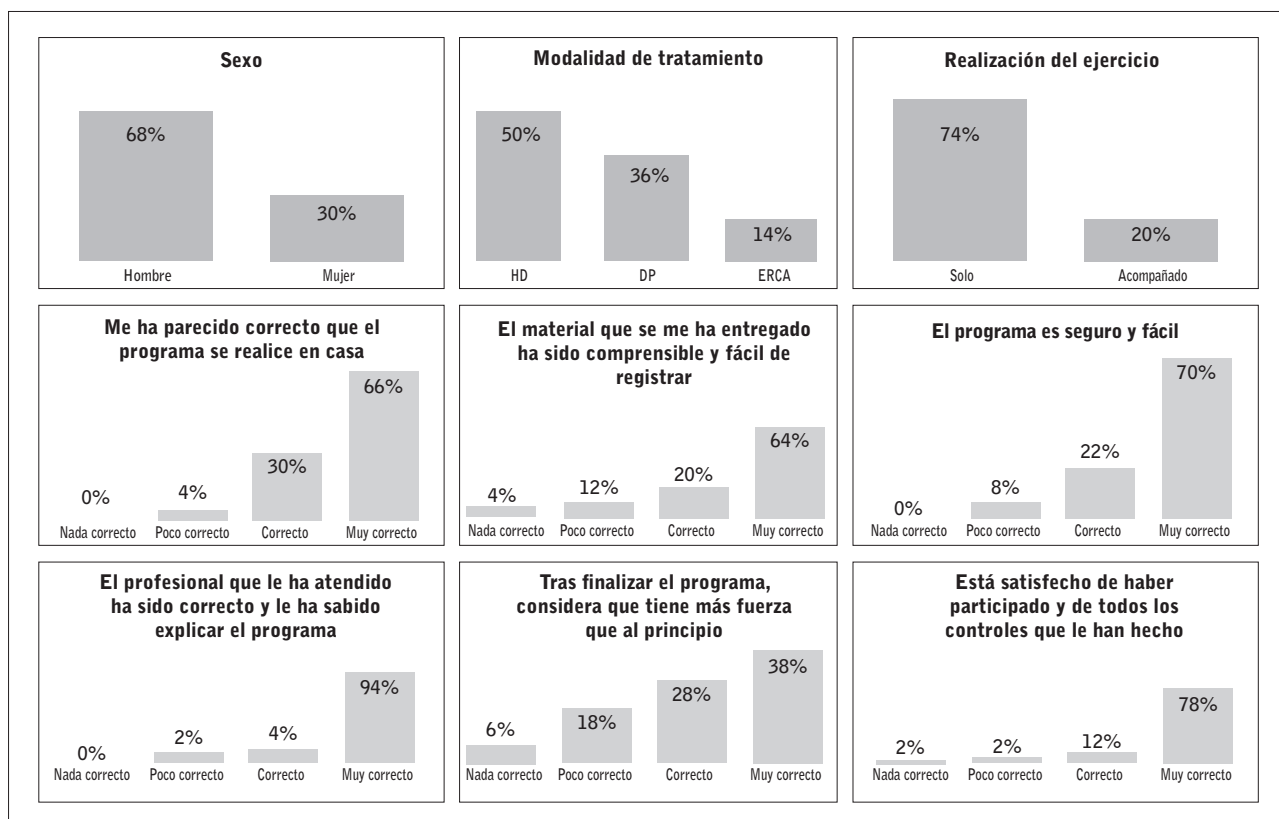


Figura 2. Gráficos con los resultados del cuestionario de satisfacción.

Tabla 2. Resultados de las preguntas del cuestionario según la modalidad de tratamiento o etapa de la enfermedad renal.

Puntuaciones	HD					DP					ERCA			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
Pregunta 1	0	1	8	15		0	1	4	13		0	0	3	4
Pregunta 2	1	0	5	18		0	6	2	10		1	0	2	4
Pregunta 3	0	1	8	15		0	2	2	14		0	1	1	5
Pregunta 4	1	0	1	22		0	0	1	17		0	0	0	7
Pregunta 5	2	3	9	9		0	5	3	7		1	1	1	3
Pregunta 6	1	0	5	17		0	1	1	14		0	0	0	7

1 nada satisfecho, 2 poco satisfecho, 3 satisfecho, 4 muy satisfecho.

Por otra parte, existen algunas publicaciones donde coinciden en que los pacientes que participan en programas de ejercicio domiciliario, están satisfechos en que el programa sea liderado por la figura de una enfermera de nefrología con soporte de otros profesionales²⁶. Estos resultados son semejantes a los nuestros ya que

el 94% de los participantes les pareció muy correcto que liderara el programa una enfermera experta en el cuidado renal.

En nuestro estudio, al igual que en otros encontrados en la literatura, la enfermera que atiende al paciente renal ha de motivar a los pacientes e incentivarlos para que tengan una adecuada adherencia terapéutica^{27,28}.

En nuestro caso, la enfermera realizaba una llamada semanal y en el servicio de nefrología se utilizaba como un póster basado en gamificación para estimular a los participantes, lo que parece resultado efectivo pues pocos pacientes no estuvieron de acuerdo con alguna parte del programa.

Existen diversos tipos de programas domiciliarios publicados: un programa de yoga con muy buena adherencia y muy buenos resultados²⁹, un programa de Tai Chi³⁰ y más recientemente programas aeróbicos y otros de fuerza resistencia o combinados³¹. Nuestro programa, intercala ejercicios aeróbicos, anaeróbicos y de equilibrio, es decir, creemos que es un programa muy completo y los resultados nos muestran que el 92% de nuestros los pacientes lo encuentran fácil y seguro.

Nuestros resultados son similares a los mostrados en la literatura^{26,31,32}, puesto que el 73% de los pacientes afirman que ha mejorado su condición física y un 83% afirman estar muy satisfechos y un 13% satisfechos. Debemos comentar que el cuestionario se pasó a todos los participantes del estudio por lo que no se tuvo en cuenta el grado de adherencia al programa, por eso aventuramos, ya que las encuestas eran anónimas, que las personas que manifestaban no estar satisfechas y no haber tenido mejoras era porque tampoco habían seguido adecuadamente el programa de ejercicios.

Tabla 3. Resultado de las preguntas dependiendo de la edad.

Preguntas	Respuestas	Participantes ≤70 años	Participantes ≥70 años	p
Pregunta 1	1	0	0	0,314
	2	1	1	
	3	4	11	
	4	16	16	
Pregunta 2	1	0	2	0,051
	2	2	4	
	3	1	8	
	4	18	14	
Pregunta 3	1	0	0	0,064
	2	0	4	
	3	3	8	
	4	18	16	
Pregunta 4	1	0	1	0,671
	2	0	0	
	3	1	1	
	4	20	26	
Pregunta 5	1	1	2	0,159
	2	1	8	
	3	7	6	
	4	10	9	
Pregunta 6	1	0	1	0,532
	2	1	0	
	3	3	3	
	4	16	22	

Participantes ≤70 años 42,9%. Participantes ≥70 años 57,1%
1 nada satisfecho, 2 poco satisfecho, 3 satisfecho, 4 muy satisfecho
Significación estadística *p≤0,05.

En nuestro estudio podemos observar que la satisfacción por parte de los participantes es independiente de otras características como la edad y solamente casi alcanza la significación estadística ($p=0,051$), la pregunta 2, (¿el material es comprensible y fácil de registrar?), en la que hay diferencias entre las respuestas de los más jóvenes y los de edad avanzada, por esto consideramos que es necesario utilizar imágenes y registros muy asequibles pensando en las personas de edad, que frecuentemente tienen déficits visuales y les tiembla el pulso. Sin embargo, independientemente de este resultado podemos constatar que en nuestro estudio los PEFD pueden ser divulgados y practicados por todo tipo de persona con ERC independientemente de la edad y modalidad de tratamiento.

Como conclusión, se puede afirmar que los pacientes han estado muy satisfechos con el programa de ejercicio físico domiciliario y manifiestan haber mejorado. Lo han encontrado seguro y fácil y les ha parecido muy correcto que lo lidere una enfermera de nefrología. Estos programas pueden ser beneficiosos para todos los pacientes con ERC, independientemente del estadio de la enfermedad o modalidad de tratamiento que reciban y puede ser una alternativa terapéutica para aquellos servicios de nefrología que no disponen de infraestructura, organización y los recursos humanos necesarios para realizar los programas en el mismo servicio de nefrología.

Agradecimientos

A todos los pacientes por su valiosa colaboración en la presente investigación.

Este trabajo de investigación se ha realizado en el marco de programa de Doctorado en Enfermería y Salud de la Universidad de Barcelona (UB).

Recibido: 30-07-19
 Revisado: 17-08-19
 Modificado: 19-08-19
 Aceptado: 22-08-19

Bibliografía

1. Otero A, de Francisco A, Gayoso P, García F, EPIRCE Study Group. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrologia*. 2010;30(1):78-86.
2. Fassbinder OB de Tânia Regina Cavinatto, Winkelmann, Eliane Roseli, Schneider, Juliana, Wendland, Juliana, Oliveira. Capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica pré-dialítica e em hemodiálise - Um estudo transversal. *Braz J Nephrol*. 2015;37:47-54.
3. Nelson RG, Tuttle KR. The new KDOQI clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for diabetes and CKD. *Blood Purif*. 2007;25(1):112-4.
4. Smart NA, Williams AD, Levinger I, Selig S, Howden E, Coomes JS, et al. Exercise & Sports Science Australia (ESSA) position statement on exercise and chronic kidney disease. *J Sci Med Sport*. 2013;16(5):406-11.
5. Nesrallah GE, Mustafa RA, MacRae J, Pauly RP, Perkins DN, Gangji A et al. Canadian Society of Nephrology guidelines for the management of patients with ESRD treated with intensive hemodialysis. *Am J Kidney Dis*. 2013;62(1):187-98.
6. Segura-Ortí E, Kouidi E, Lisón JF. Effect of resistance exercise during hemodialysis on physical function and quality of life: randomized controlled trial. *Clin Nephrol*. 1 de mayo de 2009;71(05):527-37.
7. Heiwe S, Jacobson SH. Exercise training for adults with chronic kidney disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 5 de octubre de 2011;(10):CD003236.
8. Oh-Park M, Fast A, Gopal S, Lynn R, Frei G, Drenth R, et al. Exercise for the dialyzed: aerobic and strength training during hemodialysis. *Am J Phys Med Rehabil*. noviembre de 2002;81(11):814-21.
9. Mauricia Cristina de Lima. Effect of Exercise Performed during Hemodialysis: Strength versus Aerobic. *Ren Fail*. 2013;35(5):697-704.

10. Segura-Ortí E. [Exercise in haemodialysis patients: a literature systematic review]. *Nefrol Publicacion Of Soc Espanola Nefrol*. 2010;30(2):236-46.
11. DePaul V, Moreland J, Eager T, Clase CM. The effectiveness of aerobic and muscle strength training in patients receiving hemodialysis and EPO: a randomized controlled trial. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. diciembre de 2002;40(6):1219-29.
12. Lucia Ortega. Comparison of two exercise programs for hemodialysis patients, intradialysis vs home based program. Absolute and relative reliability of physical performance. [Valencia]: Universidad Cardenal Herrera.
13. Esteve Simo M Vicent, Junqué Jiménez, Anna, Moreno Guzmán, Fátima, Carneiro Oliveira, José, Fulquet Nicolas, Miquel, Pou Potau, Mónica, Saurina Sole, Anna, Duarte Gallego, Verónica, Tapia Gonzalez, Irati, Ramirez de Arellano. Beneficios del ejercicio físico de baja intensidad durante la sesión de hemodiálisis en el paciente anciano. *Nefrol Madr*. 2015;35:385-94.
14. Esteve Simó V, Junqué A, Fulquet M, Duarte V, Saurina A, Pou M, et al. Complete Low-Intensity Endurance Training Programme in Haemodialysis Patients: Improving the Care of Renal Patients. *Nephron Clin Pract*. 17 de diciembre de 2014;128(3-4):387-93.
15. Junqué Jiménez A, Esteve Simó V, Tomás Bernaveu E, Paz López Ó, Iza Pinedo G, Luceño Solé I, et al. Effects of an adapted physical activity program in elderly haemodialysis patients. *Enferm Nefrológica*. enero de 2015;18(1):11-8.
16. Pérez Dominguez FB. Comparación de los efectos de un programa de ejercicio intradiálisis frente a un programa de ejercicio domiciliario. [Valencia]: Universidad Cardenal Herrera; 2016.
17. Bennett PN, Thompson S, Wilund KR. An introduction to Exercise and Physical Activity in Dialysis Patients: Preventing the unacceptable journey to physical dysfunction. *Semin Dial*. 2019;32(4):281-2.
18. Darawad MW, Khalil AA. Jordanian Dialysis Patients' Perceived Exercise Benefits and Barriers: A correlation study. *Rehabil Nurs*. 2013;38(6):315-22.
19. Zelle DM, Corpeleijn E, Klaassen G, Schutte E, Navis G, Bakker SJL. Fear of Movement and Low Self-Efficacy Are Important Barriers in Physical Activity after Renal Transplantation. *PLoS ONE* [Internet]. Febrero 2016 [Consultado 21 oct 2019];11(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4742485/>.
20. Chu NM, McAdams-DeMarco MA. Exercise and cognitive function in patients with end-stage kidney disease. *Semin Dial*. 2019;32(4):283-90.
21. Wang CJ, Johansen KL. Are dialysis patients too frail to exercise? *Semin Dial*. 2019;32(4):291-6.
22. Clarke AL, Jhamb M, Bennett PN. Barriers and facilitators for engagement and implementation of exercise in end-stage kidney disease: Future theory-based interventions using the Behavior Change Wheel. *Semin Dial*. 2019;32(4):308-19.
23. Roshanravan B, Patel KV. Assessment of physical functioning in the clinical care of the patient with advanced kidney disease. *Semin Dial*. 2019;32(4):351-60.
24. Baria F, Kamimura MA, Aoike DT, Ammirati A, Rocha ML, de Mello MT, et al. Randomized controlled trial to evaluate the impact of aerobic exercise on visceral fat in overweight chronic kidney disease patients. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. abril de 2014;29(4):857-64.
25. Konstantinidou E, Koukouvou G, Kouidi E, Deligianis A, Tourkantonis A. Exercise training in patients with end-stage renal disease on hemodialysis: comparison of three rehabilitation programs. *J Rehabil Med Taylor Francis Ltd*. enero de 2002;34(1):40-5.
26. Tao X, Chow SKY, Wong FK. The effects of a nurse-supervised home exercise programme on improving patients' perceptions of the benefits and barriers to exercise: A randomised controlled trial. *J Clin Nurs*. septiembre de 2017;26(17-18):2765-75.
27. Tao X, Chow SKY, Wong FKY. A nurse-led case management program on home exercise training for hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. junio de 2015;52(6):1029-41.

28. Fournier J. Nurse-led home exercise programme improves physical function for people receiving haemodialysis. *Evid Based Nurs.* enero de 2016;19(1):12.
29. Yurtkuran M, Alp A, Yurtkuran M, Dilek K. A modified yoga-based exercise program in hemodialysis patients: a randomized controlled study. *Complement Ther Med.* septiembre de 2007;15(3):164-71.
30. Ling K, Wong FSY, Chan W, Chan S, Chan EPY, Cheng Y, et al. Effect of a home exercise program based on tai chi in patients with end-stage renal disease. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial.* diciembre de 2003;23(Supl 2):S99-103.
31. Manfredini F, Mallamaci F, D'Arrigo G, Baggetta R, Bolignano D, Torino C, et al. Exercise in Patients on Dialysis: A Multicenter, Randomized Clinical Trial. *J Am Soc Nephrol JASN.* 2017;28(4):1259-68.
32. Hiraki K, Shibagaki Y, Izawa KP, Hotta C, Wakamiya A, Sakurada T, et al. Effects of home-based exercise on pre-dialysis chronic kidney disease patients: a randomized pilot and feasibility trial. *BMC Nephrol.* 17 de junio de 2017;18(1):198. *Rev. Esp. Salud Pública.* 2010;84(2):169-84.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Valoración de los niveles de alexitimia en pacientes en hemodiálisis

Rosa María Salas-Muñoz, Pilar López-Morales, Antonio José Fernández-Jiménez

Centro de Diálisis Sierra Este. Sevilla. España

Como citar este artículo:

Salas-Muñoz RM, López-Morales P, Fernández-Jiménez AJ. Valoración de los niveles de alexitimia en pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):415-20

Resumen

Introducción: La alexitimia es una alteración del estado de ánimo que se manifiesta en forma de dificultad para tomar conciencia sobre los propios sentimientos y fantasías, así como para poder expresarlos verbalmente. Ha sido relacionada con el desarrollo de otras patologías y con la presencia de enfermedades crónicas. En el caso particular de la insuficiencia renal, se ha relacionado con una peor adherencia al tratamiento y mayor riesgo de mortalidad. Por ello, nos planteamos valorar su presencia en un grupo de pacientes en hemodiálisis en nuestro centro.

Material y Método: Muestra de 63 pacientes en hemodiálisis, hombres y mujeres, con edades entre 22 y 83 años. Se recogió también el tiempo que cada uno llevaba en tratamiento en hemodiálisis. Estudio descriptivo de corte transversal con datos recogidos entre febrero y abril de 2019. Se aplicó individualmente la Escala de Alexitimia de Toronto. Se cuantificaron los valores de frecuencia para las puntuaciones obtenidas en el test y se realizaron comparaciones de medias para sexo, edad y tiempo en diálisis.

Resultados: Encontramos que un 22,2% de la muestra (14 sujetos) muestra valores de alexitimia clínicamente

relevantes. No se encontraron diferencias significativas en los puntajes de alexitimia según el sexo, edad o tiempo en diálisis.

Conclusiones:

Los hallazgos de este estudio permiten concluir que casi una cuarta parte de los pacientes en diálisis presenta alexitimia, alertando sobre la necesidad de que estas personas reciban tratamiento psicológico especializado.

PALABRAS CLAVE: hemodiálisis; alexitimia; psicología.

• • • • •

Assessment of alexithymia levels in hemodialysis patients

Abstract

Introduction: Alexithymia is a mood alteration manifested by difficulty in becoming aware of one's feelings and fantasies, as well as being able to express them verbally. It has been related to the development of other pathologies and the presence of chronic diseases. In the case of renal failure, it has been associated with poorer adherence to treatment and increased risk of mortality. Therefore, we consider assessing the presence of alexithymia in a group of hemodialysis patients in our center.

Material and Method: Sample of 63 patients on hemodialysis, men and women, aged between 22

Correspondencia:
Rosa María Salas Muñoz
E-mail: r.salas.munoz@gmail.com

and 83 years. Hemodialysis treatment time was also collected. Descriptive cross-sectional study with data collected between February and April 2019. The Toronto Alexithymia Scale was applied individually. Frequency values were quantified for test scores and mean comparisons were made for sex, age and time on dialysis.

Results: We found that 22.2% of the sample (14 subjects) shows clinically relevant alexithymia values. No significant differences were found in alexithymia scores according to sex, age or time on dialysis.

Conclusions: The findings of this study allow us to conclude that almost a quarter of dialysis patients has alexithymia, warning of the need for these people to receive specialized psychological treatment.

KEYWORDS: hemodialysis; alexithymia; psychology

Introducción

Diversos estudios constatan que entre la población en hemodiálisis existe una alta prevalencia de alteraciones del estado de ánimo, entre las que se encuentran la depresión y la ansiedad¹⁻⁶. En una investigación anterior llevada a cabo en nuestro centro, los resultados mostraron, en contra de lo que esperábamos, que personas que padecen enfermedad renal crónica asociada en muchos casos a otras enfermedades, así como con vidas donde habían tenido lugar sucesos altamente estresantes, mostraron niveles casi inexistentes de ansiedad y depresión, según se extrajo de los cuestionarios de evaluación utilizados⁷. Pudimos observar, además que, tras someter a algunos de estos pacientes a tratamiento psicoterapéutico, los niveles de depresión y ansiedad aumentaron ligeramente, resultados que fueron interpretados como consecuencia de una mayor conexión con sus emociones, fomentada por la intervención psicológica⁸.

Sospechamos que la presencia de alexitimia podría estar detrás de estos resultados entre la población en hemodiálisis, y que podría estar enmascarando falsos negativos de casos con depresión, ya que la alexitimia es una alteración del estado de ánimo caracterizada por una dificultad marcada para identificar, describir y comunicar las propias emociones, así como para poder distinguirlas de las sensaciones corporales. Además, la alexitimia se acompaña de un deterioro en la capacidad de simboliza-

ción y del pensamiento abstracto, que se manifiesta por la pobreza de fantasías y otras actividades imaginativas, de forma que los sujetos que la padecen se centran más en los acontecimientos concretos y externos que en las experiencias internas⁹⁻¹¹. La sospecha planteada vendría apoyada por estudios que muestran una fuerte correlación entre alexitimia y depresión¹².

Por otra parte, esta hipótesis estaría avalada por diversas publicaciones donde se describe una relación positiva entre alexitimia y el padecimiento de enfermedades crónicas¹³⁻¹⁶, siendo además esta alteración del estado de ánimo un factor de riesgo asociado a una peor adherencia al tratamiento, a conductas de riesgo para la salud, a mayor susceptibilidad al estrés, al padecimiento de sintomatología de tipo psicósomática y a una mayor mortalidad entre los pacientes en hemodiálisis^{17,18}.

