

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Volumen 17 / n° 4 / octubre-diciembre 2014

- Editorial
- Influencia de la consulta de enfermería de enfermedad renal crónica avanzada en pacientes que inician tratamiento renal sustitutivo
- Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso
- Evaluación del optimismo disposicional en pacientes en hemodiálisis y su relación con las complicaciones
- Electroestimulación neuromuscular: una nueva opción terapéutica en la mejora de la condición física de los pacientes en hemodiálisis
- Estudio prospectivo de cinco años de los niveles de homocisteinemia y riesgo cardiovascular en pacientes de una unidad de hemodiálisis
- Valoración de las necesidades de cuidados del paciente durante la hemodiálisis y su relación con el grado de dependencia
- Supervivencia del injerto y del receptor en el trasplante renal en el hospital Guillermo Gran Benavente (Concepción, Chile)
- CARTA AL DIRECTOR: Análisis del material didáctico para educación nutricional en pacientes con insuficiencia renal

www.revistaseden.org



Revista Oficial de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica

Director

Rodolfo Crespo Montero
Facultad de Enfermería de Córdoba
Supervisor Servicio de Nefrología
Hosp. U. Reina Sofía. Córdoba*
rodo.crespo@gmail.com

Editores:

Rafael Casas Cuesta
Enfermero. Servicio de Nefrología
Hosp. U. Reina Sofía. Córdoba*
rafcasas@ono.com

Antonio Ochando García
Enfermero. Servicio de Nefrología
Hosp. U. Fundación Alcorcón*
aochondosedn@gmail.com

Consejo de Redacción:

Enriqueta Force Sanmartín
Facultad de Enfermería. Barcelona*
eforce@ub.edu

Rosa Alonso Nates
Enfermera
Hospital U. Marqués de Valdecilla
Santander*

Anunciación Fernández Fuentes
Supervisora de Área
Funciones de Procesos Ambulatorios
Hospital Universitario Infanta Leonor
Madrid*
anuncifer@telefonica.net

Rosa M. Marticorena
Enfermera. St Michael's Health Centre
Toronto. Ontario. Canadá

Nicola Thomas
Faculty of Health and Social Care
London South Bank University, U.K.
nicola.thomas@lsbu.ac.uk

María Saraiva
Profesora de Enfermería
Escola Superior Maria Fernanda Resende
Lisboa. Portugal
mariasaraiva5993@gmail.com

María Isabel Catoni
Pontificia Universidad Católica de Chile
mcatoni@uc.cl

Consejo Asesor:

Patricia Arribas Cobo
Supervisora. Hosp. Infanta Leonor. Madrid*
patriarribas@gmail.com

Isidro Sánchez Villar
Enfermero. Hosp. Clínico de Tenerife*
isvillar@gmail.com

Guillermo Molina Recio
Experto en bioestadística
Facultad de enfermería. Córdoba*
en1moreg@uco.es

Fernando Ramos Peña
Enfermero. Hosp. de Cruces. Bilbao*
fernando.ramos62@gmail.com

José Berlango Jiménez
Supervisor. Hosp. Reina Sofía. Córdoba*
jose.berlango.sspa@juntadeandalucia.es

Mercedes Tejuca Marenco
Enfermera. Hosp. U. de Puerto Real. Cádiz*
merchetejuca@gmail.com

Francisca Gruart Armangué
Enfermera. RRSS Bellvitge. Barcelona*
pgruart@serveisnet.com

Ana Isabel Aguilera Florez
Enfermera. Complejo Hospitalario de León*
aaguilera2@hotmail.com

María Celia Julve Ibáñez
Supervisora. RRSS Bellvitge. Barcelona*
mjulve@hotmail.com

María José Castro Notario
Enfermera. Hosp. U. La Paz. Madrid*
mjcasnot@gmail.com

Olga Celadilla Díez
Enfermera. Hosp. U. La Paz. Madrid*
olgaceladilla@hotmail.com

Francisco Cirera Segura
Unidad Gestión Clínica Urología y Nefrología
Hosp. U. Virgen del Rocío. Sevilla*
paco.cirera@gmail.com

José Luis Cobo Sánchez
Enfermero. Área de Calidad, Formación,
Investigación y Desarrollo de Enfermería
Hosp. U. Marqués de Valdecilla. Santander*
jocobo@humv.es

María Dolores Contreras Abad
Enfermera UGC Nefrología
Hosp. U. Reina Sofía. Córdoba*

Ana Vanessa Fernández Martínez
Enfermera. Clínicas F.M.C Services Murcia
Cartagena*
lavane281280@hotmail.com

Magdalena Gándara Revuelta
Supervisora. Hosp. U. Marqués de Valdecilla
Santander*
mgandara@humv.es

Rosario García Palacios
Enfermera. Hosp. U. De Puerto Real. Cádiz*
gpalacios92@gmail.com

Encarnación Hernández Meca
Enfermera. Hosp. U. Fundación Alcorcón
Madrid*
mehernandez@fhacorcon.es

Juan Francisco Pulido Pulido
Supervisor. Hosp. G. U. Gregorio Marañón
Madrid*
juanpulido@hotmail.com

María Victoria Miranda Camarero
Enfermera. Hosp. U. La Princesa. Madrid*
mvmiranda54@hotmail.com

Luis Martín López
Supervisor. Hosp. U. 12 de Octubre. Madrid*
lmartinl.hdoc@salud.madrid.org

Noelia Manzano Gutiérrez
Enfermera. Hospital U. 12 de Octubre. Madrid*
noem11@hotmail.com

María Cristina Rodríguez Zamora
Directora de Enfermería. Facultad de
Estudios Superiores. Iztacala-UNAM. México
cristy@unam.mx

Directora Honorífica

Dolores Andreu Pérez
Facultad de Enfermería. Barcelona*
lolaandreu@ub.edu

Junta Directiva SEDEN:

Presidenta
M^a Jesús Rollán de la Sota
Vicepresidenta:
M^a Milagro Machí Portalés
Secretaría General:
Mónica Brazález Tejerina
Tesorera:
Isabel Crehuet Rodríguez

Vocales:

Vocal de Trasplantes y Hospitalización:
Fernando Ramos Peña
Vocal de Relaciones con otras
Sociedades:
Josep M^a Gutiérrez Vilaplana
Vocal de Publicaciones:
Ana Yolanda Gómez Gutiérrez
Vocal de Docencia:
Filo Trócoli González
Vocal de Diálisis Peritoneal:
Ana Isabel Aguilera Flórez
Vocal de Hemodiálisis:
Fernando González García

Vocal de Nefrología Pediátrica:
María Martínez Pedrero

Edita:

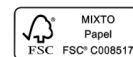
S.E.D.E.N.
Lira 1, escalera centro, 1º C
Tel.: 00 34 91 409 37 37
Fax: 00 34 91 504 09 77
28007-Madrid. España
E-mail: seden@seden.org
Http://www.seden.org

Publicado el 30 de diciembre de 2014
Periodicidad: trimestral
Fundada en 1975. BISEAN, BISEDEN,
Revista de la Sociedad Española de
Enfermería Nefrológica y Actualmente
Enfermería Nefrológica.

© Copyright 1998. SEDEN
Esta publicación no puede ser reproducida
ni transmitida total o parcialmente, por
ningún medio, sin la autorización expresa
por escrito de los titulares del copyright.

Esta revista está indizada en las bases de datos:
CINAHL, IBECs, Scielo, CUIDEN, SIIC, LATIN-
DEX, DIALNET, DOAJ, DULCINEA, SCOPUS,
C17, RECOLECTA, COMPLUDOC y EBSCO.

Maquetación: Km. 0. Desarrollo Gráfico
Impresión: Ducobost, S.L. (Madrid)
Traducción: Pablo Jesús López Soto



ISSN: (Versión Impresa): 2254-2884
ISSN: (Versión Digital): 2255-3517
Depósito Legal: M-12824-2012

Fe de Erratas:

En el Volumen 17 n° 3 de 2014 en su página
209 deberían haber aparecido como autores
del artículo "Evolución del peso en pacientes
durante el primer año del trasplante renal"
las siguientes personas: Pilar López Garrigós,
Isabel Rojas Guadamilla, Azucena González
Calero, Carmina Mas Agrafojo, Angélica Gál-
vez Velasco, Pedro Vargas Ramírez, M^a Jesús
Martínez Velasco, Gema Briceño Sánchez

Información para los autores

Normas de presentación de artículos

La Revista ENFERMERÍA NEFROLÓGICA es la publicación oficial de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Aunque el idioma preferente de la revista es el español, se admitirán también artículos en portugués e inglés. En los artículos originales el resumen está traducido también al inglés.

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA publica regularmente cuatro números al año, cada tres meses, y dispone de una versión electrónica. Todos los contenidos íntegros están disponibles en la Web: www.revistaseden.org de acceso libre y gratuito.

La revista está incluida en las siguientes bases de datos: CINAHL, IBECs, Scielo, CUIDEN, SIIC, LATINDEX, DIALNET, DOAJ, DULCINEA, SCOPUS, C17, RECOLECTA y COMPLUDOC.

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.

Para la publicación de los trabajos, 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. Disponible en <http://www.icmje.org>. En la valoración de los trabajos 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.

Originales. Son artículos en los que el autor o autores estudian un problema de salud, del que se deriva una actuación específica de enfermería. Deberá utilizarse una metodología de investigación que permita la evaluación estadística de los resultados.

Formación continuada o artículos de revisión. Artículos donde el autor plasma el resultado de una profunda revisión del estado actual de conocimientos sobre un determinado tema relacionado con la Nefrología. Los artículos de formación y/o revisión 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. La extensión debe ser breve y se describirá la metodología de actuación encaminada a su resolución bajo el punto de vista de la atención de enfermería.

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 que por sus características puedan ser resumidas en un breve texto.

Otras secciones. En ellas se incluirán artículos diversos que puedan ser de interés en el campo de la Enfermería Nefrológica.

ASPECTOS FORMALES PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS MANUSCRITOS

Todos los trabajos aceptados para publicación pasan a ser propiedad de la Revista y no podrán ser reproducidos en parte o totalmente sin permiso de la misma. No se aceptarán trabajos 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 de la Revista.

Los manuscritos se remitirán por la página Web de la revista: <http://www.revistaseden.org/NormasPublicacion.doc>, acompañados de 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.

La presentación de los manuscritos se hará en un solo archivo, el tamaño de las páginas será DIN-A4, a doble espacio y un tamaño de letra de 12. 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. Los trabajos originales deberán respetar las siguientes condiciones de presentación:

Primera página. Se indicará nombre del trabajo, nombre y apellido completo de los autores, titulación académica, centro de trabajo, dirección postal y electrónica para la correspondencia, y otras especificaciones cuando se considere necesario.

Resumen. La extensión aproximada será de 150-250 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 (objetivos, material y métodos, resultado y conclusiones). El resumen no contendrá información que no se encuentre después en el texto.

Palabras clave. Al final del resumen deben incluirse 3-6 palabras clave, que estarán directamente relacionadas con el contenido general del trabajo.

Texto. En los trabajos 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. 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 refrendadas por los resultados obtenidos en el estudio.

Agradecimientos. Cuando se considere necesario se expresa el agradecimiento de los autores a las diversas personas o instituciones que hayan contribuido al desarrollo del trabajo.

Esta normativa se refiere específicamente a los artículos originales, en las demás secciones de la revista se obviará el resumen y las palabras clave. Aunque no se contempla una limitación estricta en la extensión de los textos se recomienda, para los trabajos originales, no superar las 15 páginas y 6 figuras o tablas. En los casos clínicos y cartas al director, la extensión no debería superar las 8 páginas y 3 figuras o tablas.

Bibliografía. Se elaborará de acuerdo con las normas de Vancouver, disponible en <http://www.icmje.org>. Las referencias bibliográficas deberán ir numeradas correlativamente según el orden de aparición en el texto por primera vez, en superíndice. Cuando coincidan con un signo de puntuación, la cita precederá a dicho signo. Si se trata de bibliografía general basta ordenar las citas alfabéticamente. A continuación se dan algunos ejemplos de referencias bibliográficas.

Artículo de revista

Manzano Angua JM. Valoración antropométrica de la población renal crónica estable en hemodiálisis en la provincia de Sevilla. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol.* 2006; 9(3):218-225.

Chirveches E, Arnau A, Soley M, Rosell F, Clotet G, Roura P et al. Efecto de una visita prequirúrgica de enfermería perioperatoria sobre la ansiedad y el dolor. *Enferm Clin.* 2006; 16(1):3-10.

Reseñar todos los autores; si son más de seis relacionar los seis primeros y añadir la expresión et al. Los títulos de las revistas deben abreviarse, tomando como referencia el Index de Enfermería o el Index Medicus para las revistas biomédicas.

Libro

Daugirdas JT, Ing TS. Manual de diálisis. Barcelona: Masson; 1996.

Capítulo de un libro

Sorkin MI. Equipo para diálisis peritoneal. En: Daugirdas JT, Ing TS. Manual de diálisis. Barcelona: Masson; 1996: 247-258.

Comunicación de Conferencia

Capella N. Monitorización de los accesos vasculares en hemodiálisis. En: Libro de comunicaciones del XXXI Congreso de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica; Córdoba 1-4 octubre 2006. Barcelona: HOSPAL; 2006. p. 220-222. Artículo de revista en Internet Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [Revista en Internet] 2003 septiembre-diciembre [consultado 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html>

Página Web

Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Madrid. [acceso 5 febrero 2007]. Disponible en: <http://www.seden.org>

Tablas y figuras. Se presentarán al final del manuscrito, cada una en una página diferente, con el título en la parte superior de las mismas. La numeración de tablas y figuras debe realizarse separadamente con números arábigos, según el orden de aparición en el texto.

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

El autor recibirá un acuse automático de recibo de los trabajos enviados a través de nuestra página Web. La página web irá mostrando el estado en que se encuentran los trabajos, informándoles de su aceptación para iniciar el proceso editorial, de la necesidad de adaptar el trabajo a las normas de publicación o su rechazo. Todos los manuscritos serán revisados de forma anónima por un mínimo de dos profesionales expertos e independientes (revisión por pares), y después de su valoración, el Comité Editorial informará al autor de correspondencia acerca de la aceptación o rechazo del artículo. La redacción de la Revista se reserva el derecho de rechazar los artículos que no juzgue apropiados para su publicación, así como el de introducir modificaciones de estilo y/o acortar textos que lo precisen, comprometiéndose a respetar el sentido del original. Siempre que el Comité Editorial sugiera efectuar modificaciones de los artículos, los autores deberán remitir, junto con la nueva versión, una carta en la que se expongan de forma detallada las modificaciones realizadas y en caso de no incluir alguna de ellas, los motivos de por qué no se han efectuado.

Una vez publicado cada número de la revista, el autor que figure como responsable de la correspondencia en los trabajos, recibirá dos ejemplares por cada uno de los autores/as así como las certificaciones de autoría que los acredita para que proceda a su distribución.

FORMULARIO DE CESIÓN DE DERECHOS

El autor responsable de la correspondencia, al realizar el envío de trabajos a través de la Web de la revista asentirá, en su propio nombre, así como en representación del resto de autores, en caso de ser más de uno, en la cesión de todos los derechos de propiedad (copyright) del trabajo una vez aceptado, a la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica como editora patrocinadora de la Revista ENFERMERÍA NEFROLÓGICA. Por lo que 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.

Conflicto de intereses

Los autores declaran además, estar libres de cualquier asociación personal o comercial que pueda suponer un conflicto de interés en conexión con el artículo remitido. (La SEDEN declina cualquier posible conflicto de autoría de los trabajos que se publiquen).

Consentimiento Informado

También deberán mencionar en la sección de métodos que los procedimientos utilizados en los pacientes y controles han sido realizados tras obtención de un consentimiento informado.

Aceptación de Responsabilidades Éticas

Es responsabilidad y deber de la redacción de la Revista ENFERMERÍA NEFROLÓGICA recordar a sus colaboradores los siguientes extremos:

Quando se describan experimentos que se hayan realizados con seres humanos el autor asegura que dichos procedimientos se han seguido conforme a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y a la Declaración de Helsinki de 1975 y posteriores modificaciones. No se deben utilizar nombres, iniciales o números de hospital, sobre todo en las figuras. Cuando se describen experimentos con animales se debe indicar si se han seguido las pautas de un instituto o consejo de investigación internacional o una ley nacional reguladora del cuidado y la utilización de animales de laboratorio.

Contar con un permiso de publicación por parte de la institución que ha financiado la investigación.

La revista no acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para producir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones y de citar su procedencia correctamente.

Information for authors Publication Guidelines

The Journal ENFERMERÍA NEFROLÓGICA is the official publication of the Spanish Nephrology Nursing Association and is governed by the system of peer review. Although the Spanish is the priority language of journal, articles also be approved in Portuguese and English. In the original articles the abstract is also translated into English.

ENFERMERÍA NEFROLÓGICA regularly publishes four issues per year, one every three months, and has an electronic version. The entire contents are available in full on the website: www.revistaseden.org which has unrestricted access free of charge.

The journal is included in the following databases: CINAHL, IBECs, Scielo, CUIDEN, SIIC, LATINDEX, DIALNET, DOAJ, DULCINEA, SCOPUS, C17, RECOLECTA y COMPLUDOC.

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 articles, 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. Available at <http://www.icmje.org>. In evaluating the articles 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.

Originals. These are articles in which the author or authors study a health problem from which a specific nursing action is derived. A research methodology that permits a statistical evaluation of the results must be used.

Continued training or review articles. 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.

Case studies. 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.

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.

Other sections. These will include various articles that may be of interest in the field of Nephrology Nursing.

FORMAL ASPECTS FOR SUBMITTING MANUSCRIPTS

Manuscripts should be sent using the journal's website: <http://www.revis-taseden.org/NormasPublicacion.doc>, together with a letter of introduction to the Director of the Journal, asking that the manuscript be accepted for publication in one of the sections of the journal.

Manuscripts should be submitted in a single file, the page size will be DIN-A4, using double spacing and font size 12. The pages should be numbered consecutively. It is recommended not to use running heads, footlines, or underlining as they can create formatting difficulties in the event that the manuscripts are published. Original work should respect the following presentation conditions:

Title page. This should indicate the title of the article, the full names of the authors, their academic qualifications, workplace, postal and electronic address for correspondence, and other specifications when considered necessary.

Abstract. The approximate length of the abstract will be 150-250 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.

Text. In observation and experimental articles, the text is usually divided into sections called: Introduction, Material (or patients) and Methods, Results.

Acknowledgements. When considered necessary, the authors express their thanks to the various people or institutions who have contributed to the study.

These rules refer specifically to original articles. In the other sections of the journal the abstract and keywords are not required. Although there is no strict limitation to the length of texts, it is recommended that original articles should not exceed 15 pages and 6 figures or tables. In case stud-

ies and letters to the director, the length should not exceed 8 pages and 3 figures or tables.

Bibliography. The bibliography should be drawn up in accordance with standard Vancouver style, available on <http://www.icmje.org>. Bibliographical references should be numbered consecutively according to the order of appearance in the text for the first time, in superscript.

Tables and figures. Tables and figures should be presented at the end of the manuscript, each one on a separate page, with the title at the top. Tables and figures should be numbered separately using Arabic numerals, according to their order of appearance in the text.

EDITORIAL PROCESS

Authors will receive an automatic acknowledgement of receipt of the articles sent through our website. Later, in approximately two weeks, they will receive another notification from the Director of the Journal, informing them that their manuscripts have been accepted to start the editing process, of the need to adapt the article to the rules of publication, or that the manuscript has been rejected. All manuscripts will be reviewed anonymously by independent expert professionals (peer review), and after they have been evaluated, the Editorial Committee will inform the author of correspondence whether the article has been accepted or rejected.

FORM FOR ASSIGNMENT OF RIGHTS

On sending articles through the journal's website, the author responsible for the correspondence will consent, in his or her own name and also on behalf of the other authors, if more than one, to the assignment of all copyright in respect of the article once accepted to the Spanish Nephrology Nursing Association as sponsoring editor of the Journal ENFERMERÍA NEFROLÓGICA.

Conflict of interest

The authors also declare that they are free from any personal or commercial association that might entail a conflict of interest in relation to the article sent. (The SEDEN Association declines any possible conflict regarding authorship of the articles published).

Informed consent

The methods section should also mention that the procedures used on patients and control subjects have been performed after obtaining informed consent.

Acceptance of ethical responsibilities

It is the responsibility and duty of the editorial staff of the Journal ENFERMERÍA NEFROLÓGICA to remind its collaborators of the following points:

When describing experiments carried out on human subjects, the author should indicate that the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation and with the Helsinki Declaration of 1975 and subsequent modifications.

No names, initials or hospital numbers should be used, especially in figures.

When experiments with animals are described, the author should indicate whether the guidelines of an international research institute or board or of a national law regulating the care and use of laboratory animals have been followed.

Permission to publish should be obtained from the institution that has financed the research.

The journal does not accept previously published material.

Authors are responsible for obtaining the pertinent permission to reproduce partially material (text, tables or figures) from other publications and for citing them correctly.

Sumario

- 241 **Editorial**
M^a Jesús Rollán de la Sota
- 243 **Influencia de la consulta de enfermería de enfermedad renal crónica avanzada en pacientes que inician tratamiento renal sustitutivo**
Ana Rebollo Rubio, José Miguel Morales Asensio, M^a Eugenia Pons Raventos
- 251 **Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso**
Inmaculada Zurera Delgado, M^a Teresa Caballero Villarraso, Margarita Ruíz García
- 261 **Evaluación del optimismo disposicional en pacientes en hemodiálisis y su relación con las complicaciones**
Isabel Luque Cantarero, María del Carmen López Toledano, Irene Torollo Luna, Rodolfo Crespo Montero
- 269 **Electroestimulación neuromuscular: una nueva opción terapéutica en la mejoría de la condición física de los pacientes en hemodiálisis**
Anna Junqué Jiménez, Vicent Esteve Simó, Ester Tomás Bernaveu, Óscar Paz López, Gorka Iza Pinedo, Inés Luceño Solé, Marisa Lavado Sempere, Manel Ramírez de Arellano
- 277 **Estudio prospectivo de cinco años de los niveles de homocisteinemia y riesgo cardiovascular en pacientes de una unidad de hemodiálisis**
Mateo Párraga Díaz, Esperanza Melero Rubio, María Paz Gómez Sánchez
- 283 **Valoración de las necesidades de cuidados del paciente durante la hemodiálisis y su relación con el grado de dependencia**
María del Carmen López Toledano, Isabel Luque Cantarero, Victoria Eugenia Gómez López, Rafael Casas Cuesta
- 292 **Supervivencia del injerto y del receptor en el trasplante renal en el hospital Guillermo Gran Benavente (Concepción. Chile)**
Magali Rodríguez Vidal, Mariela Parra Morales, Susana Rocha Ortiz, Manuel Castro Salas, Claudia Villalobos Sepúlveda
- 300 **CARTA AL DIRECTOR: Análisis del material didáctico para educación nutricional en pacientes con insuficiencia renal**
Alejandro Molina Casco, Mercedes López-Pardo Martínez

Summary

- 241 **Editorial**
M^a Jesús Rollán de la Sota
- 243 **Influence of nursing consultation for advanced chronic kidney disease in patients starting renal replacement treatment**
Ana Rebollo Rubio, José Miguel Morales Asensio, M^a Eugenia Pons Raventos
- 251 **Analysis of the determining factors of therapeutic adherence in hypertensive patients**
Inmaculada Zurera Delgado, M^a Teresa Caballero Villarraso, Margarita Ruíz García
- 261 **Assessment of dispositional optimism in hemodialysis patients and its relation to complications**
Isabel Luque Cantarero, María del Carmen López Toledano, Irene Torollo Luna, Rodolfo Crespo Montero
- 269 **Neuromuscular electrostimulation: a new therapeutic option in the improvement of the physical condition of patients on hemodialysis**
Anna Junqué Jiménez, Vicent Esteve Simó, Ester Tomás Bernaveu, Óscar Paz López, Gorka Iza Pinedo, Inés Luceño Solé, Marisa Lavado Sempere, Manel Ramírez de Arellano
- 277 **A prospective study of five years about homocysteinemia levels and cardiovascular risk in patients in a hemodialysis unit**
Mateo Párraga Díaz, Esperanza Melero Rubio, María Paz Gómez Sánchez
- 283 **Assessment of patient care needs during hemodialysis and its relationship with the level of dependence**
María del Carmen López Toledano, Isabel Luque Cantarero, Victoria Eugenia Gómez López, Rafael Casas Cuesta
- 292 **Survival of the graft and the host in renal transplant in the Guillermo Gran Benavente Hospital (Concepción. Chile)**
Magali Rodríguez Vidal, Mariela Parra Morales, Susana Rocha Ortiz, Manuel Castro Salas, Claudia Villalobos Sepúlveda
- 300 **LETTER TO THE DIRECTOR: Analysis of the teaching materials for nutrition education in patients with renal insufficiency** 
Alejandro Molina Casco, Mercedes López-Pardo Martínez

Editorial

Queridos amigos,

Tan solo ha pasado dos meses desde que se celebró nuestro Congreso anual y es ahora cuando podemos valorar los resultados.

La preparación de un Congreso es, sin duda, un trabajo laborioso; por lo que, en primer lugar, debemos felicitar al comité organizador local por su magnífica labor. Un año más nos reunimos con mucho entusiasmo para compartir experiencias y ampliar horizontes profesionales a pesar de la tormenta económica, los recortes y los cambios en las condiciones laborales a los que ninguno de nosotros somos ajenos.

Pero lo mejor de las tormentas es que nos dan la oportunidad de quedarnos quietos y reflexionar. Continúa la borrasca económica que desde hace unos años se abate sobre las sociedades del bienestar y todos somos testigos de los resultados directos en nuestra familia, en el ámbito laboral y en el personal.

Y las Sociedades del Conocimiento no somos ajenas a estos efectos y por ello debemos reactivarnos, fortaleciendo nuestra capacidad y desarrollando un protagonismo como grupo para impulsar cambios positivos en las situaciones que vivimos.

En el campo de la atención de las personas con enfermedad renal, existe un exceso de información no contrastada y muchas veces confusa.

Pacientes, familiares y profesionales necesitan orientación en esa jungla informativa y contar con formación seria y respaldada por grupos profesionales solventes e instituciones acreditadas.

Esta es la visión de la SEDEN, una visión que compartimos y es nuestro deber sostener.

Para nuestro Congreso, este año elegimos el lema:

“Experiencia, Investigación e Innovación”.

Son tres palabras que expresan bien la esencia de nuestro trabajo.

Tendremos que ser capaces de innovar, adaptarnos a los progresos técnicos y asistenciales, sin olvidar la necesidad de ser agentes de cambio y no solo meros espectadores.

Investigar, con una investigación propia que genere un campo propio de conocimientos.

Y cuando las contrataciones de enfermeros disminuyan y aumente la contención del gasto farmacéutico, cuando se estanca la inversión en tecnología es el momento del protagonismo de los Enfermeros porque nuestra profesión ofrece a la sociedad un futuro cierto y razonable, y un horizonte esperanzador de cuidados.

Un año más hemos cumplido los objetivos.

Este año que comienza será el sexto en el que tengo el honor de presidir la SEDEN junto con mis compañeras de Junta.

Es tiempo de nuestro relevo. Todos los proyectos tienen un tiempo de vigencia y desarrollo y es el momento que un nuevo pensamiento se incorpore a la SEDEN, es saludable para nuestra Sociedad y ayuda a su progreso.

Mi visión de lo que nuestra profesión será en los próximos años incluirá un futuro esperanzador y por eso deseo recordaros la importancia del deber con la SEDEN, que sigue siendo la Sociedad Científica de Enfermería de nuestro país con mayor número de asociados. Y el compromiso debe traducirse en la creación de una nueva Junta que debemos elegir.

Desde la responsabilidad y desde la experiencia creo que una Sociedad tan generosa como la nuestra, exige por parte e algunos de vosotros que apostéis por dirigirla presentando vuestra candidatura.

Os animo a recoger el testigo.

Gracias por vuestro trabajo.

Un abrazo.

M^a Jesús Rollán de la Sota
Presidenta de la SEDEN

como por su importante morbi-mortalidad y coste socioeconómico asociado⁽¹⁾. Los informes de la Organización Mundial de la Salud muestran a la enfermedad renal en el número 12 de la lista de las principales causas de muerte en el mundo⁽²⁾.

Basándonos en las guías *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI)*, la ERC se clasifica en cinco estadios. Los pacientes con estadio 4 y 5 de ERC (filtrado glomerular < 30 ml/min/1.73 m²) necesitan un seguimiento específico por parte del nefrólogo^(3,4).

La remisión precoz al especialista permite poner en marcha, de forma gradual y programada, el protocolo de actuación previo al tratamiento sustitutivo de la función renal (acceso vascular o catéter peritoneal, tratamiento de la anemia y de las alteraciones del metabolismo calcio-fósforo, etc.) y mejorar su supervivencia a medio-largo plazo^(5,6). Según esto, se podría decir por tanto, que el seguimiento del paciente en prediálisis debería ser iniciado tan pronto sea conocida la enfermedad⁽⁵⁾.

Numerosos estudios^(1,5,7-13) avalan que la detección precoz y la derivación adecuada a nefrología de los pacientes con ERC mejora la morbilidad a largo plazo y disminuye los costes tanto para el paciente como para el sistema sanitario.

Dentro de la atención especializada de los pacientes con ERCA, los equipos multidisciplinarios para el manejo de estos pacientes aparecen en los años 90 como una propuesta de mejora para el complejo cuidado del paciente renal en la etapa prediálisis.

El objetivo principal de la consulta ERCA es proporcionar al paciente nefrológico un cuidado integral, en el que se contemplen: asistencia, información, formación y educación, e investigación consensuada.

Estas consultas deben contar como mínimo con un nefrólogo/a y un/a enfermero/a especialista en nefrología, con un programa de trabajo que contemple actividades en común y separadas. También deben contar con una estructura funcional adicional que incluya especialistas en nutrición, asistencia social, psiquiatría-psicología, radiólogo vascular/intervencionista, cirujanos vasculares/generales y una unidad de cuidados paliativos de atención primaria⁽¹⁴⁾.

La utilidad y coste-efectividad de estas unidades multidisciplinarias y que incluyen nefrólogos, enfermera nefrológica, dietista y trabajador social ha sido de-

mostrado en diversos estudios y se recomiendan en las Guías de Práctica Clínica (GPC)⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

A pesar de lo expuesto, aún hoy, no existe una implantación sistemática de estas unidades multidisciplinarias en los servicios de nefrología. La atención de enfermería en esta etapa no siempre existe y cuando es así no siempre está definida como Consulta de Enfermería Nefrológica⁽¹⁸⁾.