Por tanto, el objetivo de este estudio consistió en cuantificar la presencia de alexitimia en hemodiálisis mediante la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20).

Material y Método

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal entre febrero y abril de 2019, en el centro de hemodiálisis Sierra Este, de Sevilla (Diálisis Andaluza).

Participantes

Para seleccionar la muestra de participantes en el estudio, se tuvo en cuenta a aquellos pacientes que hubieran sido atendidos al menos en una ocasión por el área de psicología del centro de diálisis en los últimos seis meses, sin discriminación en base al tipo de demanda, y cuyo estado cognitivo permitiera la comprensión de los ítems del instrumento de evaluación.

Procedimiento

Se utilizó la Escala de Alexitimia de Toronto (TAS-20)¹⁹, en su versión española, que ha demostrado ser una herramienta válida y fiable para detectar la presencia de dicha alteración²⁰. Se trata de un conjunto de 20 ítems, con modalidad de respuesta tipo Likert, que arroja puntuaciones en un rango de 0 a 100 y que por encima de 51 estarían revelando la presencia de alexitimia en un grado clínicamente relevante.

Se aplicó el mencionado cuestionario de forma individual por parte de la psicóloga del centro durante la

sesión de hemodiálisis, teniendo en cuenta que hubiera transcurrido al menos media hora desde el comienzo de la sesión, para así evitar interferencias o distracciones debidas a contratiempos asociados al inicio de la misma. Se recogieron las siguientes tres variables a estudiar en relación a la puntuación obtenida en el test de alexitimia: 1) sexo, 2) edad y 3) tiempo en diálisis en el momento de realizar el cuestionario.

Consideraciones éticas

La información recogida ha sido tratada en base al actual Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de datos de personas físicas y se obtuvo el consentimiento informado de los pacientes participantes. El estudio fue aprobado por el centro Diálisis Andaluza, de Sevilla.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de frecuencias para las puntuaciones obtenidas en el test de alexitimia. Las puntuaciones medias obtenidas para el grupo de hombres y de mujeres, se compararon entre sí mediante el estadístico T de Student para muestras independientes. Los datos arrojados por el test se dividieron también en dos grupos según la edad de los sujetos. Para establecer el punto de corte, se procuró que ambos grupos fueran similares en cuanto al número de sujetos, buscando así que la comparación de medias, utilizando la T de Student para muestras independientes, tuviera la mayor garantía desde el punto de vista estadístico. De igual forma se procedió para la variable de tiempo en diálisis.

Resultados

La muestra seleccionada estuvo integrada por 63 pacientes, de los cuales 52,4% eran hombres. La edad media de los sujetos fue de $63,3 \pm 14,3$ años, con un rango entre los 22 y 83 años; y la mediana de tiempo en hemodiálisis fue de 34,8 meses, con un rango intercuartílico de 31,2 meses.

Encontramos que un 22,2% de la muestra (14 sujetos) mostró valores de alexitimia a tener en cuenta desde el punto de vista clínico. Estos valores pueden dividirse a su vez en dos subgrupos: los que muestran valores de alexitimia leve, y aquellos que muestran presencia de alexitimia en un grado elevado. Dichos resultados pueden observarse en la **Figura 1**.

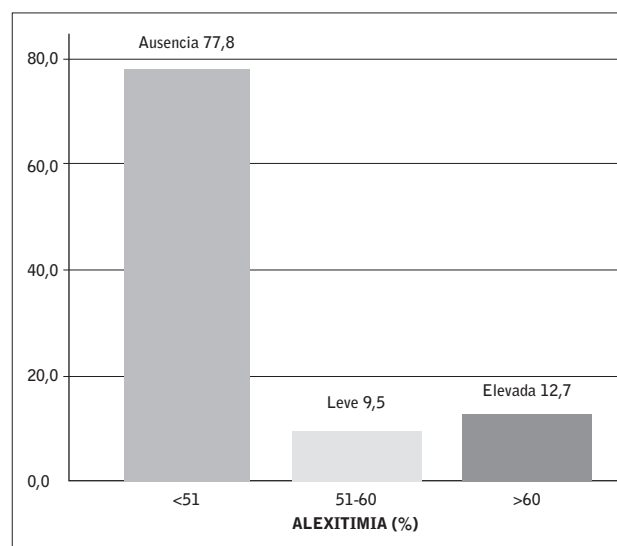


Figura 1. Puntuaciones TAS-20.

El punto de corte para dividir las puntuaciones del test según la edad de los sujetos se estableció en 65 años. De esta forma, resultaron 34 sujetos con 65 años o menos y 29 tenían más de 65 años en el momento de realizar el estudio.

En cuanto al tiempo en diálisis, la división por grupos quedó establecida en torno a los 3 años de tratamiento, de modo que 33 sujetos llevaban menos de 3 años en diálisis y 30 sujetos llevan 3 o más años dializándose en el momento de realización del test.

Cuando se realizó la comparación de medias entre los dos grupos obtenidos para cada variable, no se encontraron diferencias significativas en los puntajes de alexitimia al comparar las medias según los grupos de sexo de los sujetos $p=0,205$, los de edad $p=0,247$, y tampoco en relación al tiempo que llevaban en diálisis $p=0,49$.

Discusión

Una cuarta parte de los pacientes en hemodiálisis presentan alexitimia, sin que ello dependa del sexo, edad o tiempo que la persona lleva recibiendo dicho tratamiento, dato a tener en cuenta si consideramos que en estudios de población general, la presencia de alexitimia no supera una prevalencia del 10%²¹.

Desde nuestro punto de vista, los problemas que entraña la presencia de alexitimia entre la población en hemo-

diálisis son varios. En primer lugar, personas con mayor dificultad para contactar con los propios sentimientos y manifestarlos, podrían ser en apariencia más "dóciles" o "sumisas" ante el personal sanitario. Sin embargo, al estar limitada la capacidad expresiva y la posibilidad de cuestionar las experiencias que atraviesan en base a parámetros internos, también sería más complicado para los profesionales responsables de su tratamiento proporcionarles una atención lo más ajustada posible a sus necesidades, no sólo fisiológicas, sino también emocionales.

Por otro lado, esta alteración del estado de ánimo ha sido considerada como un factor negativo para la salud^{18,22}, está asociada a un estilo de vida caracterizado por conductas de mayor riesgo^{23,24}, a la manifestación con más frecuencia de síntomas físicos y somatizaciones²⁵, así como a una menor adherencia al tratamiento^{18,26}. Concretamente, entre la población en hemodiálisis, se ha detectado una asociación mayor entre mortalidad y alexitimia que entre la población general¹⁷ lo que nos lleva a no pasar por alto la necesidad de abordar esta alteración mediante tratamiento psicológico especializado.

Por tanto, tener en cuenta esta información, nos alerta sobre la necesidad de que las personas en hemodiálisis reciban atención psicológica como parte de un tratamiento integral del paciente, una propuesta que viene siendo avalada por diversos estudios en los últimos años^{4,6-8}. De cara a futuras investigaciones, sería interesante plantear si otras alteraciones del estado de ánimo que han demostrado tener una alta prevalencia entre la población en diálisis según los estudios mencionados, podrían ser predictores o estarían asociadas a la presencia de alexitimia de forma significativa.

No queremos concluir sin aportar una reflexión sobre la herramienta utilizada en este estudio, el TAS-20 en su versión española, que ha demostrado ser una escala válida desde el punto de vista psicométrico para testar la presencia de alexitimia en otras poblaciones clínicas, como en el caso de pacientes con esclerosis múltiple²⁷, aunque en el mencionado estudio se utilizó una modalidad revisada del TAS-20. Nosotros hemos detectado que, en algunos casos y, en contra de lo que esperábamos, pacientes que muestran indicios claros de alexitimia en base a su comportamiento en la sala de diálisis y al tipo de interacciones que mantienen con el personal sanitario, obtuvieron puntuaciones muy bajas en el test. Esto nos lleva a sospechar que, tratándose de una escala de autoevaluación, donde es el propio sujeto el que decide sobre su puntuación en cada ítem, podría ocurrir que

una elevada desconexión de sus sentimientos y estímulos internos fuera la causa de respuestas externamente orientadas, que dejarían ver lo que el paciente cree de sí mismo, en base a factores educacionales o de deseabilidad social, más que el reflejo de las dificultades en el ámbito emocional que realmente padece. Esta hipótesis, ha sido apoyada por otros estudios donde se plantea la necesidad de complementar el uso de esta escala con otros cuestionarios o herramientas de evaluación para poder extraer conclusiones con mayores garantías^{16,28,29}. Planteamos como objetivo futuro, profundizar en esta cuestión mediante estudios que revisen las propiedades psicométricas y la adaptación de esta escala para la población española en hemodiálisis, de cara a evitar este posible sesgo en la mayor medida posible, ya que podríamos estar ante una infraestimación de la presencia de alexitimia entre dichos pacientes.

Por otra parte, y también como propuesta para futuros estudios, planteamos la posibilidad de extraer las puntuaciones del test para cada una de las tres dimensiones que integran el constructo alexitimia: 1) dificultad para la discriminación de señales emocionales, 2) dificultad en la expresión verbal de las emociones y 3) pensamiento orientado hacia detalles externos. De forma que pudiéramos discriminar en qué medida están afectadas cada una de ellas en la población en hemodiálisis, y poder así realizar un tratamiento psicológico lo más efectivo posible en esta población.

Como conclusión, podemos decir que una cuarta parte de nuestros pacientes presentan alexitimia, aunque consideramos necesaria la continuidad de la labor investigadora de esta alteración psicológica en pacientes con enfermedad renal crónica, planteando incluso la posibilidad de indagar sobre su presencia también en el período en el que las personas se encuentran en seguimiento en las consultas de ERCA, de cara a fomentar la adherencia al tratamiento y disminuir los posibles factores de riesgo para la salud asociados, contribuyendo así a la calidad de vida del paciente y a retrasar su total pérdida de la función renal y, por tanto, su paso al tratamiento sustitutivo mediante hemodiálisis.

Recibido: 15-05-19
 Revisado: 30-05-19
 Modificado: 15-07-19
 Aceptado: 22-08-19

Bibliografía

1. Álvarez F, Fernández M, Vázquez AM, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *Nefrología* 2001;21(2):191-9.
2. Moreno E, Arenas MD, Porta E, Escalant L, Cantó MJ, Castell G et al. Estudio de la prevalencia de trastornos ansiosos y depresivos en pacientes en hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2004;7(4):225-33.
3. Páez AE, Jofre MJ, Azpiroz CR, De Bortoli MA. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamientos de diálisis. *Univ Psicol* 2009;8:117-24.
4. García-Llana H, Remor E, Del Peso G, Selgas R. El papel de la depresión, la ansiedad, el estrés y la adhesión al tratamiento en la calidad de vida relacionada con la salud en pacientes en diálisis: revisión sistemática de la literatura. *Nefrología* 2014;34(5):637-57.
5. Gómez L, Pac N, Manresa M, Lozano S, Chevarria JL. Prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes de hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2015 Abr-Jun;18(2):112-7.
6. Moya MA. Estudio del estado emocional de los pacientes en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2017 Ene-Mar;20(1):48-56.
7. Salas RM, Fernández AJ. Valoración de las necesidades de atención psicológica en pacientes en hemodiálisis mediante indicadores de ansiedad y depresión. *Enferm Nefrol* 2019 Abr-Jun;22(2):177-84.
8. Salas RM, Fernández AJ. Repercusiones del tratamiento psicoterapéutico sobre indicadores psicossomáticos en el paciente renal en hemodiálisis. *Enferm Nefrol* 2019 Ene-Mar;22(1):59-66.
9. Fernández J, Yáñez S. Alexitimia: concepto, evaluación y tratamiento. *Psicothema* 1994;6(3):357-66.
10. Espina A. El constructo alexitimia. Implicaciones clínicas y terapéuticas. En: García J, Garrido M, Rodríguez L, editores. *Personalidad, Procesos cognitivos y psicoterapia. Un enfoque constructivista*. Madrid: Fundamentos;1998.
11. Taylor GJ. The alexithymia construct: conceptualization, validation, and relationship with basic dimensions of personality. *New trends in experimental and clinical psychiatry* 1994;10(2):61-74.
12. Arancibia M, Behar R. Alexitimia y depresión: evidencia, controversias e implicancias. *Rev Chil Neuro-psiquiat* 2015;53(1):24-34.
13. Poletti M, Frosini D, Pagni C, Lucetti C, Del Dotto P, Ceravolo R et al. Alexithymia Is Associated with Depression in de novo Parkinson's Disease. *Psychother Psychosom* 2011;80:251-3.
14. Chahraoui K, Duchene C, Rollet F, Bonin B, Moreau T. Longitudinal study of alexithymia and multiple sclerosis. *Brain Behav* 2014 Jan;4(1):75-82.
15. Arancibia M, Behar R, Marín S, Inzunza N, Madrid E. Funcionamiento psicosocial en pacientes agudos y crónicos no psiquiátricos en régimen hospitalario: depresión, alexitimia y falta de asertividad. *Rev Med Chile* 2016;144:1424-31.
16. Baiardini I, Abbà S, Ballauri M, Vuillermoz G, Braido F. Alexithymia and chronic diseases: the state of the art. *Giornale Italiano di Medicina del Lavoro ed Ergonomia* 2011;33(1):47-52.
10. Kojima M, Hayano J, Suzuki S, Seno H, Kasuga H, Takahashi H, et al. Depression, alexithymia and long-term mortality in chronic hemodialysis patients. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2010;79(5):303-11.
18. Kojima M. Alexithymia as a prognostic risk factor for health problems: a brief review of epidemiological studies. *Bio Psycho Social Med* 2012, 6(1):2-9.
19. Taylor GJ, Ryan DP, Bagby RM. Towards the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1985;44:191-9.
20. Pérez-Rincón H, Cortés J, Ortíz S, Peña J, Ruíz J, Díaz A. Validación y estandarización de la versión española de la Escala Modificada de Alexitimia de Toronto. *Salud Mental* 1997 Sept;20(3):30-4.
21. Honkalampi K, Hintikka J, Tanskanen A, Lehtonen J, Viinamäki H. Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *J Psychosom Res* 2000;48:99-104.

22. Grabe HJ, Schwahn C, Barnow S, Spitzer C, John U, Freyberger HJ, et al. Alexithymia, hypertension, and subclinical atherosclerosis in the general population. *J Psychosom Res* 2010;68:139-47.
23. Lumley MA, Stettner L, Wehmer F. How are alexithymia and physical illness linked? A review and critique of pathways. *Journal of Psychosom Res* 1996;41(6):505-18.
24. Lumley MA, Neely LC, Burger AJ. The assessment of alexithymia in medical settings: implications for understanding and treating health problems. *J Pers Assess* 2007;89:230-46.
25. Kano M, Fukudo S. The alexithymic brain: the neural pathways linking alexithymia to physical disorders. *Bio Psycho Social Med* 2013;7:1.
26. Hidalgo CG. La Dimensión Psicológica de la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) y su Tratamiento. *Psyke* 1997;6(1):35-45.
27. Fernández E, Pérez-San-Gregorio MA, Taylor JG, Bagby RM, Ayearst LE, Izquierdo G. Psychometric properties of a revised Spanish 20-item Toronto Alexithymia Scale adaptation in multiple sclerosis patients. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2013;13:226-34.
28. Moriguchi Y, Maeda M, Igarashi T, Ishikawa T, Shoji M, Kubo C, et al. Age and gender effect on alexithymia in large, Japanese community and clinical samples: a cross-validation study of the Toronto alexithymia scale (TAS-20). *Bio Psycho Social Med* 2007;1:7-10.
29. Igarashi T, Komaki G, Lane R, Moriguchi Y, Nishimura H, Arakawa H, et al. The reliability and validity of the Japanese version of the levels of emotional awareness scale (LEAS-J). *Bio Psycho Social Medicine* 2011;5:2-10.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Formación en una estrategia multimodal sobre el cuidado de los catéteres venosos periféricos: impacto en la preservación del árbol vascular de pacientes de una unidad de nefrología

José Luis Cobo-Sánchez^a, Susana Moya-Mier^a, Faustino González-Menéndez^a, Cristina Renedo-González^a, Mercedes Lázaro-Otero^a, Raquel Pelayo-Alonso^b.

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

^b Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander. España

Como citar este artículo:

Cobo-Sánchez JL, Moya-Mier S, González-Menéndez F, Renedo-González C, Lázaro-Otero M, Pelayo-Alonso R. Formación en una estrategia multimodal sobre el cuidado de los catéteres venosos periféricos: impacto en la preservación del árbol vascular de pacientes de una unidad de nefrología. *Enferm Nefrol*. 2019 Oct-Dic;22(4):421-26

Resumen

Introducción: Un desarrollo adecuado de las fistulas arteriovenosas está relacionado con el estado del árbol vascular y el uso previo de dispositivos de acceso venoso periférico (CVP).

Objetivo: Evaluar el impacto de la formación en una estrategia multimodal para reducir las complicaciones relacionadas con el CVP en una unidad de hospitalización de nefrología.

Material y Método: Estudio cuasi-experimental pre-post intervención, en pacientes portadores de CVP en una unidad de hospitalización de nefrología. La intervención consistió en la formación en una estrategia multimodal para el manejo de CVP basada en 5 medidas basadas en evidencia. Para determinar el impacto se analizaron los registros electrónicos de los CVP insertados en los 3 meses previos a la actividad formativa (PRE) vs 3 meses posteriores (POST). Se realizó un análisis descriptivo e inferencial de las variables a estudio.

Resultados: CVP estudiados: PRE n=96, POST n=120. Número medio de CVP/paciente: PRE 2,07 vs POST

1,75 (p=0,02). Calibre: PRE 18G 1%, 20G 18%, 22G 80%, 24G 1%; POST 20G 20%, 22G 80% (p=NS). Duración media: PRE 192h, <7 días 26% vs POST 171h, <7 días 30% (p=NS). Causas de retirada: Alta / no precisa PRE 41% vs POST 38% (p=NS), Flebitis PRE 27% vs POST 13% (p=NS).

Conclusiones: la formación en una estrategia multimodal ha conseguido reducir: número de CVP por paciente, número de flebitis, uso de CVP de mayor calibre y tiempo que permanecen insertados. Una estrategia multimodal sobre el manejo de los CVP puede ayudar a preservar el árbol vascular en pacientes nefrológicos.

PALABRAS CLAVE: fístula arteriovenosa; dispositivos de acceso vascular; práctica clínica basada en la evidencia; educación continua; enfermedad renal.



Training in a multimodal strategy on the care of peripheral venous catheters: impact on the preservation of the patient's vascular tree in a nephrology unit

Abstract

Introduction: An adequate development of arteriovenous fistulas is related to the state of the vasculature and the previous use of peripheral venous catheter (PVC).

Correspondencia:

José Luis Cobo Sánchez
E-mail: joseluis.cobo@scsalud.es

Objective: To evaluate the impact of training in a multimodal strategy to reduce complications related to PVC in a nephrology hospitalization unit.

Material and Method: Quasi-experimental pre-post intervention study in patients with PVC in a nephrology hospitalization unit. The intervention was training in a multimodal strategy for PVC management based on 5 evidence-based measures. To determine the impact, the electronic medical records of the PVCs inserted in the 3 months prior to the training activity (PRE) versus 3 months later (POST) were analyzed. A descriptive and inferential analysis of the variables to be studied was performed.

Results: PVC studied: PRE n=96, POST n=120. Average number of PVC/patient: PRE 2.07 vs. POST 1.75 (p=0.02). Caliber: PRE 18G 1%, 20G 18%, 22G 80%, 24G 1%; POST 20G 20%, 22G 80% (p=NS). Average duration: PRE 192h, <7 days 26% vs POST 171h, <7 days 30% (p = NS). Withdrawal causes: High/not accurate PRE 41% vs POST 38% (p=NS), Phlebitis PRE 27% vs POST 13% (p=NS).

Conclusions: Training in a multimodal strategy has managed to reduce: number of PVC per patient, number of phlebitis, use of PVC of greater caliber and time that remain inserted. A multimodal strategy on the PVCs management can help preserve the vascular tree in nephrological patients.

KEYWORDS: arteriovenous fistula; vascular access devices; evidence-based practice; education, continuing; kidney diseases.

Introducción

Los catéteres venosos periféricos (CVP) son los dispositivos invasivos más utilizados en el ámbito sanitario, con prevalencias entre el 70 y el 80% en los pacientes hospitalizados¹⁻⁴. El uso de estos dispositivos está asociado con una serie de complicaciones (infecciosas y no infecciosas) que pueden dañar la pared vascular, siendo la principal la flebitis en sus tres modalidades: mecánica, química e infecciosa¹⁻⁴. Estos daños en la pared vascular pueden disminuir el capital venoso de quien las sufre.

Entre los pacientes hospitalizados, la administración de líquidos, electrolitos, fármacos y hemoderivados, constituyen un procedimiento habitual y necesario para resolver sus problemas de salud. La elección de un ac-

ceso vascular adecuado va a determinar el éxito en la administración de la terapia instaurada, con el menor número de complicaciones y la mayor vida media del acceso venoso. La inadecuación en el uso de un acceso vascular relacionado con la terapia intravenosa, tiene una repercusión directa en las complicaciones sobre la supervivencia, el incremento en el número de días de hospitalización y el aumento de costes⁵.

La literatura refiere que el desarrollo adecuado de las fístulas arteriovenosas (FAVI) está relacionado con el estado del árbol vascular y el uso previo de dispositivos de acceso venoso periférico. Es conocido que el daño de la pared de las venas por catéteres venosos previos está relacionado con estenosis y oclusión de las venas cefálica y basilíca, dando lugar a FAVIs fallidas. El catéter venoso periférico (CVP) es el dispositivo más habitual entre los pacientes hospitalizados, por lo que un manejo adecuado de los mismos ayudará a la preservación del árbol vascular.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el impacto de la formación en una estrategia multimodal para reducir las complicaciones relacionadas con el CVP en una unidad de hospitalización de nefrología.

Material y método

Estudio cuasi-experimental pre-post intervención longitudinal, en una población de pacientes portadores de CVP en la unidad de hospitalización de nefrología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. La intervención consistió en la formación en una estrategia multimodal para el manejo de CVP basada en 5 medidas, propuestas en el proyecto Flebitis Zero⁶: elección adecuada del tipo de catéter, higiene de manos, uso de clorhexidina de base alcohólica >0,5% en la preparación de la piel, mantenimiento aséptico de los CVP y retirada de los CVP innecesarios. Se realizó una actividad formativa on-line de 10 horas de duración sobre el paquete de medidas y un módulo sobre seguridad del paciente (ver **Tabla 1**), con material de apoyo audiovisual, bibliografía y enlaces web. El objetivo general de la formación era capacitar a los alumnos en la aplicación de medidas basadas en la evidencia para la reducción de las tasas de flebitis y bacteriemias relacionadas con el catéter venoso periférico, a los valores estándar establecidos por los organismos internacionales contribuyendo a minimizar eventos adversos. Cada alumno debía realizar una prueba de evaluación, consistente en un ejercicio tipo test de 30 preguntas, con cuatro res-

Tabla 1. Estructura y contenido temático de la acción formativa.

Unidad	Contenido
Seguridad del paciente	<ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos de seguridad del paciente. - La cultura de seguridad.
Introducción al proyecto Flebitis Zero	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción. Misión, visión y valor. - Objetivos. Principal y secundarios. - Contenido de la intervención. - Intervención estandarizada freno a la flebitis. - Plan de seguridad.
Elección adecuada del acceso vascular y del tipo de catéter	<ul style="list-style-type: none"> - Anatomía. - Anatomía de Venas, Arterias y Nervios. - Revisión de la estructura de las venas y las arterias. - La piel. - Cómo afecta la fisiología a la canalización. - Elegir la zona adecuada para el acceso vascular periférico. - Evaluación de los factores individuales. - Venas a Canalizar. - Venas a Evitar. - Cómo buscar y encontrar una buena vena. - Selección del catéter correcto. - Calibre y codificación de color. - Volumen de flujo / Caudal. - Tipos de catéteres venosos periféricos.
Higiene de manos y uso de guantes	<ul style="list-style-type: none"> - Indicaciones. - Técnica de higiene de manos. - Higiene de manos con agua y jabón. - Fricción de manos con solución alcohólica. - Uso de Guantes. - Antisépsia cutánea.
Técnica de inserción y retirada del catéter venoso periférico	<ul style="list-style-type: none"> - Inserción. - Elección adecuada de catéteres y zona de inserción. - Higiene de manos. - Uso de clorhexidina en la preparación de la piel. - Inserción del Catéter Venoso Periférico. - Catéter venoso periférico corto. - Retirada de catéteres innecesarios. - Retirada del catéter. - Sospecha de infección relacionada con el catéter.
Mantenimiento aséptico del catéter	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento aséptico de catéteres. - Características de los apósitos. - Cómo es el apósito ideal. - Cambio de apósitos. - Tipos de apósitos Sistemas de acceso sin aguja. - Cambio de los equipos de infusión. - Permeabilidad de los catéteres.

puestas alternativas y una sola verdadera. Para superar el ejercicio era necesario responder correctamente al 80% de las preguntas. La formación estaba acreditada por la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Cantabria. La actividad formativa se desarrolló en abril de 2017, y participaron el 89% de las enfermeras de la unidad a estudio.

Para determinar el impacto se analizaron los registros de la historia clínica electrónica de los CVP insertados en la unidad a estudio en los 3 meses previos a la actividad formativa (PRE: enero a marzo 2017), comparados con los 3 meses posteriores (POST: mayo a

octubre 2017). Durante ambos periodos de estudio se disponía en la unidad de todos los recursos materiales cuyo uso se aconsejaba en la formación (clorhexidina de base alcohólica al 2%, apósitos transparentes de poliuretano semirreforzados con tiras estériles, alargaderas con bioconector, válvulas tipo Split Septum, etc)⁶. Las variables analizadas de los registros fueron: número de CVP durante el ingreso, localización anatómica de inserción, vena de inserción, tipo de CVP, calibre del CVP, tiempo de permanencia del CVP insertado (calculado en horas y en días) y motivos de retirada del CVP. Para el análisis de los registros se utilizó una herramienta de "business intelligence" (QlickView®) y el paquete esta-

dístico EPIDAT, realizándose un análisis descriptivo e inferencial (prueba Z de comparación de proporciones y T de Student).

Resultados

Se estudiaron 216 CVP: 96 durante el periodo PRE y 120 durante el periodo POST.

El número de episodios con un CVP durante el periodo PRE fue de 55 (50% de los episodios ingresados) frente a 58 en el periodo POST (68,24% de los episodios ingresados).

En la **Tabla 2** se muestran los datos relacionados con el registro de inserción, mantenimiento y retirada de los CVP estudiados, durante ambos periodos de estudio, junto con la significación estadística de los test inferenciales realizados. En cuanto al lugar de inserción, en ambos periodos los CVP se insertaron en todos los casos en el brazo no dominante.

Tabla 2. Datos relacionados con el registro de inserción, mantenimiento y retirada de los catéteres venosos periféricos (CVP) estudiados, durante ambos periodos.

Variable		PRE (n=96)	POST (n=120)	p
Media CVP/ paciente		2,07 (rango 1-7)	1,75 (rango 1-6)	0,02
Vena de inserción	Basílica	29%	28%	NS
	Cefálica	10%	12%	
	Cubital	8%	15%	
	Dorsales de la mano	29%	21%	
	Humeral	5%	0%	
	Mediana	12%	12%	
	Radial	7%	12%	
Tipo de CVP	Corto recto	97%	3%	NS
	Íntima	96%	4%	
Calibre	18 G	1%	0%	NS
	20 G	18%	20%	
	22 G	80%	80%	
	24 G	1%	0%	
Tiempo insertado	Media de horas	192 (rango 1- 1428)	171 (rango 0-932)	NS
	< 7 días	26%	30%	
Motivos de retirada	Alta / no precisa	41%	38%	NS
	Dilatación punto inserción	16%	15%	
	Disconfort	5%	9%	
	Extravasación	8%	21%	
	Flebitis	27%	13%	
	Obstrucción	0%	4%	

Discusión

La preservación del árbol vascular de los miembros superiores de los pacientes con enfermedad renal crónica, desde estadios tempranos, ha sido siempre una preocupación de la enfermería nefrológica, ya que el futuro de una FAVI funcional depende en gran medida del estado del mismo. La Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis indica que "para facilitar la creación de la FAV en los pacientes con ERCA, se extreme la conservación de la red venosa superficial de ambas extremidades superiores, que deben preservarse libres de punciones y canulaciones. Para ello es preciso instruir al personal sanitario e informar al paciente"⁷. Aunque durante las hospitalizaciones de los pacientes renales, que en la mayoría de las ocasiones precisan de tratamiento endovenoso y por lo tanto de un CVP, es complicado evitar las canulaciones, sí que se puede minimizar el número de estas. El proyecto Flebitis Zero también aboga por la preservación del árbol vascular del paciente y por evitar catéteres innecesarios. Los resultados de nuestro estudio indican que con la formación recibida por los profesionales en el cuidado de estos dispositivos basados en evidencia, el número de CVP disminuye (tanto de media por paciente, como en proporción sobre el número de episodios).

Entre las recomendaciones concretas de la Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis se incluye "evitar venopunciones innecesarias y accesos venosos periféricos en la extremidad superior destinada a la creación del AV"; y "evitar en todo caso la punción de la vena cefálica del brazo y antebrazo no dominante"⁷. Aunque ninguna de estas 2 recomendaciones estaba incluida en la formación a estudio, si nos parece importante reflexionar sobre ellas. Evitar la punción del brazo no dominante es algo ya instaurado en la unidad a estudio, ya que en ambos periodos todos los CVP fueron insertados en el brazo no dominante. La vena cefálica fue puncionada en alrededor de un 10% de los casos en ambos periodos, probablemente derivado de un agotamiento del árbol vascular y la necesidad de disponer de

Entre las recomendaciones concretas de la Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis se incluye "evitar venopunciones innecesarias y accesos venosos periféricos en la extremidad superior destinada a la creación del AV"; y "evitar en todo caso la punción de la vena cefálica del brazo y antebrazo no dominante"⁷. Aunque ninguna de estas 2 recomendaciones estaba incluida en la formación a estudio, si nos parece importante reflexionar sobre ellas. Evitar la punción del brazo no dominante es algo ya instaurado en la unidad a estudio, ya que en ambos periodos todos los CVP fueron insertados en el brazo no dominante. La vena cefálica fue puncionada en alrededor de un 10% de los casos en ambos periodos, probablemente derivado de un agotamiento del árbol vascular y la necesidad de disponer de

un CVP. Mayoritariamente en ambos periodos las venas de inserción de elección fueron las dorsales de la mano y la basilíca: si bien estas localizaciones son más próximas a zonas de flexión (que Flebitis Zero no indica por estar más relacionadas con flebitis mecánicas), sí que en el caso concreto de los pacientes renales estaría bien indicado su uso para preservar los brazos del antebrazo de cara a la creación de una FAVI. La integración del conocimiento y la personalización en función de las características del paciente constituye una buena práctica en la aplicación de cuidados basados en la evidencia⁸.

Respecto al calibre en ambos periodos el 80% de los catéteres insertados se correspondían con 22G y cerca del 20% restante con 20G (ningún calibre 18G durante el periodo POST). Flebitis Zero indica utilizar el catéter de menor calibre en el vaso de mayor calibre, de tal manera que el CVP ocupe solo 1/3 del diámetro del vaso, evitando el daño tisular y favoreciendo la hemodilución de la sustancia a irrigar, disminuyendo el riesgo de flebitis química⁶.

Aunque no hubo una diferencia estadísticamente significativa, durante el periodo POST la media de horas de inserción del CVP disminuyó y el porcentaje de CVP insertados durante menos de 7 días. Esto disminuye las posibilidades de sufrir eventos adversos, sobre todo de origen infeccioso, al permanecer menos expuesto a este factor de riesgo extrínseco.

Respecto a los motivos de retirada, aunque no hubo cambios significativos desde el punto de vista estadístico, sí que los hubo desde el punto de vista clínico. Las retiradas por flebitis disminuyeron a la mitad, hasta un 13%. Aunque este valor queda aún lejos del estándar del 5% aconsejado por la Infusion Nursing Society⁹, sí que es de destacar esta disminución. El uso de clorhexidina de base alcohólica al 2% como antiséptico durante la inserción y el mantenimiento del CVP, manejo aséptico del catéter, incidir en la higiene de manos previa y posterior a la manipulación del catéter, la fijación alejada del punto de inserción y la desinfección del puerto de acceso con alcohol al 70% son algunas de las medidas propuestas durante la formación a estudio para evitar las complicaciones infecciosas.

La implementación del mejor conocimiento disponible en la práctica clínica es un proceso complejo, que cada día tiene más interés para mejorar los resultados obtenidos en la práctica clínica. Mejorar la práctica basada en la mejor evidencia disponible requiere cambios (mayores o menores) y constituye un reto para las organizaciones sanitarias. La formación se ha revelado como una herramienta

fundamental en la traslación del mejor conocimiento a la práctica clínica^{6,9,10}. Además de la formación, el entrenamiento y la estandarización en la prevención de infecciones relacionadas con el CVP, basadas en la mejor evidencia disponible, disminuyen las complicaciones infecciosas derivadas. McGuire et al.¹¹ refieren que durante 5 años estuvieron realizando formación y entrenamiento para aumentar la adherencia a las recomendaciones de distintas guías de práctica clínica relacionadas con el cuidado de los CVP^{9,12-14}, mediante la estandarización de un procedimiento. Realizaron auditorías relacionadas con diversos aspectos, logrando mejorías significativas en la adherencia global (de un 44% de adherencia global a las medidas a un 87%) en cuanto a: condiciones del apósito de cobertura (limpio, seco e intacto), punto de inserción visible, fecha en el apósito (de inserción o de cura), continuidad del cuidado y registro de una escala de visualización del estado del punto de inserción, además de la retirada de catéteres innecesarios¹¹.

Aunque en este estudio no se han monitorizado la adherencia a las medidas propuestas por Flebitis Zero, si que parece que la formación ha obtenido buenos resultados a este respecto. Las retiradas por alta/no precisa aumentaron hasta un 30%, constituyendo una buena práctica, la de retirar CVP innecesarios. En un reciente estudio en unidades de 14 unidades de medicina interna de nuestro país, sobre 70 CVP que desarrollaron una bacteriemia relacionada con el catéter, observaron que el 25,7% eran innecesarios, y que la flebitis fue clínicamente evidente en el 63% de los casos¹⁰. Este último dato indica la imperiosa necesidad de evaluar el punto de inserción con una escala validada, al menos una vez por turno, para detectar de manera temprana una infección relacionada con el CVP y evitar bacteriemias relacionadas.

Si que preocupa el incremento de extravasaciones como motivo de retirada con respecto al periodo PRE, probablemente esté debido al incremento en el uso de la vena cubital como lugar de inserción en una zona de flexión, que facilita el roce del catéter con la pared vascular, y que está relacionado con una mayor tasa de extravasaciones⁹.

Conclusiones

La actividad formativa en la estrategia multimodal ha conseguido: reducir el número de flebitis asociadas al uso de CVP, disminuir el número de CVP por paciente, disminuir el uso de CVP de mayor calibre y disminuir el tiempo que permanecen insertados. La formación en una estrategia multimodal sobre el manejo de los CVP

basado en evidencia puede ayudar a preservar el árbol vascular en pacientes nefrológicos.

Recibido: 2-03-19
 Revisado: 15-04-19
 Modificado: 25-04-19
 Aceptado: 01-05-19

Bibliografía

1. Mermel LA. Short-term Peripheral Venous Catheter-Related Bloodstream Infections: A Systematic Review. *Clin Infect Dis*. 2017;65(10):1757-62.
2. Pasalioglu KB, Kaya H. Catheter indwell time and phlebitis development during peripheral intravenous catheter administration. *Pakistan J Med Sci*. 2014;30(4):725-30.
3. Ferrete-Morales C, Vázquez-Pérez MÁ, Sánchez-Berna M, Gilabert-Cerro I, Corzo-Delgado JE, Pineda-Vergara JA, et al. Incidencia de flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. *Enfermería Clínica*. 2010;20(1):3-9.
4. Arias-Fernández L, Suárez-Mier B, Martínez-Ortega M del C, Lana A. Incidencia y factores de riesgo de flebitis asociadas a catéteres venosos periféricos. *Enfermería Clínica*. 2017;27(2):79-86.
5. Mestre Roca G, Berbel Bertolo C, Tortajada Lopez P, Gallemi Samaranch G, Aguilar Ramirez MC, Caylà Buqueras J, et al. Assessing the influence of risk factors on rates and dynamics of peripheral vein phlebitis: An observational cohort study. *Med Clin (Barc)*. 2012;139(5):185-91.
6. Martínez Ortega C, Suárez Mier B. Flebitis Zero [Internet]. 2015. Disponible en: <http://flebitiszero.com/site/>.
7. Ibeas J, Roca-Tey R, Vallespín J, Moreno T, Moñux G, Martí-Monrós A, et al. Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Enferm Nefrol*. 2018;21(Supl 1):S1-256.
8. Blanco-Mavillard I, Bannasar-Veny M, De Pedro-Gómez JE, Moya-Suarez AB, Parra-Garcia G, Rodríguez-Calero MÁ, et al. Implementation of a knowledge mobilization model to prevent peripheral venous catheter-related adverse events: PREBACP study—a multicenter cluster-randomized trial protocol. *Implement Sci*. 2018;13(1):100.
9. Gorski L, Hadaway L, Hagle ME, McGoldicks M, Orr M DD. Infusion therapy standards of practice. *J Infus Nurs*. 2016;39(Number 1s):s1-161.
10. Guembe M, Pérez-Granda MJ, Capdevila JA, Barberán J, Pinilla B, Martín-Rabadán P, et al. Nationwide study on peripheral-venous-catheter-associated-bloodstream infections in internal medicine departments. *J Hosp Infect*. 2017;97(3):260-6.
11. McGuire R, Norman E, Hayden I. Reassessing standards of vascular access device care: a follow-up audit. *Br J Nurs*. 2019;28(8):S4-12.
12. Royal College of Nursing. Standards for infusion therapy 4 th edition 2016 [Internet]. 2016. Disponible en: <https://www.rcn.org.uk/clinical-topics/infection-prevention-and-control/standards-for-infusion-therapy>.
13. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, Golsorkhi M, Tingle A, Bak A, et al. epic3: national evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect*. 2014;(86 Supl 1):S1-70.
14. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Am J Infect Control*. 2011;39(4 Supl 1):S1-34.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



PREMIO Lola Andreu 2019-2020

Al mejor artículo publicado en los números **22/4, 23/1, 23/2 y 23/3** 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. Oportarán al Premio todos los artículos publicados en los números 22/4, 23/1, 23/2 y 23/3 de la Revista Enfermería Nefrológica que se hayan recibido a través de su web: <http://www.revistaseden.org>
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 45 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



**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

Análisis del perfil de la enfermera coordinadora de procuramiento de órganos en Chile

Rosa Alcayaga-Droguett¹, Jasna Stiepovich², Fernando González³

¹ Universidad de Concepción. Chile

² Departamento del Adulto y Adulto Mayor. Facultad de Enfermería. Universidad de Concepción. Chile

³ Universidad de Chile. Departamento de Medicina Oriente. Universidad de Chile. Santiago. Chile

Como citar este artículo:

Alcayaga-Droguett R, Stiepovich J, González F. Análisis del perfil de la enfermera coordinadora de procuramiento de órganos en Chile. *Enferm Nefrol.* 2019 Oct-Dic;22(4):428-34

Resumen

Introducción: En Chile, los coordinadores de procuramiento son mayoritariamente enfermeras y la tasa de donación es muy baja respecto a su población.

Objetivo: Analizar la coherencia entre el perfil del enfermero/a coordinador de procuramiento definido por el Ministerio de Salud y el observado en los coordinadores chilenos.

Material y Método: Estudio descriptivo, cuantitativo, muestreo no probabilístico, de enfermeras que se desempeñaban como Coordinadores de Procuramiento en servicios asistenciales públicos y privados de Chile. Las Variables estudiadas fueron de carácter sociodemográficas, de caracterización profesional, de capacitación, estructura de la unidad de procuramiento, y de requisitos del cargo de coordinador. Datos recolectados en el mes de octubre del año 2017, en el III Encuentro Nacional de Coordinadores de Procuramiento y Trasplantes, a través de un cuestionario estructurado, que permitió contrastar el perfil obtenido con el perfil definido por el Ministerio de Salud (MINSAL).

Resultados: Los coordinadores de procuramiento, son en un 82,4% de sexo femenino, promedio de edad de 36+ 11 años. El 90,2% se desempeña en un Hospital Público. El 100% tiene título enfermera acreditada, un 30% entre 1 y 4 años de egresados, y un 37% menos de 5 años de experiencia laboral. Sin experiencia clínica en cuidados de alta complejidad, como unidades de Urgencia (82,3%) o cuidados intensivos (58,8%). El 66,5% consideró que la formación inicial, fue suficiente para asumir el cargo.

Conclusiones: En los aspectos estudiados, el perfil profesional de los enfermeros coordinadores locales difiere del perfil definido por la autoridad de salud.

PALABRAS CLAVE: Chile; perfil laboral; coordinador de trasplante; trasplante de órganos.

Analysis of the profile of the nursing coordinator of organ procurement in Chile

Abstract

Introduction: In Chile, organ procurement coordinators are mostly nurses and the donation rate is very low compared to their population. **Objective:** To analyze the coherence between the profile of the nurse organ procurement coordinator defined by the Ministry of Health and that observed in the Chilean coordinators.

Correspondencia:

Rosa Alcayaga Droguett
E-mail: ralcayaga@udec.cl

Material and Method: Descriptive, quantitative study, non-probabilistic sampling of nurses who worked as Organ Procurator Coordinators in public and private care services in Chile. The variables studied were sociodemographic, professional characterization, training, structure of the procurement unit, and requirements of the position of coordinator. Data collected in October 2017, at the III National Meeting of Organ Procurement and Transplant Coordinators, through a structured questionnaire, which allows to check the profile obtained with the one defined by the Ministry of Health (MINSAL).