La influencia de las intervenciones enfermeras en la etapa prediálisis han sido objeto de estudio y los resultados muestran un importante efecto en varias dimensiones⁽¹⁹⁾. Los estudios con los que contamos en nuestro país, demuestran que la consulta ERCA enfermería mejora los conocimientos deficientes que tiene el paciente cuando llega a la consulta, mejora también la adhesión al tratamiento, aumenta el autocuidado y bienestar del paciente y disminuye la ansiedad que se presenta generada por la propia enfermedad. Además de contribuir al aumento de pacientes que deciden tratamiento de diálisis peritoneal (DP)⁽²⁰⁻²³⁾.

Analizando los datos publicados hasta el momento podemos decir que la intervención exhaustiva sobre los factores de riesgo modificables que influyen en la progresión de la ERC mediante una atención integrada y especializada en las consultas ERCA puede suponer un enlentecimiento en la progresión de la enfermedad renal, una disminución de la tasa de eventos cardiovasculares, un retraso del inicio de TSR, una disminución del coste sanitario, una mejora de la calidad de vida (CV) de los pacientes y un posible aumento de la esperanza de vida de los mismos⁽²⁴⁾.

A pesar de los múltiples estudios desarrollados hasta el momento, aún queda por determinar en qué fase de la ERC es más beneficiosa este tipo de intervención prediálisis basada en la educación ofrecida por la enfermera; con qué frecuencia deben ser las visitas para que el paciente asimile el máximo de información, sin llegar a pensar en que se le ofrece una terapia demasiado restrictiva, con el consiguiente riesgo de abandono; y determinar en el aspecto psicológico, de qué forma influye esta preparación previa al inevitable tratamiento sustitutivo de la función renal, como parte de la progresión de esta enfermedad.

El objetivo fundamental que se persigue con esta investigación es determinar en qué medida los pacientes que entran de forma no programada a cualquiera de las dos formas de diálisis que existen, y por tanto no han pasado por la consulta de prediálisis ERCA, pre-

sentan un mayor riesgo de alteraciones a nivel físico, psicológico (medidos en términos de ansiedad y depresión), además de valorar como se ve afectada CV y con esto estimar la necesidad de una atención más especializada de estos pacientes en las etapas tempranas del TSR.

Material y métodos

Estudio observacional transversal analítico. La muestra no probabilística la componen todos los pacientes que iniciaron TSR en la provincia de Málaga durante el periodo de inclusión comprendido entre el 1 de marzo de 2013 al 30 de junio de 2014. La muestra estuvo formada por 90 pacientes. Los resultados de este estudio corresponden a los hallazgos preliminares de la fase trasversal del establecimiento de una cohorte prospectiva. Los pacientes fueron analizados durante el primer mes, tras iniciar TSR.

Los criterios de inclusión establecidos fueron: paciente mayor de edad con IRCT en estadio 5 de la enfermedad, que inicie por primera vez TSR en cualquiera de sus modalidades: hemodiálisis (HD) y DP. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que presenten deterioro físico o cognitivo o algún tipo de limitación lingüística que le impida cumplimentar los instrumentos usados en la recogida de datos, pacientes que inicien TSR después de un trasplante renal previo y la negativa expresa del paciente a participar en el estudio.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se midió mediante el cuestionario específico para medir CV en pacientes renales en tratamiento con diálisis Kidney Disease and Quality of Life Short-Form (KDQOL-SF). Cuestionario validado para población española⁽²⁵⁻²⁸⁾. Se trata de una medida autoinforme que reúne la doble condición de instrumento genérico y específico de la patología renal. Consta de 36 ítems genéricos distribuidos en 8 escalas, cumplimentados con 43 ítems específicos de la enfermedad renal (11 escalas).

El nivel de ansiedad y depresión se midió mediante la Escala Hospital, Ansiedad y Depresión (HADS). Esta escala fue desarrollada por Zigmond y Snaith⁽²⁹⁾ en 1983 para detectar los trastornos depresivos y ansiosos en servicios hospitalarios no psiquiátricos, evitando la superposición con sintomatología por enfermedad física, eliminando los aspectos físicos que puede acompañar a la ansiedad/depresión incidiendo solo en los emocionales. Esta escala ha sido traducida y validada al castellano^(30,31), y ha demostrado ser una

herramienta útil en el screening de pacientes en diálisis con ansiedad/depresión⁽³²⁾.

Se les pidió a todos los pacientes que firmasen un consentimiento informado previo al inicio del estudio. El estudio fue autorizado por la Comisión de Ética e Investigación del Hospital Regional Universitario de Málaga.

Resultados

En la **tabla 1**, quedan descritos los pacientes que fueron reclutados para el estudio (n=90). El 74,4% de la muestra eran hombres, la mayoría de los pacientes estaban casados o en pareja y con un nivel de estudios primarios. La etiología de la ERC más frecuente fue la diabetes (25,6%), seguida de la patología vascular (22,1%).

El 86,5% de la muestra había tenido seguimiento nefrológico antes de iniciar la TSR pero solo el 37,8% fue seguido por la enfermera en la etapa prediálisis. El 42,9% de los pacientes seguidos por el nefrólogo fueron derivados a la consulta de enfermería. El número medio de visitas en la consulta de enfermería fue de 3 consultas (DT 2), y una media de 10,31 meses de seguimiento (DT 6,16). El 100% de los pacientes seguidos por enfermería se encontraban en los estadios más avanzados de la enfermedad (estadio 4 y 5). En el 69% de los casos el seguimiento por enfermería fue mayor de 6 meses. La técnica de TSR mayoritariamente elegida por los pacientes fue la HD (78,7%), de estos el 59,3% presentaba como acceso vascular una fístula arteriovenosa autóloga (FAV).

En la **tabla 2**, se describen los resultados analíticos de los pacientes en el primer mes tras iniciar la TSR.

No se han observado diferencias significativas en la elección de la técnica de TSR según el paciente haya sido seguido en la consulta ERCA. El acceso vascular inicial fue mayoritariamente la FAV en los pacientes con seguimiento en la consulta ERCA (p=0,002). Los pacientes seguidos por el nefrólogo presentan valores más altos de hematocrito cuando inician la TSR (p=0,023), con una diferencia de medias entre los grupos de 3,91%.

El 27,8% de la muestra mostraba elevados niveles de ansiedad, y un 17,8% presenta un estado de ansiedad dudoso según los resultados obtenidos a través del cuestionario HADS. Con respecto a la depresión, el 25,6% de los pacientes encuestados cumplían los

Tabla 1. Características sociodemográficas y nefrológicas.

Edad	59,96 (DT 14,323)	
Sexo	Hombre [n (%)]	n = 67 (74,4%)
	Mujer [n (%)]	n = 23 (25,6%)
Estado Civil	Soltero/a [n (%)]	n = 10 (11,5%)
	Casado/a o en pareja [n (%)]	n = 66 (75,9%)
	Viudo/a [n (%)]	n = 6 (6,9%)
	Divorciado/a o separado/a [n (%)]	n = 5 (5,7%)
Situación laboral	Activo/a [n (%)]	n = 8 (9,3%)
	Invalidez T/P [n (%)]	n = 16 (18,6%)
	Jubilado/a [n (%)]	n = 49 (57%)
	En paro o ama de casa [n (%)]	n = 13 (15,1%)
Nivel educativo	Sin estudios [n (%)]	n = 14 (16,3%)
	Primarios [n (%)]	n = 48 (55,8%)
	Secundarios [n (%)]	n = 11 (12,8%)
	Universitarios [n (%)]	n = 13 (15,1%)
Distancia al centro de TSR	< 10 Km [n (%)]	n = 43 (49,4%)
	Entre 11 – 30 Km [n (%)]	n = 15 (17,2%)
	Entre 31 – 50 Km [n (%)]	n = 10 (11,5%)
	> 50 Km [n (%)]	n = 19 (21,8%)
Presencia familiar TSR	Sí [n (%)]	n = 14 (16,9%)
	No [n (%)]	n = 68 (81,9%)
Etiología de la ERC	Glomerulonefritis [n (%)]	n = 14 (16,3%)
	Diabetes [n (%)]	n = 22 (25,6%)
	Vascular [n (%)]	n = 19 (22,1%)
	Enfermedad poloquística [n (%)]	n = 10 (11,6%)
	Otros [n (%)]	n = 21 (24,4%)
Modalidad de TSR	Hemodiálisis [n (%)]	n = 71 (78,9%)
	Diálisis Peritoneal [n (%)]	n = 19 (21,1%)
Índice de Charlson	4 (2 – 9)	
Acceso vascular	FAV [n (%)]	n = 35 (59,3%)
	Prótesis vascular [n (%)]	n = 0 (0%)
	Catéter venoso permanente [n (%)]	n = 20 (33,9%)
	Catéter venoso transitorio [n (%)]	n = 4 (6,8%)
Seguimiento nefrólogo	Sí [n (%)]	n = 77 (86,5%)
	No [n (%)]	n = 12 (13,5%)
Seguimiento enfermera	Sí [n (%)]	n = 34 (37,8%)
	No [n (%)]	n = 56 (62,2%)

Las variables categóricas se han expresado con frecuencia y porcentaje. Las variables numéricas que siguen una distribución normal se han expresado con media \pm desviación típica y en caso contrario con mediana (mínimo - máximo). Tratamiento renal sustitutivo (TSR). Enfermedad Renal Crónica (ERC). Fístula arteriovenosa (FAV).

criterios de depresión según el mismo cuestionario, y un 12,2% aparece con un resultado dudoso. El sexo se mostró asociado significativamente a la ansiedad, apareciendo en el 48,7% de las mujeres ($p=0,013$), también se observa que las mujeres presentan una mayor probabilidad de desarrollar depresión que el sexo masculino ($p=0,022$). Se encontraron mayores niveles de ansiedad en pacientes con un hematocrito

más bajo ($p=0,004$). Los pacientes seguidos en la consulta ERCA enfermería presenta mayores niveles de ansiedad que los no seguidos ($p=0,027$), no existiendo diferencias en cuanto al nivel de depresión. Hemos observado mayores niveles de depresión en personas viudas, divorciadas o separadas ($P=0,015$).

No existen diferencias en la CVRS basal entre ambos grupos. Encontramos una mejor percepción de la calidad de las relaciones sociales ($p=0,012$) en pacientes que han tenido dos o más consultas con la enfermera en prediálisis, pero en cambio estos pacientes tienen un peor apoyo social percibido, y una casi significativa peor función física ($p=0,06$).

Discusión

Existe evidencia de que los cuidados de los pacientes con ERCA, y fundamentalmente en los estadios 4-5 de la enfermedad, van a repercutir en la etapa posterior de TSR e influir decisivamente en su morbi-mortalidad⁽³³⁾. La educación multidisciplinar prediálisis basado en las directrices NFK/DOQI puede disminuir la incidencias de diálisis y reducir la mortalidad en los pacientes con ERC en la etapa tardía⁽³⁴⁾, y puede suponer un retraso en la progresión de la enfermedad renal⁽³⁵⁾. A pesar de los beneficios demostrados que aporta esta intervención, en nuestro estudio, un porcentaje de pacientes inferior al 40% fueron atendidos en la consulta de enfermería en la etapa previa al inicio de la TSR. Esto puede ser debido a que de los 3 hospitales de referencia de nuestra provincia, con atención nefrológica especializada, uno de ellos no cuenta con consulta de enfermería, y en otro, la enfermera solo dispone de un día a la semana, en el que desarrolla consulta propia de educación enfermera, dedicando el resto de días a apoyar a la consulta médica. Estudios recientes indican que la atención aportada exclusivamente por nefrólogos es insuficiente para mitigar aspectos sociales y psicológicos del paciente con ERC, los pacientes atribuyen esto al poco tiempo dedicado por los nefrólogos en la consulta y al lenguaje que utilizan⁽³⁶⁾.

Pacientes tratados por estos equipos multidisciplinarios consiguen mejores parámetros bioquímicos (hemoglobina, calcio y albúmina) al inicio de la diálisis que aquellos que son solo tratados de forma convencional en la consulta de nefrología clínica, todo esto indepen-

Tabla 2. Resultados analíticos de los pacientes en el primer mes tras iniciar la TRS.

Resultados analíticos	Hemoglobina (g/dl)	9,94 ± 1,89
	Hematocrito (%)	30,72 ± 5,55
	Glucosa (mg/dl)	99,50 (56 - 294)
	Potasio (mEq/l)	4,79 ± 0,64
	Sodio (mEq/l)	139,56 ± 4,05
	Fósforo (mg/dl)	4,98 ± 1,37
	Calcio (mg/dl)	8,75 ± 0,81
	Albúmina sérica (g/dl)	3,65 ± 0,53
	Urea (mg/dl)	170,17 ± 66,78
	Creatinina (mg/dl)	6,44 (1,28 - 19,40)
	Colesterol (mg/dl)	153,01 ± 42,83
	Triglicéridos (mg/dl)	147,08 ± 62,06
	PTH (pg/ml)	208,50 (24 - 1205)

Las variables categóricas se han expresado con frecuencia y porcentaje. Las variables numéricas que siguen una distribución normal se han expresado con media ± desviación típica y en caso contrario con mediana (mínimo - máximo).

dientemente de la función renal y de otros factores que influyan en la morbilidad y mortalidad de estos pacientes en diálisis (edad, sexo, raza y diabetes,...) ^(37,38). De los pacientes incluidos en este estudio, se encontraron diferencias significativas en el nivel de hematocrito tras haber pasado por la consulta ERCA médica. Y estos niveles más bajos de hematocrito, a su vez, estuvo significativamente asociado a un mayor nivel de ansiedad.

La elección de la técnica de TSR parece no estar asociada en nuestro caso a la atención recibida en la etapa prediálisis, sin embargo, existen estudios que indican que un programa de educación en el estadio previo a iniciar diálisis aumenta el número de pacientes que se deciden por la técnica de DP ^(39,40).

El número de pacientes de nuestra muestra portadores de FAV frente a catéteres venosos centrales (CVC) fue mayor en aquellos con seguimiento prediálisis, esto parece obvio, ya que es en la consulta nefrológica, cuando se acerca el momento de iniciar la TSR, donde se programa la realización de la FAV, pero no deja de ser importante, ya que la entrada no programada en diálisis unido a un mayor porcentaje de CVC transitorios, está asociado a una mayor morbi-mortalidad del paciente ⁽⁴¹⁾.

Las guías K/DOQI establecen que en el curso de la ERC se produce un deterioro de la CVRS de los pacientes que se relaciona con factores demográficos (edad, sexo, nivel de educación, situación económica, etc.), con las complicaciones de la ERC (anemia, malnutrición, etc.), con las enfermedades que la cau-

san (hipertensión, diabetes, etc.) o con el propio deterioro de la función renal. En función a esto aconsejan que en todos los pacientes con un filtrado glomerular < a 60ml/min se evalúe de forma regular la CVRS con el fin de establecer la función basal y poder monitorizar los cambios que se producen con el paso del tiempo, así como para evaluar los efectos de las diversas intervenciones sobre la CVRS ⁽⁴⁾.

La importancia de incluir indicadores de CV en el control clínico de los pacientes con ERC se da por la estrecha relación entre CV, morbilidad y mortalidad, apareciendo muchos factores comunes al analizar estos tres parámetros ^(42,43). Además de quedar demostrado que ERC implica una alteración de la CVRS desde estadios tempranos de la enfermedad, deteriorándose considerablemente cuando el paciente inicia diálisis ⁽⁴⁴⁾.

Nuestros resultados no muestran diferencias significativas en la percepción de la CVRS según el paciente haya asistido a la consulta enfermera prediálisis o no, tan solo se encuentran diferencias en mejores relaciones sociales, en cambio muestran un peor apoyo social percibido. Estos resultados deben ser considerados con precaución, debido a la escasa muestra de pacientes atendidos en ERCA enfermería (n=34). Bereta et al. llegó a la misma conclusión tras comparar dos tipos de intervenciones prediálisis; a pesar de no encontrar diferencias significativas en la CV percibida si sugirió un favorable impacto de los cuidados multidisciplinarios prediálisis en el momento de iniciar TSR ⁽⁴⁵⁾.

La CVRS es un concepto multidimensional en el que el estado psicológico del individuo juega un papel importante. En la dimensión psicológica algunas de las problemáticas más comunes que afectan la calidad de vida relacionada con la salud en el paciente con ERC son la depresión, la ansiedad y la incertidumbre acerca del futuro ⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾.

En nuestro estudio un 28% de los pacientes presentaban ansiedad en el momento de iniciar diálisis, si los unimos al grupo con resultado dudoso, nos supone casi la mitad de la muestra. En cuanto a la depresión se dio en un número menor de casos. Numerosos estudios ^(25,49-52) han demostrado que con frecuencia pacientes sometidos a TSR sufren ansiedad y depresión, y que cuando ambos estados están presentes, influyen negativamente sobre la calidad de vida percibida por estos pacientes. Cabe destacar que los pacientes que fueron atendidos en las consulta prediálisis de enfermería presentaban mayores niveles de ansiedad que

los no atendidos. Esto puede quedar explicado, como ocurre en otro estudio desarrollado en nuestro país, porque el paciente al acudir a la consulta tome más conciencia de la importancia de su patología y de que el deterioro que está sufriendo le está conduciendo a la diálisis⁽⁵³⁾.

Este estudio tiene algunas limitaciones derivadas en primer lugar del tamaño muestral, que podría ser insuficiente para detectar asociaciones en algunos análisis. Por otra parte, los datos corresponden al inicio del seguimiento de la cohorte y es posible que algunas variables de resultado expresen relaciones significativas conforme se avance en el seguimiento. También hay que tener en cuenta la diversidad de entornos de provisión de servicio, ya que en unos de los hospitales está creada la consulta ERCA de enfermería de forma estructurada, en otro de los hospitales la consulta enfermera propiamente dicha tiene poco peso y en otro ni siquiera existe, lo cual hace que los datos se muestren muy dispares, en función del centro del que provengan.

Conclusiones

Existe un porcentaje muy bajo de pacientes que son atendidos en la consulta de enfermería prediálisis, esto es debido a que, esta consulta a día de hoy no está implantada de forma sistemática en todos los centros de referencia nefrológicos.

No existen diferencias significativas en la CV de los pacientes que inician TSR en función hayan sido atendidos o no en la consulta ERCA enfermería.

Los pacientes que han asistido a la consulta ERCA enfermería presentan mayores niveles de ansiedad que los que no fueron atendidos por la enfermera en la etapa prediálisis.

Son necesarios más estudios longitudinales, con una muestra mayor de pacientes para determinar con mayor precisión la influencia de la consulta enfermera en los pacientes que inician TSR.

Agradecimientos

A todos nuestros pacientes que muy amablemente en estos momentos tan difíciles para ellos han accedido a contestar los cuestionarios lo que nos ha permitido llevar a cabo esta investigación.

Recibido: 17 septiembre 2014

Revisado: 3 octubre 2014

Modificado: 10 octubre 2014

Aceptado: 15 octubre 2014

Bibliografía

1. Sociedad Española de Nefrología. Enfermedad renal crónica avanzada. *Nefrología*. 2008;(Supl 3):3-6.
2. <http://www.who.int/research/es>.
3. Levey AS, Eckardt K-U, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, Rossert J, et al. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int*. junio de 2005;67(6):2089-100.
4. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. febrero de 2002;39(2 Suppl 1):S1-266.
5. Górriz J-L, Sancho A, Pallardó LM, Amoedo M-L, Barril G, Salgueira M, et al. Longer pre-dialysis nephrological care is associated with improved long-term survival of dialysis patients. More facts. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. julio de 2002;17(7):1354-5.
6. Kazmi WH, Obrador GT, Khan SS, Pereira BJJ, Kausz AT. Late nephrology referral and mortality among patients with end-stage renal disease: a propensity score analysis. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. julio de 2004;19(7):1808-14.
7. Jia T, Bi S-H, Lindholm B, Wang T. Effect of multi-dimensional education on disease progression in pre-dialysis patients in China. *Ren Fail*. 2012;34(1):47-52.
8. Innes A, Rowe PA, Burden RP, Morgan AG. Early deaths on renal replacement therapy: the need for early nephrological referral. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. 1992;7(6):467-71.
9. Sesso R, Belasco AG. Late diagnosis of chronic renal failure and mortality on maintenance dialysis. *Nephrol Dial Transplant Off Publ Eur Dial Transpl Assoc - Eur Ren Assoc*. diciembre de 1996;11(12):2417-20.
10. Roubicek C, Brunet P, Huiart L, Thirion X, Leonetti F, Dussol B, et al. Timing of nephrology referral: influence on mortality and morbidity. *Am J Kidney*

- Dis Off J Natl Kidney Found. julio de 2000;36(1):35-41.
11. Inaguma D, Tatematsu M, Shinjo H, Suzuki S, Mishima T, Inaba S, et al. Effect of an educational program on the predialysis period for patients with chronic renal failure. *Clin Exp Nephrol*. diciembre de 2006;10(4):274-8.
 12. Holland DC, Lam M. Suboptimal dialysis initiation in a retrospective cohort of predialysis patients--predictors of in-hospital dialysis initiation, catheter insertion and one-year mortality. *Scand J Urol Nephrol*. diciembre de 2000;34(6):341-7.
 13. J. Arrieta. Evaluación económica del tratamiento sustitutivo renal (hemodiálisis, diálisis peritoneal y trasplante) en España. *Nefrol 2010*. 1 (Supl Ext 1):37-47.
 14. L. Orte Martínez GBC. Unidad de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA). Concepto de una unidad multidisciplinaria. Objetivos de la consulta ERCA. *Nefrología*. 2008;(Supl. 3):49-52.
 15. Sprangers B (último), P E, Vanrenterghem Y. Late referral of patients with chronic kidney disease: no time to waste. *Mayo Clin Proc*. 2006;81:1487-94.
 16. McLaughlin (último), B M, Culleton B y cols. An economic evaluation of early versus late referral of patients with progressive renal insuficiencia. *Am J Kidney Dis*. 2001;38:1122-8.
 17. Levin A. The need for optimal and coordinated management of CKD. *Kidney Int Suppl*. diciembre de 2005;(99):S7-10.
 18. Smith DH, Gullion CM, Nichols G, Keith DS, Brown JB. Cost of medical care for chronic kidney disease and comorbidity among enrollees in a large HMO population. *J Am Soc Nephrol JASN*. mayo de 2004;15(5):1300-6.
 19. Idier L, Untas A, Koleck M, Chauveau P, Rasclé N. Assessment and effects of Therapeutic Patient Education for patients in hemodialysis: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. diciembre de 2011;48(12):1570-86.
 20. F. Pulido Agüero PAC, A. Fernández Fuentes. Satisfacción de los pacientes en la consulta de enfermería de enfermedad renal crónica avanzada. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2008;11((3)):167-72.
 21. Renau E, Cerrillo V, C R, Folch MJ, Agustina A, A M, et al. Consulta de enfermedad renal crónica avanzada (ERCA) para toda una provincia. *Rev SEDEN*. 2008;
 22. Muriana C, C P, García ML. Valoración de un programa de educación sanitaria a pacientes con insuficiencia renal crónica. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2002;(5) 4:14/17.
 23. Velasco S AR. La consulta de prediálisis de enfermería: logros y oportunidades de mejora. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2007;10((3)):166/171.
 24. F. Pulido Agüero EAC, J.F. Pulido Pulido FGG, I. Aragonzillo Saucó. Tres años en la consulta ERCA. *Rev SEDEN*.
 25. I. Vázquez FV, J. Fort RJ, G. López FM, G. Sanz. Diferencias en la calidad de vida relacionada con salud entre hombres y mujeres en tratamiento en hemodiálisis. *Nefrología*. 24((2)):167-78.
 26. García F, K L, Álvaro F, L P, Alonso J. Spanish validation of the short form of the Kidney Disease Quality of Life Instrument. *Qual Life Res* 8602. 1999;
 27. RD H, JE K, Mapes DL, SJ C, Amin N, Carter WB. Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), Version 1.2: a manual for use and scoring. St Mónica CA RAND 1997 P7994.
 28. RD H, Amin N, J A, Kallich J, SJ C, Carter WB, et al. Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF). Version 1.2: a manual for use and scoring (Spanish Questionnaire, Spain). P-79281 St Mónica CA Rand. :1997.
 29. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. junio de 1983;67(6):361-70.
 30. Tejero A, Guimerá E, Farré JM, Peri JM. Uso clínico del HAD (Hospital Anxiety and Depression Scale) en población psiquiátrica: un estudio de sensibilidad, fiabilidad y validez. *Rev Dep Psiquiatr Fac Med Barc*. 12(1986):233-8.
 31. Quintana JM, Padierna A, Esteban C, Arostegui I, Bilbao A, Ruiz I. Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. marzo de 2003;107(3):216-21.
 32. Preljevic VT, Østhus TBH, Sandvik L, Opjordsmoen S, Nordhus IH, Os I, et al. Screening for anxiety and depression in dialysis patients: comparison of the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Beck Depression Inventory. *J Psychosom Res*. agosto de 2012;73(2):139-44.
 47. Barril G, Sanz P, Ruperto M, Bardón E, Ruiz P, Selgas R. ¿Son necesarias las consultas específicas

prediálisis? Objetivo: cuidado integral del paciente con Enfermedad Renal Crónica (ERC). *Nefrología*. 2006;26. Supl 3.

34. Wu I-W, Wang S-Y, Hsu K-H, Lee C-C, Sun C-Y, Tsai C-J, et al. Multidisciplinary predialysis education decreases the incidence of dialysis and reduces mortality—a controlled cohort study based on the NKF/DOQI guidelines. *Nephrol Dial Transplant*. 2 de junio de 2009;gfp259.
35. Jia T, Bi S-H, Lindholm B, Wang T. Effect of Multi-Dimensional Education on Disease Progression in Pre-Dialysis Patients in China. *Ren Fail*. 20 de octubre de 2011;34(1):47-52.
36. Fayer AA, Nascimento R, Abdulkader RCRM. Early nephrology care provided by the nephrologist alone is not sufficient to mitigate the social and psychological aspects of chronic kidney disease. *Clinics*. enero de 2011;66(2):245-50.
37. Lorenzo V. Consulta de Enfermedad Crónica Avanzada. Experiencia de 12 años. *Nefrología*. 2007;4.
38. Karkar A. The value of pre-dialysis care. *Saudi J Kidney Dis Transplant Off Publ Saudi Cent Organ Transplant Saudi Arab*. mayo de 2011;22(3):419-27.
39. Ribitsch W, Haditsch B, Otto R, Schilcher G, Quehenberger F, Roob JM, et al. Effects of a pre-dialysis patient education program on the relative frequencies of dialysis modalities. *Perit Dial Int J Int Soc Perit Dial*. agosto de 2013;33(4):367-71.
40. Little J, Irwin A, Marshall T, Rayner H, Smith S. Predicting a patient's choice of dialysis modality: experience in a United Kingdom renal department. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. mayo de 2001;37(5):981-6.
41. Lorenzo V, Martín M, Rufino M, Hernández D, Torres A, Ayus JC. Predialysis nephrologic care and a functioning arteriovenous fistula at entry are associated with better survival in incident hemodialysis patients: an observational cohort study I. *Am J Kidney Dis*. 1 de junio de 2004;43(6):999-1007.
42. Fernández-Samos R, Martín-Álvarez A, MJ B-G, González-Fueyo MJ, MI A-A, Ortega-Martín JM. Accesos vasculares y calidad de vida en la enfermedad crónica renal terminal. *Angiología*. 2005;57 (Sup 2):S185-98.
43. Mapes DL, KP M, Meredith D, F L, Valderrábano F HP. Quality of life predicts mortality and hospitalization for hemodialysis patients in the US and Europe. *abstr de 1999;10(J Am Soc Nephrol):249A*.
44. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health Qual Life Outcomes*. 2012;10:71.
45. Beretta E, Di Mauro S, Galimberti S. [Quality of life of recently dialysed patients: the comparison of two pre-dialysis interventions]. *Assist Inferm E Ric AIR*. junio de 2009;28(2):82-8.
46. Valderrábano F, Jofre R, López-Gómez JM. Quality of life in end-stage renal disease patients. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. septiembre de 2001;38(3):443-64.
47. A. Oto RM, R. Barrio MP, T. Matad. Calidad de vida en pacientes en hemodiálisis: Influencia del estado de ansiedad-depresión y de otros factores de comorbilidad. Comunicaciones presentadas al XXVIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica presentado en; 2003; Barcelona, España.
48. Christensen AJ, Ehlers SL. Psychological factors in end-stage renal disease: an emerging context for behavioral medicine research. *J Consult Clin Psychol*. junio de 2002;70(3):712-24.
49. Shidler NR, Peterson RA, Kimmel PL. Quality of life and psychosocial relationships in patients with chronic renal insufficiency. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. octubre de 1998;32(4):557-66.
50. L. Lye CC, A. Leong SVD. Quality of life in patients undergoing renal replacement Therapy. *Kidney Int*. 1997;40:242-50.
51. J. López DS, R. Jofré FV. The Spanish cooperative renal patients quality of life in dialysis. *Nephrol Dial Transplant*. 1999;11:125-9.
52. Overbeck I, Bartels M, Decker O, Harms J, Hauss J, Fangmann J. Changes in quality of life after renal transplantation. *Transplant Proc*. abril de 2005;37(3):1618-21.
53. Sanz-Guajardo D, Orte L, Gómez-Campderá F, Fernández E, Aguilar M, P. Lázaro. Calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica. Influencia de la intervención precoz del nefrólogo y de la consulta prediálisis. *Nefrología*. 2006;Vol. 26 (Suplemento 3).

Conclusion: The lack of adherence to treatment is showed up by unwillingness among hypertensive patients refractory, rather than an information problem. For this reason, a nursing intervention focused on solving the problem, is necessary.

KEYWORDS

- HYPERTENSION
- HEALTH EDUCATION
- ADHERENCE THERAPEUTIC
- HYGIENIC-DIETARY MEASURES

Introducción

La hipertensión arterial (HTA) es un problema de salud pública de primera magnitud, por ser uno de los factores de riesgo cardiovascular más importante. Su prevalencia se encuentra en constante ascenso y puede derivar en graves complicaciones, especialmente en los sujetos con mal control de las cifras de presión arterial^{1,2}.

Se ha estimado que la HTA está relacionada con el 46,4% de las muertes por enfermedades cerebrovasculares, con el 42% de las muertes coronarias y con el 25,5% de las muertes totales, partiendo de la distribución de presión arterial (PA) en la población española de 35 a 64 años, y de los riesgos relativos de muerte establecidos en estudios internacionales³.

Sin embargo, solo un 20% de los pacientes hipertensos con patologías asociadas como las cardiovasculares, cerebrales, renales y diabéticas, tienen la PA controlada dentro de los límites recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), siendo este mal control, el principal determinante de la incidencia de enfermedad cardiovascular en España^{1,2,4}. Entre las últimas publicaciones de la Sociedad Española de Cardiología, tal y como se muestra en el estudio "*Incidence and Prognosis of Resistant Hypertension in Hypertensive Patients*" (Daugherty, 2012), de los pacientes con hipertensión incidente donde se inició el tratamiento, uno de cada 50 pacientes desarrollaron hipertensión refractaria. En lo que respecta al control alcanzado, uno de cada 6 pacientes con 3 ó más antihipertensivos, seguían cumpliendo los criterios de HTA refractaria un año después; afirmando que los pacientes con hipertensión refractaria mostraron un mayor riesgo de eventos cardiovasculares⁵.