Results: Organ procurement coordinators are 82.4% female, with an average age of 36+11 years. 90.2% work in a Public Hospital. 100% have an accredited nursing degree, 30% between 1 and 4 years of graduates, and 37% less than 5 years of work experience. No clinical experience in highly complex care, such as emergency units (82.3%) or intensive care (58.8%). 66.5% considered that the initial training was sufficient to assume the position.

Conclusions: In the studied aspects, the professional profile of the local coordinators nurses differs from the profile defined by the health authority.

KEYWORDS: Chile; work profile; transplant coordinator; organ transplant.

Introducción

El trasplante de órganos es la mejor terapia de sustitución para las enfermedades crónicas e irreversibles, por cuanto permite prolongar y mejorar la calidad de vida de quienes sufren de esas patologías¹. La mayoría de esos órganos provienen de personas que, tras fallecer en determinadas condiciones, donan, ya sea por voluntad propia anticipada o por la generosidad de sus familiares cercanos².

El principal obstáculo, y que impide el aumentar los trasplantes, es la insuficiente oferta de órganos respecto de la demanda de ellos, es decir, la escasez relativa de donantes. Al proceso que culmina en una donación se le denomina procuramiento, el cual consta, a su vez, de otros subprocesos: (a) Pesquisa de potenciales donantes (personas que han sufrido daños neurológicos traumáticos o vasculares graves), (b) mantención cardiocirculatoria y metabólica del potencial donante en unidad

de paciente crítico y (c) solicitud de última voluntad o solicitud de donación, que es realizada tras el diagnóstico definitivo de muerte encefálica por profesionales de la salud a los familiares de estos potenciales donantes³. Por tanto, el procuramiento debe ser realizado por profesionales capacitados y dedicados íntegramente a esta función, tal como lo demuestran las cifras de donación del líder mundial en esta actividad, España, que cuenta con coordinadores con dedicación exclusiva y en donde se consiguen tasas de donación efectiva de 48 pacientes por millón de población (pmp), la tasa de donantes de Chile, en el año 2018 fue de 5,6 pmp^{4,5}.

En Chile, la organización encargada del procuramiento de órganos, es la Coordinadora Nacional de Procuramiento y Trasplante (CNPT), organismo técnico de carácter gubernamental, encargado de velar por el funcionamiento de los programas de donación y trasplante⁷. El Ministerio de Salud (MINSAL), decretó que todos los centros asistenciales públicos y privados que tengan la capacidad de generar donantes, debían implementar una Coordinación Local de procuramiento con, al menos, dos enfermeras coordinadoras y que el proceso de donación, debía ser conducido en base a un documento oficial denominado "Orientaciones Técnicas de la Coordinadora Nacional de Procuramiento y Trasplante"⁸. Por tanto, existen enfermeros coordinadores de procuramiento en los hospitales y clínicas de mayor complejidad, y son un recurso estratégico, clave en la consecución de las tasas efectivas de donación.

En Chile, Palacios, define al Coordinador: "Es un individuo que conoce todas las etapas del proceso y coordina la correcta ejecución de éstas, debe ser un profesional del área de la salud, con alta capacidad de trabajo y tolerancia al "estrés" y a la frustración, debe estar motivado, tener excelentes relaciones personales y poder desempeñarse a tiempo parcial o total, según las características de cada lugar. La duración de su cargo y función se ha recomendado no sea superior a los 5 años, tiempo después del cual se observa una declinación natural de su motivación y efectividad."⁶.

En Chile, el Ministerio de Salud (MINSAL) definió un perfil para el coordinador de procuramiento, el cual se encuentra declarado dentro de las Orientaciones Técnicas "Proceso de Procuramiento de Órganos y Tejidos para Trasplante" donde se explicita⁸:

- 1) Poseer título universitario de enfermera/o (Acreditado).

- 2) Experiencia laboral en unidad de pacientes críticos y/o unidad de emergencia.
- 3) Salud física y mental compatible con el cargo que asegure la toma de decisiones.
- 4) Capacidad de liderazgo, organización, supervisión y análisis de situaciones críticas.

Se establecen, asimismo, las funciones asociadas al cargo; funciones clínicas, funciones administrativas y función docente asistencial (**Figura 1**).

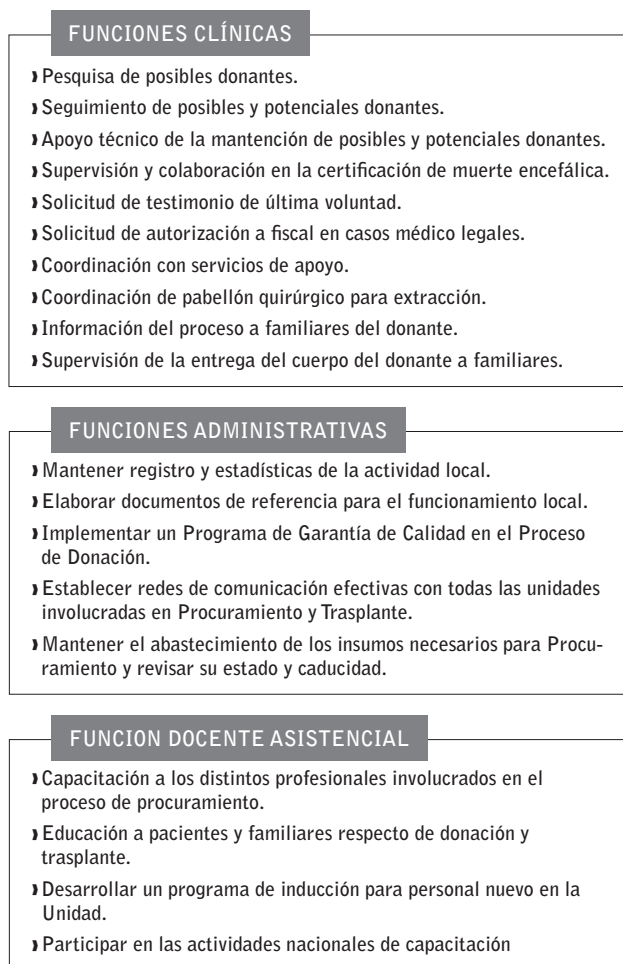


Figura 1. Funciones del Enfermero Coordinador Local de procuramiento.

Fuente: Creación propia, basado en Orientaciones Técnicas del Ministerio de Salud, Chile, 2015

El objetivo de este estudio es contrastar las 3 primeras características mencionadas en el perfil propuesto por el Minsal, de los actuales coordinadores de procuramiento de los centros asistenciales del país, la carac-

terística 4, referente a; capacidad de liderazgo, organización, supervisión y análisis de situaciones críticas, son evaluadas por los respectivos centros asistenciales, quienes contratan al personal.

Así se pretende contar con información actualizada, proyectando estos resultados en la formación y capacitación de futuros enfermeros coordinadores.

Material y Método

Estudio descriptivo, cuantitativo, muestra por conveniencia. Se construyó un instrumento tipo encuesta, con preguntas cerradas y respuestas tipo dicotómicas (sí y no), destinado a conocer y describir el perfil profesional del coordinador de procuramiento, previo sometimiento a juicio experto y validación por enfermeros coordinadores centrales del Minsal y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Concepción (**Anexo 1**). Este instrumento se aplicó en octubre del año 2017 a todos los coordinadores locales de cada región del país, que consintieron en participar. Los criterios de inclusión fueron:

- a) Enfermeros coordinadores con al menos un año de experiencia en el cargo de procuramiento de órganos.
- b) Firmar consentimiento informado.

Las Variables estudiadas fueron de carácter sociodemográficas, de caracterización profesional, de capacitación, estructura de la unidad de procuramiento, y de requisitos del cargo de coordinador. Las variables categóricas, fueron descritas mediante frecuencias absolutas y relativas.

La información generada se sometió a análisis estadístico de tipo descriptivo, se empleó distribución de frecuencias, medidas de tendencia central y medidas de dispersión (rango y desviación estándar) se empleó análisis exploratorio mediante el programa estadístico IBM SPSS software versión 20,0 for Windows.

Resultados

De los 65 coordinadores presentes en el Congreso, 51 consintieron en participar (78%). Respecto a las características sociodemográficas, de ellos, un 82,4% son de sexo femenino, con un promedio de edad 36 ± 11 años, un 41,2% se declara casado y el 54,9% con hijos. El 90,2% se desempeña en un Hospital Público. (**Tabla 1**).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los coordinadores.

Caracterización		n	%
Sexo	Femenino	42	82,4
	Masculino	9	17,6
	25 a 30 años	17	33,3
Edad	31 a 40 años	18	35,3
	41 a 50 años	13	25,5
	50 y + años	3	5,9
Estado Civil	Soltero	24	47
	Casado	21	41,2
	Separado	6	11,8
Hijos	Con hijos	28	54,9
	Sin Hijos	23	45,1
Lugar de Trabajo	Hospital Público	46	90,2
	Clínica Privada	5	9,8

En referencia a las características profesionales, el 100% tiene título acreditado de enfermera, un 30 % entre 1 y 4 años de egresados, y un 37% menos de 5 años de experiencia laboral. El 75% de los profesionales de procuramiento, carecen de estudios de post-grad, no tienen experiencia en Servicio de Urgencia un 82%, sin experiencia en Unidad de Cuidados Intensivos un 59% y no tienen experiencia en Urgencia ni en Unidad de Cuidados Intensivos un 49%. El 77% con menos de 5 años en el cargo de coordinador local (**Tabla 2**).

En cuanto al trabajo en el Servicio de Procuramiento propiamente tal, un 17% es el único Coordinador del Servicio, tiene reemplazo de su cargo un 84%, un 55% cumple otra función además de ser coordinador de procuramiento, respecto a contar con apoyo médico durante el proceso un 19%, cuentan con médico coordinador de llamada 31%. La Unidad de procuramiento funciona separada de la Unidad de trasplante un 47%. De acuerdo a la capacitación recibida previa a tomar el cargo, un 33 % encuentra que fue insuficiente y en cuanto a la duración de esta capacitación, para un 72% solo fue de una semana (40 horas). Además, los coordinadores, frecuentemente comparten su jornada laboral con otras funciones diferentes del procuramiento (59%) o con la unidad de trasplante del mismo hospital (51%) y no todos recibieron entrenamiento formal en sus funciones y quienes sí lo recibieron, éste fue de sólo una semana (**Tabla 3**).

En relación a los requisitos del cargo, un 86,3% realiza solicitud de donación a los familiares, solamente un

Tabla 2. Caracterización Profesional de los coordinadores.

Caracterización	Profesional	n	%
Formación Profesional	Licenciado	38	74,5
	Post Título	9	17,7
	Post Grado	4	7,8
Años de Egreso	Entre 1 y 4 años	15	29,4
	Entre 5 y 10 años	13	25,5
	Entre 11 y 20 años	16	31,4
	Más de 20 años	7	13,7
Experiencia Laboral	Entre 1 y 5 años	19	37,3
	Entre 5 y 10 años	15	29,4
	Más de 10 años	17	33,3
Experiencia en Urgencia	No tiene	42	82,3
	Entre 1 y 4 años	9	17,7
Experiencia en UCI	No tiene	30	58,8
	Entre 1 y 4 años	21	41,2
Experiencia en Urgencia y UCI	No Tiene	25	49
	Si Tiene	26	51
Tiempo en cargo de Coordinador	Entre 1 y 2 años	22	43,2
	Entre 3 a 4 años	17	33,3
	Entre 5 a 10 años	10	19,6
	Más de 10 años	2	3,9

Tabla 3. Capacitación, estructura de la Unidad de Procuramiento.

Unidad de Procuramiento		n	%
Único Coordinador	Si	8	15,7
	No	43	84,3
Cumple otra función	Si	28	55
	No	21	41,1
	A Veces	2	3,9
Unidad de Procuramiento separada de Unidad de Trasplantes	Si	25	49,0
	No	26	51
Cuenta con Apoyo Médico	Si	10	19,6
	No	41	80,3
Existe Médico Coordinador de Llamada	Si	16	31,4
	No	35	68,6
Duración Capacitación Formal	1 Semana	37	72,7
	Meses	11	21,5
	No tuvo	3	5,8
Formación en Donación	Suficiente	34	66,5
	Insuficiente	17	33,5

9,8% cuenta con apoyo psicológico, un 52,9% con salud compatible certificada y un 37,3% con certificación de salud mental compatible para el cargo, por otra parte, un 64,7% tiene capacitación en calidad y un 100% tiene autorización para asistir a cursos (**Tabla 4**).

Tabla 4. Requisitos del cargo de Coordinador.

Requisitos		n	%
Realiza Solicitud de Donación	Si	43	86,3
	No	8	13,7
Cuenta con Apoyo Psicológico	Si	4	9,8
	No	47	90,2
Certificado Salud Compatible	Si	27	52,9
	No	24	47,1
Certificado Salud Mental Compatible	Si	19	37,3
	No	32	62,7
Capacitación en Calidad	Si	33	64,7
	No	18	35,3
Permiso para asistir a cursos	Si	51	100
	No	-	-

Discusión

El proceso de procuramiento es largo y complejo, ya que considera se cumplan un conjunto de eventos concatenados, desde la pesquisa de potenciales donantes en los servicios de urgencia o de paciente crítico que están internados, tras haber sufrido alguna patología grave intracraneana a consecuencia de trauma, accidentes vasculares isquémicos o hemorrágicos u otras que los llevan a coma profundo y dependientes de apoyo ventilatorio. Son pacientes que continúan agravándose pudiendo evolucionar a muerte encefálica, la cual predice irremediablemente, que ocurrirá un paro cardíaco en las horas siguientes, sin importar el esfuerzo terapéutico que se realice¹⁴.

Es así que, para aumentar la probabilidad de lograr un procuramiento exitoso, aquel que culmina con una donación de órganos, es necesario que los enfermeros coordinadores que se desenvuelven en ese proceso lo hagan en forma profesionalizada y exclusiva, tal como lo ha demostrado la Organización Nacional de Trasplante ONT de España¹⁵.

Los coordinadores locales que cuentan con dedicación exclusiva a esta labor son sólo un 55% de los casos y un 53% de ellos comparten labores con las unidades

de trasplante, lo que podría ser, incluso, un conflicto de interés y que contraviene las Orientaciones Técnicas que indica que las unidades de procuramiento y trasplantes deben estar separadas.

De los resultados obtenidos, llama la atención que pocos coordinadores locales cuentan con formación de postítulo o experiencia en unidades de urgencia o de paciente crítico, tal como se explicita en los requerimientos del Ministerio de Salud. En forma análoga, muchos poseen escasa experiencia laboral o aun, la coordinación local, es el primer cargo que ejercen en sus carreras profesionales.

Por otra parte, para lograr una aceptación familiar a la donación de órganos de un ser querido que acaba de fallecer, es fundamental que el coordinador cuente con entrenamiento y desarrollo de las llamadas "habilidades blandas", es decir, ser cordial, sentido común, empatía y capacidad de colaborar y negociar¹⁶. En este punto, no parece apropiado que un tercio de los profesionales manifieste una capacitación insuficiente en lo que se refiere a solicitar la donación misma, siendo que en la mayoría de los casos un 86%, ésa es una función específica del cargo. Del mismo modo, sólo el 9,8% de estos profesionales cuentan con apoyo psicológico y menos de la mitad (37,3%) con certificación de salud mental compatibles con un cargo altamente demandante. En Chile, el promedio de horas de capacitación recibida por un enfermero coordinador antes de empezar a trabajar en procuramiento es de 40 horas (una semana), en España 40 horas y en Brasil solamente 8 horas, aun así los coordinadores chilenos consideran insuficiente la cantidad de horas de capacitación¹¹.

La actividad de coordinar y llevar a buen término todo el proceso de procuramiento, exige cada vez más contar con profesionales sanitarios competentes, con buena formación y capacitados para responder a cada una de las etapas de este proceso. Deben conocer; proceso, logística, legislación, fisiopatología, concepto de muerte encefálica, habilidad para mantener al donante potencial y nociones de bioética^{17,18}. Los potenciales donantes requieren de una mantención adecuada, cuidados de enfermería complejos, que solamente los puede otorgar personal altamente capacitado.

El Consejo Internacional de Enfermería (CIE) al respecto indica que existirían dos tipos de áreas de investigación que podrían establecer políticas generales en la práctica actual: la combinación de capacidades en la enfermería y la combinación de capacidades entre enfermeras y médicos¹⁹.

La aplicación de las teorías o modelos propios de la disciplina en la práctica de la Enfermería permite a la enfermera, elaborar esquemas mentales que guían la entrega del cuidado en los diferentes ámbitos de acción y brindan herramientas para la toma de decisiones relacionadas en este caso en particular, el proceso de procuramiento de órganos.

No obstante, esta investigación, tiene como limitaciones el haber contado con el 78% de respuestas de quienes se desempeñan como coordinadores puesto que hay un 22% de coordinadores que no participa en este estudio, el número total de enfermeros con este perfil en Chile, son 68 coordinadores que cumplieron las variables de inclusión.

Sesgo de inclusión, ya que los coordinadores locales son el único grupo disponible (muestra por conveniencia) y tiende a ser de una categoría demográfica estrecha. Sesgo por Complacencia Social, no se observa, ya que los coordinadores no tienen la opción de alterar sistemáticamente las respuestas en la dirección que perciben como buena o deseable, ya que las respuestas aunque anónimas son comprobables. Ej: ¿Cuenta con apoyo médico? Si () No ()

El no haber evaluado las "habilidades blandas" de los profesionales ni la correlación potencialmente existente entre las características descritas dentro del perfil del coordinador referente a; Capacidad de liderazgo, organización, supervisión y análisis de situaciones críticas, no incluidas en este estudio, con el rendimiento cuantitativo de procuramientos exitosos de estos profesionales. Aspectos que se espera puedan abordarse en un próximo estudio.

En resumen de lo observado en el perfil, destaca que las concordancias de lo requerido con lo realmente observado en los Coordinadores, dista de ser lo que la autoridad definió en su momento en las Orientaciones Técnicas del Minsal (**Figura 2**).

A modo de conclusión, hemos detectado diferencias sustanciales en lo requerido en el perfil del cargo del enfermero/a coordinador/a local de procuramiento y las características profesionales declaradas por quienes se desempeñan en ese cargo en las unidades de procuramiento chilenos.

Las brechas observadas entre el perfil definido y el observado en los coordinadores, podrían constituirse en uno de los factores que interfieren en un proceso de procuramiento exitoso, por cuanto, se espera que los resultados de este estudio, sea una motivación para profundizar en el tema, cómo también una oportunidad de mejora.

Variables Perfil MINSAL	Resultados Obtenidos
Poseer título universitario de enfermera/o (Acreditado)	100%
Experiencia laboral en unidad de pacientes críticos	41,2%
Experiencia laboral en unidad de emergencia	17,7%
Salud física compatible	52,9%
Salud mental compatible	37,3%
Capacidad de liderazgo, organización, supervisión y análisis de situaciones críticas.	No medible en este estudio

Figura 2. Matriz de comparación del Perfil del Coordinador de Procuramiento.

Fuente: Creación Propia.

Esta investigación permite avanzar en proporcionar antecedentes para optimizar el cuidado de enfermería, al ser un espacio de innovación y de continuo avance científico en donde en nuestro país la enfermera/o en su rol de coordinador del proceso de procuramiento de órganos, se ha posicionado como gestor de los cuidados otorgados al donante, liderando los distintos equipos multidisciplinarios que intervienen en este proceso.

Se espera que lo observado contribuya a establecer y gestionar medidas con el propósito de reducir las brechas entre el perfil definido y el observado al momento del estudio, en los coordinadores locales del proceso de procuramiento de órganos en nuestro país.

Recibido: 28-05-19
Revisado: 15-06-19
Modificado: 25-06-19
Aceptado: 01-07-19

Bibliografía

1. Daga Ruiz D. Indicaciones y resultados a largo plazo de los trasplantes de órganos sólidos: Calidad de vida en pacientes trasplantados. *Med. Intensiva*. 2008; 32(6):296-303.
2. WHO Guiding Principles on Human Cell, Tissue and Organ Transplantation. Organización Mundial de la Salud. Sixty-Third World Health Assembly. 2010:413-9.

3. Elizalde, J., & Lorente, M. Coordinación y donación. In *Anales del sistema sanitario de Navarra*. 2006;29(2): 35-43 [Consultado 26 Enero 2019]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000400005&lng=es&tlng=en.
4. Matesanz B&R. International Figures On Organ, Tissue & Hematopoietic Stemcell Donation & Transplantation Activities. Documents produced By The Council Of Europe European Committee (Partial agreement) On Organ Transplantation (Cd-P-To). Year 2017. Council of Europe and Organización Nacional de Trasplantes, EDQM; 2018 [Consultado 26 Enero 2019]. Disponible en: https://www.landlaeknir.is/servlet/file/store93/item36366/Newsletter_OrganDonation%202018.pdf.
5. Ministerio de Salud. yodonovida.minsal.cl. [Internet]. 2019 [Consultado 28 Enero 2019]. Disponible en: <https://yodonovida.minsal.cl/estadisticas/estadisticas.html>. [Links]
6. Palacios JM. Procuramiento de órganos: El modelo chileno. *Revista Médica de Chile*. 2002; 54 (6): 573-88.
7. Gobierno de Chile. Ministerio de Salud, Cuenta pública 2010-2014 [consultado 28 Enero 2019]. Disponible en: <http://2010-2014.gob.cl/cuentas-publicas-2010-2014/ministerios/ministerio-de-salud-cuenta-publica-2010-2014/>.
8. División De Gestión De La Red Asistencial subsecretaría De Redes Asistenciales. Norma General Técnica Para El Procuramiento, Preservación E Implante De Tejidos. Santiago: Ministerio De Salud, Departamento Ges Y Redes De Alta Complejidad; 2018 [Consultado 28 Enero 2019]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/03/NT-de-Tejidos-Final.pdf>.
9. Freire Izaura Luzia Silvério ea. Conocimiento del equipo de enfermería sobre muerte cerebral y donación de órganos. *Enfermería Global*. 2014;13(36):179-93.
10. Matesanz R. El modelo español de donación y trasplantes. Ed Universidad de Cantabria; 2017.
11. Dessler G, Varela R. Administración de recursos humanos. Ed Pearson Educación, México, 2011.
12. Tolfo F, Camponogara S, López MJ, Heckler HC, Scarton J, Colomé CL. La inserción del enfermero en la comisión intrahospitalaria de donación de órganos y tejidos. *Enferm Global*. 2018;17(50):185-223.
13. Castañeda-Millán DA, Alarcón F, Ovalle D, Martínez C, Gonzalez LM, Perea LB, et al. Actitudes y creencias sobre la donación de órganos en Colombia: ¿Dónde se deben enfocar los esfuerzos para mejorar las, tasas nacionales de donación? *Revistas. unal.edu.co*. 2014; 62(1):17-25.
14. Margaret F. Alexander PJR. Marco de competencias del CIE para la enfermera generalista. Informe del proceso de elaboración y de las consultas. Ginebra: Consejo Internacional de Enfermeras; 2003 [consultado 28 Enero 2019]. Disponible en: http://cnde.es/contenido/ficheros/Marco_Competencias_CIE_Enfermera_Generalista.pdf.
15. Alcayaga R. Stiepovich J, González F. Diseño de una propuesta de protocolo de estandarización y gestión de calidad para el proceso de procuramiento de órganos. *Revista Médica de Chile*. 2019;147(3):296-304.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



PREMIO

Donación y Trasplante

Patrocinado por la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica, y con el objetivo de estimular el trabajo de los profesionales de este área, se convoca la 4ª edición del Premio de acuerdo a las siguientes bases:

- Serán admitidos a concurso todos los trabajos enviados al XLV 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 XLV Congreso Nacional de la SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLV Congreso Nacional de la SEDEN 2020.
- El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLV Congreso Nacional de la SEDEN, Granada 2020.
- 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 2021.
- El premio puede ser declarado desierto.



Planificación de un modelo integral de cuidados en una adolescente sometida a biopsia renal

Rita Rocío Márquez-Díaz

Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Madrid. España

Como citar este artículo:

Márquez-Díaz RR. Planificación de un modelo integral de cuidados en una adolescente sometida a biopsia renal. *Enferm Nefrol*. 2019 Oct-Dic;22(4):436-44

Resumen

Descripción caso: adolescente de 14 años que presentaba hematuria y proteinuria aisladas desde hace apenas un año, en tratamiento farmacológico. Candidata para ser sometida a la técnica, ingresa en la unidad de nefrología pediátrica. En la valoración inicial, se detectó un posible caso de trastorno de la conducta alimentaria (TCA), puesto en conocimiento del equipo de salud.

Descripción del plan de cuidados: Se llevó a cabo un plan de cuidados integral que se centraba tanto en los aspectos físicos como psicosociales del individuo. En cuanto a los diagnósticos seleccionados, previo a la biopsia primó el *temor* y, tras ella, el *deterioro de la integridad tisular* y de estos a su vez derivaron los de *disposición para mejorar los conocimientos*, *disposición para mejorar el afrontamiento*, *riesgo de sangrado*, *riesgo de infección*, *retención urinaria* y *dolor agudo*.

Evaluación del plan: La paciente estuvo hospitalizada durante 48 horas, ya que después de la prueba presentó globo vesical. Durante su ingreso, quiso manejar su régimen terapéutico y conocer medidas para controlar el estrés ante la punción. Fue dada de alta con los problemas físicos resueltos y motivada para seguir aprendiendo sobre su proceso de enfermedad.

Conclusiones: A la vista de nuestros resultados podemos concluir que el plan de cuidados aplicado a esta paciente

adolescente fue efectivo respecto a todos los resultados esperados (NOC).

PALABRAS CLAVE: biopsia; enfermedades renales; adolescente; enfermería holística; terminología normalizada de enfermería.



Planning a comprehensive model of care in an adolescent undergoing renal biopsy

Abstract

Case description: 14-year-old adolescent who presented hematuria and proteinuria isolated for just one year, in pharmacological treatment. Candidate to undergo the technique, she is admitted to the pediatric nephrology unit. In the initial assessment, a possible case of eating behavior disorder was detected, reported to the health team.

Description of the care plan: A comprehensive care plan focused on both the physical and psychosocial aspects of the individual was carried out. Regarding the selected diagnoses, prior to the biopsy, the *fear* prevailed and, after the procedure, the deterioration of the tissue integrity, and in turn, derived the diagnosis of *willingness to improve knowledge*, *willingness to improve coping*, *risk of bleeding*, *risk of infection*, *urinary retention* and *acute pain*.

Evaluation of the care plan: The patient was hospitalized for 48 hours, since after the procedure she presented a bladder balloon. During her admission, she wanted to manage her therapeutic regimen and learn

Correspondencia:

Rita Rocío Márquez Díaz
E-mail: ritarocio.marquez@salud.madrid.org

about measures to control stress before puncture. She was discharged with the physical problems solved and motivated to continue learning about her disease process.

Conclusions: In view of our results we can conclude that the care plan applied to the adolescent patient was effective with respect to all the expected results (NOC).

KEYWORDS: biopsy; kidney diseases; adolescent; holistic nursing; standardized nursing terminology

Introducción

La biopsia renal (BR) consiste en una prueba diagnóstica que determina qué tipo de anomalía es la que está afectando al funcionamiento normal del riñón, vigente desde el año 1951¹. La información recolectada del examen histológico del tejido renal puede ser útil en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad renal¹.

Las patologías del riñón son detectadas a través de un análisis de orina, en el que puede aparecer microhematuria y proteinuria, es decir, pérdidas de pequeñas cantidades de sangre y proteínas en la orina, respectivamente².

Aunque estos indicios sugieren la existencia de una enfermedad renal, no proporcionan un diagnóstico de certeza². No obstante, la biopsia tiene ciertos riesgos por lo que antes de su realización se requiere, como mínimo³:

- 1) Agotar todos los procedimientos no invasivos.
- 2) Considerar que la información suministrada proporciona un diagnóstico de certeza.
- 3) Asegurar que se puede hacer estudio histológico completo.
- 4) Prever que el informe histológico influye en el tratamiento y pronóstico

A su vez, las indicaciones de este procedimiento son controvertidas dependiendo del país, del centro y de la opinión del clínico, y a su vez son diversas, encontrándose el síndrome nefrótico idiopático (siendo la primera indicación en España), las alteraciones urinarias asintomáticas como la hematuria y proteinuria, la insuficiencia renal aguda sin causa aparentemente clara y el síndrome nefrótico agudo en la etapa adulta³.

Sin embargo, antes de someterse a esta intervención, es necesario realizar un estudio preliminar sobre la situación clínica del paciente ya que existen contraindicaciones importantes como son las alteraciones de la coagulación, la hipertensión no controlada, la infección urinaria del espacio perirrenal o de la zona de punción, la anemia grave y la presencia de riñones pequeños (inferior a 10 cm) o con anomalías anatómicas⁴.

La BR consiste en extraer dos cilindros renales con el propósito de ser examinados a posteriori por el servicio de anatomía patológica. La técnica que se usa en la práctica habitual es la percutánea ecodirigida en tiempo real¹. Esto es, puncionar con una aguja a través de la piel uno de los riñones, seleccionando mediante ecografía dirigida, la zona más adecuada, bajo anestesia local⁵.

El paciente debe permanecer en posición de decúbito prono y colaborar con movimientos respiratorios⁶. Otras alternativas a la biopsia percutánea son: biopsia a cielo abierto, acceso transyugular, biopsia por laparoscopia o en posición supino-oblicua³.

Finalizada la intervención, es imprescindible mantener reposo absoluto durante 24 horas en decúbito supino, para así de esta manera evitar complicaciones post-biopsia⁶. Al ser una técnica invasiva siempre existe un cierto riesgo como puede ser la hemorragia, que si es macroscópica puede provocar un shock hipovolémico, la hipertensión arterial (riñón de Page), el hematoma perirrenal, el dolor, la infección, la punción de órganos cercanos y la fístula arteriovenosa⁶.

La labor de la enfermera es fundamental a la hora de realizar los cuidados antes, durante y después de la biopsia. Por esta razón, se ha elaborado un plan de cuidados de enfermería para unificar los criterios de actuación permitiendo detectar diagnósticos focalizados en el problema y de riesgo en el paciente sometido a BR, previniendo complicaciones y permitiendo así ofrecer una atención holística de los cuidados.

Presentación del caso

Adolescente de 14 años, que ingresa en la unidad de hospitalización de nefrología pediátrica para someterse a una BR percutánea. Presenta fractura traumática y acunamiento de cuerpo vertebral de T7 con dorsalgia post-traumática en diciembre de 2018. En cuanto a los antecedentes familiares, padre con diabetes mellitus y madre con hipertensión arterial, sus dos hermanos menores son

sanos y no hay patologías renales conocidas en la familia. Hallazgo de albuminuria patológica y microhematuria con inmunoglobulina A (en adelante IgA) sérica elevada desde septiembre de 2018 en análisis repetidos. Inicialmente con disuria, sin mejoría clínica. Acudió a ginecología por este motivo y se realizaron pruebas de exudado y citología, ambas negativas. Ante esta situación fue derivada al servicio de Nefrología donde se está llevando a cabo su seguimiento, encontrándose a lo largo del mismo, asintomática, normotensa y sin edemas.

En los análisis de laboratorio, la función renal es normal pero las cifras de proteinuria y la hematuria presentan un discreto ascenso. Ante esto, se le pautó Lisinopril®, ½ comprimido (2,5 mg) al acostarse, controlado por su madre. En las siguientes revisiones en la consulta médica, se optimizó la dosis del medicamento antes de plantear la prueba diagnóstica. Sara no toleró bien el fármaco, ya que le provocaba mareos el descenso de la tensión arterial producido por el aumento de la dosis de este (5 mg). La proteinuria aislada era inferior a 1g/24 horas, por lo que se planteó la BR, ya que, según el especialista, era una indicación antes de iniciar el tratamiento con esteroides. Posiblemente padeciese Nefropatía por IgA o también llamada enfermedad de Berger, causada porque el anticuerpo (IgA) se deposita en los riñones (7). Como factor de riesgo se detectó en su historia clínica varios episodios de amigdalitis bacteriana en la infancia. Tanto la paciente como sus padres aceptan la decisión de realizar la BR, ya que cumple con las premisas descritas anteriormente y no posee contraindicación alguna.

Valoración enfermera

En primer lugar, tras la exploración física, se valora el dato subjetivo de sus sentimientos en la etapa preoperatoria. Presenta miedo y, tal y como nos cuenta, tiene más temor a la canalización de la vía venosa periférica que a la propia intervención. También manifiesta ansiedad, debido a que, aunque le fueron resueltas todas las incertidumbres relativas a su estado de salud y a la biopsia, ahora no las recuerda.

En segundo lugar, se realiza una valoración de la paciente siguiendo el modelo de valoración de las 14 necesidades de Virginia Henderson (ver **Tabla 1**). Los datos son recogidos el día anterior a la realización de la BR a través de una entrevista personal con la paciente y sus padres.

Al ingreso, se realizaron por protocolo las siguientes escalas:

1. Norton Modificada: 20 puntos= paciente sin riesgo (dentro de la necesidad de alimentación).
2. Riesgo de caídas (J.H. Downton): 0 puntos= paciente sin riesgo.

Se le administró a la paciente el cuestionario MUST (MALNUTRITION UNIVERSAL SCREENING TOOL), para población general tras haber detectado en la evaluación un déficit en la ingesta o una ingesta inadecuada. En el test se obtuvo una puntuación de 3 puntos, riesgo alto de malnutrición. Debido a este resultado, se les pregunta a los padres sobre el estado nutricional de la paciente, comentándonos que tiende a saltarse las comidas o que solo toma alimentos "light" o "diet", comiéndolos muy despacio. En cuanto al IMC, Sara obtuvo 17,34 Kg/m², que, según la OMS, es bajo peso.

Estos signos nos hacen sospechar acerca de un trastorno de conducta alimentaria (TCA), por lo que se pusieron en conocimiento del pediatra responsable.

Plan de cuidados

Se detectó que la esfera psicosocial estaba gravemente comprometida en la etapa preoperatoria: la paciente se mostraba especialmente ansiosa al pensar en el dolor que suponía puncionarle y frustrada por no saber manejar su posible enfermedad, ya que se desentendía de la misma. Y, tras la práctica de la BR, se pudieron considerar como diagnósticos enfermeros de la paciente los que corresponden a "Deterioro de la Integridad Tisular", "Riesgo de sangrado", "Riesgo de infección", "Retención urinaria" y "Dolor agudo"⁸.

Por estas razones, se trataron aquellos diagnósticos de enfermería relacionados con la esfera física sin aminorar aquellos propios del ámbito psicosocial, resultando seleccionados los siguientes:

- "[00148] Temor relacionado con entorno desconocido y separación del sistema de apoyo y manifestado por impaciencia, tensión muscular, cambios en la respuesta fisiológica y focalización limitada a la fuente de temor" (**véase Tabla 2**)⁸.

La paciente se mostraba preocupada a la hora de tratar su cambio en su estado de salud. Constantemente preguntaba: "Enfermera, ¿me va a doler mucho?" Sentía inquietud sobre la venopunción, la biopsia y lo que iba a durar el proceso de su posible enfermedad, ya que ha-

Tabla 1. Valoración de enfermería al ingreso según Necesidades de Virginia Henderson.

Necesidad	Valoración
Respiración	Respiración normal, ausencia de tos y ruidos respiratorios. Expectoración escasa. No fumadora.
Alimentación	Toma una dieta equilibrada moderada de sal, pero tiene problemas de apetito desde hace 4 meses. Ha perdido 3 kilos, pesando actualmente 47,2 kg. No tiene problemas de masticación ni deglución. Su madre refiere que a veces la ha visto vomitar pero la paciente lo justifica comentándole que últimamente le sienta mal la comida. Observaciones: durante su estancia en el hospital la paciente solo ha comido la lechuga y las acelgas de la bandeja, refiriendo que está inapetente por los nervios. Su padre cuenta que en casa apenas come y que si lo hace es sola en su propia habitación, algo que atribuyen a la etapa de la adolescencia. En cuanto a la ingesta de líquidos bebe mucha agua, incluso más de 2 litros al día.
Eliminación	Presenta proteinuria y hematuria diagnosticada desde el año 2018. De vez en cuando tiene episodios de diarrea/estreñimiento, actualmente ausentes.
Movilización	Dedica cerca de 3 horas al día de ejercicio físico moderado.
Reposo-Sueño	La paciente refiere descansar "sin problemas". Duerme 8 horas diarias de lunes a viernes y alrededor de 10 horas los fines de semana. Observaciones: a su madre le ha llamado la atención que en los últimos meses vista con ropa no ajustada, ya que a siempre le ha disgustado dicho estilo.
Vestirse/desvestirse	Autónoma.
Temperatura	Sin alteración.
Higiene y estado de la piel	Íntegra con color normal y sin lesiones en las mucosas.
Seguridad	Al ingreso ausencia de dolor (escala EVA=0). No existe riesgo de caídas. Consciente, orientada en espacio y tiempo. Alérgica al Metamizol. Calendario vacunal completo.
Comunicación/relación	No hay dificultad para comunicarse. Porta gafas debido a la miopía.
Creencias/religión	No existen conflictos entre las creencias y los cuidados de salud.
Trabajo	Estudiante de Educación Secundaria Obligatoria.
Ocio	Se entretiene viendo series en su móvil y usando redes sociales, a veces sale con sus amigas.
Aprendizaje	Conoce el motivo por el que ha ingresado, aunque tiene dudas. Desconoce los cuidados asociados a su proceso, como, por ejemplo, el régimen terapéutico. Observaciones: nos cuenta que al inicio mostró interés por tener más conocimiento sobre su estado de salud, pero después, delegó la responsabilidad en su madre, puesto que es enfermera y ella es la que se ocupa de cuidarla.

bía pasado casi un año y no remontaban los parámetros analíticos.

En cuanto al procedimiento de la BR, se les explicaron a la paciente y a sus familiares la duración esperada del mismo, las rutinas preoperatorias (anestesia, dieta, pruebas/laboratorio, micción, preparación de la piel, terapia intravenosa; vestimenta, zona de espera para la familia y traslado al quirófano) y las posibles medidas de control del dolor.

Asimismo, del diagnóstico *temor*⁸, pudieron derivarse a su vez otros dos que están estrechamente enlazados:

- "[00161] Disposición para mejorar los conocimientos manifestado por expresar deseo de mejorar el aprendizaje" (véase **Tabla 2**)⁸
- "[00158] Disposición para mejorar el afrontamiento manifestado por expresar deseo de mejorar el manejo de los estresores" (véase **Tabla 2**)⁸

La razón por la que se planteó el primer diagnóstico fue que la paciente delegaba por completo en su madre, profesional sanitario, el control de su tratamiento. Desde que empezó a percibir un cambio en su estado de salud se mostraba apática, pero al verse hospitalizada sintió

Tabla 2. Diagnósticos (NANDA), resultados (NOC) e intervenciones (NIC) enfermeras antes de la biopsia renal.

NANDA	NOC	NIC
[00148] Temor Factores relacionados: • Entorno desconocido. • Respuesta innata a estímulos.	[1301] Adaptación del niño a la hospitalización. • [130101] Ansiedad. Escala t Desde SIEMPRE demostrado hasta NUNCA demostrado. (P. Inicial 2 frecuentemente demostrado → P. Final 4 raramente demostrado). • [130118] Cooperación en los procedimientos. • [130127] Mantiene el control. Escala m Desde NUNCA demostrado hasta SIEMPRE demostrado. (P. Inicial 1 nunca demostrado → P. Final 3 a veces demostrado).	[5820] Disminución de la ansiedad. [5610] Enseñanza: prequirúrgica.
[00161] Disposición para mejorar los conocimientos. Características definitorias: • Expresa deseo de mejorar el aprendizaje.	[1209] Motivación • [120913] Acepta las responsabilidades de las acciones. Escala m Desde NUNCA demostrado hasta SIEMPRE demostrado. (P. Inicial 1 nunca demostrado → P. Final 3 a veces demostrado). [1813] Conocimiento: régimen terapéutico • [181302] Responsabilidades de autocuidado para el tratamiento en curso. • [181306] Régimen de medicación prescrita. Escala u Desde NINGÚN conocimiento hasta Conocimiento EXTENSO. (P. Inicial 1 ningún conocimiento → P. Final 3 conocimiento moderado).	[5540] Potenciación de la disposición de aprendizaje. [5614] Enseñanza: medicamentos prescritos.
[00158] Disposición para mejorar el afrontamiento Características definitorias: • Expresa deseo de mejorar el manejo de los estresores.	[1862] Conocimiento: manejo del estrés. • [186215] Técnicas efectivas de disminución del estrés. • [186213] Técnicas de meditación efectivas. Escala u Desde NINGÚN conocimiento hasta Conocimiento EXTENSO (P. Inicial 1 ningún conocimiento → P. Final 3 conocimiento moderado).	[6040] Terapia de relajación. [5880] Técnica de relajación. [1460] Relajación muscular progresiva.

pesar por no haber participado antes y quiso hacerse responsable de su propia conducta.

De esta manera, se le proporcionó a la paciente información sobre las responsabilidades de autocuidado en cuanto al régimen de medicación prescrito.

Con respecto al segundo diagnóstico, la paciente no soportaba las agujas, pero ante esto, expresó deseo de mejorar el conocimiento sobre las estrategias de gestión del estrés. No estaba diagnosticada de belonefobia, que es el miedo extremo, incontrolable e irracional hacia las agujas, pero sí sentía el miedo como una emoción¹¹.

Otro de los diagnósticos enfermeros valorados y que se centra en el ámbito físico fue el de deterioro de la integridad tisular. En este caso se enunció así:

- “[00044] Deterioro de la integridad tisular relacionado con procedimiento quirúrgico y manifestado por lesión tisular” (véase **Tabla 3**)⁸.

La biopsia es una técnica invasiva mediante la cual se extrae una pequeña muestra del tejido a estudiar, por lo que generará una lesión a consecuencia de ello¹.

Una de las complicaciones más temidas de la biopsia es la hemorragia. Cuando la hemorragia se vierte al espacio retroperitoneal, puede complicarse con disminución de la hemoglobina e hipovolemia.