Por tanto, es importante que la población hipertenso tenga conciencia de la importancia de este factor de

riesgo, así como de los beneficios del tratamiento y del control de las cifras que, en definitiva, incidirán en una mayor cantidad y mejor calidad de vida. Es importante además, que la persona hipertenso tenga el máximo de conocimientos sobre su enfermedad y los factores de riesgo asociados, ya que la mayoría de ellos los desconocen, sobretodo en sus inicios. Por ello, es fundamental la implantación de programas de educación sanitaria (ES) en todos los niveles asistenciales, en estos pacientes¹.

Existen evidencias científicas de que la ES y la intervención de enfermería, como responsable de la misma, son efectivas en el control de las cifras tensionales y en la adherencia terapéutica. Roter et al, tras un metaanálisis de 153 estudios que valoraban la efectividad de diferentes formas de intervención para mejorar el cumplimiento, observó que la HTA precisamente, era una de las enfermedades que se beneficiaba especialmente de cualquiera de ellas^{6,7}.

Sin embargo, la bibliografía médica más reciente, cuyo objetivo de estudio es el cumplimiento terapéutico del paciente hipertenso, ofrece escasas publicaciones; y en ellas se muestra que los niveles de presión arterial y la adherencia al tratamiento siguen siendo bajas, entrando en juego en algunos casos, la inercia clínica profesional^{8,9}.

Asimismo, no existe mucha bibliografía que documente la eficacia de las diferentes estrategias de intervención para mejorar el cumplimiento terapéutico, ni en España, ni en el resto de países^{6,10,11,12,13}. En la actualidad, es una realidad que la ES se realiza por la mayoría de los profesionales de enfermería, y en casi todos los niveles asistenciales. Se trata de una competencia poco "explorada" por el personal de enfermería, teniendo en cuenta que la ES, es la base para la buena adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas sobre todo; realizándola fundamentalmente, los equipos de Atención Primaria.

No obstante, los resultados indican por el contrario, que una cifra considerable de pacientes hipertensos, a día de hoy, siguen sin controlar sus niveles de presión arterial, y han de ser derivados a una consulta de Atención Especializada para su posterior control. En esta consulta, se someten a estudios más profundos, buscando otras patologías asociadas que contribuyen a aumentar el riesgo cardiovascular, daño renal, etc. Así, es frecuente encontrar pacientes con obesidad o síndrome metabólico, asociados a la HTA, con un IMC>30. Además, muchos de ellos son refractarios a las medidas higiénico-dietéticas, y son incapaces de perder peso.

Precisamente por esto, en la Consulta de la Unidad de HTA de la UGC Nefrología, desde hace unos meses se está llevando a cabo un programa de ES enfocado a modificar los hábitos higiénico-dietéticos, con el fin de controlar la HTA, y que el paciente comprenda, que este tipo de tratamiento es tan necesario e importante como el tratamiento farmacológico, que ambos se complementan e incluso, en algunos casos, gracias al tratamiento no farmacológico, la dosis de hipotensores podría reducirse e incluso llegar a no ser necesaria.

Esta intervención, se ha centrado en aquellos aspectos donde había que reforzar los conocimientos de los pacientes y sobre todo, en el refuerzo de cambios de conducta, siendo una intervención individualizada y no estructurada; adaptada en todo momento a las necesidades educativas en esta materia de los pacientes, todos con un problema de sobrepeso importante y con dificultades para la pérdida de peso.

Por todo ello, el presente estudio se ha centrado en indagar en las motivaciones personales de los pacientes, a la hora de modificar o no sus hábitos, adherencia y conocimiento de la enfermedad.

Objetivos

- El objetivo principal de la investigación fue:
 - Conocer las motivaciones personales, que intervienen en la modificación de los hábitos, adherencia y conocimiento de la enfermedad, en un grupo de pacientes hipertensos.
- Los objetivos específicos fueron:
 - Evaluar la sensibilización que tienen los pacientes con HTA no controlada, participantes de este estudio, acerca del riesgo cardiovascular al que están expuestos.
 - Analizar los puntos débiles a nivel emocional para reforzar en posteriores consultas de enfermería.
 - Determinar la relación entre el cumplimiento de las medidas farmacológicas y no farmacológicas.

Metodología

Diseño

La metodología elegida para llevar a cabo este estudio ha sido un enfoque cualitativo, ya que gracias a la investigación cualitativa, es posible comprender e interpretar la realidad, los sentimientos, los significados y las acciones de las personas desde su propio punto de vista, siendo por tanto la que mejor se adaptaba a

nuestro objetivo de estudio. Se trata de un diseño fenomenológico enfocado en las experiencias individuales y subjetivas de los participantes. Con el propósito de explorar las razones que los impulsan a cambiar sus hábitos de vida y con ello adherirse al tratamiento, tras la intervención educativa, o por el contrario, los motivos que los conducen a no cambiar¹⁴.

Sujetos de estudio

Población diana:

El estudio fue realizado dentro del ámbito hospitalario, contando con la participación de pacientes con HTA no controlada que desde el mes de enero de 2014 han sido derivados a la consulta de UGC Nefrología/HTA (perteneciente a las Consultas Externas) del Hospital Universitario Reina Sofía, procedentes de sus centros de Atención Primaria, para reajustar su tratamiento y con ello controlar los niveles de PA.

Población de estudio:

Se escogieron aquellos pacientes que cumpliendo los criterios de inclusión, pudiesen aportar más información relevante para lograr responder a los objetivos de nuestro estudio.

Los criterios de inclusión para la participación en el estudio fueron los siguientes:

- Ser hipertenso con niveles de presión arterial mal controlados, ligado a Síndrome Metabólico u obesidad (IMC>30).
- Haber sido derivado desde Atención Primaria a Especializada a partir de enero de 2014.
- Haber recibido ES por parte de la enfermera de dicha consulta en al menos una ocasión.

Muestra:

Para la selección de la muestra y el posterior acceso a la misma, la investigadora contó con el apoyo de su tutor en dicho estudio, quien medió con los profesionales que trabajan en dicha consulta, para que el desarrollo del estudio fuese posible. De modo que, una vez que fue acogida la investigadora por los profesionales, y tras asistir en varias ocasiones a la consulta de enfermería en la que se realiza la ES a los pacientes a nivel individual, la investigadora junto con la profesional de enfermería encargada de llevar a cabo el Programa de ES, procedieron a la selección de la muestra, a través de un muestreo no probabilístico, intencional y de conveniencia.

La muestra elegida fue de veintiséis pacientes, de los cuales solo pudieron ser citados dieciocho, por motivos de diversa índole (imposible contacto telefónico, imposible desplazamiento al lugar propuesto, ingreso hospitalario, problemas familiares...). Hubo mayor número de participantes masculinos, siendo doce hombres y tan solo seis mujeres, en un rango de edad comprendido entre los 50 y 76 años.

Técnicas de recogida de información

De entre las técnicas disponibles para la recogida de información fue escogida la entrevista, en concreto la entrevista semi-estructurada, a fin de recopilar información relevante acerca de lo que es importante y significativo en la mente de los participantes.

La entrevista constaba de una serie de preguntas abiertas y ordenadas que la investigadora iba realizando a los pacientes en ese orden, permitiendo en todo momento la libertad y flexibilidad en las respuestas (Anexo I). Se propició un clima lo más sereno, tranquilo e íntimo posible, para que el entrevistado se sintiese cómodo en todo momento. La duración media de cada entrevista era de 10-15 min, respecto a la recopilación de la información, cada entrevista fue grabada y posteriormente transcrita para su análisis e interpretación, realizando las anotaciones de campo necesarias en cada caso.

La recogida de datos fue llevada a cabo por la investigadora, en la misma sala donde en ocasiones previas se había realizado la consulta de enfermería, en concreto el despacho de Nefrología de las Consultas Externas del Hospital Universitario Reina Sofía, durante los meses de Abril y Mayo de 2014, atendiendo a la disponibilidad del entrevistado, sala, y en las franjas horarias en las que estaba activa la consulta.

Consideraciones éticas

A fin de respetar en todo momento los principios éticos de participación en este tipo de estudios, se contó con el Consentimiento Verbal de cada participante, exponiendo la finalidad y el propósito de estudio, garantizando en todo momento la privacidad y el anonimato de los entrevistados, así como la confidencialidad de las informaciones.

RESULTADOS

Sensibilización acerca del riesgo cardiovascular al que están expuestos y conocimiento de la propia enfermedad

A través del análisis de las entrevistas realizadas, se comprobó que verdaderamente la ES mejoró los conocimientos de la enfermedad en la población, en este caso hipertensa, puesto que al compararlos con los resultados obtenidos en los test iniciales, el resultado es mejor. No obstante, ayudándonos de las subcategorías que aparecieron dentro de esta categoría temática, se observó que la mejora existe, pero no es demasiado significativa.

Motivo desencadenante de la enfermedad

A la hora de atribuir a una causa, su problema de HTA, prácticamente la mitad de la muestra, tiene en cuenta factores desencadenantes modificables como el exceso de peso y el estrés. Resultó llamativo, que ninguno de ellos mencionase el factor herencia.

(Entrevistado 14) *"En mi caso en concreto lo atribuiría a mi situación personal, sufro mucho estrés y me pasa factura.... aunque a día de hoy la tengo controlada, me nos mal"*.

(Entrevistado 8) *"Pues mira, yo creo que es por el estrés que tengo en mi día a día, pero según los entendidos es por el exceso de peso"*.

(Entrevistado 1) *"Creo que lo de tener la tensión alta es por no regular la comida"*.

Frente a un número considerable que mantienen que su hipertensión está arraigada a cualquier otro problema físico o enfermedad, sin tener en cuenta los demás factores, o bien desconocen su causa.

(Entrevistado 3) *"Yo no sé porqué la tengo alta, eso el médico lo sabrá ¿no?"* (Entrevistado 16) *"La hipertensión la tengo por mi problema de riñón"* (Entrevistado 12) *"Mi hipertensión es consecuencia de mi problema oncológico, tengo cáncer"*.

Percepción del riesgo al que se exponen

La mayoría de los entrevistados conocían el riesgo al que están expuestos solo por ser un paciente con los niveles de presión arterial no controlados. De entre todos ellos, quizás por ser el más frecuente, todos coincidieron en el riesgo cardiovascular. Siendo citadas por tanto, complicaciones como: Infarto Agudo de Miocardio, Ictus, Trombosis Venosa Profunda...

(Entrevistado 5) *"Es grave, porque te puede dar un infarto, a mi me dio uno y estoy ahora con sintrom"*.

(Entrevistado 10) *"Tener la tensión alta es grave, vamos yo sé que te puede hacer daño en el corazón".*

(Entrevistado 1) *"Tener la tensión alta es algo grave porque podría darte alguna trombosis, un infarto cerebral..."*

Emociones y sentimientos

Cuando el paciente aumenta su conocimiento, y comprueba que verdaderamente se expone a un riesgo bastante alto, de sufrir alguna complicación o desarrollar una enfermedad grave, aparecen en él una serie de emociones y sentimientos, entre las cuales destacaríamos **"miedo"**, **"temor"** y **"preocupación"** (10 entrevistados). En contraposición a ello, al tratarse de una enfermedad "indolora" por así decirlo, y con una clínica prácticamente ausente, salvo en casos de HTA complicada, existe un número considerable de pacientes que muestran **"despreocupación"**, **"indiferencia"** y **"dejadez"**, ya que ven estas complicaciones como algo muy lejano e improbable (8 entrevistados).

(Entrevistado 1) *"Lo que me asusta es precisamente eso, que me pase algo".* (Entrevistado 5) *"Al pronto me lo tomé bastante mal, me asusté... la tenía muy descontrolada y... me preocupaba que pudiese darme algo".*

(Entrevistado 11) *"La verdad que no me preocupa demasiado..."*

(Entrevistado 15) *"Al enterarme no reaccioné ni bien ni mal, no sé, tampoco es que me preocupe".*

Propuesta de tratamiento ideal para HTA

Esta subcategoría surgió como respuesta a si tras la intervención sanitaria, el paciente hipertenso había interiorizado que el tratamiento no tiene porque ser solo farmacológico y que el no farmacológico, es igual o más importante. La mayoría mantuvo que el tratamiento ideal "son las pastillas" y pocos tienen en cuenta los hábitos higiénico-dietéticos.

(Entrevistado 16) *"El que tengo de pastillas me va bien".*

(Entrevistado 14) *"El que tengo de pastillas yo diría que me va bien, pero como aportación personal propondría complementos como poner actividades relajantes, yoga, taichí....pero claro, eso no lo cubre el seguro".*

(Entrevistado 12) *"El adecuado sería aquel que combine pastillas y dieta, desde mi punto de vista. Yo ahora además, tengo que estar a dieta también por el*

azúcar, tú ya sabes... tengo muchos problemas, soy muy completita".

Razonando los motivos que impulsan o retraen al paciente hipertenso a adherirse al tratamiento

Una vez analizadas las entrevistas, se comprobó que existen una serie de factores que influyen en el régimen terapéutico. Con la salvedad que, dependiendo si el paciente se ha adherido o no al tratamiento no farmacológico, actúan como factores facilitadores (motivan al paciente a seguir), o por el contrario, se trata de factores que dificultan la adherencia.

Por tanto, fue necesaria la distinción entre adherentes y no adherentes para la descripción de esta categoría. Obteniendo por tanto que:

a) Paciente hipertenso ADHERENTE:

● Factores facilitadores:

- El **apoyo familiar o apoyo "en casa"** es un pilar fundamental para que el paciente se vea capaz de cambiar sus hábitos no saludables. Añaden que sobre todo en algunos aspectos en concreto como la dieta, cuando todos ponen de su parte, todo resulta mucho más fácil.

(Entrevistado 3) *"No creo que se necesite apoyo, es un problema personal, que tienes que solucionar tú contigo mismo".*

(Entrevistado 17) *"Aunque creo que es más esfuerzo y voluntad propia, tengo el apoyo de mi mujer en casa".*

- Resultó llamativo la unanimidad respecto a la importancia de la **relación con el equipo sanitario**, destacando una buena interrelación médico-enfermera-paciente, que incluya comunicación abierta, apoyo, ánimo, educación, seguridad...

(Entrevistado 12) *"Por supuesto, la relación y el trato que tengan los profesionales contigo te influyen mucho a nivel emocional. Es necesario tener una buena relación".*

(Entrevistado 11) *"Para mí es muy importante, hay que ser profesional y saber estar en tu trabajo, hoy día no se calla nadie y lo veo bien verás... que sepamos lo que tenemos, no como antiguamente que los médicos..."*

- En lo que respecta a las **características de la personalidad**, mantienen que es fundamental

cambiar de actitud, que no es algo fácil pero que se puede conseguir.

(Entrevistado 15) "**Hombre no es fácil pero se intenta**".

(Entrevistado 12) "**Bueno digamos que soy una persona muy positiva, y creo que es lo más importante, la actitud de uno mismo, más que el apoyo**".

- **Autoestima/Percepción propia**, buena autoestima, se sienten bien. Ver como pierden peso y llegan a controlar los niveles de presión arterial algo satisfactorio.

(Entrevistado 14) "*Me siento muy bien, mejor ahora que hace 20 años, con eso te lo digo todo*".

(Entrevistado 11) "*La verdad que fenomenal, estoy a gusto conmigo mismo*".

- **Factores que dificultan el manejo del régimen terapéutico:**

- Los pacientes hipertensos afirman que seguir una dieta para mejorar la HTA supone un **gasto de dinero**.

(Entrevistado 11) "*Hombre algo de dinero sí, para comer sano y variado se necesita dinero*".

(Entrevistado 6) "*Claro que sí, aunque bueno también hay cosas sanas y baratas, no todo es caro*".

a) Paciente hipertenso **NO ADHERENTE:**

- **Factores facilitadores:**

- La importancia de la **relación con el equipo sanitario** es apreciada por todos los pacientes. Afirman que es algo primordial, de cara al tratamiento de una enfermedad.

(Entrevistado 18) "*Siempre una buena relación ayuda a seguir y afrontar los problemas*".

(Entrevistado 9) "*Por supuesto, la forma con la que te explican las cosas, te dicen lo que te puede pasar...y claro, hacen que te lo pienses...pero...luego es muy difícil*".

- De todos los no adherentes, ocho dicen **saber que lo más importante** en el tratamiento de la HTA, en concreto en sus circunstancias, **es cambiar los hábitos higiénico-dietéticos**.

(Entrevistado 4) "*Creo que lo más importante es cambiar*".

(Entrevistado 13) "*Lo más importante y lo más difícil es cambiar los hábitos de vida*".

- A excepción de uno, que da la misma importancia al tratamiento farmacológico, como no farmacológico, y otro que mantiene que el farmacológico es el que vale.

(Entrevistado 18) "*Yo diría que no, que lo más importante es el tratamiento farmacológico*".

(Entrevistado 10) "*Creo que los dos son importantes verás...pero que ya te digo que...*".

- **Factores que dificultan el manejo del régimen terapéutico:**

- Les **falta apoyo familiar**, o no valoran el que tienen, tomándose a mal en la mayoría de los casos y llegando incluso a agobiarles.

(Entrevistado 10) "*El apoyo es necesario, y a mí me falta mucho...tengo muchos problemas en casa y no puedo centrarme en mí*".

(Entrevistado 1) "*Mi mujer y mis hijos me animan a que cambie, pero la mayoría de las veces no lo valoro, me lo tomo a mal e incluso me enfado*".

(Entrevistado 7) "*No creo que me falte apoyo, porque más que tengo ya...lo que pasa que me lo salto a la torera*".

- **Falta de voluntad**, se manifiesta en todos los pacientes, el cambio para ellos es algo imposible y muy difícil de lograr.

(Entrevistado 18) "*La verdad que es muy difícil, pero yo creo que es más de cabeza*".

(Entrevistado 8) "*Si yo lo intento, pero es que no puedo, y sé que lo hago mal pero es que...*".

- Se asoció el seguimiento de una dieta con un **gasto de dinero importante**, que en algunos casos es la justificación para no seguirla, aunque cuando la falta de voluntades el factor principal para no seguirla, el gasto de dinero lo ven irrelevante.

(Entrevistado 1) "*No creo que sea necesario gastar demasiado dinero para seguir una dieta*".

(Entrevistado 8) "*No porque mira, hay productos sanos que son muy baratos como el pollo o el conejo*".

- **Autoestima/ Percepción propia:** en su mayoría se ven bien y se sienten cómodos consigo mismos

por lo que nada les motiva a cambiar. Excepcionalmente, cuatro pacientes indican que les gustaría cambiar pero no pueden, por **problemas familiares**, depresión, o simplemente físicos.

(Entrevistado 7) "*Me siento bien, y si uno está contento consigo mismo le sobra todo lo demás*".

(Entrevistado 9) "*No me siento mal, pero me doy cuenta que no soy el mismo de antes porque hay cosas que no puedo hacer ya... y mira que no soy viejo, o al menos yo no me considero*".

(Entrevistado 2) "*Pues la verdad que me siento bastante mal, estoy pasando una racha con depresión y...*".

Relación entre cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico

Esta categoría surgió como respuesta a nuestro último objetivo específico: *Determinar la relación entre el cumplimiento de las medidas farmacológicas y no farmacológicas*. De antemano se piensa que si un paciente es cumplidor del tratamiento farmacológico, será cumplidor también del no farmacológico.

El número de pacientes de entre los no adherentes, que sin embargo es cumplidor del tratamiento farmacológico, es muy similar al de los adherentes a ambos tratamientos.

(Entrevistado 7) "*No, nunca se me olvida, aunque sí que a la misma hora siempre no me la tomo*".

(Entrevistado 10) "*No no, yo siempre me la tomo*".

En cuanto al número de pacientes de entre los adherentes a las medidas higiénico-dietéticas, que no cumplen el tratamiento farmacológico, es muy similar al de los no adherentes a ambos tratamientos.

(Entrevistado 3) "*Bueno alguna vez lo mismo sí que se me ha olvidado...*".

(Entrevistado 4) "*No siempre, pero puede que en alguna ocasión sí*".

Discusión

Existen varios estudios que muestran cómo la efectividad de la ES en la mejora del cumplimiento terapéutico y los conocimientos sobre la HTA. Algunos autores, añaden que al utilizar técnicas de intervención mediante refuerzo conductual o con técnicas de apoyo familiar, aumentan el conocimiento y se mantiene a los 6 meses y 5 años, respectivamente⁶.

En contraposición a ello, otros autores obtienen resultados distintos en estudios donde se aplican técnicas similares, afirmando en este caso que *no observan diferencias en el cumplimiento autocomunicado* tras un ensayo con una técnica informativa y participativa (Mata,1987), o bien que *solo mejora el cumplimiento durante el período de estudio* (McKenney, 1973), incluso que *aumentó el cumplimiento* respecto al grupo control en los dos primeros años, perdiéndose el efecto cuando transcurrieron 5 años, tras intervenir con una dinámica de grupo (Morisky, 1983)^{6, 15, 16, 17}.

En nuestro estudio, coincidimos en afirmar que tras la intervención realizada sobre los pacientes, **existe una mejora en el conocimiento de la enfermedad**, así como sus causas, riesgos...etc. Pero sin embargo, **no implica una mejora significativa en la adherencia al tratamiento**, dado que, del total de pacientes que componían la muestra, menos de la mitad de ellos, los que tras la intervención, deciden adherirse al tratamiento no farmacológico y cambiar al menos, dos de los factores desencadenantes modificables.

En lo que respecta al "cumplimiento o adherencia" al tratamiento farmacológico, objeto de estudio de gran número de publicaciones, nuestros resultados coinciden con lo publicado hasta el momento^{7, 8, 11}. Las cifras de incumplimiento terapéutico en España son altas, aunque desde hace unos años se ha ido observando un progresivo descenso de las mismas⁹. Como se observa en nuestros resultados, del total de pacientes hipertensos entrevistados, **una cuarta parte de los pacientes estudiados, afirman haber olvidado tomar su medicación en alguna ocasión**, incluyendo pacientes adheridos y no adheridos al tratamiento no farmacológico.

Atendiendo a la *sensibilización* que muestran los pacientes acerca de los riesgos a los que se exponen si no "se cuidan" y controlan su enfermedad, tras haber recibido ES, podemos decir que efectivamente, se ha conseguido alertar a los pacientes de los posibles riesgos que implica tener HTA. La mayoría citan **complicaciones como: "infarto agudo de miocardio, ictus, trombosis venosa profunda..."**, riesgo cardiovascular. Sin embargo, coincidiendo en este caso con los resultados expuestos en el estudio realizado en el Hospital Clinic de Barcelona, en el que la mayoría de los pacientes asociaban "riesgo" a problemas cardiacos y nadie, o muy pocos asocian la HTA a daño en otro tipo de órgano como puede ser el riñón o cerebro¹.

Entre los hallazgos de nuestro estudio, resulta llamativo que el total de los pacientes considerasen **muy importante la relación que se establece con**

el equipo sanitario de cara a abordar una enfermedad. Afirman que tener una buena relación y un trato cordial con el mismo, es un *punto a favor* para seguir el régimen terapéutico, favorece que se sientan cómodos para expresar sus dudas y miedos, saben que en todo momento van a estar al tanto de su evolución y eso les da confianza y se sienten apoyados; lo que a fin de cuentas contribuye a que se vean motivados a "hacer las cosas bien".

Por otro lado, es conocido que en la adherencia terapéutica existen varios factores psicosociales que influyen, tales como: las creencias, las actitudes, las atribuciones, la representación mental de la enfermedad y el apoyo social^{18, 19}. Si lo comparamos con los datos obtenidos en nuestro estudio, se podría afirmar que, coincidiendo con las mismas, **existen una serie de factores que influyen en el paciente a la hora de adherirse al tratamiento, motivándolo o retrayéndolo en cada caso.** Consideramos factores facilitadores, aquellos que hacen más sencilla la adherencia, y factores que dificultan el manejo del régimen terapéutico, a los que suponen un impedimento para la misma.

Es curioso que un mismo factor, pueda valorarse de forma tan diferente dependiendo de si la persona decide adherirse o no al tratamiento. Un ejemplo evidente de ello lo tenemos con el *"apoyo familiar y social"*, siendo valorado como algo positivo y de agradecer, entre los pacientes que intentan cambiar, o por el contrario, como algo negativo, agobiante e incluso causa de enfado en algunas ocasiones, para aquellos que no deciden adherirse.

Por ello, podríamos decir que lo fundamental al realizar una intervención educativa, es **individualizar y personalizar la intervención**, explorando los conocimientos de los que se parte y los puntos débiles del paciente, para hacer un mayor hincapié en ellos, trabajando juntos, resolviendo dudas y dando el apoyo necesario para solventar las deficiencias. La ES tiene que ser siempre bidireccional, si no se convierte en mera información. Con el objetivo de que el paciente se sienta capacitado para cambiar sus malos hábitos, con el esfuerzo y la voluntad que requiere. Es cierto que para llevar a cabo dicha tarea, se requiere muchísimo más tiempo y dedicación que para dar algunas nociones básicas sobre buenos hábitos higiénico-dietéticos, pero posiblemente esa no sea la cuestión, sino falta de dedicación, déficit de habilidades y preparación en el terreno pedagógico, y tal vez psicosocial.

Implicaciones para la práctica

Como implicaciones para la práctica, los resultados muestran la necesidad de que el profesional de enfermería adquiera competencias específicas como educador sanitario.

Es fundamental además, personalizar la intervención educativa, pues las motivaciones, actitudes y capacidades de cada paciente son tan variables que una misma educación no sirve para todos.

Es indispensable la intervención psicológica en aquellos pacientes, en los que el problema supera a los conocimientos adquiridos, pues hay que modificar su actitud ante "la vida".

Limitaciones de estudio

Los propios de los estudios cualitativos y la escasa bibliografía publicada sobre el tema. Existen pocos estudios publicados en España que demuestren la eficacia de programas educativos para pacientes con HTA, que puedan servir de guía para los profesionales sanitarios.

A la vista de estos resultados podemos concluir que:

- La ES impartida, es beneficiosa para el paciente hipertenso puesto que mejora su nivel de conocimientos sobre la enfermedad y lo sensibiliza acerca del riesgo que ésta conlleva.
- La falta de adherencia al tratamiento no farmacológico, se manifiesta por una falta de voluntad entre los pacientes hipertensos refractarios, más que por un problema de información, siendo necesaria una intervención por parte del personal de enfermería enfocado a solventar la misma.
- Ser un buen cumplidor del tratamiento farmacológico no implica buena adherencia a las medidas higiénico-dietéticas y viceversa.
- Finalmente, decir que la relación que el equipo sanitario mantiene con el paciente, hipertenso en este caso, es básica para el afrontamiento necesario de los inconvenientes asociados a la enfermedad.

Recibido: 20 octubre 2014
 Revisado: 25 octubre 2014
 Modificado: 25 octubre 2014
 Aceptado: 25 octubre 2014

Bibliografía

1. Estrada, D., Jiménez, L., Pujol, E., & De la Sierra, A. (2002). Nivel de conocimientos de los pacientes hipertensos ingresados en un servicio de medicina sobre su hipertensión y el riesgo cardiovascular. Consultada el 13-04-14. Clínica Barcelona España [disponible en la web] <<http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/tl010/tl010.PDF>>.
2. Nuñez J, Juane R. La hipertensión arterial en España. *Rev. Esp. Cardiol*, 1995; 48 (Supl4):3-6.
3. Fernández, L., Guerrero, L., Segura, J., & Gorostidi, M. Papel del personal de enfermería en el control de la hipertensión arterial y en la investigación cardiovascular. *Hipertensión y Riesgo Vascular*; 2010, 27, 41-52.
4. Rebollo P, Fernández-Vega F, Ortega. La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en enfermos con hipertensión arterial. *Hipertensión*; 2001, 18:429-439.
5. Daugherty, S. L., Powers, J. D., Magid, D. J., Tavel, H. M., Masoudi, F.A., Margolis, K. L & Ho, P.M. Incidence and prognosis of resistant hypertension in hypertensive patients. *Circulation*; 2012, 125(13), 1635-1642.
6. Márquez Contreras, E., Casado Martínez, J.J., Celotti Gómez, B., Gascón Vivó, J., Martín de Pablos, J.L., Gil Rodríguez, R & Domínguez, R. El cumplimiento terapéutico en la hipertensión arterial. Ensayo sobre la intervención durante 2 años mediante educación sanitaria. *Atención primaria*; 2000, 26(1), 5-10.
7. Puigventos Latorre F, Llodrà Ortola V, Vilanova Boltó M, Delgado Sánchez O, Lázaro Ferreruela M, Forteza-Rey Borrallerás Jetal. Cumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión: 10 años de publicaciones en España. *Med. Clin (Barc)* 1997; 109: 702-706.
8. Márquez Contreras, E., Martín de Pablos, J.L., Gil Guillén, V., Martel Claros, N., Motero Carrasco, J., & Casado Martínez, J.J. La inercia clínica profesional y el incumplimiento farmacológico: ¿cómo influyen en el control de la hipertensión arterial? *Estudio CUMAMPA*. *Hipertensión*; 2008, 25(5), 187-193.
9. Márquez Contreras, E., Gil Guillén, V., Casado Martínez, J.J., Martel Claros, N., de la Figuera Von Wichmann, M., Martín de Pablos, J. L., & Espinosa García, J. Análisis de los estudios publicados sobre el incumplimiento terapéutico en el tratamiento de la hipertensión arterial en España entre los años 1984 y 2005. *Atención primaria*; 2006, 38(6), 325-332.
10. Márquez Contreras, E., De la Figuera Von Wichmann, M., Gil Guillén, V., Ylla-Catalá, A., Figueras, M., Balaña, M., & Naval, J. Eficacia de una intervención informativa a hipertensos mediante mensajes de alerta en el teléfono móvil (HTA- ALERT). *Atención primaria*; 2004, 34(8), 399-405.
11. Navarro J, Bonet A, Gosalbes V. Perspectiva del cumplimiento terapéutico en el tratamiento de la enfermedad crónica cardiovascular en España a partir del análisis bibliométrico y temático de su producción científica (1969-1999). *Med. Clin (Barc)* 2001; 116(supl.2):147-51.
12. Hayness R B, McKibbin K A, Kanani R, Bronwets M C, Oliver T. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications (Cochrane Review). *The Cochrane Library Issue 1*. Oxford: Update Software, 1999.
13. Hayness R B, Wang E, Da Mota Gomes M. A critical review of interventions for improve adherence with prescriber medications. *Patients Educ Conserl* 1987; 10:155-66.
14. Mayan, M., & Introductoria, N. Una introducción a los métodos cualitativos. Módulo de entrenamiento para estudiantes y profesionales. Alberta: International Institute for Qualitative Methodology (2001); 34.
15. Mata Cases, M., Monraba Capella M, Travería Solas M, Guarner M A, Antó Boque J M, Guarner M A. Papel de la educación sanitaria en la mejora del cumplimiento de los pacientes hipertensos en asistencia primaria. *Aten. Primaria* 1987; 4:189-194.
16. McKenney J M, Slining J M, Henderson H R, Devins D, Barr M. The effect of clinical pharmacy services on patients with essential hypertension. *Circulation* 1973; 48:1104-1111.
17. Morisky D E, Levine D M, Green D W. Five year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *Am J Public Health* 1983; 2:153-162.
18. Cisneros, N. S. Adherencia terapéutica en hipertensión arterial sistémica. *Revista mexicana de enfermería cardiológica*; 2006, 14(3), 98-101.
19. Orueta S R. Estrategias para mejorar la adherencia terapéutica en enfermedades crónicas. *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud* 2005; 2(29); 40-45.

Anexo 1. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. Entrevista semi-estructurada. Metodología cualitativa.

a. Conocimiento sobre la enfermedad.

1. ¿Cuál piensa usted que es la causa de su presión alta?
2. ¿Desde cuándo la padece?
3. ¿Cómo se tomó eso de tener la presión alta, alguna reacción?
4. ¿Qué clase de tratamiento cree que deba recibir?
5. ¿Piensa que tener la presión alta es algo grave? ¿Me podría explicar por qué si o no?
6. Me interesaría saber qué le asusta o preocupa respecto a la presión arterial elevada.

b. Adherencia al tratamiento farmacológico.

7. Algunas personas olvidan tomar sus medicamentos diariamente, ¿le sucede a usted también?
8. ¿Tiene alguna regla para recordar que tiene que tomar sus pastillas?

c. Cumplimiento del tratamiento no farmacológico.

9. ¿Vive solo en casa? ¿Quién prepara la comida?
10. ¿Come con sal?
11. ¿Considera que seguir una dieta adecuada para controlar la HTA requiere de un gasto monetario importante?
12. ¿Cuida su dieta para no engordar? ¿Sabría decirme las razones que le impiden perder peso?
13. ¿Es fumador?.....nº de cigarrillos diarios, ¿Bebe alcohol?.....Frecuencia.....
14. Sinceramente, ¿Qué piensa que es más importante: seguir el tratamiento farmacológico o cambiar los malos hábitos de vida?
15. ¿Le han explicado en la consulta que si perdiera peso e hiciese ejercicio, igual no necesitaría la pastilla?
16. ¿Hace ejercicio regularmente? ¿Cómo se siente después?
17. ¿Cree que es importante la actitud y el carácter del personal sanitario a la hora de tratar la enfermedad? ¿Cómo es su relación con su equipo sanitario (médico/enfermera)?
18. ¿Siente que le falta apoyo para seguir hábitos saludables?
19. ¿Cómo se siente usted consigo mismo?
20. ¿Le gustaría hablarme de algo que no hayamos tratado?

Evaluación del optimismo disposicional en pacientes en hemodiálisis y su relación con las complicaciones

Isabel Luque Cantarero, María del Carmen López Toledano, Irene Torollo Luna, Rodolfo Crespo Montero

UGC Nefrología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

Resumen

Introducción: El optimismo parece tener una influencia sobre la resistencia a la enfermedad y de la mejora de la salud en pacientes con problemas cardíacos, respiratorios y oncológicos. Sin embargo, son escasos los estudios en pacientes con enfermedad crónica renal en hemodiálisis; de ahí el interés de nuestro estudio.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el grado de optimismo disposicional con las complicaciones y la calidad de vida percibida en un grupo de pacientes de hemodiálisis.

Pacientes y Métodos: Se estudiaron 78 pacientes en HD, del servicio de Nefrología de Córdoba. Se realizó un estudio observacional analítico. Se evaluaron variables demográficas, tiempo en diálisis, índice de comorbilidad de Charlson, centro de diálisis, acceso vascular, optimismo disposicional mediante el LOT-R (a más puntuación más optimismo), calidad de vida relacionada con la salud mediante láminas COOP-WONCA (a más puntuación peor calidad de vida percibida) y número de ingresos en el año anterior.

Resultados: La edad media fue 64.8 ± 17.1 años. El 38.5% eran mujeres y el 61.5% hombres. La mediana del número de ingresos en el último año fue de 1 (rango: 0-10). La mediana del índice de comorbilidad fue 7 (rango 0-12). La media del LOT-R fue 20.76 ± 4.8 y la mediana 21 (rango: 8-29). Se estableció la mediana del LOT-R, como punto de corte para clasificar a los pacientes como optimistas (≥ 21 de mediana) y pesimistas (< 21). Al comparar ambos grupos (optimistas frente a pesimistas) se encontraron diferencias significativas para el COOP-WONCA (19.8 ± 5.6 frente a 24.5 ± 6.6 , $p < 0.002$). Sin embargo no se encontraron diferencias

para el número de ingresos, ni para el índice de comorbilidad, entre ambos grupos.

Conclusiones: No se encontró relación entre optimismo disposicional y número de ingresos, ni comorbilidad asociada. Sin embargo, los más optimistas tienen mayor de calidad de vida percibida relacionada con la salud.

PALABRAS CLAVE

- OPTIMISMO DISPOSICIONAL
- HEMODIÁLISIS
- CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

Assessment of dispositional optimism in hemodialysis patients and its relation to complications

Abstract

Introduction: Optimism seems to have an influence on the resistance to disease and on the improvement of the health in patients with cardiac, respiratory and cancer problems. However, there are few studies in patients with chronic renal disease on haemodialysis; hence the importance in our study.

Objective: The aim of this study was to analyse the relationship between the degree of dispositional optimism with complications and perceived quality of life in a group of haemodialysis patients.

Patients and Methods: 78 patients were studied in HD, Nephrology Unit of Córdoba. An observational study was conducted. Demographic variables, time on dialysis, Charlson comorbidity index, dialysis centre, vascular access, dispositional optimism by LOT-R (higher score, higher optimism), health-related quality of life was evaluated by COOP-WONCA sheets (highest score worse perceived quality of life) and number of admissions in the previous year.

Results: The mean age was 64.8 ± 17.1 years. 38.5% were female and 61.5% male. The median number of admissions in the last year was 1 (range: 0-10).

Correspondencia:

Rodolfo Crespo Montero

UGC Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía

Avda. Menéndez Pidal, s/n. 14004 Córdoba

E-mail: isa2meloja@hotmail.com

Median comorbidity index was 7 (range 0-12). The mean of the LOT-R was 20.76 ± 4.8 and the median 21 (range 8-29). Median LOT-R was established as a cut-off point to classify patients as optimistic (≥ 21 middle) and pessimistic (< 21). When comparing both groups (optimistic vs. pessimistic) significant differences for the COOP-WONCA (19.8 ± 5.6 versus 24.5 ± 6.6 , $p < 0.002$) were found. However no differences, between both groups, were found for the number of admissions and for the comorbidity index.

Conclusions: No relationship was found between dispositional optimism and number of admissions, neither comorbidity. However, the optimists had higher perceived health-related quality of life.

KEYWORDS

- DISPOSITIONAL OPTIMISM
- HAEMODIALYSIS
- HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE

Introducción

Según el último registro de la Sociedad Española de Nefrología, el 54% de los pacientes que inician el tratamiento con diálisis son mayores de 65 años¹. Además de la edad, los pacientes que se dializan actualmente presentan patologías asociadas (diabetes, insuficiencia cardíaca, enfermedades vasculares, etc), que condiciona mayor grado de dependencia y una alta morbimortalidad con frecuentes ingresos hospitalarios². Como consecuencia, la Insuficiencia Renal Terminal (IRT) junto a la comorbilidad asociada, tienen una importante repercusión en la calidad de vida del paciente, siendo este un concepto complejo, global, inclusivo y multidisciplinario^{3,4}.

La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es un concepto que incluye términos como salud y bienestar que se ven seriamente afectados en el tratamiento de hemodiálisis (HD) ya que, conlleva importantes implicaciones en la vida del paciente, derivado de la adaptación a una enfermedad crónica, altamente demandante, cuyo tratamiento es invasivo y continuado, y que produce de manera permanente importantes cambios en los estilos y hábitos de vida diarios, afectando asimismo al auto-concepto. Por tanto, en este proceso de adaptación, la capacidad del sujeto de autorregular su propia conducta, utilizando conductas de afrontamiento adaptativas será fundamental^{5,6}.

Un aspecto que parece desempeñar un importante papel en el uso de estas conductas de afrontamiento adapta-

tivas, así como en el bienestar psicológico y físico, es el pensamiento positivo u "optimismo disposicional", que además parece ser un importante predictor de enfermedad, tanto psicológica como física⁷.

De esta idea, surge el concepto de optimismo disposicional (OD) propuesto por Scheier y Carver, que hace referencia a una creencia o expectativa generalizada y estable de que ocurrirán sucesos positivos⁸. Cuando surgen dificultades, las expectativas positivas aumentan los esfuerzos por alcanzar las metas, promoviendo un afrontamiento activo y persistente, mientras que las expectativas negativas tienen el efecto opuesto⁹. Este planteamiento fue confirmado mediante los resultados del estudio realizado por Scheier, Weintraub y Carver, donde el pesimismo se vinculó con la negación, distanciamiento de los eventos y una tendencia a centrarse en sentimientos estresantes; mientras que el optimismo se asoció con un enfoque centrado en el problema, la búsqueda de apoyo social y un énfasis en los aspectos positivos de la situación estresante¹⁰.

Algunos estudios respaldan la estrecha relación entre optimismo y salud desde dos enfoques: una perspectiva conductual-cognitiva que lo entiende como una variable mediadora que propicia comportamientos saludables y el modelo psicofisiológico que plantea una relación más directa entre respuesta fisiológica y estados emocionales (aumento de la esperanza de vida y mayor percepción de bienestar)¹¹.

El optimismo, es quizás el más relevante de todos los rasgos positivos de la personalidad, además de estar asociado a un mayor bienestar parece tener un importante papel en la salud física de los individuos. Diferentes investigaciones han mostrado que el optimismo se relaciona con una mayor protección ante la enfermedad y con una mayor esperanza de vida¹². Al parecer, las personas más optimistas generan ante situaciones de estrés unas respuestas de inmunocompetencia mejores que la de los pesimistas, tomando como indicador la actividad de las células Natural Killers¹³. El optimismo, también se ha asociado a un mejor estado de ánimo, una mayor actividad citotóxica de células Natural Killers y un mayor número de células T4 auxiliares¹⁴.

Otros estudios sugieren que el optimismo puede prevenir enfermedades en dos sistemas básicos, como son el respiratorio y cardíaco¹⁵. Los comportamientos optimistas que se ejercen ante los problemas vitales en general, y de la salud en particular parecen favorecer un afrontamiento activo del estrés y de los problemas de salud, lo cual se relaciona con conductas de solución de problemas, autocuidado y planes de recuperación¹⁶.

El optimismo por tanto, parece tener una influencia sobre la resistencia a la enfermedad y de la mejora de la salud como anteriormente se ha mencionado en pacientes con problemas cardíacos, respiratorios y oncológicos. Sin embargo, son escasos los estudios en pacientes con IRT, teniendo en cuenta la cronicidad de esta y la alta prevalencia que tiene la depresión en esta población de pacientes; de ahí el interés de nuestro estudio.

Por todo ello, el objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre el grado de OD con las complicaciones y la CVRS en un grupo de pacientes de HD.

Pacientes y métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional analítico, que se desarrolló entre los meses Marzo y Abril de 2014. Se estudiaron un total de 78 pacientes, mediante muestreo accidental, pertenecientes a la Unidad de Diálisis Hospitalaria y al Centro Periférico de Diálisis Perpetuo Socorro, del Servicio de Nefrología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Aunque en ese momento se dializaban 90 pacientes en estas dos unidades, se excluyeron del estudio a 12 pacientes por los siguientes motivos: uno por no poder contestar al cuestionario por problemas de comprensión debido a un deterioro cognitivo, tres por ser de nacionalidad extranjera y no dominar bien el castellano y ocho por negarse a participar en dicho estudio.

Además del OD y la CVRS, se analizaron la edad, género, centro de diálisis, comorbilidad mediante el Índice de Comorbilidad de Charlson (ICC), tiempo en diálisis, número de ingresos en los últimos 12 meses.

La variable OD fue obtenida mediante el test de Orientación Vital-Revisado (LOT-R) de Scheier¹⁷ en su versión española de Otero-López¹⁸. Este cuestionario está compuesto por 10 ítems, cuatro de los cuales son de relleno (ítems 2,5,6,8); es decir, sirven para hacer menos evidente el contenido del test y no tienen validez para el análisis. Los 6 ítems restantes pretenden medir la dimensión de OD: tres están redactados en sentido positivo (dirección optimismo) y tres en sentido negativo (dirección pesimismo). Se pregunta a los sujetos que indiquen el grado de acuerdo o desacuerdo con una frase, usando una escala de 5 puntos, donde 1 es muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo.

De los 6 ítems de contenido, los ítems redactados en sentido negativo se revierten y se obtiene una puntuación total orientada hacia el polo de optimismo. Los ítems redactados en sentido negativo se revierten y se obtiene una puntuación total orientada hacia el polo de optimis-

mo (**Anexo 1**). Este test mide rasgos estables de personalidad y la predisposición generalizada del individuo hacia resultados positivos o negativos sobre el futuro. A mayor puntuación obtenida en el LOT-R mayor grado de OD y viceversa. Al no disponer de puntuaciones estandarizadas del cuestionario se decidió utilizar la mediana como punto de corte para diferenciar optimismo y pesimismo disposicional. Se clasificaron como pesimistas disposicionales (PDs) todos aquellos pacientes que presentaron una puntuación igual/inferior a la mediana de la distribución y como optimistas disposicionales (ODs) los que presentaron puntuaciones superiores a la mediana¹⁹.

La CVRS se ha estimado mediante las láminas COOP-WONCA en su versión española. La elección de estas láminas en lugar de otros cuestionarios, se ha basado en que teniendo similar validez, son más sencillas de contestar y han sido utilizadas previamente en pacientes en diálisis²⁰.

Las láminas COOP-WONCA se caracterizan por su brevedad, facilidad de comprensión y por presentar unos buenos criterios métricos de calidad. Son nueve láminas y cada una de ellas explora una dimensión de la calidad de vida del paciente de manera completa. Cada dimensión tiene un título y responde a la cuestión en relación con lo sucedido en las dos últimas semanas: 1) Forma física. 2) Sentimientos. 3) Actividades cotidianas. 4) Actividad social. 5) Cambio del estado de salud. 6) Estado de salud. 7) Dolor. 8) Apoyo social. 9) Calidad de vida en general. Para cada pregunta, los pacientes seleccionan cinco posibles respuestas que están acompañadas de un dibujo o signo. Las posibles respuestas siguen una escala ordinal del 1 al 5, y a mayor puntuación peor CVRS.

Además de las puntuaciones individuales de cada una de las láminas, se ha utilizado el índice (COOP-WONCA total) que fue el sumatorio de todas las viñetas, a excepción de la lámina 5 (cambio en el estado de salud), ya que al poseer una estructura bipolar tiene una lectura diferente a las demás²¹.

Todos los participantes fueron informados de la naturaleza y los objetivos del estudio, solicitándoseles en ese momento el consentimiento verbal. Para garantizar el anonimato de los datos de los pacientes, las entrevistas se realizaron por un solo investigador y sin tener acceso a la base de datos del propio servicio. Posteriormente el investigador principal introdujo en la tabla de datos elaborada con las entrevistas, las variables propias de la base de datos del servicio (edad, tiempo HD, ICC, número de ingresos), garantizándose en todo momento la confidencialidad de los datos y anonimato de los pacientes.

Para el análisis de las variables cualitativas se utilizó una distribución de frecuencias y para las variables cuantitativas se utilizó la media \pm la desviación estándar de la media. Para determinar punto de corte para diferenciar optimismo y pesimismo disposicional, se utilizó la mediana. Para la comparación de grupos se utilizó la t de Student para muestras independientes y la U de Mann Whitney, según siguieran o no una distribución normal. Para la relación entre las distintas variables analizadas se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Se aceptó significación estadística para $p < 0.05$. Se analizó en un paquete estadístico SPSS15.0.

Resultados

La edad media fue 64.8 ± 17.1 años. El 38.5% eran mujeres y el 61.5% hombres. La mediana del tiempo en HD fue de 47.50 meses (rango: 3-372). La mediana del número de ingresos en el último año fue de 1 (rango: 0-10). La mediana del ICC fue 7 (rango 0-12). 27 (35%) pacientes se dializaban en la unidad hospitalaria y 51 (65%) se dializaban en el centro periférico. 26 pacientes (33%) se dializaban mediante catéter venoso central (CVC) y 52 (67%) mediante fístula arteriovenosa (FAVI).

La media del LOT-R fue 20.76 ± 4.8 y la mediana 21 (rango: 8-29). Con esta mediana dividimos a la muestra en dos grupos, los ODs que tenían ≥ 21 , y los PDs que tenían < 21 , para el LOT-R. En la **Tabla 1** se muestran los resultados de las distintas variables analizadas, en función de pertenecer al grupo ODs o PDs.

Tabla 1. Comparación entre "PDs" y ODs", para las distintas variables analizadas.

	PDs	ODs	Valor de p
Edad	65.4 \pm 17	64.3 \pm 16	NS
ICC	7 (0-12)	7 (2-10)	NS
Tiempo en HD	52 (3-325)	34 (3-325)	NS
Nº de ingresos	1 (0-4)	1 (0-10)	NS
COOP-WONCA	24.5 \pm 6.6	19.8 \pm 5.6	0.001

ICC, Tiempo en HD e Ingresos, no siguieron una distribución normal.

A mayor puntuación obtenida en el LOT-R mayor grado de optimismo disposicional y viceversa.

A mayor puntuación en las láminas COOP-WONCA, peor calidad de vida relacionada con la salud percibida.

En cuanto al análisis del género, no se encontraron diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a edad, ICC, LOT-R, Ingresos y COOP-WONCA, tal como puede apreciarse en la **Tabla 2**.

Tabla 2. Comparación en función del género.

	Mujer	Hombre	Valor de p
Edad	65.4 \pm 15	64.4 \pm 18	NS
ICC	6.5 (2-11)	7 (0-12)	NS
LOT-R	21 \pm 5.5	20.6 \pm 4.4	NS
Ingresos	0.5 (0-4)	1 (0-10)	NS
COOP-WONCA	23.4 \pm 6.9	20.8 \pm 6	NS

ICC e Ingresos, no siguieron una distribución normal.

A mayor puntuación obtenida en el LOT-R mayor grado de optimismo disposicional y viceversa.

A mayor puntuación en las láminas COOP-WONCA, peor calidad de vida relacionada con la salud percibida.

En cuanto al centro de diálisis se encontraron diferencias en el LOT-R, Ingresos y COOP-WONCA, tal como puede apreciarse en la **Tabla 3**.

Tabla 3. Comparación en función del Centro de diálisis.

	Un. Hospitalaria	Ctro. Periférico	Valor de p
Edad	61.4 \pm 16	66.3 \pm 17	NS
ICC	8 (3-12)	7 (0-11)	NS
LOT-R	18.5 \pm 4.8	21.9 \pm 4.4	0.002
Ingresos	2 (0-10)	0 (0-4)	0.003
COOP-WONCA	24.5 \pm 6.3	20.4 \pm 6.2	0.007

ICC e Ingresos, no siguieron una distribución normal.

A mayor puntuación obtenida en el LOT-R mayor grado de optimismo disposicional y viceversa.

A mayor puntuación en las láminas COOP-WONCA, peor calidad de vida relacionada con la salud percibida.

Al comparar a los pacientes según el acceso vascular para el LOT-R, los que se dializaban con CVC tenían una media de 20 ± 4.9 frente a los de FAVI que tenían 21.1 ± 4.8 , (NS). Con respecto al COOP-WONCA, los pacientes con CVC tenían un valor de 24.1 ± 6.2 frente a los de FAVI que tenían 20.6 ± 6.3 , ($p=0.034$).

Cuando se establecieron relaciones entre las distintas variables, se encontró correlación entre LOT-R y COOP-WONCA total ($r=-0.446$, $p < 0.01$). De igual forma se

obtuvo correlación entre LOT-R con cada una de las dimensiones por separado del COOP-WONCA, tal como se muestra en la **Tabla 4**, excepto con la CW5 (Cambios en el estado de Salud).

Tabla 4.

Dimensiones	Correlación de Pearson	Valor de p
CW 1	-0.262	<0.05
CW 2	-0.229	<0.05
CW 3	-0.370	<0.01
CW 4	-0.271	<0.05
CW 6	-0.285	<0.05
CW 7	-0.394	<0.01
CW 8	-0.181	<0.01
CW 9	-0.381	<0.01

CW1: Forma física. CW2: Sentimientos. CW3: Actividades cotidianas. CW4: Actividades sociales. CW6: Estado de salud percibido. CW7: Dolor. CW8: Apoyo social. CW9: Calidad de vida.

También se obtuvo una correlación entre la edad y el ICC ($r=0.705$, $p < 0.05$).

No encontraron más correlaciones significativas entre el resto de variables.

Discusión

En este estudio hemos valorado el rasgo de OD en pacientes en HD, una variable que está siendo estudiada en el ámbito de la medicina ya que se relaciona directamente con una mejor CVRS. Sin embargo no existen estudios que analicen la influencia del optimismo en los pacientes con IRT.

En nuestro grupo de estudio, al relacionar el OD, mediante el test LOT-R con el COOP-WONCA, encontramos una relación significativa, a más optimismo mayor CVRS. De la misma forma cuando se relacionó el OD con cada una de las dimensiones del COOP-WONCA, se encontró relación con: forma física, actividades sociales, sentimientos, actividades cotidianas, estado de salud, dolor, apoyo social y calidad de vida percibida. En otros estudios, se ha documentado una relación entre optimismo y forma física^{23,24}. Esto también ha sido confirmado por Pressman y Cohen, que ratifican que el afecto positivo favorece las prácticas saludables, como

mejorar la calidad del sueño, hacer más ejercicio físico o llevar una dieta más equilibrada que a su vez están relacionadas con una menor morbilidad^{25,26}. En esta misma línea, nuestros resultados sugieren que los pacientes más optimistas pueden realizar mejor las tareas de la vida cotidiana con mayor autonomía.

Con respecto a la relación encontrada entre el OD y la dimensión sentimientos positivos, podría venir explicado, por estudios que confirman, que las emociones y sentimientos positivos tienen influencia sobre el eje hipotálamo-pituitario-adrenal puesto que la presencia de afecto positivo ha sido relacionada con menores niveles de cortisol en sangre (hormona relacionada con enfermedades autoinmunes e inflamatorias) y siendo el aumento de esta la responsable del estrés²⁷. Hay otros estudios que nos corroboran que el optimismo es un factor protector para la depresión²⁸.

También ha sido relacionado el OD con menor puntuación en la dimensión dolor, siendo una posible explicación, que el optimismo favorece la presencia de opioides endógenos (endorfinas), tanto indirectamente (vía actividad física) como de forma más directa mediante una activación emocional general²⁹. Estas endorfinas disminuyen la actividad del Sistema Nervioso Autónomo y del sistema endocrino y modifican la función inmune³⁰.

También hemos observado relación estadística entre OD y apoyo social. Algunos autores indican que el aislamiento y la presencia de redes sociales escasas o poco eficaces están relacionadas con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad³¹, pudiera ser que el afecto positivo facilite la creación y mantenimiento de vínculos sociales, los cuáles son protectores de un buen estado de salud. Más concretamente, aspectos como la reciprocidad social (es decir, la percepción de que uno se ofrece a la red social pero también recibe recompensas de ellas) está ligado a un mejor estado de salud²³.

Con las últimas dimensiones estudiadas se obtuvo una relación entre OD con estados de salud mejor percibidos y con mayor percepción de calidad de vida, a pesar de que al relacionarlo con el ICC no se observe relación entre el optimismo y la comorbilidad. Sin embargo, tener mejor percepción de salud puede influir positivamente en una mayor relación con las estrategias de resolución de problemas, reestructuración cognitiva y afrontamiento activo^{11,26}.

En cuanto al tipo de acceso vascular, los pacientes que se dializaban con FAVI tenían mejor calidad de vida percibida, algo que han destacado otros estudios³², aunque no

se encontraron diferencias significativas para el LOT-R. Cuando comparamos la edad, género, tiempo en diálisis e ingreso, entre el grupo clasificado como PD y el grupo de OD, no se encontraron diferencias significativas. Mención especial merece el número de ingresos, pues la mediana de ambos grupos es uno, aunque dos pacientes del grupo calificado como optimista acumulaban 15 ingresos (10 y 5). Esta es la principal diferencia con el estudio de Morales García AI y cols. en que encuentran diferencias en el número de ingresos entre los optimistas y pesimistas³³, si bien hay que indicar que este grupo realizó el registro de los ingresos prospectivamente (1 año hacia adelante). En otros tipos de pacientes, respiratorios, cardíacos y oncológicos sí se ha establecido una estadísticamente significativa entre optimismo y menor número de complicaciones^{15,16}.

Otro aspecto a destacar de nuestra muestra, es que los pacientes que se dializaban en la unidad hospitalaria, presentan una puntuación más baja en el LOT-R, peor CVRS y tuvieron más ingresos. Esto es lógico, puesto que el criterio clínico para que se dialicen en una unidad u otra, depende de su situación clínica, estabilidad hemodinámica y posibles complicaciones durante la diálisis. Por tanto, existe una selección previa a la hora de indicarles centro de diálisis, y estos resultados confirman su situación clínica.

Para finalizar, hay que indicar que la principal limitación de este estudio ha sido la selección de la muestra, pues no se ha podido realizar muestreo, al solo tener acceso a una parte de los pacientes en HD de Córdoba.

A la vista de nuestros resultados, podemos concluir que el OD es un factor a tener en cuenta en un paciente con una enfermedad crónica como es la IRT, pues se asocia un mayor grado de optimismo con mejor CVRS, aunque en nuestros pacientes no hemos encontrado relación significativa entre optimismo y número de complicaciones, mediante el número de ingresos en el último año, ni tampoco con la comorbilidad asociada.

Recibido: 10 julio 2014
 Revisado: 30 julio 2014
 Modificado: 25 septiembre 2014
 Aceptado: 10 octubre 2014

Bibliografía

1. Sociedad Española de Nefrología. Registro 2012 [fecha de acceso 1 de Mayo del 2014]. Disponible en: <http://www.senefro.org/modules.php?name=webstructure&idwebstructure=128>.
2. Lorenzo-Sellares V, Pedrosa MI, Santana-Expósito B, García-González Z, Barroso-Montesinos M. Análisis de costes y perfil sociocultural del enfermo renal. Impacto de la modalidad de tratamiento. *Nefrología* 2014;34(4):458-68.
3. Contreras F et al. Calidad de vida y adhesión al tratamiento en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Univ. Psychol.* 2006, 5, (3): 487-500.
4. Álvarez-Ude, F, Vicente, E, y Badía, X. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en los pacientes en programa de hemodiálisis y diálisis peritoneal continua ambulatoria de Segovia. *Nefrología*, 1995; 15(6), 572-580.
5. Páez A, Jofré, M, Bortoli M Á. Ansiedad y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de diálisis. *Universitas Psychologica*, 2009; 8(1), 117-124.
6. Álvarez-Ude, F. Factores asociados al estado de salud percibido (calidad de vida relacionada con la salud) de los pacientes en hemodiálisis crónica. *Revista de la Sociedad Española de Enfermería Nefrológica*, 2001; 14, 64-68.
7. Mroczek DK, Spiro A, Aldwin CM, Ozer, DJ, Bossé R. Construct validation of optimism and pessimism in older men: findings from the normative aging study. *Health Psychology*, 1993; 12(5), 406.
8. Scheier M, Carver C. Optimism, coping and health: Assessment and implications of generalized outcome expectancies. *Health Psychology*, 1985; 4: 219-247.
9. Ferrando P, Chico E, y Tous, J. Propiedades psicométricas del test de optimismo Life Orientation Test. *Psicothema*, 2002; 14: 673-680.
10. Scheier M, Weintraub J, Carver C. Coping with stress: Divergent strategies of optimists and pessimists. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1986; 51: 1257-1264.
11. Mera PC y Ortiz M. La relación del optimismo y las estrategias de afrontamiento con la calidad de vida de mujeres con cáncer de mama. *Ter Psicol.* 2012; 30 (3): 69-78.

12. Maruta T, Colligan RC, Malinchoc M, Offord KP. Optimists vs pessimists: survival rate among medical patients over a 30-year period. In *Mayo Clinic Proceedings* (2000, February); 75 (2): 140-143).
13. Sieber WJ, Rodin J, Larson L, et al. Modulation of human natural killer cell activity by exposure to uncontrollable stress. *Brain, behavior, and immunity*, 1992; 6(2): 141-156.
14. Segerstrom SC, Taylor SE, Kemeny ME, Fahey JL. Optimism is associated with mood, coping, and immune change in response to stress. *Journal of personality and social psychology*, 1998; 74(6): 1646.
15. Valverde CV, Torres GH, Rahona JJ, Gómez D. Bienestar psicológico y salud: aportaciones desde la psicología positiva. *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 2009: 15-28.
16. Rozanski A, Blumenthal JA, Davidson KW, Saab PG, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice. The emerging field of behavioral cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, 2005; 45(5): 637-651.
17. Scheier MF, Carver CS, Bridges MW. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1994; 67:1063-78.
18. Otero JM, Luengo A, Romero E, Gómez JA, Castro C. *Psicología de personalidad. Manual de prácticas*. Barcelona: Ariel Practicum, 1998.
19. Librán EC, Tous JM, Pere F. Propiedades psicométricas del test de optimismo Life Orientation Test. *Psicothema*, 2002; 14(3): 673-680.
21. Lizan L, Reig A, Bartolomé B, Moro JJ, Sancho A. The Spanish version of the COOP/WONCA charts: self-assessed quality of life in different populations. *Quality of Life Research*; 1999;8:637.
22. Lizán L, Reig A, Richart M, Cabrero J. Evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud mediante las láminas Coop/Wonca. *Medicina Clínica*, 2000; 114(3): 76-80.
23. Almagiá E. Influencia del estado emocional en la salud física. *Terapia Psicológica*, 2003; 21(1): 38.).
24. García H, Calvanese N. Calidad de vida percibida, depresión y ansiedad en pacientes con tratamiento sustitutivo de la función renal. *Psicología y Salud*, 2013; 18(1).
25. Cohen S, Pressman SD. Positive affect and health. *Current Directions in Psychological Science*, 2006;15(3): 122-125.
26. Jareño MI; Del Paso R, Martínez-Correa A, León AG. Optimismo/pesimismo disposicional y estrategias de afrontamiento del estrés. *Psicothema*, 2006; 18(1): 66-72.
27. García-Viniegras V y cols. La categoría bienestar psicológico: su relación con otras categorías sociales. *Revista cubana de medicina general integral*, 2000; 16(6): 586-592.
28. Hernández ÓS, Carrillo F. El Optimismo como Factor Protector de la Depresión Infantil y Adolescente. *Clínica y Salud*, 2009; 20(3).
29. Gerra G, Fertomani G, Zaimovic A, et al. Neuroendocrine responses to emotional arousal in normal women. *Neuropsychobiology*, (1996); 33(4): 173-181.
30. Drolet G, Dumont ÉC, Gosselin I, Kinkead R, Laforest S, Trottier JF. Role of endogenous opioid system in the regulation of the stress response. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 2001; 25(4): 729-741.
31. Mccarthy L, Wetzel M, Sliker JK, Eisenstein TK, Rogers TJ. Opioids, opioid receptors, and the immune response. *Drug and Alcohol Dependence*, 2001; 62: 111-123.
32. Pelayo R, Cobo JL, Reyero M y cols. Repercusión del acceso vascular sobre la calidad de vida de los pacientes en tratamiento con hemodiálisis. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2011; 14 (4): 242-249.
33. Morales AI, Arenas MD, Reig-Ferrer A y cols. Optimismo disposicional en pacientes en hemodiálisis y su influencia en el curso de la enfermedad. *Nefrología* 2011;31(2):199-205.