Tabla 3. Diagnósticos (NANDA), resultados (NOC) e intervenciones (NIC) enfermeras tras practicar la biopsia renal.

NANDA	NOC	NIC
[00044] Deterioro de la integridad tisular Factores relacionados: • Procedimiento quirúrgico.	[1102] Curación de la herida: por primera intención. • [110209] Edema perilesional. • [110205] Secreción serosanguinolenta de la herida. Escala h Desde EXTENSO hasta NINGUNO (P. Inicial 1 ninguno → P. Final 1 ninguno).	[3660] Cuidados de las heridas. [3590] Vigilancia de la piel.
[00206] Riesgo de sangrado. Factores de riesgo: • Traumatismos.	[0413] Severidad de la pérdida de sangre. • [41313] Palidez de piel y mucosas • [41316] Disminución de la hemoglobina. Escala n Desde GRAVE hasta NINGUNO. (P. Inicial 1 ninguno → P. Final 1 ninguno). • [41302] Hematuria. Escala n Desde GRAVE hasta NINGUNO (P. Inicial 2 leve → P. Final 2 leve).	[4010] Prevención de hemorragias. [6680] Monitorización de los signos vitales.
[00004] Riesgo de infección. Factores de riesgo: • Procedimiento invasivo.	[0703] Severidad de la infección. • [070307] Fiebre. • [070311] Malestar general. Escala n Desde GRAVE hasta NINGUNO (P. Inicial 1 ninguno → P. Final 1 ninguno).	[6540] Control de infecciones.
[00023] Retención urinaria Factores relacionados: • Obstrucción del tracto urinario.	[0503] Eliminación urinaria. • [50301] Patrón de eliminación. • [50313] Vacía la vejiga completamente. Escala a Desde GRAVEMENTE comprometido hasta NO comprometido. (P. Inicial 3 moderadamente comprometido → P. Final 5 no comprometido).	[0620] Cuidados de la retención urinaria. [0590] Manejo de la eliminación urinaria.
[00132] Dolor agudo Factores relacionados: • Agentes lesivos físicos (p. ej., absceso, amputación, quemadura, corte, levantar objetos pesados, procesos quirúrgicos, traumatismos).	[2102] Nivel del dolor. • [210201] Dolor referido. • [210223] Irritabilidad. • [210224] Muecas de dolor. Escala n Desde GRAVE hasta NINGUNO (P. Inicial 4 leve → 5 ninguno)	[2210] Administración de analgésicos. [1400] Manejo del dolor. [6482] Manejo ambiental: confort.

Para evitar la hemorragia, es imprescindible que el paciente guarde reposo al menos 24 horas en posición de decúbito supino y beba abundantes líquidos. Hay que vigilar tanto la presión arterial como el pulso y supervisar la zona de punción y el color de la orina⁶.

Existen signos y síntomas que indican un sangrado interno, como son el aumento de la frecuencia cardíaca, la disminución de la tensión arterial, palidez de piel y mucosas, ansiedad, etc (6). Por esta razón, hay que controlar las constantes vitales, siendo registradas con cierta frecuencia: cada 30 minutos durante las primeras 3 horas y después cada hora.

- “[00004] Riesgo de infección manifestado por procedimiento invasivo” (Tabla 2)⁸.

La infección también puede provenir de la inserción y mantenimiento del catéter venoso periférico. A menudo esta causa no se tiene en consideración o se considera como problema menor. No obstante, se ha constatado que las vías periféricas son causa de bacteriemia nosocomial².

Tras la práctica de la biopsia, la se recuperó en la planta de hospitalización. No hubo incidencias en las primeras horas, pero terminando la mañana, la paciente presentaba distensión abdominal debido a la presencia de globo vesical. En la ecografía se observó que, efectivamente, tenía bastante residuo posmiccional. Ante esto, se colocó sondaje vesical con el cual evacuó una gran cantidad de líquido.

Por último, mencionar el diagnóstico enfermero de "[00132] Dolor agudo" (véase Tabla 3)⁸, ya que en la etapa postoperatoria debe tenerse en cuenta como 5ª constante vital¹². Precisamente porque el dolor es, junto con los signos derivados de irritación peritoneal y la hipotensión, el síntoma guía más importante de la presencia de complicaciones derivadas de la biopsia⁶.

Evaluación del Plan

La evolución en la planta tras la BR fue progresiva. Al principio la paciente refirió un dolor en la zona de punción medido en escala EVA de 4. Se le administró el analgésico pautado, Paracetamol, y solo precisó 2 dosis a lo largo de todo su ingreso, esto es 48 horas, yéndose de alta con una puntuación de 0 en dicha escala. La herida presentaba buen aspecto, sin signos de infección ni sangrado. Sí que presentó leve hematuria, contemplada como complicación menor de la BR. Se les informó a los padres y a la paciente que este signo era normal en los primeros días, pero que, posteriormente iría remitiendo, por lo que había que ir vigilándolo en el domicilio. Con referencia al globo vesical, desapareció por completo al sondar a la paciente, retirándose al día siguiente sin inconvenientes. En cuanto a la ansiedad manifestada frente a la hospitalización, las estrategias de relajación, autocontrol y enseñanza ayudaron a que esta disminuyese, llegando al punto de que Sara a veces colaborase en los procedimientos. De esta forma, se facilitó su estancia en el hospital. Por último, la paciente nos demostró interés por aprender sobre su régimen terapéutico. Las puntuaciones de los indicadores ("responsabilidades de autocuidado para el tratamiento en curso" y "régimen de medicación prescrita") evolucionaron de 1: *ningún conocimiento* a 2: *conocimiento escaso*, debido a que no fue posible explicarle en un día con profundidad los detalles de su actual condición. No obstante, se le transmitió nuestra disponibilidad para establecer un ambiente de aprendizaje lo antes posible, a la vez que se le proporcionaron fuentes acreditadas de información. Sin la motivación de la paciente, el sostén de la familia, los cuidados integrales de la enfermería y el equipo interdisciplinar no habría sido posible un óptimo progreso durante su ingreso.

Hay que tener en cuenta que en la valoración inicial se detectó una sospecha de un TCA, identificado por los síntomas y signos de alarma descritos: adelgazamiento, vómitos, ejercicio excesivo, descenso del peso, cambios en el patrón de la alimentación (dietas hipocalóricas) y la vestimenta (ropa holgada). Ante esto, se avisó al pediatra

responsable, el cual solicitó una petición de interconsulta a los servicios de Digestivo, Endocrinología y Psiquiatría.

Discusión

Tras la BR, hay que vigilar estrechamente la posible aparición de complicaciones. Por ende, el paciente debe permanecer al menos 24 horas en el hospital, tras lo cual puede ser dado de alta si no han aparecido complicaciones. La hemorragia es considerada la más grave mientras que la más frecuente es la microhematuria, que cede a lo largo de los días siguientes⁴. La justificación de la severidad de la hemorragia es que puede provocar, por un lado, un shock hipovolémico en el paciente por la cantidad de sangre perdida². Y, por otro lado, si la sangre se almacena en la cápsula renal, da lugar a un taponamiento renal que cursa con hipertensión por estímulo del sistema renina-angiotensina (riñón de Page)². Esta prueba diagnóstica es un procedimiento seguro con un bajo riesgo de complicaciones, aunque hay que prestar atención a las mismas tras su realización². Es aquí donde el personal de Enfermería adquiere un papel importante en la monitorización y observación clínica.

Otro punto que tratar es la hospitalización en los niños y adolescentes. Es bien conocido el hecho de que un ingreso puede afectar al bienestar y desarrollo de un niño/adolescente, pero también puede ser una oportunidad para enriquecer su experiencia y lograr que desarrolle resiliencia, entendida esta como la capacidad de un individuo para adaptarse positivamente a situaciones adversas^{13,14}. En efecto, la paciente se enfrentó a situaciones de estrés, como pudo ser la venopunción o la canalización periférica, y salió fortalecida. Desde este punto de vista, la participación del niño/adolescente, la familia y el equipo de salud son importantes en la creación de un ambiente acogedor dentro de la institución¹⁵.

El proceso enfermero debe centrarse en la respuesta del paciente-familia a los problemas de salud¹⁶. Con la realización de este plan de cuidados se ha podido observar que no solo los profesionales se han de basar en las necesidades físicas de la persona sino también tener en cuenta las psicosociales, ya que influyen en el bienestar del paciente si no son cubiertas¹⁷. Atender al paciente en su totalidad, animarle a que participe en su recuperación, ayudarle a encontrar respuestas, aclarar dudas, enseñarles y apoyarles psicológicamente son algunas de las actividades que forman parte de la planificación de un modelo integral de cuidados¹⁷, mediante el cual se pudo identificar precozmente un posible caso de TCA en la pa-

ciente. Según la literatura, el despistaje temprano de los trastornos de la alimentación se asocia con un aumento de las probabilidades de una evolución favorable¹⁸. El pronóstico empeora conforme más tiempo pase entre el inicio del diagnóstico y el tratamiento¹⁸.

La escasa concienciación de los profesionales ante esta problemática y la falta de tiempo por la gran presión asistencial impiden profundizar en la atención integral de los pacientes¹⁸. Esto hace imprescindible la formación de diversos profesionales, tanto del ámbito sanitario como docente, respecto a los TCA¹⁸. Dentro de este aprendizaje se engloban los signos y síntomas de alarma, los factores predisponentes/precipitantes y las características y graves consecuencias de este tipo de trastornos¹⁹.

A la vista de nuestros resultados podemos concluir que el plan de cuidados aplicado a esta paciente adolescente fue efectivo respecto a todos los resultados esperados (NOC).

Por último y no por ello menos importante, existen pequeñas aportaciones científicas de casos clínicos con pacientes sometidos a BR abordados desde una perspectiva integral, por ello, sería interesante desarrollar líneas futuras de investigación que indaguen en el conjunto de las necesidades del paciente (y la familia) y los cuidados holísticos que han de ofrecerse como respuesta¹⁶.

Recibido: 18-09-19
Revisado: 25-09-19
Modificado: 28-09-19
Aceptado: 30-09-19

Bibliografía

- Hernández FR. Biopsia renal. *NefroPlus*. 2009; 2(1):1-8.
- Bandari J, Fuller TW, Turner RM, D'Agostino LA. Renal biopsy for medical renal disease: Indications and contraindications. *Can J Urol* 2016;23(1):8121-6.
- Fiorentino M, Bolignano D, Tesar V, Pisano A, Van Biesen W, D'Arrigo G, et al. Renal biopsy in 2015 - From epidemiology to evidence-based indications. *Am J Nephrol* 2016;43(1):1-19.
- Santangelo L, Netti GS, Giordano P, Carbone V, Martino M, Torres DD, et al. Indications and results of renal biopsy in children: a 36-year experience. *World J Pediatr* 2018;14(2):127-33.
- Hama T, Nakanishi K, Shima Y, Mukaiyama H, Togawa H, Tanaka R, et al. Renal biopsy criterion in children with asymptomatic constant isolated proteinuria. *Nephrol Dial Transplant* 2012;27(8):3186-90.
- Zhu MS, Chen JZ, Xu AP. Factors that can minimize bleeding complications after renal biopsy. *Int Urol Nephrol* 2014;46(10):1969-75.
- Coppo R. How early renal biopsy has to be performed in children with isolated asymptomatic proteinuria? *Nephrol Dial Transplant* 2012;27(8):3016-7.
- International N. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación. 2018-2020. 11a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Morrhead S, Swanson E, Johnson M, Mass ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 6a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- Butcher HK, Bulechek GM, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7a Edición. Barcelona: Elsevier; 2018.
- McLenon J, Rogers MAM. The fear of needles: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*. 2019;75(1):30-42.
- Leyva Carmona M, Torres Luna R, Ortiz San Román L, Marsinyach Ros I, Navarro Marchena L, Manguado Paredes AB, et al. Documento de posicionamiento del Grupo Español para el Estudio del Dolor Pediátrico (GEEDP) de la Asociación Española de Pediatría sobre el registro del dolor como quinta constante. *An Pediatr* 2019;91(1):1-7.
- Jedlloo S, van Staa AL, Latour JM, van Exel NJA. Preferences for health care and self-management among Dutch adolescents with chronic conditions: A Q-methodological investigation. *Int J Nurs Stud* 2010;47(5):593-603.
- Ullán AM, Serrano I, Badía M, Delgado J. Hospitales amigables para adolescentes: Preferencias de los pacientes. *Enferm Clin*. 2010;20(6):341-8.

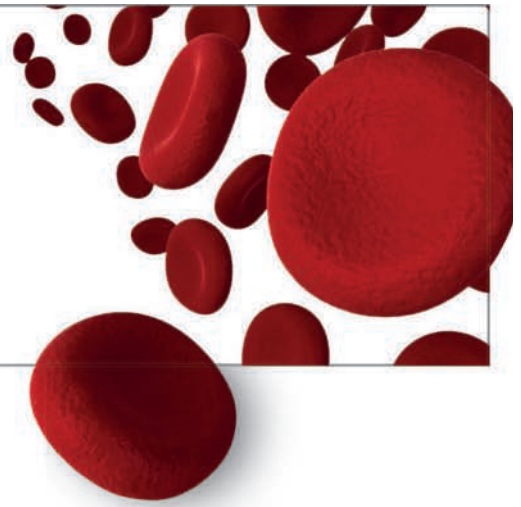
15. Ullán AM, Belver MH, Serrano I, Delgado J, Badía M. Perspectives of Youths and Adults Improve the Care of Hospitalized Adolescents in Spain. *J Pediatr Heal Care*. 2012;26(3):182-92.
16. Potter PJ, Frisch N. Holistic Assessment and Care: Presence in the Process. *Nurs Clin North Am*. 2007;42(2):213-28.
17. McEvoy L, Duffy A. Holistic practice - A concept analysis. *Nurse Educ Pract* [Internet]. 2008;8(6):412-9.
18. Álvarez-Malé ML, Castaño IB, Majem LS. Prevalencia de los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes de Gran Canaria. *Nutr Hosp*. 2015;31(5):2283-8.
19. Barajas Iglesias B, Jáuregui Lobera I, Laporta Herrero I, Santed Germán MÁ. Eating disorders during the adolescence: Personality characteristics associated with anorexia and bulimia nervosa. *Nutr Hosp*. 2017;34(5):1178-84.

Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Premio Izasa Hospital

ACCESOS VASCULARES Y NUEVAS TECNOLOGIAS



Patrocinado por Izasa Hospital, S.L.U. 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 XIV 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 Hospital S.L.U., que no tendrá voto.
7. El fallo y entrega de premios tendrán lugar durante el acto inaugural del próximo Congreso Nacional de la SEDEN en Granada 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 €**.



**Izasa
Hospital**

A Werfen Company

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 2ª 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 XLIV Congreso Nacional de la SEDEN.
- El plazo de entrega de los trabajos será el mismo que se establece para el envío de trabajos al XLIV Congreso Nacional de la SEDEN (del 1 de marzo al 15 de abril de 2020).
- El Jurado estará compuesto por el Comité Evaluador de Trabajos de la SEDEN.
- La entrega del Premio tendrá lugar en el acto inaugural del XLV Congreso Nacional de la SEDEN, Granada 2020.
- 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 2021.
- El premio puede ser declarado desierto.



**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

Agenda de Enfermería Nefrológica

CONGRESOS

► Zamora, 30-31 de enero al 1 de febrero de 2020

XI REUNIÓN NACIONAL DE DIÁLISIS PERITONEAL Y HEMODIÁLISIS DOMICILIARIA

Secretaría Técnica:
Secretaría de la SEN
Tlf: 942230902
E-mail: DP-HDD2020enefro.org

► Glasgow, Scotland, del 2 al 5 de mayo de 2020

18TH CONGRESS OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR PERITONEAL DIALYSIS

www.ispd-europd2020.com
E-mail: infospd-europd2020.com

► Ljubljana, Slovenia, 12 al 15 de septiembre de 2020

49 INTERNATIONAL CONFERENCE EDTNA/ERCA

Más Información:
EDTNA/ERCA Secretariat
Källstorps Gärd / Högs Byväg 118 / SE-246 55 Löddeköpinge / Sweden
Phone: +46 46709624
E-mail: secretariat@edtnaerca.org
www.edtnaerca.org

► Granada, del 10 al 12 de noviembre 2020

XLV CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Palacio de Congresos de Granada
Secretaría Científica:
SEDEN
C/ de la Povedilla 13, Bajo Izq. 28009 Madrid
Tlf: 914093737
E-mail: seden@seden.org
www.congresoseden.es

PREMIOS

► PREMIO DE INVESTIGACIÓN LOLA ANDREU 2020

Optarán al premio todos los artículos originales publicados en los números 23/4, 24/1, 24/2 y 24/3 sin publicación anterior que se envíen a la Revista.

Dotación: 1.500 Euros
Información tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
www.seden.org

► BECA "JANDRY LORENZO" 2020

Para ayudar a los asociados a efectuar trabajos de investigación o estudios encaminados a ampliar conocimientos en el campo de la Enfermería Nefrológica.

Plazo: 15 mayo de 2020
Dotación: 1.800 Euros
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
Http:// www.seden.org

► PREMIO DONACIÓN Y TRASPLANTE

Para incentivar el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito del trasplante renal.

Plazo: 15 de abril de 2020
Dotación: Inscripción al XLV Congreso Nacional
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
Http:// www.seden.org

► PREMIO DIÁLISIS PERITONEAL

Para estimular el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito de la Diálisis Peritoneal.

Plazo: 15 de abril de 2020
Dotación: Inscripción al XLV Congreso Nacional
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
Http:// www.seden.org

► PREMIO ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

Para proyectar el trabajo de los profesionales de Enfermería Nefrológica en el ámbito de La Enfermedad Renal Crónica (ERCA)

Plazo: 15 de abril de 2020
Dotación: Inscripción al XLV Congreso Nacional
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
Http:// www.seden.org

► PREMIO SEDEN "INDIVIDUALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO EN DIÁLISIS"

Se admitirán todos los trabajos de Enfermería Nefrológica presentados en el 45 Congreso Nacional SEDEN que traten sobre esta temática. Dicho premio cuenta con el patrocinio de Braun.

Plazo: 15 de abril de 2020
Dotación: 1.000 €
Información Tel.: 914093737
E-mail: seden@seden.org
Http:// www.seden.org

► **XX PREMIO ÍÑIGO ÁLVAREZ DE TOLEDO**

Premio a la Investigación en Enfermería Nefrológica y en humanización en el trato a los pacientes.

La admisión de trabajos finalizará el 30 de junio

Dotación: 3.000 €

Más Información:

Tlf: 914487100 Fax: 914458533

E-mail: premiosiat@friat.es

www.fundacionrenal.com

JORNADAS Y CURSOS

CURSOS ON-LINE

► **APLICACIÓN DE CUIDADOS HOLÍSTICOS AL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL**

Actividad acreditada en la edición anterior por la Comisión de Formación Continuada de la Comunidad de Madrid- Sistema Nacional de Salud con 10,4 Créditos de FC y 125 horas lectivas.

► **APLICACIÓN DE CUIDADOS HOLÍSTICOS AL PACIENTE CON TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO**

Actividad acreditada en la edición anterior por la Comisión de Formación Continuada de la Comunidad de Madrid- Sistema Nacional de Salud con 12,8 Créditos de FC y 125 horas lectivas.

Más información:

SEDEN

C/ de la Povedilla 13, Bajo Izq. 28009 Madrid

Tlf: 914093737

E-mail: seden@seden.org

www.seden.org

► **12 de marzo de 2020**

DÍA MUNDIAL DEL RIÑÓN

► **5 de junio de 2020**

DÍA NACIONAL DEL DONANTE

► **Valencia, 12 al 13 de junio de 2020**

XXVI seminario Español de la EDTNA/ERCA

Organiza Hospital La Fe de Valencia.

Más Información:

Debora Bonache

EDTNA/ERCA Spanish Brand

Ambassador

E-mail: BONACE@clinic.cat

AGENDA. 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.



INFORME ESTADÍSTICO DEL PROCESO EDITORIAL

VOLUMEN 22; 2019

Número de artículos tramitados	90
Número de artículos recibidos directamente	70
Número de artículos captados (congreso 2018-2019)	15
Número de artículos tramitados aceptados	56
Número de artículos tramitados rechazados	30
Número de artículos tramitados (en proceso)	14
Número de artículos publicados	46
Índice de Rechazo	33,33%

Artículos tramitados por disciplinas

ATENCIÓN INTEGRAL	34	37,78%
HEMODIÁLISIS	23	25,56%
DIÁLISIS PERITONEAL	4	4,44%
TRASPLANTE RENAL	6	6,67%
ERCA	9	10%
MISCELÁNEA	14	15,55%

Artículos publicados por disciplinas

ATENCIÓN INTEGRAL	28	60,87%
HEMODIÁLISIS	8	17,39%
TRASPLANTE RENAL	1	2,17%
ERCA	5	10,87%
MISCELÁNEA	4	8,70%

Tipos de artículos publicados

EDITORIALES	5	10,86%
REVISIONES	8	17,39%
ORIGINALES	25	54,35%
ORIGINALES BREVES	4	8,70%
CASOS CLINICOS	2	4,35%
CARTA AL DIRECTOR	2	4,35%

Plazo medio de publicación (desde recepción hasta publicación)	114 días
Desviación estándar plazo de publicación	36 días
Plazo medio de evaluación (desde recepción hasta aceptación o rechazo)	84 días
Desviación estándar plazo de evaluación	6 días
Número de evaluadores por artículo:	
1ª revisión	2 evaluadores
2ª revisión y sucesivas	2 evaluadores

Índice de autores

Volumen 22

Autor	PÁGINA	Autor	PÁGINA
Aguilera Flórez, Ana Isabel	52	Gil Gil, Antonia	85
Alcántara Crespo, Mateo	224	Giralt Peiró, Montserrat	302
Alcaraz-Moreno, Noemí	308	Gisbert Rosique, Elena	85
Almeida Souza, Alina de	168	Gómez del Pugar García-Madrid, Mercedes	42, 168
Alonso Rojo, Ana Cristina	52	Gómez Giralda, Belén	80
Álvarez Bolaños, Elsa	168	Gómez López, Victoria Eugenia	274, 27
Álvarez de Lara, M ^a Antonia	27	González García, Fernando	7
Álvarez Pacheco, Elsa	42	González Jurado, Máximo A.	42, 168
Alves Marques-Vieira, Cristina Maria	34, 256	González Martínez, Blanca Ruth	168
Amat Camats, Gemma	302	González Martínez, Elianys	130
Antunes, Ana Vanessa	34, 256	Guerreiro José, Helena Maria	34, 256
Aran Solé, Lúdia	302, 151	Heras Benito, Manuel	19
Arribas Cobo, Patricia	7	Hernández-Zambrano, Sandra Milena	141
Baeza Valero, M ^a del Mar	85	Herrera Morales, Cristina	323
Barallat García, Marta	159	Julián Mauro, Juan Carlos	293
Barrera García, María Juana	168	Junyent i Iglesias, Ernestina	323
Barrero Tello, Sergio Stephan	141	Linares Fano, Blanca	52
Bernárdez Lemus, María Albina	80	Lopes Silva, Paulo César	34, 256
Betrán Biurrun, David	151	López Cuesta Emilio	293
Calderari Fernández, Elena	124	López Leiva, M ^a Inmaculada	10
Cardador-Trocoli, Cristina	112	Lorenzo Sellares, Víctor	266
Carrillo Gloria, Mabel	284	Martí-García, Celia	186
Carrillo Algarra, Ana Julia	141	Martínez Alfonso, Eva del Rocío	10
Casas Cuestas, Rafael	27	Martínez Alpuente, Itziar	124
Castillo Plaza, Ana Isabel	293	Martínez Delgado, Yaiza	323
Crehuet Rodríguez, Isabel	80	Martínez Rodríguez, Lesnay	130
Crespo Montero, Rodolfo	274, 27, 239, 221	Martins de SousaValentim, Olga Maria	34
Cubas Sánchez, Angélica	317	Mendías Benítez, Cristina	194
Cuevas Budhart, Miguel Angel	42, 168	Meneses Monroy, Alfonso	42
Fernández Castillo, Evelyn	130	Merino Martínez, Rosa M ^a	274, 239, 224
Fernández Díaz, Reyes	68	Micol Bachiller, Marta	151
Fernández Jiménez, Antonio José	59, 177	Morillo Gallego, Noelia	274, 239, 224
Fernández Pérez, Mónica	68	Mota de Sousa, Luís Manuel	34, 256
Fernández Reyes, Luis M ^a José	19	Muñoz Macías, Carolina	27
Figueredo, Elisabeth	109	Núñez Moral, Miguel	68
Gallego Zurro, Daniel	8	Ortiz Congost, Sònia	302
Gálvez Díaz, Norma del Carmen	317	Pabón Carrasco, Manuel	10
García Larumbe, José Alejandro	42	Pacheco del Cerro, Enrique	42
García Martínez, Lidia	52	Parejo Fernández, Carmen	293
García Martínez, Marta	124	Peces Serrano, Ramón	293
García Serrano, Cristina	302, 151	Pedreira Robles, Guillermo	323
García-Llana, Helena	293	Pedro Severino, Sandy Silva	256
Gaviro Matamoros, Bárbara	159	Pelaéz Requejo, Beatriz	68

Autor	PÁGINA	Autor	PÁGINA
Pérez López, Francisco	186	Sánchez González, Juan Carlos	159
Pineda-Zamora, María Teresa	308	Sánchez Villar, Isidro	266
Prieto Fidalgo, Sara	52	Santamaría Narda, Patricia	284
Prieto Velasco, Mario	52	Santana Valeros, María José	293
Prochazka-Enrich, Sònia	323	Saucedo García, Renata Patricia	42
Pujol Salud, Jesús	151	Selgas Gutiérrez, Rafael	293
Pulido Agüero, Francisca	7	Sevillano-Jiménez, Alfonso	112
Pulido Pulido, Juan Francisco	7	Sierra Díaz, Rubén	194
Rábano Colino, Manuela	68	Sotelo Rozo, Karen Dallana	141
Ramírez Crehuet, Marta	80	Tejedor Jorge, Alberto	347
Ramos-Sánchez, Francisco Javier	308	Toribio Manrique, Beatriz	80
Rodríguez Valero, Konniev Alexei	284, 141	Torres Melo, Mariluz	141
Romero-Ruiz, Ana Belén	112	Torres Paniagua, Sara	159
Ruiz Álvarez, M ^a Paz	293	Trocolí González, Filomena	293
Sáenz Martínez, Salvador	186	Valentín Muñoz, María de la Oliva	124
Salas Muñoz, Rosa M ^a	59, 177	Vasco Gómez, Ana	323
Saldaña García, Islena Johana	141	Vázquez Morales, Henry Luis	130
Sánchez Bercedo, Sara	124	Vázquez-Espinoza, José Antonio	308
Sánchez Cabezas, Azahara M ^a	274, 239, 224	Vilar Palomo, Samuel	10
Sánchez Gamarra, Narda Patricia	317	Vilela Pájaro, Álvaro	302

Índice de evaluadores

Volumen 22

Aguilar Gómez, Gustavo Samuel	Cobo Sánchez, José Luis	Nadal Servera, Mateu
Aguilera Flórez, Ana Isabel	Conrado Carvajal, Pilar	Núñez Moral, Miguel
Alonso Torres, M ^a Teresa	Crespo Montero, Rodolfo	Ochando García, Antonio
Andreu i Periz, Lola	Fernández Peña, Rosario	Ramos Peña, Fernando
Aragó Sorrosal, Sergi	Fernández Jiménez, Antonio José	Rich Ruiz, Manuel
Blanco Mavillard, Ian	Fernández Martínez, Ana Vanesa	Sánchez Villar, Isidro
Casas Cuesta, Rafael	Gutiérrez Villaplana, Josep M ^a	Tejuca Marengo, Mercedes
Castro Notario, M ^a José	Lanzas Martín, Daniel	Vélez Vélez, Esperanza
Cirera Segura, Francisco	Martí i Monros, Anna	Ventura Puertos, Pedro E
	Moreno Mulet, Cristina	



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Calle de la Povedilla nº 13, Bajo Izq.
28009 MADRID
Tel.: 91 409 37 37 - Fax: 91 504 09 77
E-mail: seden@seden.org www.seden.org

HAZTE SOCIO
Boletín de Suscripción

1.º Apellido: _____ 2.º Apellido: _____ Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____ Dto. Postal: _____ Provincia: _____ Fecha de Nacimiento: _____

N.º Colegiado: _____ Colegio de: _____ Formación Carrera: _____

Lugar de Trabajo: _____ Cargo: _____ D.N.I.: _____

E-mail: _____ Tlf: _____ Movil: _____

Tarifa de Suscripción: 15 €

Adjuntar 1 fotografía tamaño carnet

Cuota Anual:

- Nacional 70 €
- Extranjero: 100 €
- e-Socio Extranjero: 70 € (1)
- Jubilados: 30 € (2)
- Familiar: 30 € (3)

- (1) Dicha cuota tiene todos los derechos adquiridos de un socio numerario, pero recibirá toda la información vía on-line, sin envío postal alguno.
(2) Derecho a Voz pero no a Voto, recibirá toda la información vía on-line, sin envío postal alguno. Deberán adjuntar la documentación oportuna que les acredite como tales.
(3) Dicha cuota tiene todos los derechos adquiridos de un socio numerario para lo cual tendrá que tener relación de parentesco de primer grado con un socio de cuota ordinaria. Recibirá toda la información vía on-line, sin envío postal alguno. Para la solicitud se necesita fotocopia de libro de familia y empadronamiento para poder concretar que hay un rango de parentesco y que se vive en el mismo domicilio.

La cuota la abonaré por medio de la modalidad siguiente:

- Giro postal
- Talón nominal
- Transferencia Bancaria a S.E.D.E.N.:

IBAN	ENTIDAD	OFICINA	D.C.	N.º DE CUENTA
ES59	0075	0293	15	0607309698

- Domiciliación bancaria. Si te fuera posible te agradeceríamos esta última modalidad, deberás entonces rellenar la parte inferior de la hoja y enviarla a la sede de la Sociedad.

AUTORIZO A LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA QUE PASEN EL COBRO DE LAS CUOTAS A NOMBRE DE

BANCO AGENCIA.....

N.º CTA. BANCARIA

DOMICILIO EN

CÓDIGO CUENTA CLIENTE				
IBAN	ENTIDAD	OFICINA	D.C.	N.º DE CUENTA

PREMIO AL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE INNOVACIÓN EN TÉCNICAS DIÁLITICAS Y RESULTADOS



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. [online, pre, post mid dilución, terapias adsorptivas (HFR, SUPRA), monitorización y bio-feedback (Soglia, Aequilibrium), innovación en accesos vasculares y resultados en salud (Calidad de vida)].
- 2.** Podrá aspirarse a ganar este premio individual o colectivamente, siempre y cuando el firmante esté en posesión del título de Diplomado o Grado en Enfermería, y el trabajo se centre en los enunciados anteriores.
- 3.** Los manuscritos serán inéditos y redactados en lengua castellana.
- 4.** El formato, la extensión en número de hojas y el plazo de entrega, estarán de acuerdo con las bases de presentación de trabajos dictados por la SEDEN
- 5.** Los trabajos se enviarán única y exclusivamente por la página Web de la SEDEN, www.seden.org, 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

Información para los autores

Normas de presentación de artículos

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: www.revistaseden.org de acceso libre y gratuito. La Revista es financiada por la entidad que la publica y se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial 4.0 Internacional (BY NC). Esta Revista no aplica ningún cargo por publicación.

La revista está incluida en: CINAHL, IBECs, Scielo, Cuiden, SIIC, LATINDEX, DIALNET, DOAJ, Scopus/SCImago Journal Rank (SJR), Sherpa/RoMEO, C17, RECOLECTA, EBSCO, ENFISPO, Redalyc, Rebiun, Redib, MIAR, Wordcat, Google Scholar Metric, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, AmeliCa 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.icmje.org>. En la valoración de los manuscritos recibidos, el Comité Editorial tendrá en cuenta el cumplimiento del siguiente protocolo de redacción.

SECCIONES DE LA REVISTA

La Revista consta fundamentalmente de las siguientes secciones:

Editorial. Artículo breve en el que se expresa una opinión o se interpretan hechos u otras opiniones. Revisiones breves por encargo del Comité Editorial.

Originales. Son artículos en los que el autor o autores estudian un problema de salud, del que se deriva una actuación específica de enfermería realizada con metodología cuantitativa, cualitativa o ambas.

Los originales con metodología cuantitativa y cualitativa deberán contener: resumen estructurado (máximo de 250 palabras en inglés y castellano), introducción, objetivos, material y método, resultados y discusión/conclusiones (extensión máxima 3500 palabras para los de metodología cuantitativa y 5000 palabras para los de metodología cualitativa, máximo 6 tablas y/o figuras y 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. Las revisiones son solicitadas por los directores o referidas por iniciativa de los autores.

Formación continuada. Artículo donde el autor plasma el resultado de una profunda revisión del estado actual de conocimiento sobre un determinado tema relacionado con la Nefrología. Los artículos de formación se elaboran por encargo del Comité Editorial de la Revista.

Casos clínicos. Trabajo fundamentalmente descriptivo de uno o unos pocos casos relacionados con la práctica clínica de los profesionales de enfermería, en cualquiera de sus diferentes ámbitos de actuación, con un enfoque de su

resolución desde el punto de vista de los cuidados 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 2500 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 1500 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 máxima de 2500 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

La propiedad intelectual de los trabajos aceptados para su publicación será de sus autores y de Enfermería Nefrológica en el momento de su publicación de acuerdo a los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0 Internacional. 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.

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.revistaseden.org/envio-trabajos-acceso.aspx>

Junto al manuscrito deberá remitirse una carta de presentación al Director 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, y 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 el Gestor 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 figuras)

Archivo 3:

- Trabajo Anónimo completo (incluidas tablas y figuras)

Antes del envío definitivo habrá que aceptar el apartado de Responsabilidad Ética.

Financiación. Los autores indicarán las fuentes de financiación del trabajo que someten a evaluación, si la hubiera.

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, centro de trabajo, país de origen y otras especificaciones cuando se considere necesario. Se indicará a qué autor debe ser enviada la correspondencia, junto a su dirección postal y dirección de correo electrónico. Se recomienda especificar el Código Orcid (Identificador único de investigadores) de cada autor para identificar de manera inequívoca a los autores.

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, Material y Método, Resultados y Conclusiones). El resumen no contendrá información que no se encuentre después en el texto.

Palabras clave. Palabras clave. Al final del resumen deben incluirse 3-6 palabras clave, que estarán directamente relacionadas con las principales variables del estudio (pueden buscarse en español en la lista DeCS de la base IBECs en <http://decs.bvs.br/E/homepage.htm> y en inglés en la lista MeSH de Index Medicus en <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 (o pacientes) 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 y las técnicas utilizadas. En investigación cuantitativa se han de describir 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 refrendados 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 han 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, con 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. Las referencias no se traducen (deben aparecer en el idioma original de publicación del artículo) y tienen que seguir una nomenclatura internacional. 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, sin omitir artículos relacionados y publicados en la Revista Enfermería Nefrológica durante los últimos años.

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 Oct-Dic;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 May-Jun;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 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> Publicación electrónica 6 Junio 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.

Artículo de revista en Internet

Pérez Pérez MJ. Cuidadores informales en un área de salud rural: perfil, calidad de vida y necesidades. Biblioteca Lascazas [Internet]. 2012 Enero [Consultado 10 marzo 2015]; 8: [aprox. 59 p.]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0015.php>

Página Web

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid. [Consultado 5 febrero 2007]. Disponible en: <http://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 (entre paréntesis, 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.

PROCESO EDITORIAL

Recepción del artículo:

El autor recibirá un acuse de recibo automático de los manuscritos enviados a la Revista a través de nuestra plataforma editorial. A cada trabajo le será asignado un número de registro que será utilizado para referenciar siempre dicho artículo. Una vez acusado recibo se inicia el proceso editorial, que puede ser seguido por los autores en la plataforma mencionada anteriormente.

Los manuscritos que no cumplan las **normas de publicación** de la revista serán automáticamente **rechazados**.

Arbitraje:

Todos los manuscritos serán revisados de forma anónima por dos expertos del área en la que se ha llevado a cabo la investigación (revisión por pares doble ciego). Tras la inclusión del artículo en la revisión por pares, los autores recibirán comunicación del estado del artículo antes de los 30 días. Todos los miembros del Comité de Expertos seguirán un protocolo establecido de valoración de los manuscritos específico para cada tipología (artículo original, casos clínicos, revisión). En caso de haber controversias entre los evaluadores (una aceptación / un rechazo) el Comité Editorial solicitará la opinión de un tercer evaluador. Si la evaluación diera como resultado un rechazo y una aceptación con modificaciones mayores, el Comité Editorial evaluará si es pertinente solicitar opinión de un tercer evaluador o sugerir al autor reescribir su contribución y enviarla nuevamente.

El Comité Editorial tiene, en última instancia, la decisión final de publicar, archivar o rechazar las contribuciones recibidas. Esta decisión es tomada bajo su responsabilidad y de acuerdo al análisis de los dictámenes y las controversias que pudieran haber surgido en los mismos.

En el caso de que el trabajo necesite correcciones, éstas deberán ser remitidas a ENFERMERÍA NEFROLÓGICA en un plazo inferior a 15 días por la plataforma de la revista.

El autor puede conocer en todo momento el estado en el que se encuentra su artículo siguiendo el proceso de revisión en la plataforma de la revista.

Revisión por los autores:

Para facilitar la tarea del Comité cuando los autores envíen de nuevo su manuscrito modificado, expondrán las modificaciones efectuadas (sección, página, línea) y en el caso de no incluir alguna de ellas, los motivos por los que no se han realizado. Todas las modificaciones introducidas en el texto, figuras y gráficos se deberán identificar con otro color o letra. Después de su valoración, el Comité Editorial informará al autor de correspondencia acerca de la aceptación o rechazo del artículo para la publicación en la revista. En caso de aceptación se procede a la verificación de normas éticas y conflictos de interés.

La redacción de la Revista se reserva el derecho de rechazar los artículos que no juzgue apropiados para su publicación, así como él de introducir modificaciones de estilo y/o acortar textos que lo precisen, comprometiéndose a respetar el sentido del original.

Corrección de galeras:

Los autores de artículos aceptados, antes de la edición final, recibirán las pruebas de imprenta para su corrección por correo electrónico en formato pdf. Sólo se admitirán correcciones mínimas, de errores tipográficos, a modo de comentario o nota insertada en el propio documento.

El autor dispondrá de 72 horas para su revisión. De no recibir las pruebas corregidas en el plazo fijado, el comité de redacción no se hará responsable de cualquier error u omisión que pudiera publicarse.

Publicación definitiva:

El tiempo estimado entre la recepción y publicación del artículo estará comprendido entre 3 y 6 meses. Una vez publicado cada número de la revista, el autor que figure como responsable de la correspondencia en cada uno de los artículos publicados, recibirá un ejemplar de la Revista en papel así como las certificaciones de autoría de todos los autores del artículo. Previamente a la publicación del número de la revista, los artículos estarán disponibles con su DOI correspondientes en la sección Preprints (artículos en Prensa) en la web oficial de la revista.

Acuerdo de publicación:

Los autores garantizarán que el trabajo enviado no ha sido publicado previamente ni está en vías de consideración para publicación en otro medio y se responsabilizan de su contenido y de haber contribuido a la concepción y realización del mismo, participando además en la redacción del texto y sus revisiones así como en la aprobación que finalmente se remita.

El autor responsable de la correspondencia establece en su propio nombre, así como en del resto de autores del artículo, un acuerdo de publicación con la revista Enfermería Nefrológica conforme a los términos de la Licencia Creative Commons Atribución No Comercial 4.0 Internacional.

Los autores podrán hacer uso de su artículo siempre que indiquen que está publicado en nuestra revista.

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 debe 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) http://www.ICMJE.org/ethical_1author.html. 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 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. Dicha información será expuesta en la sección de Agradecimiento del artículo publicado.

DETECCIÓN DE PLAGIOS

La Revista Enfermería Nefrológica lucha en contra del plagio y no acepta bajo ningún concepto la publicación 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 se ayudará de softwares informáticos como el Google Scholar Search Engine - Plagiarisma.Net (<http://plagiarisma.net/scholar.php>).

Enfermería Nefrológica sigue las decisiones recomendadas 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 (Español e Inglés)	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, Material y Método, 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.

Information for authors

Publication Guidelines

The Journal ENFERMERÍA NEFROLÓGICA is the official publication of the Spanish Nephrology Nursing Association (SEDEN). Although the Spanish is the priority language of journal, articles can also be approved in Portuguese and English.

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA regularly publishes four issues per year, the 30th day of the last month of each quarter and has a reduced paper version. The entire contents are available in full on the website: www.revistaseden.org which has unrestricted access and free of charge. The Journal is financed by the entity that publishes and is distributed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International Public License (BY NC). This Journal does not apply any charge for publication.

The journal is included in: CINAHL, IBECS, Scielo, Cuiden, SIIC, LATINDEX, DIALNET, DOAJ, Scopus/SCImago Journal Rank (SJR), Sherpa/RoMEO, C17, RECOLECTA, EBSCO, ENFISPO, Redalyc, Rebiun, Redib, MIAR, Wordcat, Google ScholarMetrics, Cuidatge, Cabells Scholarly Analytics, AmeliCa y JournalTOCs.

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA publishes nursing research articles related to nephrology, high blood pressure, dialysis and transplants, the purpose of which is to contribute to spreading scientific knowledge to result in better care of renal patients.

For the publication of manuscripts, ENFERMERÍA NEFROLÓGICA follows the general guidelines described in the Uniform Requirements for Manuscripts submitted for publication in medical journals, drawn up by the International Committee of Medical Journal Editors (ICJME). Available at <http://www.icmje.org>. In evaluating the manuscripts received, the Editorial Committee will take into account compliance with the following writing protocol.

SECTIONS OF THE JOURNAL

The Journal fundamentally comprises the following sections:

Editorial. A brief article, in which an opinion is expressed, or facts or other opinions are interpreted. Brief reviews commissioned by the Editorial Committee.