Anexo 1. Test de orientación vital revisado (LOT-R).

	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Indiferente	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
1. Cuando no se sabe qué va a suceder, normalmente espero lo mejor	1	2	3	4	5
2. Me resulta fácil relajarme	1	2	3	4	5
3. Cuando algo malo puede ocurrirme, termina sucediéndome	1	2	3	4	5
4. Siempre soy optimista sobre mi futuro	1	2	3	4	5
5. Disfruto mucho con los amigos	1	2	3	4	5
6. Para mi es importante mantenerme ocupado	1	2	3	4	5
7. Casi nunca espero que las cosas vayan a ir como yo deseo	1	2	3	4	5
8. No me enfado demasiado fácilmente	1	2	3	4	5
9. Pocas veces cuento con que vayan a sucederme cosas buenas	1	2	3	4	5
10. En general, espero que me ocurran más cosas buenas que malas	1	2	3	4	5

Objectives: To analyse the effect of a program of neuromuscular electrostimulation on muscle strength, functional capacity and quality of life in our patients on haemodialysis.

Methods: Prospective study of 12 weeks of duration. 22 patients were included. 62.8% male. Mean age of 67.8 years and 35.6 months of haemodialysis vintage. Mean Charlson index was 9. Main aetiologies of chronic renal failure: hypertension (13.6%), diabetes mellitus (27.3%), Glomerular (18.2%). Included patients performed an adaptive electrostimulation program in both quadriceps by the Compex® Theta 500i device. Most relevant analyzed data: 1. Muscular data: Maximum length quadriceps strength and "hand-grip. 2. Functional capacity tests: "Sit to stand to sit" and "six-minutes walking test"; 3. Symptoms in the lower extremities: Questionnaire of electrostimulation. 4. Level of satisfaction: Subjective Rating Scale and Visual Analogic Scale; 5. Quality of Life: EuroQoL-5D.

Results: At the end of the study, we observed a significant improvement ($p < 0.05$) of the maximum length quadriceps strength* (10.2 ± 6.7 vs 13.1 ± 8.1 kg), Six minutes walking test* (9.5%, 290.5 vs. 312.4 m). In relation to the level of satisfaction by subjective rating scale, an improvement of 44% of the overall, 72% of the physical condition and 80% of the discomfort in the lower limbs, and the score on the questionnaire of electrostimulation* were observed. *(8.5 vs 5.8 sint/pat). The mean level of satisfaction was 7.8. Relative to the quality of life, we observed a significant improvement through the EuroQoL5D* (52.7 vs 65.5%). No significant changes were observed in biochemical data or dialysis adequacy at study end.

Conclusions: The intra-dialytic neuromuscular electrostimulation of both quadriceps, improved muscle strength, functional capacity and quality of life of our patients on haemodialysis. With the results, neuromuscular electrostimulation is a new therapeutic alternative to improve fitness and quality of life of these patients.

KEYWORDS

- HAEMODIALYSIS
- NEUROMUSCULAR ELECTROSTIMULATION
- MUSCLE WEAKNESS

Introducción

Los pacientes en hemodiálisis (HD) se caracterizan por una disminución de la condición física y la calidad de vida. La edad, la malnutrición, la presencia de acidosis metabólica, la anemia, la elevada comorbilidad cardiovascular, la inflamación crónica, las alteraciones en el metabolismo mineral, y las alteraciones del metabolismo de la urea contribuyen a este empeoramiento, que a lo largo de su permanencia en HD se traducirá en debilidad muscular^(1,2).

Las alteraciones metabólicas de la urea conllevan a la afectación de las fibras musculares y las terminaciones nerviosas del tejido musculo esquelético, en forma de miopatía, sobre todo de las fibras musculares tipo II y una afectación neuronal en la vaina de mielina que conduce a la larga a una atrofia muscular importante y a la aparición de diversa sintomatología en forma de fatiga, debilidad, calambres o mioclonias⁽³⁻⁵⁾.

La electroestimulación neuromuscular (EENM) consiste en la estimulación de grupos musculares mediante corrientes eléctricas de baja intensidad a través de unos electrodos aplicados sobre la superficie corporal. Estos impulsos estimulan los nervios con el fin de enviar señales a un músculo, el cual reacciona contrayéndose, igual que haría con la actividad muscular normal⁽⁶⁾.

El uso de la EENM está ampliamente extendida en la población sana y mejora la condición física y fuerza muscular en personas con actividad física o deportiva. También están destinadas en la rehabilitación de grupos musculares principalmente en poblaciones con graves trastornos motores neurológicos o traumatológicos^(7,8).

Revisando la literatura hemos encontrado pequeños estudios de EENM en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica o patología pulmonar, si bien recientemente cobra gran interés el papel de la EENM como tratamiento coadyuvante del ejercicio físico regular en pacientes en HD⁽⁹⁻¹¹⁾. No obstante, todavía no se dispone de suficiente evidencia acerca del papel exclusivo de la EENM sobre la fuerza muscular en los pacientes en HD.

Por tanto, diseñamos el presente estudio con el objetivo de analizar el efecto de un programa específico de EENM sobre la fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida en nuestros pacientes en HD.

Material y métodos

Entre los meses de octubre 2013 a diciembre 2013, se ha realizado un estudio observacional prospectivo de 12 semanas de duración aprobado por el Comité Ético de

nuestra Institución para observar el efecto de un programa específico de EENM sobre la fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida de nuestros pacientes.

Un total de 22 pacientes fueron incluidos. El 62.8% eran hombres, tenían una edad media de 67.8 ± 17.5 años, con un tiempo de permanencia en HD de 35.6 ± 46.8 meses y un Índice de comorbilidad de Charlson (ICC) medio de 9 ± 2.3 . Las principales etiologías de la insuficiencia renal crónica de nuestros pacientes fueron la hipertensión (13.6%), diabetes mellitus (27.3%), patología glomerular (22.7%), pielonefritis crónica (13.6%), poliquistosis renal (9.1%), otros (4.5%) y enfermedad renal no filiada (9.1%).

Como criterios de inclusión se establecieron: otorgar el consentimiento informado, tener una edad igual o superior a 18 años, permanencia en HD superior a 3 meses en nuestro centro y estabilidad clínica y hemodinámica en los últimos 3 meses. Los criterios de exclusión establecidos fueron: presencia de evento cardiovascular reciente, presencia de acceso vascular interno para HD en extremidades inferiores, ser portador de marcapasos y no otorgar el consentimiento informado por escrito.

Coincidiendo con las visitas médicas trimestrales programadas de nuestros pacientes se analizaron una serie de variables tanto al inicio como al final del estudio. Las variables demográficas incluían la edad, el sexo, la etiología renal, el ICC y tiempo de permanencia en HD. Del mismo modo se recogieron los principales datos bioquímicos y parámetros de adecuación de HD.

Se analizaron datos antropométricos mediante tono muscular, pliegues cutáneos y el área transversal de ambos cuádriceps. El tono muscular se estimó en su posición anatómica de referencia mediante centimetría, con una cinta flexible e inextensible y expresada en centímetros sin comprimir los tejidos blandos de la zona. El pliegue cutáneo de ambos cuádriceps se utilizó para la valoración del tejido adiposo subcutáneo. Mediante un plicómetro, estimamos el espesor del pliegue de la piel, es decir una doble capa de piel y tejido adiposo subyacente, evitando siempre incluir el músculo en el punto medio longitudinal de la línea que une el pliegue inguinal y borde proximal de la rótula, en la cara anterior del muslo, con el paciente apoyando los pies en el suelo y formando sus rodillas un ángulo de 90° . El área transversal del cuádriceps la obtuvimos mediante la fórmula de Fernández (2000): Área Muscular Cuádriceps (AMM) = $[(\text{Contorno musculo} - \pi \times \text{Pliegue cutáneo musculo})^2] / 4\pi$ (12).

Del mismo modo, se analizaron variables de fuerza muscular, así como variables de capacidad funcional. Para

la valoración de la fuerza muscular de las extremidades superiores se utilizó un dinamómetro homologado tipo Jamar (Hand-grip dynamometer) (HG) en el brazo dominante. Se realizó con el sujeto en pie, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo y se le entregó el dinamómetro en ambos brazos indicándole que hiciera la mayor fuerza posible sin apoyar el brazo en el cuerpo. El brazo que presentó una mayor fuerza, fue considerado como brazo dominante. Para la valoración de la fuerza muscular en extremidades inferiores se utilizó un dinamómetro de tracción homologado tipo Kern (Kern CH50 50KG dynamometer). Se estimó la fuerza máxima de extensión de los músculos cuádriceps (FEMQ) de la pierna izquierda. El paciente permanecía sentado en una silla fija de tal forma que la espalda quedaba apoyada en el respaldo y la cadera y la rodilla a 90° . En esta posición se colocaba una cincha de sujeción inextensible a la altura del tercio distal de la tibia y se le pedía al sujeto que hiciera la mayor fuerza posible para realizar la extensión de la extremidad sin agarrarse con los brazos a la silla.

Los resultados obtenidos tanto en las variables antropométricas, como de fuerza muscular, representan la media de tres medidas consecutivas y fueron realizadas por el mismo profesional a fin de evitar posibles errores de medición.

Las pruebas utilizadas para la valoración de la capacidad funcional fueron el test de los 6 minutos de la marcha (6MWT) y el test STS10 (sit to stand to sit 10). El test 6MWT se realizó con monitorización de las constantes habituales y la saturación de oxígeno mediante pulsioximetría. Consistía en evaluar la máxima distancia recorrida durante un período de 6 minutos a ritmo activo. Transcurrido el tiempo de la prueba se registraba la distancia total recorrida mediante un odómetro homologado. El Test STS 10 consistía en levantarse y volverse a sentar durante 10 veces consecutivas lo más rápido posible; partiendo de una posición sentada con los brazos pegados al pecho. Se anotaba el tiempo en segundos que se tardaba en realizar el ejercicio.

La presencia de sintomatología en las EEII relacionados con la EENM se valoró mediante un cuestionario específico de síntomas (QE). Se valoraba mediante una escala cualitativa (1: nulo, 2-3: poco, 4: bastante, 5: mucho) la presencia de los siguientes síntomas: Dolor muscular, calambres, hormigueos, escozor o quemor y sensación de entumecimiento en las EEII.

El grado de satisfacción se obtuvo mediante una encuesta de valoración global subjetiva (SVS) y una escala visual analógica (EVA). La SVS estaba basada en una

encuesta para valorar el estado general, la capacidad física y las molestias en las EEII de los pacientes una vez finalizada nuestra intervención. En esta encuesta el paciente marcaba la opción que más se adaptaba a su situación actual (mejoría, sin cambios, empeoramiento). Para completar éstos resultados, se obtuvo el grado de satisfacción global mediante una escala visual analógica (EVA) con puntuación de 0-10, donde el paciente indicaba su grado de satisfacción tras la EENM.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) fue estimada mediante el cuestionario de salud EuroQol-5D (EQ-5D) La primera parte contiene 5 dimensiones de salud (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar, y ansiedad/depresión) y cada una de ellas tiene 3 niveles de gravedad (sin problemas, algunos problemas o problemas graves) en esta parte del cuestionario el paciente debe marcar el nivel de gravedad correspondiente a su estado de salud en cada una de las dimensiones, refiriéndose al mismo día que cumplimenta el cuestionario. Los niveles de gravedad se codifican con un 1 si no se tiene problemas, 2 algunos o moderados y 3 muchos problemas. La segunda parte del EQ-5D es una Escala Visual que va desde el 0 (peor estado de salud) a 100 (mejor estado de salud) en ella el paciente debe marcar el punto que mejor refleja la valoración de su estado de salud global en el día que rellena el cuestionario.

La intervención consistió en un programa de EENM de los músculos cuádriceps de ambas extremidades inferiores previamente consensuado con el personal de rehabilitación de nuestro hospital. El dispositivo utilizado era el modelo Compex® Rehab Theta 500i, dotado de diversos programas de ejercicio rehabilitador con distintas fases, tipos e intensidad de corriente. Estos dispositivos fueron adaptados a las características de cada paciente lo largo de las 12 semanas. El programa de electroestimulación incluía un programa de tonificación en la primera semana, continuaba con 1 semana de resistencia aeróbica, 2 semanas de rehabilitación amiotrofia, 2 semanas de rehabilitación hipertrófica, 3 semanas de potenciación muscular y finalmente 3 semanas de fuerza resistencia. Se realizaba durante las primeras dos horas de cada sesión de HD, con una duración media de 30-45 min. Cada paciente tenía siempre sus propios electrodos. Éstos se colocaban de forma precisa sobre el punto motor de los vientres musculares del cuádriceps (recto anterior, vaso interno y externo), garantizando la máxima comodidad y eficiencia del programa, logrando la máxima contracción del músculo elegido. La intensidad máxima se conseguía animando al paciente a soportar el nivel de energía de estimulación indolora más elevada posible, consiguiendo una contracción muscular tolerable y efectiva.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 18.0 (SPSS Inc, Chicago, IL). Las variables cuantitativas se expresaron mediante la media y desviación estándar. Las variables cualitativas mediante porcentaje. La comparación de los datos cuantitativos se realizó mediante el test de Wilcoxon para variables relacionadas no paramétricas y los datos cualitativos mediante el test de McNemar; considerando significación estadística aquellas relaciones con un valor de $p \leq 0.05$.

Resultados

Las principales variables antropométricas y medidas de tono muscular se muestran en la **tabla I**. En relación a los principales datos bioquímicos analizados, no se encontraron diferencias significativas tras la realización del programa con EENM. Del mismo modo tampoco se observaron cambios relevantes en los datos de adecuación dialítica al finalizar el estudio (datos no mostrados).

La **tabla II** muestra los resultados relativos a la valoración de la fuerza muscular y los datos relativos a la capacidad funcional. No obtuvimos cambios significativos en la valoración de la fuerza muscular mediante el HG al finalizar el estudio. Por el contrario, en la FMEQ sí que observamos una mejoría significativa de la fuerza muscular en las EEII tras el programa de EENM. En el test funcional de la marcha (6MWT) observamos un incremento significativo del 9.5% en la distancia recorrida al finalizar el estudio. En el test funcional del STS se observó un menor tiempo en la realización del mismo al finalizar el estudio, si bien estas diferencias no alcanzaron la significación estadística preestablecida.

En cuanto a los síntomas en las EEII relacionados con el tratamiento neuromuscular, los pacientes al finalizar el estudio refirieron tener una disminución significativa del número total de síntomas al finalizar el estudio. También observamos una disminución significativa en relación a la presencia de dolor muscular, calambres, quemor o escozor y entumecimiento en las EEII. No obtuvimos cambios significativos en cuanto a la presencia de hormigueo. (**Tabla III**)

Al analizar la encuesta de la SVS observamos que a nivel del estado general un 44%, un 72% y un 80% mejoraron respectivamente; su estado general, su condición física y las molestias en las EEII. Por otra parte, un 57%; un 28% y un 20% permanecían iguales respectivamente en relación a su estado general, su condición física y las molestias en las EEII. Merece la pena destacar que ningún paciente refirió encontrarse peor en la SVS tras la realización de un programa de EENM. Finalmente, el

grado medio de satisfacción global mediante la escala visual analógica fue de 7.8 ± 1.1 .

En relación a la calidad de vida no observamos cambios significativos en las distintas dimensiones del EQ-5, excepto una mejoría para la realización de las actividades de la vida cotidiana al finalizar el estudio (**Tabla IV**). Del mismo modo, observamos una mejoría significativa en la valoración del estado de salud global del EQ-5D mediante la escala visual (EQ-5D: 52.7 ± 16.3 vs 65.5 ± 13.4 %) al finalizar el estudio.

Discusión

Los pacientes en HD se caracterizan por una disminución de la condición física y una deteriorada CVRS^(1,2). En las últimas décadas, diversos estudios han sido publicados en relación a la mejora de la capacidad funcional y CVRS de los pacientes renales tras la realización de ejercicio físico. La mayoría de estos estudios se centran fundamentalmente en la realización de ejercicio físico de predominio aeróbico durante las sesiones de HD, si bien en los últimos años también se han introducido programas de ejercicio físico de fuerza-resistencia. Todos estos estudios reportan efectos beneficiosos del ejercicio físico a nivel de capacidad funcional, psicológica y de CVRS^(2,13,14).

Los estudios publicados en relación al papel de la EENM, aunque son escasos y limitados, muestran efectos favorables sobre la capacidad funcional; fundamentalmente en pacientes con insuficiencia cardíaca crónica o patología pulmonar^(9,10). Recientemente cobra gran interés el papel de la EENM como terapia coadyuvante al ejercicio físico en el paciente renal. En éste sentido, en un estudio randomizado con 3 grupos comparativos publicado previamente, un programa exclusivo de EENM y un programa de EENM asociado al uso de cicloergómetros en 32 pacientes en HD, mejoró la fuerza muscular, la capacidad funcional, la calidad de vida así como los parámetros de diálisis en ambos grupos electroestimulados y entrenados respecto a un tercer grupo control⁽¹¹⁾.

A nivel nacional, merece la pena destacar los dos únicos estudios publicados acerca de la EENM asociada al ejercicio. En el trabajo de Contreras et al⁽¹⁵⁾, un grupo de 11 pacientes en HD mostraron una mejoría de la fuerza muscular, capacidad funcional y calidad de vida tras la realización de un programa de 5 semanas de duración fuerza-resistencia asociada a EENM de ambos cuádriceps en las sesiones de HD. Idénticos resultados fueron los obtenidos en un estudio previamente publicado por nuestro grupo de trabajo⁽¹⁶⁾, en poblaciones con características clínicas similares y mismos test funcionales

evaluados, acerca del papel de la EENM asociado al ejercicio físico de predominio aeróbico mediante el uso de cicloergómetros, si bien nuestro trabajo aportaba de forma adicional datos favorables sobre la seguridad, eficacia y tolerabilidad de la EENM en las sesiones de HD.

En este sentido, en el presente estudio observamos una mejora de la fuerza muscular, la capacidad funcional y la CVRS tras un programa exclusivo de EENM en nuestros pacientes en HD. Tras una revisión exhaustiva, no encontramos hasta la fecha, trabajos publicados en la literatura acerca del papel exclusivo de la EENM en los pacientes renales en programa de HD. Algunos factores como la edad, la malnutrición, la anemia, la elevada comorbilidad cardiovascular, la inflamación crónica y las alteraciones del metabolismo de la urea contribuyen a la afectación de las fibras musculares y las terminaciones nerviosas del tejido musculo esquelético que nos conducirá a la larga a una atrofia muscular importante y a la aparición de diversa sintomatología en forma de fatiga, debilidad, calambres o mioclonias en las EEII⁽³⁻⁵⁾. La EENM se basa en la aplicación de impulsos repetitivos de baja frecuencia mediante unos electrodos de superficie, consiguiendo la inmediata activación local de fibras musculares de pequeño tamaño de los diferentes grupos musculares^(8,17,18). Precisamente, esta activación muscular local, podría justificar la mejoría significativa de la fuerza muscular en ambos cuádriceps mediante la FEMQ así como la ausencia de cambios en la fuerza de extremidades mediante el HG, que correspondería más a estímulos generales que se obtendrían probablemente con pautas de ejercicio físico asociadas.

A pesar de este evidente incremento de fuerza muscular en ambas EEII; esto no se tradujo en cambios globales a nivel antropométricos. Aunque se obtuvo una disminución significativa de los pliegues cutáneos cuadrícipitales, que podrían traducir una menor cantidad de tejido adiposo tras la EENM, no se observaron cambios relevantes en el tono muscular y el área transversal del cuádriceps. Estos datos podrán ser atribuidos, entre otros, a la elevada atrofia muscular y comorbilidad previa de nuestros pacientes, a la escasa duración del programa de hipertrofia muscular (únicamente 2 semanas) dentro del programa de EENM así como al nivel de intensidad de contracción empleada a lo largo del estudio, si bien tampoco podemos descartar algún error en las mediciones realizadas a pesar de la metodología descrita.

En relación a los test funcionales, la activación muscular mediante la EENM se tradujo en un incremento significativo en la distancia recorrida en el test de la marcha (6MWT), poniendo de manifiesto el papel fundamental de los músculos cuádriceps en la fuerza de las extremi-

dades inferiores. Curiosamente, no obtuvimos cambios significativos en el test STS10, probablemente debido a la gran variabilidad de resultados obtenidos en un número limitado de pacientes. No obstante, los resultados mostraron cierta tendencia a la mejoría en este test funcional tras el programa de EENM.

A pesar de que la EENM es segura y carece de efectos adversos considerables, esta corriente eléctrica, ocasionalmente puede ser molesta e incluso dolorosa, siendo la sensación de hormigueo ligada a la corriente eléctrica los síntomas más frecuentemente asociados a su uso^(6,8,19). En cuanto a la presencia de síntomas en las EEII, nuestros pacientes presentaron una baja intensidad, obteniendo una mejoría en la puntuación global y en los diferentes síntomas analizados tras el programa de EENM, probablemente secundarios a la mejoría de la fuerza y activación muscular; si bien como era de esperar, únicamente no se obtuvo mejoría en la presencia de hormigueo, dada la corriente eléctrica de baja intensidad aplicada.

Todos los resultados obtenidos en relación a la fuerza muscular, capacidad funcional y sintomatología asociadas, se tradujeron por una parte en una mejoría en las 3 preguntas de la encuesta de SVS, fundamentalmente en aquellas relacionadas con la condición física y las molestias en EEII y en segundo lugar en un elevado grado medio de satisfacción global de los pacientes que participaron en el programa de EENM.

Del mismo modo, obtuvimos una mejoría significativa en la CVRS mediante valoración del estado de salud global de nuestros pacientes, fundamentalmente por una menor dificultad en la realización de las actividades de la vida cotidiana. Estos resultados podrían expresar, en cierto modo, refuerzos y pensamientos positivos en relación a la funcionalidad y autonomía de estos pacientes con múltiples problemas psicológicos asociados en programa de HD^(20,21).

Entre las múltiples limitaciones de nuestro trabajo, queremos destacar el escaso tamaño de la muestra que obligó al uso de test no paramétricos para su análisis así como la ausencia de grupo control. En este sentido, sería necesario realizar estudios mejor diseñados para establecer el exclusivo papel de la EENM y sus potenciales efectos beneficiosos en este tipo de pacientes.

En conclusión, la EENM intradiálisis de ambos cuádriceps mejoró la fuerza muscular, la capacidad funcional y la CVRS de nuestros pacientes en HD. En espera de futuros estudios, la EENM constituye una nueva alternativa terapéutica para mejorar la condición física y la calidad de vida de éstos pacientes.

Agradecimientos

Agradecer la colaboración prestada por todos los pacientes participantes en la presente investigación.

También agradecer la colaboración de mis compañeros que me han brindado su ayuda y su apoyo. Quiero agradecer a todos ellos cuanto han hecho para que este trabajo saliera adelante de la mejor manera posible.

Recibido: 20 octubre 2014
Revisado: 30 octubre 2014
Modificado: 6 noviembre 2014
Aceptado: 7 noviembre 2014

Bibliografía

1. Chema B, Singh M. Exercise training in patients receiving maintenance hemodialysis. A systematic review of clinical trials. *Am J Nephrol* 25 (4):352-64, 2005.
2. Segura-Ortí E. Ejercicio en pacientes en hemodiálisis: revisión sistemática de la literatura. *Nefrología* 30(2):236-46,2010.
3. Johansen KL, Doyle J, Sakkas GK, Kent-Braun JA. Neural and metabolic mechanisms of excessive muscle fatigue in maintenance hemodialysis patients. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 289(3): R805-13. 2005.
4. Johansen KL, Shubert T, Doyle J et al. Muscle atrophy in patients receiving hemodialysis: effects on muscle strength, muscle quality, and physical function. *Kidney Int.* 63(1):291-7, 2003.
5. Sakkas GK, Ball D, Mercer TH, et al. Atrophy of non-locomotor muscle in patients with end-stage renal failure. *Nephrol Dial Transplant* 18(10):2074-81, 2003.
6. Heidland A, Fazeli G, Klassen A. et al. Neuromuscular electrostimulation techniques: historical aspects and current possibilities in treatment of pain and muscle wasting. *Clin Nephrol.* 79 Suppl 1:S12-23. 2013.
7. Miller C, Thépaut-Mathieu C. Strength training by electrostimulation conditions for efficacy. *Int J Sports Med* 14(1):20-8, 1993.

8. Dehail P, Duclos C, Barat M. Electrical stimulation and muscle strengthening. *Ann Readapt Med Phys* 51(6):441-51, 2008.
9. Vivodtzev I, Lacasse Y, Maltais F. Neuromuscular electrical stimulation of the lower limbs in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *J Cardio-pulm Rehabil Prev* 28(2):79-91, 2008.
10. Labrunée M, Despas F, Marque P et al. Acute electromyostimulation decreases muscle sympathetic nerve activity in patients with advanced chronic heart failure (EMSICA Study). *PLoS One* 12; 8(11):e79438, 2013.
11. Dobak P, Homolja P, Suajanousky J. et al. Intradialysis electrostimulation of leg extensors may improve exercise tolerance and quality of life in hemodialysis patients. *Art Organs* 36 (1):71-8. 2012.
12. Fernández Vieitez J.A. Áreas musculares del muslo y la pierna estimadas por antropometría y tomografía axial computerizada en varones adultos. *Revista Cubana Alimentación Nutrición*. Marzo 14 (2): 109-113. 2000.
13. Heiwe S, Jacobson SH. Exercise Training in Adults with CKD: A Systematic Review and Meta-analysis. *Am J Kidney Dis* 64(3):383-93, 2014.
14. Heiwe S, Clyne N, Tollbäck A, Borg K. Effects of regular resistance training on muscle histopathology and morphometry in elderly patients with chronic kidney disease. *Am J Phys Med Rehabil* 84(11):865-74, 2005.
15. Contreras Martos G, Delgado M, Martínez Villar J et al. Eficacia de un programa de entrenamiento intradiálisis de fuerza-resistencia en combinación con electroestimulación neuromuscular: mejora de la capacidad funcional, fuerza y calidad de vida. *Rev Soc Enferm Nefrol* 14 (2):112-19. 2011.
16. Junqué A, Esteve, Iza G et al. Resultados de un programa de ejercicio físico combinado con electroestimulación neuromuscular en pacientes en hemodiálisis. *Rev Soc Enferm Nefrol* 16 (3):161-8, 2013.
17. Papaiordanidou M, Guiraud D, Varray A. Kinetics of neuromuscular changes during low-frequency electrical stimulation. *Muscle Nerve* 41(1):54-62, 2010.
18. Maffiuletti NA, Zory R, Miotti D et al. Neuromuscular adaptations to electrostimulation resistance training. *Am J Phys Med Rehabil* 85(2):167-75, 2006.
19. Vaienti F. Neuromuscular electrostimulation in clinical practice. *Acta Anaesthesiol.* 15:227-45, 1964.
20. Maffiuletti NA. The use of electrostimulation exercise in competitive sport. *Int J Sports Physiol Perform* 1(4):406-7, 2006.
21. Klassen A, Racasan S, Gherman-Caprioara M et al. High-Tone external muscle stimulation in end-stage renal disease: effects on quality of life in patients with peripheral neuropathy. *Clin Nephrol* 79 Suppl 1:S28-33. 2013

Tabla I. Datos antropométricos Cuadriceps. Tonos cuádriceps derechos (D) e izquierdos (I), Pliegue de los cuádriceps derecho e izquierdo y área transversal cuádriceps derecho e izquierdo. *Significación estadística: *p<0.05.*

Área Muscular Cuádriceps (Fernández, 2000): $AMM = [(Contorno\ musculo - \pi \times Pliegue\ cutáneo\ músculo)^2] / 4 \pi$.

	Inicio	Final	p.est
Tono Cua. D	49.4 ± 5.7	49 ± 4.2	0.667
Tono Cuad. I	49.3 ± 4.9	48.9 ± 4.5	0.485
Pliegue Cuad. D	36.3 ± 12.2	30.2 ± 11.5	0.004*
Pliegue Cuad. I	36.1 ± 11.9	30.8 ± 10.8	0.038*
Área Trans. Cuad.D	441.2 ± 371.9	334.8 ± 281.2	0.143
Área Trans. Cuad I	425.2 ± 363.5	266.9 ± 397.1	0.050

Tabla II. Valoración de la fuerza muscular y la capacidad funcional. HG. Hand Grip brazo dominante. FEMQ. Fuerza Extensión máxima del cuádriceps. 6MWT: Test de la marcha 6 min. STS10: test sit to stand to sit 10; m: metros; seg: segundos. *Significación estadística: *p<0.05.*

	Inicio	Final	p.est
HG (kg)	21.3 ± 7.1	22.9 ± 9.3	0.192
FEMQ (kg)	10.2 ± 6.6	13.1 ± 8.1	0.001*
6mWT(m)	290 ± 134.7	312 ± 149.4	0.009*
STS10 (seg)	40.8±17.9	37.2 ± 23.9	0.064

Tabla III. Síntomas de la Electroestimulación Neuromuscular (EENM).

	Inicio	Final	p.est
Suma síntomas	8.5 ± 2.9	5.8 ± 1.0	0.001*
Dolor Muscular	2,2 ± 1,2	1,2 ± 0,5	0,001*
Calambres	2,2 ± 1,2	1,2 ± 0,5	0,001*
Hormigueo	1.6 ± 0.7	1.2 ± 0.5	0.073
Quemor	1.5 ± 0.8	1.1 ± 2.9	0.016*
Entumecimiento	1.7 ± 1.1	1.1 ± 0.3	0.006*

Tabla IV. CVRS. Test EuroQoL 5D. Análisis por dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) y por valoración global estado salud mediante escala visual. Significación estadística: *p<0.05.

	Inicio	Final	p.est
Movilidad	1.6 ± 0.50	1.6 ± 0.5	1.0
Cuidado personal	1.3 ± 0.6	1.3 ± 0.4	0.56
Actividades Cotidianas	1.7 ± 0.6	1.4 ± 0.5	0.01*
Dolor/Malestar	1.8 ± 0.5	1.7 ± 4.8	0.33
Ansiedad/Depresión	1.4 ± 0.5	1.2 ± 0.4	0.83
Valoración Global Estado de salud	52.6 ± 16.2	65.5 ± 13.4	0.001*

Estudio prospectivo de cinco años de los niveles de homocisteinemia y riesgo cardiovascular en pacientes de una unidad de hemodiálisis

Mateo Párraga Díaz, Esperanza Melero Rubio, María Paz Gómez Sánchez

Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia

Resumen

La enfermedad cardiovascular es compleja y multifactorial. Uno de los marcadores conocido como factor de riesgo vascular independiente es la homocisteína; el aumento en $5 \mu\text{mol/l}$ por encima del rango normal equivale, en riesgo vascular, a un aumento de 20 mg/dl por encima del colesterol normal. En la población general niveles ligeramente elevados de homocisteína ($>15 \mu\text{mol/l}$), se asocian al incremento de la mortalidad y de los eventos cardiovasculares. Este factor también está presente en pacientes renales, siendo sus niveles 3-4 veces superiores a la población en general. Los mecanismos por los que la homocisteína está elevada en la insuficiencia renal no están claros, ya que su excreción renal sólo representa el 1% de su eliminación; si embargo, si está comprobado que la utilización de membranas de diálisis de alto flujo, diálisis lenta nocturna, o hemodiafiltración on-line diarias reducen significativamente los niveles de este aminoácido. Tal vez estos tratamientos, al conseguir una mayor reducción de los niveles de homocisteína, puedan reducir la morbimortalidad cardiovascular renal y, por ello, es aconsejable medir los niveles de homocisteína anualmente en los pacientes renales. Nos planteamos conocer el riesgo vascular de nuestros pacientes renales a lo largo de cinco años, según valores de homocisteína y determinar su relación con modalidad y tiempo en tratamiento, edad, sexo y grupo étnico. Realizamos un estudio observacional prospectivo en pacientes de una unidad renal durante cinco años. Recogimos datos sobre: edad, sexo, grupo

étnico, modalidad de tratamiento (hemodiafiltración versus hemodiálisis), tiempo en tratamiento y valores de homocisteína. Estudiamos 115 pacientes, de edad media 59 años, 68 hombres y 47 mujeres; 107 pacientes caucásicos mediterráneo, 4 caucásicos norteafricano y 4 negroide. El 54,8% llevaba menos de 4 años en tratamiento renal. Un 63% estaba en hemodiálisis, 27% en hemodiafiltración alterna y 10% en diaria. El valor medio de homocisteína en varones fue de $23.47 \mu\text{mol/l}$ y en mujeres $24.29 \mu\text{mol/l}$. Los valores de homocisteína en el tercer y cuarto año de estudio según el grupo cultural fueron en pacientes negroides $51,50$ y $69,35 \mu\text{mol/l}$ respectivamente, con significación estadística. En la población general el riesgo cardiovascular se asocia a la edad y el sexo sin embargo, los niveles de homocisteína versus estas variables en nuestra población renal a estudio no se ven modificados. Otras diferencias vienen marcadas por el grupo étnico: menores en raza negra y asiáticos que en personas de raza blanca, mientras que los latinoamericanos tenían concentraciones intermedias. Estas afirmaciones no coinciden con los resultados de nuestro estudio, ya que el grupo caucásico mediterráneo (la mayoría de nuestros pacientes) que presenta valores intermedios con riesgo moderado y el grupo de etnia negroide valores más elevados incluso de riesgo elevado. Concluimos que nuestros pacientes presentaban un nivel moderado de riesgo vascular. Al enfrentar homocisteína con sexo, edad, modalidad y tiempo de tratamiento sustitutivo no encontramos relación estadística significativa. Sin embargo, el grupo étnico si presentaba variaciones significativas siendo el grupo negroide el de mayor riesgo vascular con niveles más elevados en los tres últimos años del estudio.

Correspondencia:

Mateo Párraga Díaz

Unidad Nefro-Diálisis. H.C.U. Virgen de la Arrixaca
Ctra. Madrid-Cartagena, s/n. 30120 El Palmar. Murcia

E-mail: mateo.parraga@carm.es

PALABRAS CLAVE

- HOMOCISTEINA
- PROCEDIMIENTO DE DIÁLISIS
- RIESGO CARDIOVASCULAR

lidad de las arterias y de las venas, impidiendo que se dilaten cuando lo necesitan. Además, la homocisteína reduciría la producción de óxido nítrico y participaría junto con el colesterol en la conformación de la placa de ateroma^{9,10}.

Este factor también está presente en pacientes renales¹¹, aunque, los mecanismos por los que la homocisteína está elevada en la IRC no están aclarados, ya que su excreción renal sólo representa el 1% de su eliminación^{1,12}. En pacientes en HD los niveles de homocisteína están muy elevados (3-4 veces superiores a la población general) y la prevalencia de hiperhomocisteinemia¹⁰ alcanza el 85-90%. Aunque descienden después del trasplante renal la prevalencia de hiperhomocisteinemia en estos pacientes también es elevada¹³ (50-75%). La utilización de membranas de diálisis de alto flujo, la diálisis lenta nocturna, o la HD o HDF en línea diarias, reducen significativamente los niveles de este aminoácido¹².

Hay que recordar que la relevancia de este estudio está en que la mayor causa de mortalidad en pacientes renales está relacionada con problemas cardiovasculares¹⁴. De ahí, la importancia de la monitorización de este marcador para la prevención tales eventos en el paciente renal.

Con el propósito de analizar la relevancia de este factor en los eventos cardiovasculares de nuestros pacientes nos planteamos los siguientes objetivos:

- (1) Conocer el riesgo vascular de nuestros pacientes, teniendo como marcador la homocisteína.
- (2) Determinar si existe relación entre los niveles de homocisteína y el procedimiento de diálisis utilizado.

Material y método

Realizamos un estudio en el que se incluyeron a todos los pacientes de nuestra unidad que recibían tratamiento sustitutivo con HDF en línea, alterna o diaria, y HD convencional; comenzando el periodo de seguimiento en mayo de 2009 y finalizando en mayo de 2013.

Se recogieron datos de:

- Edad en años, dividida en cinco periodos: 1^{er} periodo pacientes con edades comprendidas entre 20 y 34 años, 2^o periodo entre 35 y 49 años, 3^{er} periodo entre 50 y 64 años, 4^o periodo entre 65 y 79 años y 5^o periodo igual o mayor de 80 años.
- Sexo: Hombre (H), Mujer (M).

- Grupo cultural o étnico: caucásico mediterráneo, caucásico norteafricano y negroide.
- Tiempo de tratamiento en diálisis en años, dividido en seis periodos: 1^{er} periodo menos de 2 años, 2^o periodo de 2 a 3 años, 3^{er} periodo entre 4 y 5 años, 4^o periodo entre 6 y 7 años, 5^o periodo entre 8 y 10 años y 6^o periodo más de 10 años.
- Relacionados con procedimiento dialítico: HDF en línea alterna o diaria y HD.
- Valores analíticos de homocisteína sérica coincidiendo con la analítica anual programada según protocolo de seguimiento a pacientes de nuestra unidad. La muestra se extrajo prediálisis de la conexión aguja arterial, con el paciente sentado en sillón para tratamiento renal.

Agrupamos en cuatro categorías los valores para homocisteína de menos a más riesgo en cuatro rangos o intervalos: < de 15 $\mu\text{mol/l}$ (sin riesgo vascular), entre 15 y 30 $\mu\text{mol/l}$ (riesgo moderado), entre 30 y 100 $\mu\text{mol/l}$ (riesgo elevado) y > 100 $\mu\text{mol/l}$ (riesgo severo).

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 19.0 para Windows. Las variables cuantitativas se expresan en medias y las cualitativas en porcentajes, como método de contraste se utilizan: T de Student, χ^2 de Pearson y prueba de Anova para datos apareados.

Resultados

El total de pacientes estudiados fue de 115, con una edad media de $58,89 \pm 16$ años; 68 (59,1 %) hombres y 47 (40,9 %) mujeres. De ellos, 107 (93%) era de grupo étnico caucásico mediterráneo, caucásico norteafricano 4 pacientes (3,5%) y 4 (3,5%) de etnia negroide.

Del total de los pacientes el 54,8% de llevaba en tratamiento sustitutivo renal entre menos de 1año y 4 años; la distribución tiempo de tratamiento era de 27,8 % menos de dos años, 27 % de 2 a 4 años, 19,1% de 4 a 6 años, 9,6% de 6 a 8 años, 6,1 % de 8 a 10 años y 0,9 % más de 10 años de tratamiento. La distribución de los pacientes según los intervalos de edad fue: de 20 a 34 años un 6,10%, entre 35 y 49 años un 31%, entre 50 y 64 años 23,50%, entre 65 y 79 años 26,90% y 8,70% de pacientes con edad igual o mayor de 80 años.

El número de pacientes en cada una de las técnicas de tratamiento sustitutivo es variable (**Tabla 1**) a lo largo de los años, siendo en su conjunto tratados en HD convencional el 64,43%, en HDF alterna 23,71% y en HDF diaria 11,86 % de los pacientes. Al relacionar con los rangos establecidos según los años no observamos variaciones en los valores con significación estadística.

Tabla 1. Distribución de pacientes según tipo de TRS y rango de homocisteína.

RANGO HOMOCISTEINA	HD CONVENCIONAL					HDF ONLINE ALTERNA					HDF ONLINE DIARIA				
	años					años					años				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<15µmol/l	-	4	5	2	10	-	1	1	4	1	2	1	2	1	2
≥15 y <30 µmol/l	12	12	12	19	19	6	4	4	8	9	4	1	3	4	3
≥15 y <100 µmol/l	2	4	6	9	8	1	1	2	4	-	-	-	-	-	-
≥1000 µmol/l	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL PACIENTES	14	20	23	30	38	7	6	7	16	10	6	2	5	5	5

En cuanto al valor de homocisteína media relacionado con las variables demográficas de edad (**Figura 1**) y sexo (**Tabla 2**) a lo largo de los cinco años de estudio tampoco encontramos modificaciones estadísticamente significativas; con la variable de grupo étnico (**Figura 2**), los últimos tres años presentó riesgo elevado con valores de 51,50%, 69,35% y 40,95% sucesivamente con diferencias significativas respecto al resto de grupos.

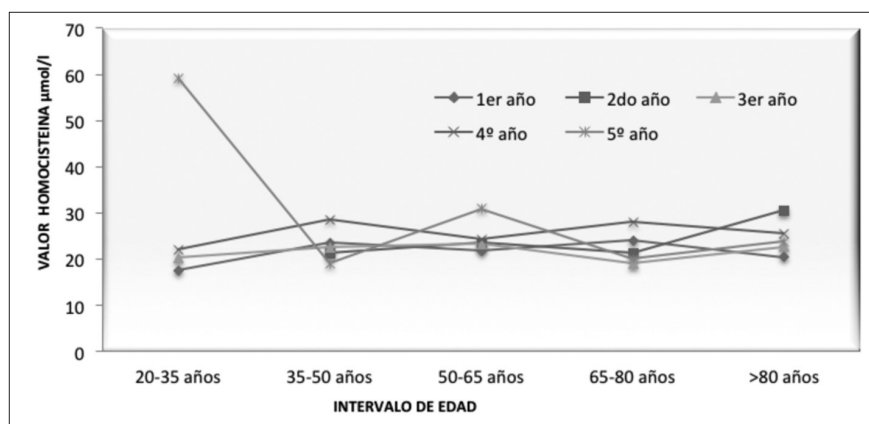


Figura 1. Evolución homocisteína media según intervalo de edad.

Tabla 2. Valor homocisteína media según sexo y año.

	Homocisteína1	Homocisteína2	Homocisteína3	Homocisteína4	Homocisteína5
VARÓN	22,22±6,51	23,10±9,39	22,82±11,70	27,19±10,57	22,04±15,07
MUJER	23,70±4,51	22,82±8,77	21,69±11,71	25,55±16,09	27,68±28,89

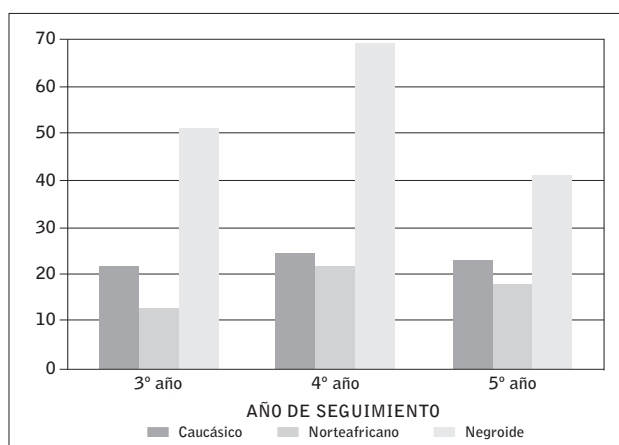


Figura 2. Homocisteína media según etnia o grupo cultural.

Discusión

En las revisiones realizadas, las variables demográficas modulaban los valores de homocisteína y, por ello, el análisis de estos determinantes (edad, sexo y grupo étnico) ha centrado buena parte de nuestro estudio, así como el procedimiento de diálisis elegido. Resaltamos ciertos aspectos.

Los niveles medios de homocisteína por año relacionados con el rango de edad de los pacientes renales no se vieron modificados durante los cinco años de estudio. Sin embargo, el riesgo cardiovascular en la población en general si se asocia a la edad y el sexo^{15,16}.

Al relacionar los valores de homocisteína según sexo las medias apenas variaban 1 $\mu\text{mol/l}$ entre hombres y mujeres y se mantenía estable a lo largo de todo el periodo. Si nos fijamos en la población en general, hay una diferencia de unos 2 $\mu\text{mol/l}$ menos de homocisteína en la etapa de los 40 años entre el sexo femenino y masculino; posteriormente y a medida que se eleva la edad sobre los 60 años (período posmenopáusico) aumenta la homocisteína en las mujeres tendiendo a igualarse, hecho que puede relacionarse con la filtración glomerular los déficit vitamínicos y la mala absorción intestinal¹⁶.

En nuestro estudio la mayoría de los pacientes eran de raza blanca caucásica (93%), frente a otras razas 7% (negros 3,5%, norteafricanos 3,5%) siendo el grupo caucásico mediterráneo el que presentaba valores intermedios con riesgo moderado y el grupo de etnia negroide el de valores de riesgo elevado en los últimos tres años del estudio con significación estadística. Estos datos no se corresponden con otros estudios donde las concentraciones de homocisteína son menores en raza negra y asiáticos que en personas de raza blanca, mientras que los latinoamericanos tienen concentraciones intermedias¹⁶. Es obvio que el número de pacientes diferentes a los de etnia caucásica es tan limitado que de los resultados no se pueden extraer conclusiones.

Por último, en lo que respecta a la modalidad o procedimiento de diálisis tampoco encontramos diferencias significativas entre ellas y los valores de homocisteína, pero si observamos una tendencia a mantener niveles moderados en todas las técnicas siendo remarcable que no había ningún paciente que estuviese en HDF en línea diaria con valores intermedios o severos. Estos resultados se asemejan a algunos estudios donde los niveles de homocisteína en pacientes en HDF son significativamente inferiores a los niveles de los pacientes en tratamiento con HD^{12,16-18} (hecho sorprendente pues la excreción de homocisteína a nivel renal sólo representa un 1%).

Un aspecto muy relacionado con los eventos vasculares y con el tratamiento renal es el estado del acceso vascular (AV). Un estudio más profundo de los datos aquí presentados nos ayudaría a obtener algunas respuestas sobre una de las causas de la disfunción del AV, la trombosis y, con ello, detectarla prematuramente o prevenirla.

A la vista de los resultados expuestos concluimos que no encontramos diferencias significativas en los niveles de homocisteína según el tipo de tratamiento dia-

lítico, nuestros pacientes presentan un nivel moderado de riesgo vascular con una tendencia a mantener niveles séricos a lo largo de los años. Sin embargo, si encontramos diferencias significativas en los pacientes del grupo étnico tipo negroide que presentan riesgo vascular elevado mantenido.

Por otro lado, al enfrentar el nuevo marcador de riesgo vascular con otros factores como edad, sexo y tiempo desde el inicio de programa de tratamiento renal sustitutivo observamos que los niveles no varían significativamente.

Recibido: 10 septiembre 2014
Revisado: 14 octubre 2014
Modificado: 14 octubre 2014
Aceptado: 20 octubre 2014

Bibliografía

1. Bermúdez M, Briceño I, Gil F, Bernal J. Homocisteína y polimorfismos de cistationina β sintasa y metilentetrahidrofolato reductasa en población sana de Colombia. *Colomb Med.* 2006; 37:46-52.
2. Kullo J, Gau GT, Tajik AJ. Novel Risk Factor for Atherosclerosis. *Mayo Clinic Procedures.* 2000; 75: 369-80.
3. Christen WG, Ajani UA, Glynn RJ, Hennekens CH. Blood Levels of Homocysteine and Increased Risks of Cardiovascular Disease: Causal or Casual? *Arch Intern Med.* 2000; 160: 422-434.
4. Refsum H, David Smith A, Ueland PM, Nexø E, Clarke R, McPartlin J, y cols. Facts and recommendations about total homocysteine determinations: an expert opinion. *Clin Chem.* 2004; 50: 3-32.
5. Rey RH, Soifer S, Pombo G y col. Nuevos factores de riesgo. *Rev Argent Cardiol [en línea]* 2001 [fecha de acceso 24 de noviembre de 2005]; 69 (1): 1-14. Disponible en: http://www.sac.org.ar/rac/2001/suplemento_3/integrantes.pdf http://www.sac.org.ar/rac/2001/suplemento_3/nuevosfactores.pdf
6. Seshadri N, Robinson K. Homocisteína, vitaminas B, y arteriopatía coronaria. *Medical Clinics of North America.* 2000; 84:219- 4.

7. Arenas Jiménez D. Actualizaciones en hemodiálisis. *Nefrología*. 2008; supl 5: 71-6.
8. De Luis DA, Fernández N, Aller R. Homocisteina, metabolismo y determinantes higienicodietéticos. *Endocrinol Nutr*. 2004; 51 (8): 458-63.
9. Bostom AG, Lathrop L. Hyperhomocysteinemia in End-stage Renal Disease: Prevalence, Etiology, and Potential Relationship to Atherosclerotic Outcomes. *Kidney Int*. 1997; 52:10-20.
10. Bostom AG, Gohh RY, Liaugaudas G, Beaulieu AJ, Han H, Jacques PF, y cols. Prevalence of Mild Fasting Hyperhomocysteinemia in Renal Transplant Versus Coronary Artery Disease Patients After Fortification of Cereal Grain Flour with Folic Acid. *Atherosclerosis*. 1999; 145: 221-224.
11. Sarnak MJ, Levey AS, Schoolwerth AC, Coresh J, Culeton B, Hamm LL y cols. Kidney Disease as a Risk Factor for Development of Cardiovascular Disease. A Statement from the American Heart Association Councils on Kidney in Cardiovascular Disease, High Blood Pressure Research, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention. *Hipertensión*. 2003; 42: 1050-65.
12. Cases A. Otros factores de riesgo cardiovascular y renal. Hipertrofia del ventrículo izquierdo. Fibrilación auricular. Tabaquismo. Obesidad. Factores emergentes de riesgo cardiovascular: Homocisteína. Proteína C reactiva. Fibrinógeno. *Nefrología*. 2004; 24 (6): 62-72.
13. Arnadottir M, Hultberg B, Wahlberg J, Fellstrom B, Dimeny E. Serum Total Homocysteine Concentration Before and After Renal Transplantation. *Kidney Int*. 1998; 54: 1380-84.
14. Goicoechea M Á. Enfermedad cardiovascular en pacientes con estadios 4 y 5 de enfermedad renal crónica. Pacientes en diálisis crónica. *Nefrología*. 2004; 24 (6): 142-160.
15. Millán I, De Alvaro F. Homocisteína y disfunción endotelial en pacientes con diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica, diálisis y trasplante. *Nefrología*. 1998; XVIII (3): 186-195.
16. Melero-Rubio E, Párraga-Díaz M, Gómez-Sánchez MP, Pellicer-Villaescusa S, Merchán-Mayado E. Observational study on makers of cardiovascular risk in renal patients: conventional vs. haemofiltration on line. *Journal of Renal Care*. 2009; 35 (4): 201-4.
17. Maduell F, Navarro V, Torregrosa E, Rius A, Dicenta F, Cruz MC, Ferrero JA. Change from Three Times a Week On-line Hemodiafiltration to Short Daily On-line Hemodiafiltration. *Kidney Int*. 2003; 64: 305-13.
18. Galland R, Traeger J, Arkouche W, Cleaud C, Delawari E, Fouque D. Short Daily Hemodialysis Rapidly Improves Nutritional Status in Hemodialysis Patients. *Kidney Int*. 2001; 60: 1555-60.

Valoración de las necesidades de cuidados del paciente durante la hemodiálisis y su relación con el grado de dependencia

María del Carmen López Toledano, Isabel Luque Cantarero, Victoria Eugenia Gómez López, Rafael Casas Cuesta

U.G.C. Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba

Resumen

Introducción: En la actualidad, el paciente en hemodiálisis tiene más edad, comorbilidad añadida y algún grado de dependencia. Esta situación ha hecho que su atención en las unidades de diálisis sea cada más compleja, relacionándose a menudo grado de dependencia con mayor necesidad de cuidados de enfermería. Sin embargo, no existen estudios donde se evidencie este hecho de forma concreta.

Objetivo: El objetivo del presente estudio fue evaluar el grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis y su relación con las necesidades de cuidados de enfermería durante la sesión.

Pacientes y Métodos: Se estudiaron 88 pacientes en hemodiálisis, del Servicio de Nefrología del HURS de Córdoba, mediante un diseño observacional analítico. Para evaluar el grado de dependencia se utilizó el "Test Delta", y el "Índice de Katz". Para analizar la demanda de cuidados se usó una parrilla de actividades de enfermería durante la sesión, de elaboración propia.

Resultados: La edad media fue 64,87 años y en el índice de comorbilidad se encontró una mediana de 7 (rango 0-12). Cuando se analizaron los resultados del Test Delta, comprobamos que el 69,3% presentaban algún tipo de dependencia, mientras que con el Índice de Katz la presentaban el 72,7%, encontrándose entre ambos una buena correlación ($r=0,866$ $p<0,01$). Se encontró correlación entre la edad y las actividades de enfermería ($r=0,331$, $p<0,01$), el índice de comorbilidad ($r=0,726$, $p<0,01$) y el Test Delta ($r=0,244$, $p<0,05$). También se encontró correlación entre las actividades de enfermería

y el Delta, ($r=0,483$, $p<0,05$), el Katz ($r=0,405$ $p<0,01$) y el índice de comorbilidad ($r=0,380$ $p<0,01$). A su vez el índice de comorbilidad se correlacionó con el Delta ($r=0,320$ $p<0,05$) y el índice de Katz ($r=0,276$ $p<0,01$).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que a mayor grado de dependencia, indistintamente del instrumento utilizado, mayor necesidad de cuidados. De igual manera, a más edad y mayor índice de comorbilidad, más necesidad de cuidados de enfermería durante la sesión de hemodiálisis. Sería necesario profundizar en el estudio de la parrilla de cuidados durante la sesión.

PALABRAS CLAVE

- GRADO DE DEPENDENCIA
- HEMODIÁLISIS
- CUIDADOS ENFERMERÍA
- CARGA DE TRABAJO ENFERMERÍA
- COMORBILIDAD

Assessment of patient care needs during hemodialysis and its relationship with the level of dependence

Abstract

Introduction: Currently, haemodialysis patients are older, higher comorbidity added and a certain greater degree of dependence. This situation causes that the attention in dialysis units become increasingly complex, often related to the degree of dependence with higher patient care needs. However, there are no studies where this fact is evidenced concretely.

Objective: The aim of this study was to evaluate the dependence of haemodialysis patients and their relationship to the needs of nursing care during the session.

Correspondencia:

Rafael Casas Cuesta

UGC Nefrología. Hospital Universitario Reina Sofía

Avda. Menéndez Pidal, s/n. 14005 Córdoba

E-mail: rafcasas@ono.com

Patients and Methods: 88 haemodialysis patients were studied in the Nephrology Unit of the HURS of Córdoba, through an analytical observational design. To assess the degree of dependence, we used the "Delta Test" and the "Katz index". To analyse the demand for care, we used during the session, a homemade table of nursing activities.

Results: The mean age was 64.87 years, with a mean comorbidity index of 7 (range 0-12). When Delta Test results were analyzed, we found that 69.3% had some type of dependency, while the Katz index showed 72.7%, finding a good correlation between the two measures ($r = 0.866$; $p < 0.01$). Correlations between age and nursing activities ($r = 0.331$; $p < 0.01$), comorbidity index ($r = 0.726$; $p < 0.01$) and the Delta Test ($r = 0.244$; $p < 0.05$) were found.

Conclusions: Our results suggest that the greater the degree of dependence, regardless of the instrument used, the greater care needs. Similarly, the higher age and comorbidity, higher need for nursing care during haemodialysis. It would be necessary deepen on the study of the table care during the session.

KEYWORDS

- DEGREE OF DEPENDENCY
- HAEMODIALYSIS
- NURSING CARE
- NURSING WORKLOAD
- COMORBIDITY

Introducción

La Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) ha aumentado su prevalencia considerablemente en la última década, y con ello la cifra de pacientes sometidos a tratamiento sustitutivo de la función renal. Además del envejecimiento progresivo de la población, el aumento de la prevalencia de otros procesos crónicos como la diabetes mellitus, hipertensión y obesidad, contribuyen sin lugar a dudas, al aumento del número de pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal, a pesar de que los últimos datos señalan que la incidencia va estabilizándose^{1,2}.

Según el último registro de la Sociedad Española de Nefrología³, la demanda de tratamientos sustitutivo va creciendo de forma significativa. Este informe señala como principal causa de ERCA en mayores de 15 años, con un 24,91% la diabetes mellitus, siendo las patologías cardiovasculares la principal causa con un 45%

en mayores de 75 años. Tanto los pacientes sometidos a tratamiento sustitutivo como los trasplantados, la supervivencia es mayor en el grupo de menos edad. La incidencia aumenta en función de la edad, los pacientes comprendidos entre 45-64 años, representan el 33% de la población total. Del mismo modo, la prevalencia es mayoritaria en el grupo de pacientes de edades comprendidas entre 45-64 años con un 39%. El tratamiento de elección es la hemodiálisis (HD) seguido del trasplante renal. Este dato está estrechamente relacionado con la edad del paciente, ya que la HD es el tratamiento más utilizado por los pacientes mayores de 75 años, seguido por el grupo de pacientes entre 65-74 años. Hay que señalar, que un porcentaje importante de pacientes mayores, no se pueden trasplantar, por lo que solo tienen la opción dialítica para poder vivir^{3,4}.

Por tanto, la ERCA constituye un problema de salud a nivel global, caracterizado por la creciente incidencia y prevalencia en la población general⁵. Esto va a determinar mayor demanda de tratamiento sustitutivo de la función renal, discapacidades asociadas, disminución de la calidad de vida, prematura mortalidad y un elevado consumo de servicios sanitarios por parte de estos pacientes^{5,6,7}.

Diferentes estudios, muestran que la ERCA así como la diálisis, afectan a las distintas áreas del paciente, desde su salud física a la psicológica, especialmente a nivel emocional y cognitivo y social, lo que va a influir en su calidad de vida^{8,9}; siendo cada vez mayor el número de pacientes que se dializan con alguna discapacidad¹⁰. Esta dependencia funcional, obliga a una adaptación de los cuidados por parte de los profesionales a esta circunstancia individual; por ello se deben utilizar los instrumentos necesarios para medir y conocer las necesidades de cada paciente. En efecto, la edad y la comorbilidad asociada de la mayoría de los pacientes en HD dificultan su autonomía funcional, requiriendo un mayor número de cuidados para poder cubrir sus necesidades^{11,12,13}.

La mayor parte de los cuidados diarios que requiere la población objeto de nuestro estudio, recae sobre los denominados cuidadores informales, entre los que podemos destacar familiares directos en la mayoría de los casos¹⁴. La labor del cuidador principal abarca desde cubrir las necesidades del paciente, manteniendo a este en su entorno social, disminuyendo la utilización de recursos formales y evitando la institucionalización del paciente^{15,16,17}.

Por todo ello, hay que tener en cuenta la necesidad de cuidados que plantean hoy día los pacientes durante

la HD, para poder garantizar que estas se encuentren cubiertas. Existe en el momento presente un interrogante, no suficientemente contestado, en el sentido de si los actuales ratios pacientes/enfermera de las unidades de diálisis debe variar¹⁸, teniendo en cuenta que el perfil del paciente atendido en las unidades de diálisis ha sufrido un cambio en los últimos tiempos, relacionado con el grado de dependencia de estos, y agravadas en algunos casos por la edad o pluripatología, pues existen estudios que han asociado un mayor grado de dependencia con mayor necesidad de cuidados, aunque no está establecida una relación estadística¹⁹.

Es por esto, que debemos cuestionarnos si el aumento del grado de dependencia de los pacientes es proporcional a la necesidad de cuidados, con el consiguiente aumento de personal de enfermería, o si por el contrario este hecho no influye tanto en la necesidad de cuidados^{19,20}, por lo que queremos realizar este estudio, profundizando no solo en las necesidades para la vida diaria que plantean los pacientes, sino concretando los cuidados que precisan durante su estancia en la unidad de diálisis.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar el grado de dependencia de pacientes en HD y su relación con las necesidades de cuidados de enfermería durante la sesión.

Pacientes y métodos

Pacientes

Se realizó un estudio observacional analítico, en el Servicio de Nefrología del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba.

La población de estudio fueron los pacientes en HD de la provincia de Córdoba. Como muestra se eligió a todos los pacientes que se dializaban en la Unidad de Diálisis Hospitalaria y en el Centro Periférico de Diálisis, por ser a los pacientes que tuvimos acceso. Se estudiaron un total de 88 pacientes. Se excluyeron a 5 pacientes que no quisieron participar en el estudio.

Variables del estudio

Las variables utilizadas para el estudio fueron:

- Edad y sexo.
- Tiempo medio en HD.
- Centro de diálisis.
- Comorbilidad.
- Nivel de dependencia.
- Necesidades de cuidados de enfermería.

Instrumentos para la recogida de datos

Para la evaluación del grado de dependencia se utilizó el "Índice de Katz", que mide las actividades de la vida diaria. Es un instrumento validado y fácil de cumplimentar²¹. Este índice consta de 6 ítems, con tan solo dos posibles respuestas, dependiente o independiente.

Se realizó también el análisis de dependencia mediante el "Test Delta", por ser este un cuestionario validado para pacientes en HD, y que recoge aspectos concretos de la estancia del paciente en la unidad de diálisis^{22,23}. El "Test Delta" consta de 3 dimensiones: A. Dependencia en general, B. Deficiencia física y C. Deficiencia psíquica. El resultado del test Delta será la suma de las 3 áreas, donde las puntuaciones máximas son: Deficiencia general: puntuación máxima 30 puntos. Deficiencia física: puntuación máxima 15. Deficiencia psíquica: puntuación máxima 15.