Originals. These are articles in which the author or authors study a health problem from which a specific nursing action is derived. Quantitative, qualitative or both approaches must be used.

Originals with quantitative and qualitative methodology will include: Structured Abstract (maximum 250 words, in English and Spanish), Introduction, Aims, Material and Methods, Results and Discussion/Conclusions (length must not exceed 3500 words for quantitative methodology, and 5000 words for qualitative methodology, maximum 6 tables and/or figures, maximum 35 references).

Reviews. Bibliometric studies, narrative reviews, integrative, systematic, meta-analysis and meta-synthesis on important and topical issues in the area of Nursing or Nephrology, following the same structure and standards as the original papers, with a maximum of 80 references. The reviews are requested by the directors or referred to the initiative of the authors.

Continued training. Articles where the author sets out the result of an in-depth review of the current state of knowledge on a certain matter related to Nephrology. Training and/or review articles are commissioned by the Journal's Editorial Committee.

Clinical Cases Reports. A fundamentally descriptive work presenting one or a small number of cases related to the clinical practice of nursing professionals, in any of their different spheres of action. The article should be brief and will describe the action methodology aimed at resolution from the standpoint of nursing care. Their structure will be: Structured

Abstract (case description, nursing care plan description, evaluation and conclusions; maximum 250 words; in Spanish and English), Introduction, Case presentation, Nursing assessment (complete), Nursing care plan description (including nursing diagnoses and collaborative problems, nursing outcomes and interventions. NANDA – NIC – NOC taxonomy is recommended), Nursing care plan evaluation and conclusions. Length must not exceed 2500 words, maximum 3 tables and/or figures, maximum 15 references.

Letters to the director. These are brief communications expressing agreement or disagreement with articles published previously. They may also comprise observations or experiences that can be summarized in a brief text. Their will be a maximum of 1500 words, 5 references and 1 table/figure.

Short Originals. Research studies with the same characteristics as originals, but on a smaller scale (case series, research on experiences with very specific aims and results), that may be published in a more abbreviated form. Their structure will be: Structured Abstract in (maximum 250 words, in Spanish and English), Introduction, Aims, Material and Methods, Results, Discussion and Conclusions (length must not exceed 2500 words, maximum 3 tables and/or figures, maximum 15 references).

Other sections. These will include various articles that may be of interest in the field of Nephrology Nursing.

The indicated extensions are guidance. The manuscripts extension excludes: title, authors/filiation, abstract, tables and references. The structure and extent of each section of the journal is summarized in **Table 1**.

FORMAL ASPECTS FOR SUBMITTING MANUSCRIPTS

The intellectual property of the manuscripts accepted for publication will be of their authors and is transferred to Enfermería Nefrológica when the manuscript is published, according to the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License. Manuscripts which have been previously published or submitted simultaneously to other journals will not be accepted. The authors shall inform to the Editorial Board if the manuscript had been submitted to any scientific activity (Congress, Conferences).

Manuscripts should be sent using the journal's website: <http://www.revistaseden.org/envio-trabajos-acceso.aspx>

With the manuscript must be sent a cover letter to the Editor-in-chief of the Journal, where acceptance for publication in any section from the same is requested. Here the Copyright Transfer Agreement, originality of work, responsibility for content and no publication elsewhere will be incorporated. Manuscripts should be submitted in two files in Word format, one with personal details and the other one anonymized for peer review, the page size will be DIN A4, using double spacing, font size 12 and 2.5 cm for each one of its margins. The pages should be numbered consecutively. It is recommended not to use running heads, foot lines, or underlining as they can create formatting difficulties in the event that the manuscripts are published.

The management tool from the Journal ENFERMERÍA NEFROLÓGICA will acknowledge receipt of all manuscripts. Once acknowledged, the editorial process will start, which can be followed by the authors on the platform referred.

The manuscripts will be separated into two files, which are included in the management tool:

File 1:

- Cover letter.
- Copyright Transfer Agreement, responsibility for content and no publication elsewhere.

File 2:

- Full Manuscript with personal details (including tables and appendices).

File 3:

- Full Manuscript with no personal details (including tables and appendices).

Before the final submission the author will have to accept the Ethical Responsibility section. Funding. The authors indicate the sources of funding of manuscript subjected to evaluation, if any.

Manuscripts should respect the following presentation conditions:

Title page. This should indicate the title of the article, the full names of the authors, their workplaces, country of origin and other specifications when deemed necessary. The corresponding author should be indicated, along with their address and email. It is highly recommended to specify the Orcid code (unique identifier of researchers) of each author to unequivocally identify the authors.

Abstract. All articles should include an abstract (in the native language and in English). The maximum length is 250 words. The abstract must contain sufficient information to give the reader a clear idea of the contents of the manuscript, without any reference to the text, bibliographical quotations or abbreviations and should be structured with the same sections as the article (objectives, material and methods, result and conclusions). The abstract should not contain information that is not later found in the text.

Keywords. At the end of the abstract, 3-6 key words should be included, which will be directly related to the general contents of the article (they can be found in Spanish in the DeCS list in the IBECs database: <http://deces.homolog.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>; and in English in the MeSH list of Index Medicus: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>).

Text. In observation and experimental manuscripts, the text is usually divided into sections called: Introduction should provide the necessary elements for understanding the work and include the objectives; Material (or patients) and Methods used in research including research center, duration of the study, features of the series, calculation of the sample and techniques used. In quantitative research, statistical methods should be described; Results should be an exposition of data, not a comment or discussion. The results should accurately answer the objectives outlined in the introduction. Tables or figures may be used to complement the information, but unnecessary repetition of the results already included in the tables should be avoided, and simply highlight the most relevant data. In the Discussion, the authors discuss and analyze the results, relating them to those obtained in other studies, with appropriate citations and the conclusions reached. Discussion and conclusions should be derived directly from the results, avoiding statements that are not endorsed by the results of the study.

Acknowledgements. When considered necessary, the authors express their thanks to the various people or institutions who have contributed to the study. People who do not meet all the requirements for authorship but they have facilitated the completion of the manuscript, should appear, such as people who have collaborated in collecting data.

Bibliography. References will be prepared according to the ICMJE with the rules of the National Library of Medicine (NLM), available at: https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Bibliographical references should be numbered consecutively according to the order of appearance in the text for the first time, in superscript Arabic numbers, with same size and type font used in the text. References should not be translated (must appear in the original language of the manuscript) and have to follow an international nomenclature. The names

of the Journals must be abbreviated in accordance with the style used in the Index Medicus; for this consult the "List of Journals indexed" which is included every year in the January issue of Index Medicus. Also, it is possible to consult the Collective catalog of periodic publications of Spanish Health Sciences libraries, denominated c17 (<http://www.c17.net/>). If a journal is not included in the Index Medicus or c17, the full name will have to be written.

It is recommended to cite an appropriate number of references without omitting related articles published in the Journal ENFERMERÍA NEFROLÓGICA in recent years.

Below are some examples of references:

Standard journal article

It shall indicate:

Zurera Delgado I, Caballero Villarraso MT, Ruiz García M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol.* 2014 Oct-Dic;17(4):251-60.

In case of more than 6 authors, mention 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 May-Jun; 43(3):195-205.

In case of Supplement:

Acceso Vascular (GEMAV). Guía Clínica Española del Acceso Vascular para Hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2018;21(Supl 1):S6-198.

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> Publicación electrónica 6 Junio 2017.

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.

Online journal article

Pérez Pérez MJ. Cuidadores informales en un área de salud rural: perfil, calidad de vida y necesidades. Biblioteca Lascasas [Internet]. 2012 Enero [citado 10 marzo 2015]; 8: [aprox. 59 p.]. Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0015.php>

Web page

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid. [Consulted 5 febrero 2007]. Available at: <http://www.seden.org>

It is recommended to the authors, that, depending on the design of the study that is going to be published, check the following checklists, which can be consulted on the web page: <http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/>

- CONSORT guidelines for Clinical Trials
- TREND guidelines for non-randomised experimental studies
- STROBE guidelines for observational studies
- PRISMA guidelines for systematic reviews
- COREQ guidelines for qualitative study methodology

Tables and figures. All tables and figures will be cited in the text (in brackets, in bold, without abbreviations or hyphens), and numbered with Arabic numerals, without superscripts in a row, according to order of citation in the text. They should be presented at the end of the manuscript, each one on a separate page, with the title at the top.

Tables should be clear and simple, and all acronyms and abbreviations should be accompanied by an explanatory footnote. Images (pictures and slides) will be of good quality. It is recommended to use the jpg format.

EDITORIAL PROCESS

Receipt of the manuscript

Authors will receive an automatic acknowledgement receipt for the manuscripts sent through our editorial platform. A registration number will be assigned to each manuscript, which will be used to reference this article. Once registered, the editorial process will start, which can be followed by the authors on the platform referred.

Manuscripts that do not meet the **standards of publication** of the journal will be automatically **rejected**.

Peer-review

All manuscripts will be reviewed anonymously by at least two independent expert professionals (double-blind peer-review). After the inclusion of the article in the peer review process, authors will receive notification of the status of the article within 30 days. All members of the Committee of Experts will follow an established protocol for the evaluation of each specific type of manuscript (original article, case reports, and review).

In case of disagreement between the evaluators (an acceptance / a rejection) the Editorial Committee will request the opinion of a third evaluator. If the results of the evaluation were a rejection and an acceptance with major modifications, the Editorial Committee will evaluate if it is pertinent to request an opinion from a third evaluator or suggest the author rewrite the contribution and send it again. Editorial Committee ultimately has the final decision to publish, archive or reject the contributions received. This decision is taken responsibly and according to the analysis of the opinions and controversies that may arise.

If the manuscript needs corrections, they should be submitted to ENFERMERÍA NEFROLÓGICA in less than 15 days through the editorial platform.

The author can know at all times the state in which the manuscript is found. Throughout the peer-review process, the journal's platform indicates the state.

Review by the authors

To facilitate the task to the Committee, when the manuscript previously assessed is submitted again, authors will present the modifications (section, page, line) and in the case of not including one of them, the reasons. All modifications to the text, figures and graphics should be identified with a different color or font. After the assessment, the Editorial Committee will inform the corresponding author about the acceptance or rejection of the article for publication in the journal. In case of acceptance, you should proceed to the verification of ethical standards and conflicts of interest.

The Journal reserves the right to reject manuscripts considered not adequate for publication, as well as to introduce style changes and / or shorten texts, respecting the original version.

Proofreading

The authors of accepted articles, before the final edition, will receive the proofs of printing for correction by e-mail in pdf format. Minor corrections of typographical errors, as a comment or note inserted in the document will only be admitted. Once you have been notified of the availability of them, you will have 72 hours to review. The Editorial Committee is not responsible for any error or omission that may be published if the corrected proofs are not received by the deadline set.

Final publication

The estimated time between receipt of the article and its publication will be between 3 and 6 months. Once published each issue of the journal, the corresponding author will receive one paper format and authorship certificates of all authors of the manuscript.

Prior to the publication of the journal issue, articles will be available with their corresponding DOI in the Preprints section (articles in Press) on the journal's official website.

COPYRIGHT TRANSFER AGREEMENT

The authors will guarantee that the submitted manuscript has not been previously published nor it is in the process of being considered for publication in another journal. Also, they are responsible for its content and for having contributed to the conception and realization, participating in the writing of the text and its reviews as well as the approval of the final work submitted.

The corresponding author will establish, in his or her own name and also on behalf of the other authors, a copyright transfer agreement with ENFERMERÍA NEFROLÓGICA according to the terms of the Creative Commons Attribution – Noncommercial 4.0 International License.

The authors will be able to make use of the article indicating that it is published in our Journal.

ACCEPTANCE OF ETHICAL RESPONSIBILITIES

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA adheres to the below ethical guidelines for publication and research.

Authorship: Authors submitting a paper do so on the understanding that the manuscript has been read and approved by all authors and that all authors agree to the submission of the manuscript to the Journal. ALL named authors must have made an active contribution to the conception and design and/or analysis and interpretation of the data and/or the drafting of the paper and informational authors should state their contribution on the title page on submission.

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA adheres to the definition of authorship set up by The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) http://www.ICMJE.org/ethical_1author.html. According to the ICMJE authorship criteria should be based on 1) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of, analysis and interpretation of data, 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content and 3) final approval of the version to be published. ALL conditions should be met.

Ethical Approvals: Where a submission reports on the collection of research data involving human subjects, it must be accompanied by an explicit statement in the Materials and Methods section identifying how informed consent was obtained and a declaration that, where appropriate, the study has been approved by the appropriate Research Ethics Committee. Editors reserve the right to reject papers if there is doubt as to whether appropriate procedures have been used.

Conflict of Interest: Authors are required to disclose any possible conflict of interest when submitting a paper. These can include financial conflicts of interest e.g. patent ownership, stock ownership, employment by dialysis/pharmaceutical companies, consultancies or speaker's fees from pharmaceutical companies related to the research/topic area. Authors should note that referees are asked to advise the Editor of any conflict of interest capable of influencing the author's judgment.

All conflicts of interest (or information specifying the absence of conflict of interest) should be included on the title page under 'Conflicts of Interest'. This information will be included in the published article. If the author does not have any conflict of interest the following statement should be included: "No conflict of interest has been declared by the author(s)."

Source of Funding: Authors are required to specify the source of funding for their research when submitting a paper. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included. The information will be disclosed in the Acknowledgements section of the published article.

DETECTION OF PLAGIARISM

The Journal Enfermería Nefrológica fights against plagiarism and does not accept under any circumstances the publication of plagiarized materials.

Plagiarism includes, but is not limited to:

- Direct copying of text, ideas, images or data from other sources without the corresponding, clear and due attribution.
- Recycling the text of a manuscript without the corresponding attribution and approval of the editor (read more about text recycling in the "Redundant or duplicate publication and text recycling policy").
- Using an idea from another source through a modified language without the corresponding, clear and proper attribution.

For the detection of plagiarism, computer software will be used, such as the Google Scholar Search Engine - Plagiarisma.Net (<http://plagiarisma.net/scholar.php>).

Enfermería Nefrológica comply with COPE's Core Practices in case of suspected plagiarism of a manuscript received or an article already published (<http://publicationethics.org/files/Spanish%20%281%29.pdf>). Enfermería Nefrológica reserves the right to contact the institution of the authors in case of confirmation of a case of plagiarism, both before and after the publication.

Tabla 1. Structure and extension summary of each journal section.

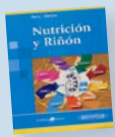
Manuscript type	Abstract (Spanish and English)	Main text	Tables and figures	Authors	References
Editorial.	No.	Maximum length: 750 words references included.	None.	Maximum 2.	Maximum 4.
Originals quantitative methodology.	250 words. Structured: Introduction, aim, method, results and conclusions.	Maximum length: 3500 words. Structure: Introduction, aims, material and method, results, discussion and conclusions.	Maximum 6.	Recommended maximum 6.	Maximum 35.
Originals qualitative methodology.	250 words. Structured: Introduction, aim, method, results and conclusions.	Maximum length: 5000 words. Structure: Introduction, aims, material and method, results, discussion and conclusions.	Maximum 6.	Recommended maximum 6.	Maximum 35.
Short Originals.	250 words. Structured: Introduction, aim, method, results and conclusions.	Maximum length: 2500 words. Structure: Introduction, aims, material and method, results, discussion and conclusions.	Maximum 3.	Recommended maximum 6.	Maximum 15.
Reviews.	250 words. Structured: Introduction, aim, method, results and conclusions.	Maximum length: 3800 words. Structure: Introduction, aims, material and method, results, discussion and conclusions.	Maximum 6.	Recommended maximum 6.	Maximum 80.
Clinical case reports.	250 words. Structured: case description, nursing care plan description, evaluation and conclusions.	Maximum length: 2500 words. Structure: Introduction, case presentation, nursing assessment (complete), nursing care plan description (including nursing diagnoses and collaborative problems, nursing outcomes and interventions), nursing care plan evaluation and conclusions.	Maximum 3.	Recommended maximum 3.	Maximum 15.



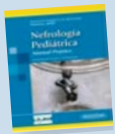
Tratado de Diálisis Peritoneal
 Autor: Montenegro Martínez J.
 Editorial: Elsevier España
 Pedir a SEDEN
 P.V.P.: 149,67 € (IVA incluido)



La Enfermería y el Trasplante de Órganos
 Autor: Lola Andreu y Enriqueta Force
 Editorial: Medica 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.: 61,20 € (IVA incluido)



Nefrología Pediátrica
 Autor: M. Antón Gamero, L. M. Rodríguez
 Editorial: Médica Panamericana
 P.V.P.: 48,45 € (IVA incluido)



Farmacología en Enfermería. Casos Clínicos
 Autor: Somoza, Cano, Guerra
 Editorial: Médica Panamericana
 P.V.P.: 34,85 € (IVA incluido)



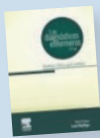
Trasplante Renal (eBook online)
 Autor: FRIAT. Fundación Renal Íñigo Álvarez de Toledo
 Editorial: Médica Panamericana
 P.V.P.: 38,25 € (IVA incluido)



Enfermedad Renal Crónica Temprana (eBook Online)
 Autor: A. Martín, L. Cortés, H.R. Martínez y E. Rojas
 Editorial: Médica Panamericana
 P.V.P.: 22,11 € (IVA incluido)



Investigación en enfermería. Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia
 Autor: Grove, S.
 Editorial: Elsevier
 P.V.P.: 50,45 € (IVA incluido)



Los diagnósticos enfermeros
 Autor: Luis Rodrigo M^o T
 Editorial: Elsevier España.
 P.V.P.: 50,07 € (IVA incluido)



Vínculos de Noc y Nic a Nanda-I y Diagnósticos médicos
 Autor: Johnson M.
 Editorial Elsevier España.
 P.V.P.: 58,34€ (IVA incluido)



Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC): Medición de Resultados en Salud
 Autor: Edited by Sue Moorhead
 Editorial Elsevier España.
 P.V.P.: 68,23 € (IVA incluido)



Guía de gestión y dirección de enfermería
 Autor: Marriner Tomey A.
 Editorial Elsevier España.
 P.V.P.: 72,06 € (IVA incluido)



Lenguaje Nic para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería
 Autor: Olivé Adrados...
 Editorial Elsevier España.
 P.V.P.: 61,28 € (IVA incluido)



Introducción a la investigación en Ciencias de la Salud
 Autor: Edited by Stephen Polgar...
 Editorial Elsevier España.
 P.V.P.: 36,63 € (IVA incluido)



Nefrología para enfermeros
 Autor: Méndez Durán, A.
 Editorial: Manual Moderna
 P.V.P.: 33,20 € (IVA incluido)



Escribir y publicar en enfermería
 Autor: Piqué J, Camaño R, Piqué C.
 Editorial: Tirant Humanidades
 P.V.P.: 21,64 € (IVA incluido)



Manual de diagnósticos enfermeros
 Autor: Carpenitos, L.
 Editorial: Lippincott
 P.V.P.: 35,38 € (IVA incluido)



Manual de diagnósticos enfermeros
 Autor: Gordin M.
 Editorial: Mosby
 P.V.P.: 31,41 € (IVA incluido)



Enfermería en Prescripción
 Autor: Pous M.P, Serrano D.
 Editorial: Díaz de Santos
 P.V.P.: 39,90 € (IVA incluido)



Práctica basada en la evidencia
 Autor: Orts Cortés
 Editorial: Elsevier
 Precio: 26,63 € (IVA incluido)



Investigación cualitativa
 Autor: Azucena Pedraz
 Editorial: Elsevier
 Precio: 26,63 € (IVA incluido)



Guía Práctica de Enfermería Médico-Quirúrgica
 Autores: Sharon L. Lewis- Linda Bucher
 Editorial: Elsevier
 Precio: 46,71 € (IVA incluido)

Nombre: Apellidos: Nº de Socio

Dirección: D.N.I.:

C.P.: Localidad: Provincia:

Tel.: e.mail:

Estoy interesada/o en los siguientes libros a través de Axón:

- "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". Casos Clínicos. Somoza, Cano, Guerra
- "Trasplante Renal (eBook Online)" FRIAT
- "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.

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 su web www.panamericana.com introduciendo un código para su compra. Los libros editados por Aula Médica, tienen un 30% de descuento y todos los libros de otra editorial que se vean en la página de aula Médica, tienen un 5% de descuento. Los libros de la página de Axón tendrán un 10% de descuento, tendrán que ser tramitados por SEDEN y están libres de gastos de envío. El % se aplicará sobre la base del precio sin IVA.

Mandar a SEDEN E-mail: seden@seden.org



DIAVERUM

**Viaja,
Disfruta
y Vuelve!**

**Diaverum España cuida de
sus pacientes, es nuestro
objetivo principal. ¡Disfruta y
descansa durante tus
Vacaciones con nosotros!**

**Elige tu destino ideal de
vacaciones y nosotros nos
encargamos de tu diálisis.**



**Más información:
vacaciones@diaverum.com
www.dialisisvacacional.es**

Elige tu destino de vacaciones: www.dialisisvacacional.es Contáctanos: Vacaciones@diaverum.com

Tel: +34 635 279 660



CONGRESO NACIONAL

SEDEN

10 AL 12 NOVIEMBRE

GRANADA 2020



www.congresoseden.es