Para conocer la comorbilidad de los pacientes, se utilizó el "Índice de Comorbilidad de Charlson" (ICC)^{24,25}. Este índice recoge los componentes por enfermedades asociadas, relacionándolo con la edad.

Para analizar las necesidades de cuidados de enfermería durante la sesión de HD, se elaboró una parrilla de necesidades que los pacientes pueden presentar antes, durante y después de la sesión de diálisis. Esta parrilla, se elaboró a partir del consenso de un grupo de enfermeras expertas, que elaboraron un listado con estas actividades y posteriormente las ponderaron y consensuaron, en función del tiempo y dedicación que ocupa cada una de ellas. A este cuestionario lo hemos denominado "actividades enfermeras durante la HD" (AEDHD). Estos cuestionarios fueron cumplimentados por el personal de enfermería de la propia unidad, dado su conocimiento de los pacientes. La mínima puntuación significa menos necesidad de cuidados y la máxima mayor necesidad de cuidados. Los ítems y la valoración de estos, podemos encontrarla en el **Anexo I**.

Todos los participantes fueron informados de la naturaleza y los objetivos del estudio, solicitándose en ese momento el consentimiento verbal.

Recogida de datos

Para garantizar confidencialidad de los datos de los pacientes, las entrevistas se realizaron por un único investigador y sin tener acceso a la base de datos del propio servicio. Las encuestas iban numeradas por el investigador principal, con las que posteriormente realice mi propia base de datos. Posteriormente el in-

investigador principal introdujo en la tabla de datos las variables propias de la base de datos del servicio (edad, tiempo HD, ICC), garantizándose en todo momento la confidencialidad de los datos y anonimato de los pacientes.

Análisis estadístico

Se ha realizado una distribución de frecuencias para el análisis de las variables cualitativas y para las variables numéricas se ha calculado la media \pm la desviación estándar, y la mediana cuando no seguían una distribución normal. Para la relación entre variables se ha utilizado el coeficiente de correlación Pearson. Se aceptó significación estadística para $p < 0.05$. El análisis estadístico se realizó con el paquete informático SPSS 15.0.

Resultados

Se estudiaron 53 hombres (60,2%) y 35 mujeres (39,8%), con una edad media de $64,87 \pm 17,588$ (rango 22-97). El 35,2% se dializaban en el Hospital Reina Sofía, mientras el 64,8% lo hacen en el Centro Periférico de diálisis. El tiempo medio de HD fue de $62,39 \pm 61,39$ meses (rango 2-325).

Cuando se analizaron los resultados globales del Test Delta, obtuvimos un valor medio de $7,10 \pm 8,3$ y una mediana de 4 (rango 0-34). Encontramos que el 69,3% de los pacientes presentaban algún tipo de dependencia, frente a un 30,7% que fueron considerados válidos. En la **Figura 1**, se distribuyen los pacientes según el grado de dependencia.

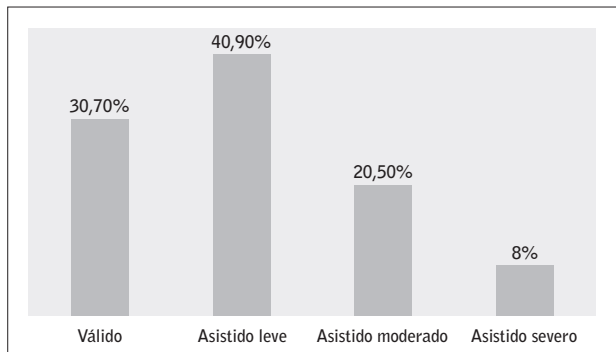


Figura 1. Resultados Test Delta por grado de dependencia.

En la **Figura 2**, se representa dentro de los 4 grados de dependencia, la distribución de pacientes en cada una de las dimensiones o áreas que evalúa el Test Delta.

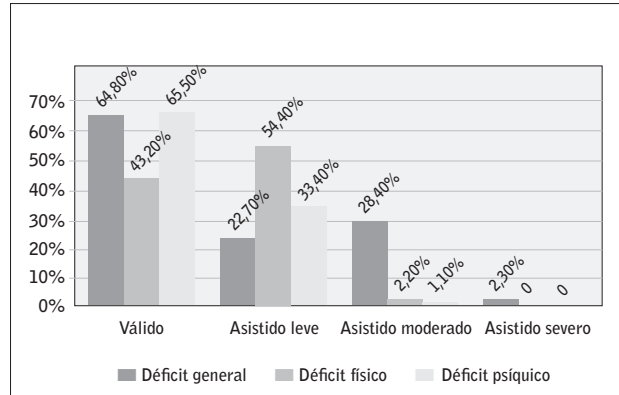


Figura 2. Distribución de pacientes en cada una de las dimensiones del Test Delta.

Cuando se analizó la dependencia con el índice de Katz, el valor medio fue de $0,82 \pm 1,6$ y una mediana de 0 (rango 0-7), siendo el 72,7% totalmente independiente en todos los ítems del cuestionario, presentando el 27% algún tipo de dificultad o dependencia para desarrollar las actividades de la vida diaria.

Tras estudiar los datos obtenidos del ICC, con una mediana de 7 (rango 0-12), podemos comprobar que el 94,4% de los pacientes presentaron una comorbilidad alta, tal como muestra la **Figura 3**.

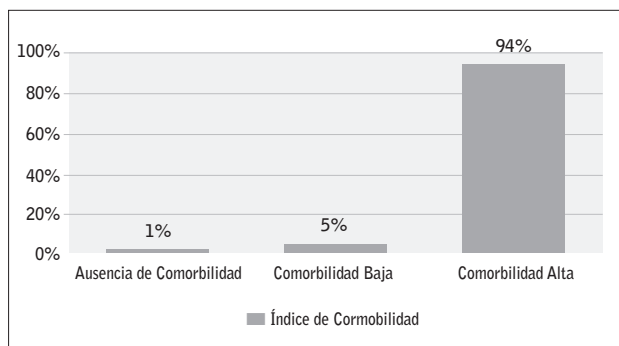


Figura 3. Distribución del ICC, según grado de comorbilidad.

Con respecto AEDHD, se encontró una mediana de 8 (rango 3.-20), oscilando el mayor porcentaje entre puntuaciones de 5-11, expresado en la **Figura 4**.

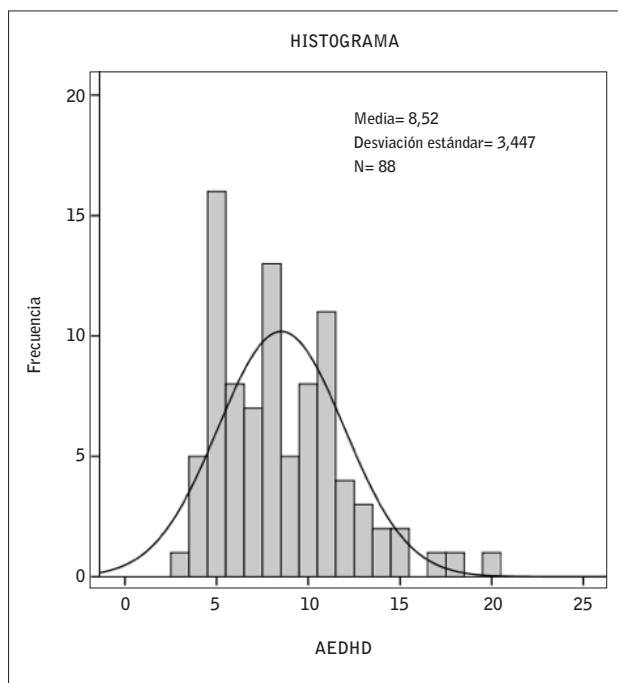


Figura 4. Puntuación de AEDHD.

Cuando se relacionaron las distintas variables, encontramos correlación significativa entre la edad y las AEDHD ($r=0,331$, $p<0,01$), el ICC ($r=0,726$, $p<0,01$) y el Test Delta ($r= 0,244$, $p<0,05$).

También se encontró correlación estadísticamente significativa entre el Delta con AEDHD, ($r=0,483$, $p<0,05$) y con el Centro ($r= -0,394$ $p<0,01$). Entre ICC y AEDHD ($r=0,380$ $p< 0,01$) y el Delta ($r=0,320$ $p<0,05$).

De igual forma, se encontró correlación significativa del índice de Katz con AEDHD ($r=0,405$ $p<0,01$), con Delta ($r=0,866$ $p<0,01$) y IC ($r= 0,276$ $p<0,01$), y el Centro ($r= -0,440$ $p<0,01$).

No se ha encontrado ninguna otra relación significativa entre el resto de variables.

Discusión

El cambio en el perfil del paciente con patología renal ha cambiado en los últimos años y con ello las necesidades de cuidados, generando esto preocupación en los profesionales de enfermería¹³. Este hecho viene muy determinado por el aumento de edad poblacional del paciente en HD, pues la mayoría de los pacientes, son mayores de 65 años^{3,26}.

Son variados los instrumentos de los que se disponen en la actualidad para valorar el grado de dependencia, pero todos están diseñados para evaluar las actividades

de la vida diaria. El test Delta, sin embargo, se adaptó y validó para evaluar el grado de dependencia del paciente en HD.

En nuestro estudio, cuando analizamos el grado de dependencia con el test Delta, encontramos que más de la mitad de los pacientes presentaban dependencia en algún grado (69,3%). Al analizar las distintas dimensiones del test Delta los pacientes presentan mayor dependencia en las dimensiones de déficit general, seguido de déficit físico, siendo destacable que el 40,9% de los pacientes, son asistidos leves. La mayoría de los estudios analizados coinciden con nuestros resultados, encontrando mayor puntuación en los aspectos relacionados con la movilidad^{22,23}.

Con respecto al índice de Katz, solo un 27,3% de la muestra presenta dependencia. Esto puede ser debido a que tan solo evalúa 6 dimensiones de las actividades de la vida diaria, no existiendo estudios previos que utilicen este índice en pacientes en HD. Sin embargo, en nuestro estudio presenta una buena correlación con Delta, con el ICC y con el AEDHD. Este hecho, es digno de resaltar, teniendo en cuenta de que en el momento de realizar las entrevistas, es un cuestionario muy sencillo.

Se han utilizado, diferentes instrumentos para medir el grado de dependencia, pero los resultados pueden variar para un mismo individuo. Algunos de estos cuestionarios, también muy utilizados, son la Valoración Física de Lawton, el Índice de Barthel (IB), o el Baremo de la Ley de Dependencia²⁷, al igual que otros cuestionarios propios creados para el estudio en cuestión. Normalmente en estos estudios no suelen utilizarse de forma aislada, sino por el contrario se asocian dos o más, con el fin de hacer comparativas y poder abarcar la dependencia de los pacientes en todas sus dimensiones, de ahí que en nuestro estudio nos decidiéramos por utilizar dos instrumentos.

Otro aspecto importante, en el análisis de la dependencia del paciente en HD, es su comorbilidad, pues se ha asociado a edad y dependencia con el test Delta²², pues la mayor parte de los pacientes presentan comorbilidad alta, condicionando esta el grado de dependencia de forma significativa. En nuestros pacientes, también se encontró una estrecha relación entre el ICC y Delta, estando a su vez, estas variables relacionadas estadísticamente con la edad.

Al comienzo de nuestro estudio nos planteamos si la dependencia, medida con los instrumentos habituales, era un buen predictor de las necesidades de cuidados de enfermería durante la sesión de diálisis, pues

estudios previos habían asumido que por el hecho de ser más dependientes, los pacientes presentaban más necesidades de cuidados de enfermería, y/o necesidades de tiempo de enfermería^{18,19}. De ahí, la elaboración de la parrilla de cuidados específicos durante la HD. Pues bien, cuando relacionamos las AEDHD, con el resto de variables, pudimos observar cómo se correlacionó de manera estadísticamente significativa con ambos instrumentos de medida del grado de dependencia (Delta y Katz), comorbilidad y edad del paciente. Estos resultados, además de coherentes, son lógicos; pues como ha quedado expresado anteriormente, estas tres variables se relacionan estrechamente entre sí, en los estudios previos. De igual forma, la parrilla de elaboración propia, aunque no está validada, presenta consistencia a la hora de valorar las necesidades de los pacientes, al correlacionarse de forma significativa con dependencia, comorbilidad y edad. En cuanto, a los tiempos dedicados al cuidado durante la sesión, observamos que la mayor frecuencia es para la dificultad en la punción de la fístula arteriovenosa interna y control de constantes por inestabilidad hemodinámica, con frecuentes episodios de hipotensión, los cuales requieren administración de medicación endovenosa.

Sin embargo, algunos autores, comunicaron que el tiempo de enfermería dedicado al paciente durante la HD, es independiente del grado de dependencia o del aumento del envejecimiento, estando más asociado a variables, como el tipo de acceso vascular¹⁹.

Por todo esto, pensamos que es fundamental a la hora del debate de los tiempos de enfermería dedicados al cuidado del paciente en HD y su relación con las ratio enfermera/pacientes, que este se centre en analizar realmente la demanda de cuidados en la unidad de diálisis. Aunque hay estudios, que además asocian la percepción de enfermería y el nivel de dependencia de los pacientes, afirman la existencia de otros factores que van a intervenir en la carga de trabajo de la enfermera en HD, no han documentado la posibilidad de calcular la asignación enfermera/paciente por este hecho²⁸. Es imprescindible, por tanto, la validación de instrumentos propios para medir la necesidad de cuidados de enfermería durante la sesión de diálisis.

Las limitaciones del presente estudio vienen determinadas por la imposibilidad de realizar muestreo, pues solo se tuvo acceso a la muestra de estudio, y en segundo lugar a que la parrilla de cuidados elaborada por el grupo de enfermería del Servicio de Nefrología, no está validada, y necesita de más estudios intentar que sea un instrumento útil y fácil de manejar.

A la vista de nuestros resultados podemos afirmar, al menos en nuestros pacientes, que la mayoría de ellos presentan en mayor o menor medida, algún grado de dependencia. Esta dependencia tiene además, relación significativa con el aumento de la edad y la comorbilidad asociada.

Es necesario profundizar en la medida de la necesidad de cuidados de enfermería del paciente en HD, durante su estancia en la unidad de diálisis, pues como hemos visto la edad, comorbilidad y dependencia se asocian significativamente con los cuidados realizados a los pacientes durante la sesión.

Recibido: 2 septiembre 2014
Revisado: 20 septiembre 2014
Modificado: 26 septiembre 2014
Aceptado: 27 septiembre 2014

Bibliografía

1. Luño J, García De Vinuesa S, Gómez-Campderá F, Et Al. Factores predictivos en la progresión de La enfermedad renal. *Nefrología*. 1999; 19(6):524-530.
2. De Francisco A, De la Cruz J, Cases A, Et Al. Prevalencia de insuficiencia renal en centros de atención primaria en España: Estudio Erocop. *Nefrología*. 2007; 27(3):300-312.
3. Informe de diálisis y trasplantes. XIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nefrología. 2012.
4. Heras, M., García-Cosmes, P., Fernández-Reyes, M. J., Sánchez, R. Evolución natural de la función renal en el anciano: análisis de factores de mal pronóstico asociados a la enfermedad renal crónica. *Nefrología* 2013; 33(4): 462-9.
5. Valderrábano F. El tratamiento sustitutivo de la insuficiencia renal crónica en España. *Nefrología*. 1994; 14(Supl 1):27-35
6. García Pérez R. Pacientes geriátricos en hemodiálisis. *Diálisis del anciano. Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2001; 15: 64-73
7. Treviño-Becerra, A. Insuficiencia Renal Crónica: Enfermedad emergente, catastrófica y por ello prioritaria: *Cir. Ciruj*. 2004; (72): 3-4.

8. Alcázar R, De Francisco A. Acción estratégica de la SEN frente a la enfermedad renal. *Nefrología*. 2006; 26:1-4.
9. Álvarez-Ude, F. Factores asociados al estado de salud percibido (calidad de vida relacionada con la salud) de los pacientes en hemodiálisis crónica. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2001; 4 (2): 64-68.
10. Álvarez-Ude F, Fernández-Reyes M, Vázquez A, Mon C, Sánchez R, Rebollo P. Síntomas físicos y trastornos emocionales en pacientes en programa de hemodiálisis periódicas. *Nefrología*. 2001; 21(2):191-199.
11. Saracho-Rotaeché R. El afrontamiento como predictor de la calidad de vida en diálisis: Un estudio longitudinal y multicéntrico. *Nefrología*. 2013; 33(3):342-354.
12. Andreu Periz L, Moreno Arroyo Mc. Perfil y realidad social de los cuidadores principales de pacientes dependientes tratados con hemodiálisis. *Nursing*. 2009; (27): 54-65.
13. Contreras Abad MD, Rivero Arellano MF, Jurado Torres MJ, Crespo Montero R. Perfil actual del paciente en hemodiálisis hospitalaria: Análisis de sus necesidades. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2004; 7(1):56-61.
14. Andreu Periz L, Moreno Arroyo C, Julve Ibañez M. Valoración de pacientes tratados con hemodiálisis según la Ley de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2010; 13(4):252-257.
15. Aladrén M, Pérez J, Azuara M, Berisa F. Hemodiálisis en pacientes de edad avanzada. Estudio multicéntrico de las sociedades Aragonesa Y Norte de Nefrología. *Nefrología*. 1999; 19(1).
16. González A. Guías SEN para el manejo de la enfermedad renal crónica avanzada y prediálisis. *Nefrología*. 2008; (Supl 3):1.
17. Gila M, Sánchez R, Gómez-Caro S, Oropesa A, Morena J, Moreno F. El rol de cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su calidad de vida y su salud. *Revista Clínica de Medicina Familiar*. 2009; 2(7):332-334.
18. González A, Rivera J, Novoa S, Et al. Efectividad de la intervención educativa en cuidadores de pacientes dependientes en diálisis y valoración de la carga. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2005; 8(2).
19. Cobo Sánchez JL, Et al. Repercusión del grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis sobre la carga de trabajo de enfermería. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2008; (11): 6-11.
20. Barrios Araya S, Arechabala Mantuliz MC, Valenzuela Parada V. Relación entre carga laboral y Burnout en enfermeras de unidades de diálisis. *Enfermería Nefrológica*. 2012; 15(1):46-55.
21. Valderrama E, Et Al. Una visión crítica de las escalas de valoración funcional traducidas al castellano. *Rev Esp Geriatr y Gerontol* 1997; 32 (5): 297-306
22. Arribas V, García G, Gil F, Et al. Evaluación del grado de dependencia de los pacientes en hemodiálisis mediante el Test Delta. *Vascular*. 7:12.13.
23. Arenas M, Álvarez-Ude F, Angoso M, Et al. Valoración del grado de dependencia funcional de los pacientes en hemodiálisis: Estudio multicéntrico. *Nefrología*. 2006; 26(5):600-608.
24. Charlson M, Szatrowski T, Peterson J. Validation of a combined comorbidity Index. *J. Clin. Epidemiol* 1994; 47(11):1245-1251.
25. Fried L, Ferrucci L, Darer J, Williamson J, Anderson G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: Implications for improved targeting and care. *Journal of Gerontology Series A: Biological sciences and medical sciences*. 2004; 59(3):M255-M263.
26. Nissenson Ar: Dialysis therapy in the elderly patient. *Kidney Int* 43.1993; (Supl. 40): S51-S57
27. Camps Ballester E, Andreu Periz L, Colomer Codinachs M, Claramunt Fonts L, Pasaron Alonso M. Valoración del grado de autonomía funcional de pacientes renales crónicos según índices de Barthel, Lawton y baremo de Ley de dependencia. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol*. 2009; 12(2):28-34.
28. Llinás Vidal M. Personal de enfermería en unidades de hemodiálisis frente a personal de enfermería en servicios de hospitalización: Análisis comparativo de personalidad. Comunicaciones presentadas al XIV Congreso Nacional de la SEDEN. *Soc Esp Enferm Nefrol*. Madrid. Acceso [6 Septiembre 2014]. Disponible en: <http://www.seden.org>

Anexo 1. Actividad enfermera durante la HD.

ITEMS**A. Entrada en la unidad**

1. Andando 2. Carrito 3. Camilla

B. Acostarse o acomodarse en la cama o sillón

1. Por su propio pie 2. Ayudado por 1-2 sanitarios 3. Con grúa sanitaria

C. Conexión a la hemodiálisis

1. FAVI sin dificultad
2. FAVI con dificultad de punción
3. Catéter sin incidencias
4. Catéter dificultad de QB
5. Protocolo de uroquinasa

D. Cuidados intrasesión de hemodiálisis (incidencias)

1. Determinación de glucosa en sangre
 - 1- Tratamiento con oxigenoterapia
2. Cura de herida quirúrgica
3. Cura de UPP o herida
 - 2- Transfusiones frecuentes
1. Medicación IV intra HD
 2. Administración o ayuda de ingesta
- 2- Tratamiento con drogas vasoactivas
- 3- Incontinencia fecal (aseo)

E. Complicaciones durante la sesión de HD (incidencias)**• Inestabilidad Hemodinámica**

2. Mayor frecuencia de controles de constantes
 1. Monitorización de ECG y/o Sat de Oxígeno
 1. Corrección de hipotensión con suero salino
2. Nauseas, vómitos

• Problemas de acceso vascular

2. Alarma frecuente por déficit de Qd
 1. Recolocación de agujas

F. Salida de la unidad

1. Por su propio pie 2. Ayudado por 1-2 sanitarios 3. Con grúa sanitaria

HighVolumeHDF®

Una terapia de diálisis que puede aumentar la supervivencia

“Porque me importa mi calidad de vida”

HighVolume
HDF®

Hemodiálisis Cardioprotectora **SPOT**

Los resultados del nuevo estudio lo demuestran: La Hemodiafiltración puede prolongar la vida de los pacientes en diálisis.¹

Durante años este tipo de terapia ha sido el objetivo de Fresenius Medical Care.

Denominamos a esta técnica HighVolumeHDF®: Alcanzando el máximo volumen de intercambio, se mejora significativamente la evolución de los pacientes en diálisis.

Para más información visite nuestra página web: www.HighVolumeHDF.com



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Introducción

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) es un problema de salud pública que afecta a la población a nivel mundial, con una incidencia y prevalencia que va en ascenso que ha experimentado un crecimiento de 30 veces en 30 años, En el mundo existe un aumento progresivo del número de pacientes con ERCT, que requieren tratamiento de sustitución renal debido a una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes mellitus, e hipertensión¹.

Actualmente, el mejor tratamiento de la ERCT es el Trasplante (Tx)^{2,3}, que se proyecta como la única solución integral, que permite una, óptima rehabilitación y mejor calidad de vida asociada a la reducción de la morbimortalidad y costo económico siendo la mejor alternativa de tratamiento⁴.

El Tx y donación de órganos ha sido definido como el proceso mediante el cual, se logra que los órganos y tejidos de alguien que ha fallecido sean implantados en un receptor determinado, asumiendo el profesional de enfermería la responsabilidad de organizar, coordinar y asistir todas las actividades derivadas de las diferentes etapas del proceso, desde la localización del donante, la implantación del órgano, tratamiento y seguimiento posterior⁹. A pesar de ser la mejor opción, es un procedimiento, que no está exento de complicaciones, algunas de tal magnitud que pueden acabar con la vida del usuario o llevar a la pérdida del injerto².

El Tx es una técnica terapéutica que para su realización, depende de la disponibilidad de órganos identificándose tres tipos de donantes: donante vivo, donante cadáver en muerte encefálica y donación de cadáver en asistolia o a corazón parado⁵, que deben ser evaluados tanto en la compatibilidad con el receptor (en relación a grupo sanguíneo y Rh, y pruebas de histocompatibilidad) como en el estado de salud de él mismo, siendo exhaustivos en la función renal y tratando de predecir la posibilidad de fallo renal posterior junto con las características que permitan que el trasplante sea óptimo⁶.

El donante cadáver por muerte cerebral y el donante cadáver a corazón parado es una persona que ha presentado interrupción irreversible de todas las funciones cerebrales o encefálicas, pero que conserva las funciones circulatorias y respiratorias⁷.

La supervivencia del paciente y del órgano trasplantado, esta determinada por una serie de variables entre las cuales las más estudiadas son: tiempo de isquemia,

edad del donante y receptor, estudio de histocompatibilidad, sexo, tratamiento inmunosupresor, peso, talla, índice de masa corporal entre otras.

Por la repercusión que tiene en el desarrollo posterior de la ERCT post Tx es necesario conocer las condiciones de la parada cardíaca, maniobras de reanimación cardiopulmonar, procedimiento de obtención de órganos y el tiempo que ha durado cada una de las fases. Entre estos controles tiene especial importancia el tiempo de isquemia, que es el tiempo en que se produce la parada cardíaca hasta que se comienza a enfriar el órgano (isquemia caliente), y el tiempo que transcurre desde el enfriamiento del órgano hasta que es implantado (isquemia fría). El tiempo máximo de isquemia fría para el riñón son 30 hrs.⁸

En Chile a diciembre del 2011 existían 1.642 pacientes en lista de espera para todo tipo de Tx de estos 1.356 correspondían a Tx renal, aunque sólo 195 pacientes lo recibieron.

El objetivo de esta investigación fue conocer y relacionar los factores que están involucrados en la supervivencia del injerto renal, como también las causas más frecuentes de muerte y de pérdida del injerto del paciente trasplantado renal, con el fin de descubrir las desviaciones que se han producido en la experiencia local, de modo que en base a esta información se pueda optimizar el trabajo del equipo de salud.

Metodología

La investigación realizada correspondió a un estudio descriptivo, transversal, correlacional y comparativo. La unidad de análisis correspondió a cada uno de los pacientes trasplantados entre enero 1994 a julio 2013, considerándose dos periodos: A (de 1994 a 2003) y B (de 2004 a 2013). La población estuvo constituida por 234 pacientes atendidos en el Hospital Guillermo Grant Benavente. Los criterios de inclusión fueron: pacientes trasplantados entre enero 1994 a julio 2013, que perdieran el injerto en cualquier etapa post trasplante y pacientes que fallecieran con injerto funcionando. Se excluyó a los pacientes que pertenecían a un sistema sanitario privado, por no continuar su control en el hospital.

El instrumento recolector de datos, se estructuró de acuerdo a las siguientes variables: supervivencia del injerto y receptor, tipo de donante, características del donante y receptor (edad, sexo, estado, civil), horas de isquemia fría, tratamiento inmunosupresor, causas de muerte

y causas de pérdida del injerto. Los datos se obtuvieron de la revisión de las historias clínicas de los pacientes.

El proyecto fue sometido a revisión del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción. La información fue tratada con total privacidad, adoptando todas las medidas necesarias para que los pacientes no fueran identificados en su individualidad.

El control de calidad de la información se llevó a cabo realizando una exhaustiva revisión de los datos ingresados. El análisis estadístico se realizó con el software SPSS v20.0. Las funciones de supervivencia fueron obtenidas utilizando la prueba no-paramétrica de Kaplan-Meier; y para comparar la supervivencia del injerto, con otras variables el test log-rank.

Resultados

Entre los dos periodos estudiados se llevaron a cabo 234 trasplantes, 98 en el periodo A y 126 en el periodo B. La edad media del receptor en el periodo A fue de 35 años en un rango de 11-64 años y en el periodo B de 40 años (rango 14 – 63 años).

La supervivencia del paciente trasplantado en el periodo A (1994- 2003) fue mejor al año (96%), pero disminuyó paulatinamente a los 3 (90%), 5 (86%) y 10 años (72%). En el periodo B (2004-2012) la supervivencia al año fue del 95%, a los 3 años del 90%, a los 5 años del 87% y a los 10 años se mantuvo en el 80% (Figura 1).

La supervivencia del injerto renal en el periodo A fue al año del 87% a los 3 del 82%, y a los 5 del 79%, decreciendo a los 10 años hasta el 59%. En el periodo B la supervivencia del injerto fue inferior, observándose los cinco primeros años de trasplante, una disminución de la supervivencia del injerto en relación al periodo anterior pues al año fue de 83%, a los 3 años del 77% a los 5 del 68% y a los 10 años del 64% (Figura 2).

Respecto a la edad del donante categorizada según normas del Ministerio de Salud Chileno de 20069, se observó que en los grupos etáreos menores de 50 años porcentualmente hay una mejor supervivencia al año (86%), a los 3 (81%), a los 5 (76%), y a los 10 años (71%). En el periodo B se pudo observar que en los mayores de 51 años, se produce una caída abrupta de la supervivencia del injerto al año (78%) a los 3 años (63%), a los 5 años (40%) y a los 10 años (40%).

En relación al tipo de donante en el periodo A el Tx procedente de donante vivo tuvo una supervivencia de 100%, al año, cinco y diez años con diferencia significativa respecto del donante cadáver y en el segundo periodo esta fue 100% al año y a los 5 años y 87% a los diez años. (Figura 3).

Respecto al sexo del donante, en el periodo A hubo diferencia significativa a favor de una mayor supervivencia ($p=0.048$) cuando el donante era de sexo femenino, mientras que en el segundo periodo no se encontraron diferencias.

En cuanto a la edad del receptor en el periodo A no influyó en la supervivencia del injerto, mientras que en el

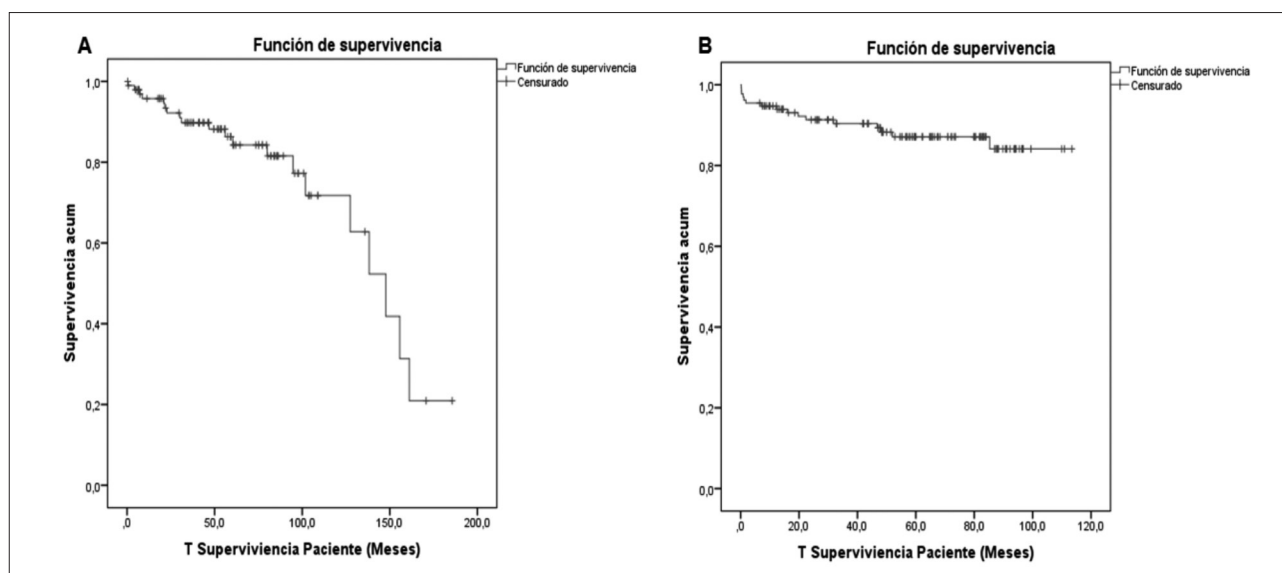


Figura 1. A. Curva de supervivencia de los pacientes trasplantados entre los años 1994-2003.

B. Curva de supervivencia de los pacientes trasplantados entre los años 2003-2012.

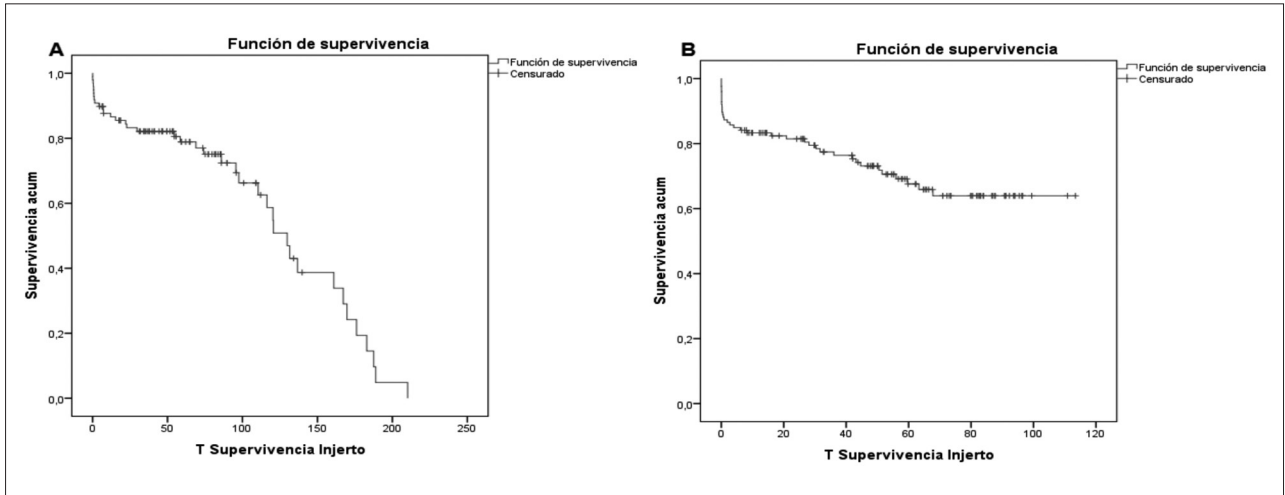


Figura 2. A. Curva de supervivencia del injerto renal de los pacientes trasplantados entre los años 1994-2003. B. Curva de supervivencia de los pacientes trasplantados entre los años 2003-2012.

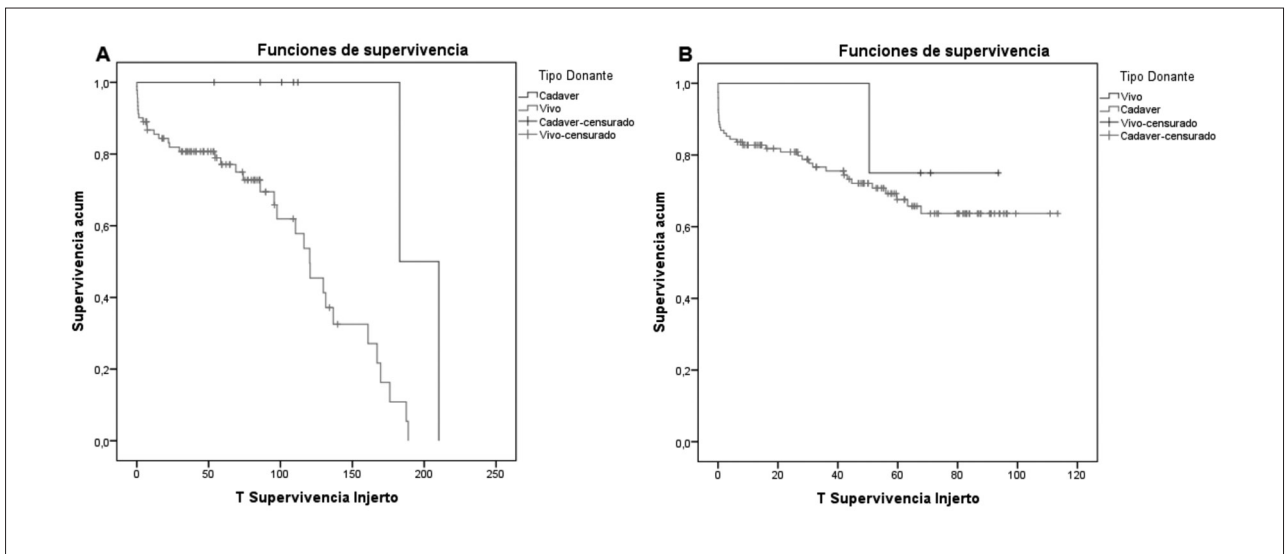


Figura 3. (A) Curvas de supervivencia del injerto renal de acuerdo al tipo de donante en el periodo 1994-2003. n=99; (B) Curvas de supervivencia del injerto renal de acuerdo al tipo de donante en el periodo 2004-2012. n=126.

período B esta variable presenta diferencias estadísticas significativas ($p=0.000$) a favor de la supervivencia del injerto. En relación al sexo del receptor, se apreció que en ambos períodos hubo diferencias estadísticas; sin embargo al observar la **figura 4** se aprecia que la supervivencia del injerto en individuos de sexo masculino fue superior al sexo femenino en el primer período pero prácticamente se entrelazan ambas curvas en el segundo período.

El tiempo de isquemia fría solo pudo calcularse para el período B ya que los datos del primer período se perdieron por causas del terremoto acaecido en la ciudad en 2010. En este período se observa que a los 5 años, los

tiempos de isquemia menor a 24 horas reportan mayor supervivencia, mientras que en tiempos de isquemia mayores a 24 horas la supervivencia baja a un 60 %.

Respecto al tipo de tratamiento inmunosupresor primario en el período A, en un 96% de los Tx se usó la combinación de azatropina, ciclosporina y prednisona, en el período B, las combinaciones más utilizadas fueron: pauta 1= azatropina, ciclosporina y prednisona; pauta 2= micofenolato, tacrolimus y pauta 3= prednisona y micofenolato, pauta 4: ciclosporina y prednisona; ninguna muestra diferencias en cuanto a la supervivencia del injerto. Las causas de muerte más frecuentes en el período A fueron cardiovasculares, infecciosas y cáncer;

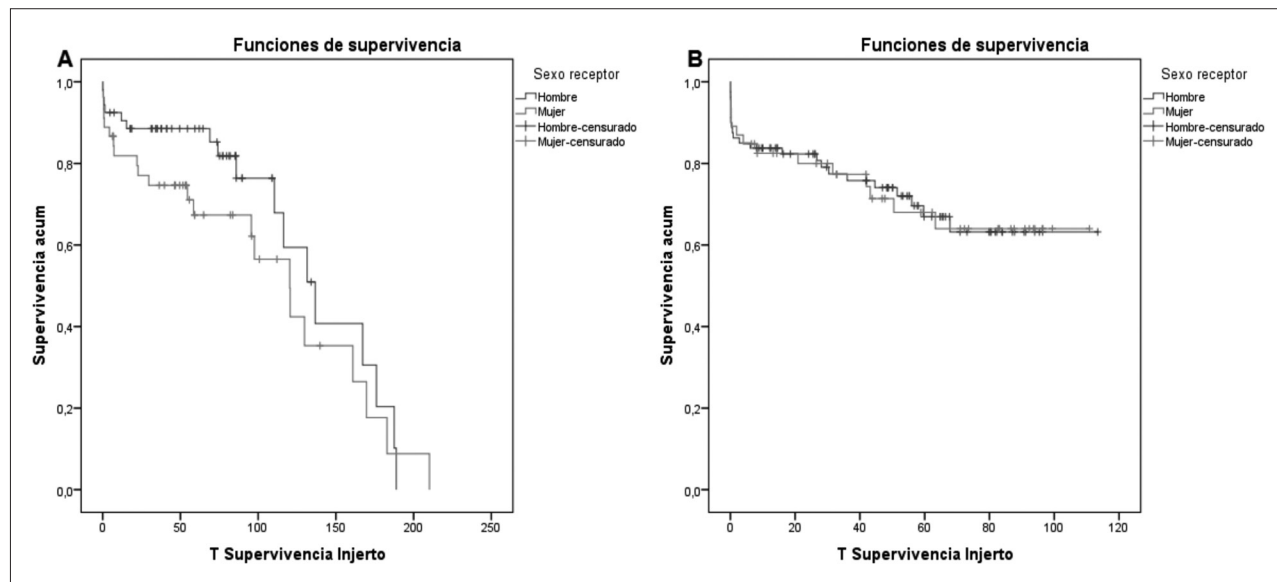


Figura 3. - (A) Curvas de supervivencia del injerto renal de acuerdo al sexo del receptor 1994-2003. n=99 (B) Curvas de supervivencia del injerto renal de acuerdo sexo del receptor en el periodo 2004-2012. n=126.

en el período B fueron cardiovasculares, infecciosas y otras causas.

Las causas de pérdida del injerto en el período A, fueron: nefropatía crónica del injerto (24,1%), infecciones (10,1%) y fracaso quirúrgico (9,1%), y en período B fueron, complicaciones quirúrgicas (12%), nefropatía crónica del injerto (8,3%) e infecciosas (6,8%).

Discusión y conclusiones

En relación a la supervivencia del paciente los resultados obtenidos están dentro de los rangos que establece la Sociedad Nacional de Trasplante Chilena⁹, similares a los reportados por Ticona y otros autores^{10,11}.

En relación a la supervivencia del injerto pudimos observar, que nuestros resultados, son preocupantes ya que esta disminuyó considerablemente en el período B que es más reciente y se ubica por debajo de los estándares nacionales e internacionales mínimos aceptados, así mismo otros autores como Dorado y cols.⁴ Ticona-Garron¹⁰, Hernández y Gonzales¹¹, Perfau y cols¹², informan de mejores resultados. Contariamente Borroto y cols¹³ presentan unos resultados de supervivencia del injerto al año y a los 5 años inferiores a los obtenidos en nuestro estudio y mencionan que un gran número de complicaciones que producen disfunción del injerto se presentan en los primeros 30 días de evolución del mis-

mo y constituyen procesos negativos que comprometen la supervivencia posterior del trasplante.

De los resultados obtenidos se aprecia que la edad del donante, influye en la supervivencia del injerto, lo que coincide con lo reportado por la literatura nacional e internacional. Se pudo observar que en ambos períodos el donante vivo presentó mejor supervivencia que el donante cadáver, similar a lo reportado por Ticona-Garron¹⁰, Hernández y Gonzales¹¹ y Perfau y cols¹², destacamos que las cifras de donantes vivos en nuestra población son muy bajas y van disminuyendo (siete donantes vivos en el primer período y cuatro en el segundo) lo que nos lleva a ser cautelosos en el tratamiento de la información. Sin embargo, podemos reportar que la supervivencia del injerto en donante vivo, en el segundo período fue mayor a lo reportado por otros autores,^{4,12,14} y menor a lo reportado por Hernández y Gonzales¹¹.

Un hallazgo interesante es que el injerto de donante femenino en el período A tuvo mayor supervivencia que el injerto de donante masculino, con diferencia estadística significativa.

La edad del receptor influyó en la supervivencia del injerto, lo que concuerda con lo informado por la literatura nacional e internacional⁴. En nuestro estudio los receptores mayores de 60 años fueron muy escasos pues en el periodo A fueron 1 de 98 y 5 de 126 en el

período B por lo que no corresponde realizar pruebas estadísticas para comparar supervivencia con categorías de menor edad.

Se pudo observar que según el sexo del receptor la supervivencia del injerto fue similar en ambos períodos y para ambos sexos, lo opuesto a lo reportado por Borrero¹³, sin embargo cabe destacar que en el segundo período el número de receptores de sexo masculino prácticamente duplicó a las receptoras femeninas, (80/46) similar a lo reportado por Dorado⁴.

El tiempo de isquemia fría menor a 24 horas mantiene una mayor y más estable supervivencia, en comparación con otros estudios que reportan mejor supervivencia con tiempos menores de 20 horas como indica Palacios¹⁵ y tiempos menores de 18 horas según Pabón y cols 2005¹⁶. Concordamos con Yu LX¹⁷ quien realizó biopsias del injerto pretrasplante, constatando que tiempos de isquemia fría mayores a 24 hrs, producen mayor necrosis tubular aguda y menor supervivencia.

Las principales causas de muerte, en el primer período fueron, cardiovasculares, infecciosas y cáncer, tal como se reporta en diferentes estudios publicados^{8,11,18} y en el segundo período, causas infecciosas, (sepsis, hepatitis) otras y cardiovascular, similar a lo reportado por Torres³.

Las principales causas de pérdida del injerto en el primer período, fueron: nefropatía crónica del injerto, infecciones y fracaso quirúrgico similar a lo reportado por Gallegos¹⁸ y en el segundo período fueron, complicaciones quirúrgicas, nefropatía crónica del injerto, infecciosas, coincidente a lo reportado por Torres³, Seron⁶ y Hernández¹¹.

Conclusiones: La supervivencia del paciente es estable en el tiempo, mientras que la del injerto fue menor en comparación a estándares nacionales e internacionales. La supervivencia del injerto, fue mayor, a menor edad y con tiempos de isquemia menor a 24 horas, sin diferencias en relación al sexo del donante, receptor, y tipo de tratamiento inmunosupresor. Las infecciones fueron la primera causa de muerte y las complicaciones quirúrgicas de la pérdida del injerto.

Recibido: 10 octubre 2014
Revisado: 20 octubre 2014
Modificado: 27 octubre 2014
Aceptado: 30 octubre 2014

Bibliografía

1. Flores JC. Enfermedad renal crónica: epidemiología y factores de riesgo. Revista Médica Clínica Las Condes. 2010; 21(4): 502-507.
2. DEIS (Indicadores básicos de salud, preparada por el departamento de estadística e información de salud Minsal 2009 (páginas 5 / 93), disponible el 12/6/ 2012 en: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/94b4cb1b29bc26a2e04001011e013430.pdf>
3. Torres J., Torres J. Espinosa E. Gutierrez J. Supervivencia del injerto en pacientes con trasplante renal en un centro hospitalario. Gac. Med. Bol. 2011; 34 (2): 87-90.
4. Dorado A. Álvarez E. Pérez M. Renedo F. Gonzalez R. Galindo et al. Características de los pacientes registrados con enfermedad renal crónica en Castilla y León y análisis de supervivencia de los trasplantados y de sus injertos. Nefrología 2011;31(5):579-86.
5. López A. Kulisevsky J. Caballero E. El donante de órganos y tejidos: evaluación y manejo. Springer. Barcelona, 1997.
6. Serón y Moreso Disfunción crónica tardía del trasplante renal. disponible el 24/3/2014 en: <http://nefrologiadigital.revistanefrologia.com>
7. Andreu L. Force E. 500 cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal. Barcelona, Masson, 2005.
8. Sociedad Española de Nefrología. Evaluación del donante cadáver, preservación renal y donante a corazón parado. disponible el 6/4/2012 en: <http://nefrologiadigital.revistanefrologia.com>.
9. Guías Clínicas Sociedad Chilena de Trasplante disponible el 5 /11/2013 en: <http://trasplante@sociedaddetrasplante.cl>.
10. Ticona AB, Álvarez LE, Jiménez A. et al. Supervivencia del paciente e injerto renal al año de trasplante de donante fallecido; comparación con resultados de donante vivo. Rev. Mex. Urol, 2010; 70(6):347-359. Urol. 2010; 70(6):347-353.
11. Hernández Marrero D, Gonzales Molina Alcaide M. Resultados globales del Tx renal. En: Lorenzo- Sellares V, López-Gómez JM. Editors. Nefrología al día (internet) 2 ed. Barcelona. Sociedad Española de Nefrología/Plusmedica; disponible el

- 04/12/2012 en:<http://dx.doi.org/10.3265/nefrología.2010.pub1.ed80.chapyer2840>
12. Pefaur J, Elgueta S, Pinto V, Aguil, Orriols M, Morales J, et al. Sobrevida de Injertos Renales en 1000 Trasplantes Renales efectuados en el Hospital Barros Luco Trudeau, XXIII Congreso Conjunto Nefrología, Hipertensión y Trasplante (Valdivia 2006) Libro de abstracts, pág. 63.
 13. Borroto G. Sinay G, Guerrero C. Infante A., González M. Factores de riesgo e impacto en la supervivencia, de las principales causas clínicas de disfunción del injerto en el primer mes del trasplante renal. *Rev. Cubana Med.* 2007; 46(2).
 14. Crespo M. Esforzado N. Ricart M. Oppenheimer F. Resultados a largo plazo del trasplante renal de donante vivo: supervivencia de injerto y receptor *Arch. Esp. Urol.* 2005;58 (6):237-542.
 14. Merlo C., Candusso P, Sgrosso J, Vázquez M. Variables del donante cadavérico como predictoras de la función del injerto renal al año y dos años de seguimiento. XX Congreso Latinoamericano y del Caribe de Trasplante y II Congreso Chileno de Trasplante. Viña del Mar, Chile 2009.
 15. Palacios JM. Rodríguez MS: González R. Jiménez O. Turu I. Plubins L. et al. Influencia de histocompatibilidad HLA en sobrevida del injerto renal: análisis de 135 casos. *Rev. Chilena de Cirugía*, 2003. 54 (3): 231-234.
 16. Pabón M. Rojas J. Manzi E. Badiel M. Mesa L. Castillo G. Predicción de sobrevida del injerto a corto y largo plazo mediante el uso de índices gammagráficos en receptores de trasplante renal. *Acta Médica Colombiana*, vol. 30,(2):45-49.
 17. Yul X, Zeng LH, Fu SJ, Miao Y. Quality renal graft function is predictor and risk factor or rejection. *Di Yi Jun Yi Da Xue Bao.* 2005; 28 (7): 812-6.
 18. Gallegos E, Pérez J. Llamas F, El aumento de la supervivencia de los trasplantes renales: un reto para la nefrología del siglo XX 2006,2(2). Disponible el 3 de 9 2013: <http://www.researchgate.net/publication/28110573>.
 19. Hernández D, Moreso, F. ¿Ha mejorado la supervivencia del injerto tras el trasplante renal en la era de la moderna inmunosupresión?. *Nefrología*, 33 (1):14-26.

Es momento para las ideas y la innovación.



Nuestro objetivo es trabajar con nuestros clientes y demás profesionales de la salud de todo el mundo para diseñar la diálisis del futuro.

Compartimos un compromiso común: ofrecer un óptimo cuidado al paciente. Éste ha sido nuestro objetivo desde hace más de 175 años. Tecnología punta en diálisis de B. Braun - trabajando para un futuro mejor.

B. Braun Medical, S.A. | División Diálisis | Carretera de Terrassa, 121
08191 Rubí (Barcelona) | www.bbraun.es

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Análisis del material didáctico para educación nutricional en pacientes con insuficiencia renal

Alejandro Molina Casco, Mercedes López-Pardo Martínez



Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba

Sr. Director

Para conseguir una correcta alimentación en la insuficiencia renal crónica terminal (IRCT), es imprescindible que el paciente aprenda a manejar los alimentos para obtener de ellos los nutrientes necesarios, en cantidad y proporción adecuadas según el estadio en que se encuentre la enfermedad. La información sanitaria sobre aspectos nutricionales juega un papel muy importante en los pacientes con IRCT, ya que la nutrición repercute directamente en el progreso de la enfermedad¹.

Por tanto, la dieta en los pacientes con insuficiencia renal, debe ser cuidadosamente planificada, teniendo en cuenta que la información que reciban afectará a su salud de manera inmediata. Las fuentes más habituales por las que el paciente recibe información sanitaria son el material didáctico proporcionado en el hospital como apoyo en las consultas, material didáctico proporcionado por asociaciones de pacientes, e Internet.

El material educativo es un instrumento que se utiliza en educación para la salud, para facilitar la comunicación entre educador y paciente. Su finalidad es aportar los conocimientos suficientes, para crear hábitos saludables y para facilitar que el paciente asuma su estado de salud.

El material informativo tiene que ajustarse a los objetivos educativos de dicha intervención, y su finalidad será la de servir de apoyo para una correcta alimentación, la adherencia terapéutica y la observación de unas correctas medidas de hábitos saludables. Dentro del cuidado integral de enfermería al paciente con IRCT, es necesario dotar al paciente de los conocimientos

necesarios sobre estos importantes aspectos del autocuidado, fundamentales para el proceso de evolución de su enfermedad, para conseguir la participación del paciente y su familia resultando esto imprescindible para garantizar el cumplimiento dietético².

El profesional enfermero deberá estar cualificado sobre los conocimientos dietéticos y saber evaluar el nivel que posee el paciente acerca de su dieta. Desde la primera visita en la consulta de enfermedad renal crónica avanzada se informará sobre los hábitos nutricionales y entregándole material didáctico.

Con las citas posteriores de seguimiento, se realizarán sesiones educativas solventando dudas sobre el material de apoyo impreso.

Un programa educativo dietético eficaz debe incluir información relativa a los siguientes aspectos:

- Objetivos de la dieta en la enfermedad renal.
- Aporte proteico y energético.
- Aporte de agua.
- Control de Na y K.
- Aporte vitamínico.
- Consejos dietéticos para controlar y disminuir los aportes de agua, Na, K, P.

Y normas a seguir para la prevención de la hiperpotasemia y sobrecarga hídrica, y sobre cómo actuar ante la aparición de estas complicaciones.

Además, se incluirán ejemplos de menús y un listado de composición de alimentos, y consejos para la preparación de los mismos al objeto de reducir su contenido en potasio.

Estos contenidos deben estar dirigidos al paciente en un lenguaje sencillo y claro, para que la comunicación sea efectiva y el paciente comprenda la importancia de la dieta para preservar la función renal en su etapa prediálisis, y para evitar la desnutrición y la aparición de complicaciones una vez está en hemodiálisis³.

Correspondencia:

Alejandro Molina Casco
Avda. Las Ollerías 53. 2ºE. 14001 Córdoba
E-mail: alejandro_casco_fr@hotmail.com

Estudios previos^{2,3} demuestran que la comunicación enfermera-paciente es fundamental para lograr cambios en los hábitos del paciente. Por tanto, otro de los objetivos que debe cumplir un buen programa educativo es conseguir que el paciente sepa diferenciar la información de calidad que recibe en la consulta, y que se recoge en el material impreso que se le entrega, con otras fuentes de información que pueden encontrar en internet, las cuales pueden ser de dudosa fiabilidad.

En la valoración de la información sanitaria, existe un amplio debate sobre cuáles son los aspectos a cuidar para lograr una información de calidad.

Propuestas como la de O'Donnell⁴ que establecen los criterios que debe cumplir el material didáctico en materia de salud, o los tres criterios básicos que propone el Centre for Health Information Quality de Gran Bretaña, se deben tener en cuenta a la hora de valorar la información sanitaria que el paciente recibe.

En la actualidad, el incremento en la demanda de información por parte del paciente por un lado, y el acceso ilimitado que tiene a multitud de fuentes a través de internet, están fomentando la aparición de instrumentos para la evaluación de la calidad de la información sanitaria que recibe el paciente, al ser fundamental una información de calidad en la toma de decisiones.

Un ejemplo es el cuestionario DISCERN (**Anexo 1**) que valora la fiabilidad de la publicación y la calidad de la información sobre los tratamientos sanitarios⁵.

Una revisión realizada por la Junta de Andalucía en 2004⁶ sobre las herramientas de ayuda a la decisión para pacientes concluye que aumentan el conocimiento en relación con su enfermedad y proporcionan un mayor realismo en las expectativas de los pacientes sobre los posibles efectos de una intervención. También reducen la pasividad en la toma de decisiones. Sin embargo sugiere que el desarrollo de estas iniciativas requiere impulsar mejoras de la comunicación con el paciente, incluyendo formación del profesional en habilidades, así como cambios organizativos y culturales.

Por otro lado, internet en la actualidad es una importante fuente de información sobre temas de salud. Dado que en la red existe mucha información de dudosa calidad o con criterios muy sesgados, están surgiendo diferentes entidades acreditadoras de calidad de la información, como la revisión y certificación HONcode (**Anexo 2**), que se utiliza para sitios web sanitarios para lograr la confiabilidad y utilidad de la información en Internet. El código HON solo verifica

que el sitio se mantiene en los estándares, para que los lectores puedan saber la fuente y el propósito de la información médica presentada⁷.

Por tanto, nos planteamos como objetivo, analizar la calidad del material didáctico que reciben los usuarios con IRCT en la consulta del hospital y el que encuentran en plataformas Web, referentes a su dieta, durante el proceso de su enfermedad.

Para ello, hicimos una recogida de todo el material educativo referente a las recomendaciones para la nutrición del paciente renal en diferentes organismos y secciones del Hospital universitario Reina Sofía de Córdoba, y seleccionamos dos instrumentos de análisis de la calidad. DISCERN para el formato papel y HONcode para las páginas webs, ambos han sido traducidos para este trabajo.

Los criterios de inclusión para el material didáctico analizado por DISCERN fueron: su disponibilidad en centros sanitarios, encontrarse impresos, relación con el tema, material en idioma español y estar efectuados por profesionales sanitarios. Referente al material analizado por HONcode, los criterios de inclusión fueron: encontrarse en las 10 primeras páginas del motor de búsqueda de Google utilizando las palabras clave: dieta paciente renal.

Criterios de exclusión en DISCERN: artículos relacionados con medicinas alternativas y complementarias, no acceso a texto completo y artículos que no cumplieran la metodología científica, empleando para ello la Guía CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica, y textos en idioma distinto a inglés o español.

Criterios de exclusión en HONcode: webs con certificado de calidad o realizadas por un organismo oficial, páginas en inglés.

Se recopilaron los siguientes materiales educativos impresos:

"Guía para el Paciente Renal" de la planta de Diálisis del Hospital U. Reina Sofía, "Comer bien para vivir mejor teniendo Insuficiencia Renal", recogida del área de enfermería nutricional del Hospital Provincial de Córdoba, "Guía para el paciente renal" (Gobierno de España), "Guía de Alimentación en paciente con Insuficiencia Renal" (Hospital Donostia), "Alimentación saludable para personas en hemodiálisis" (American Kidney Fund) y la guía de ADAER de Murcia "Guía de Alimentación para pacientes renales". Este material se evaluó según los parámetros de calidad del cuestionario DISCERN.

DISCERN consta de 15 preguntas clave, además de una calificación global de la calidad. Cada una de las 15 preguntas clave evalúa un criterio específico.

Las preguntas sobre DISCERN se organizan en tres secciones:

Preguntas 1-8 dirigidas a la fiabilidad de la publicación. Ayuda a considerar si se puede confiar en esa información como fuente fiable sobre las opciones de tratamiento

Pregunta 9 - 15 se dirigen a los detalles específicos de la información del tratamiento.

La pregunta 16 es la puntuación global de calidad. La respuesta a esta pregunta debe basarse en un juicio sobre la calidad de la publicación como fuente de información sobre las opciones de tratamiento, después de calificar cada una de las 15 preguntas anteriores.

Cada pregunta se califica en una escala de 5 puntos que va de No a Sí. La escala de calificación se ha diseñado para ayudarle a decidir si el criterio de la calidad en cuestión está presente o ha sido "cumplido" por la publicación. Las pautas generales son las siguientes:

- La puntuación 5 es un rotundo "sí" - el criterio de calidad se ha cumplido por completo.
- Parcialmente (2-4) si la publicación cumple el criterio de que se trata, en cierta medida.

- Una puntuación de 1 se debe dar si la respuesta a la pregunta es un rotundo "no" - el criterio de calidad no se ha cumplido en absoluto.

Por otro lado, se revisaron mediante el instrumento HONcode 11 páginas web.

Este instrumento, promovido por "Health On The Net Foundation", determina un conjunto de estándares de fiabilidad y credibilidad de la información disponible en los sitios web de salud, basado en 8 principios, que se muestran en el **anexo 2**, determinando la fiabilidad de las páginas web medida de 0-100%⁷.

Este cuestionario hace referencia a los principios de autoridad, complementariedad, confidencialidad, atribución, justificabilidad, transparencia de la autoría, divulgación de información financiera y publicidad. Se cumplimenta registrando si la página Web examinada cumple o no con criterios relacionados con estos principios, dando como resultado el grado de fiabilidad de la página, calificándolas como webs muy seguras, seguras, o no seguras.

Resultados

El material didáctico en formato papel analizado con el instrumento DISCERN para determinar su calidad, obtuvo los resultados que se muestran en la **tabla 1**.

Tabla 1. Puntuaciones de los criterios de calidad DISCERN y valoración global de calidad.

Material didáctico	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Guía para el paciente renal según modalidades de tratamiento. (Junta de Andalucía)	5	4	5	1	1	5	3	1	5	5	5	4	5	5	4	PARCIALMENTE: 4
¿Qué puedo comer si tengo insuficiencia renal? (Abbott casa comercial)	5	5	4	1	1	3	4	4	5	4	1	1	2	5	2	PARCIALMENTE: 3
Guía para el paciente renal (Gobierno de España)	5	5	5	4	5	4	3	1	5	5	4	3	5	4	4	ALTO: 5
Guía de Alimentación en paciente con Insuficiencia Renal (Hospital Donostia)	5	5	4	2	2	4	1	1	4	4	3	4	4	4	4	PARCIALMENTE: 4
Alimentación saludable para personas en hemodiálisis.(American Kidney Fund)	5	5	4	2	4	4	4	1	5	4	4	3	5	4	5	PARCIALMENTE: 4
Alimentación para pacientes renales (ADAER de Murcia)	5	5	5	5	5	4	5	1	4	4	3	4	4	4	4	ALTO: 5

Con el instrumento HonCode para páginas web se valoraron 11 páginas webs.

En la **Tabla 2**, se muestran los grados de fiabilidad de las páginas valoradas con el instrumento HONcode.

Tabla 2: Grado de fiabilidad de Webs.

Páginas web:	Fiabilidad
www.webconsultas.com	30%
www.zonadiet.com	20%
www.ehowenespanol.com	10%
www.saludalia.com	35%
http://www.davidmsc.com	5%
http://www.equateq.com	0%
http://dietas-para-enfermedades.blogspot.com	0%
http://www.infirmus.es	50%
http://comobajardepesoymas.com	25%
http://www.innatia.com	40%
http://www.peybur.com	10%

Nuestros resultados sugieren que sobre el material didáctico para la educación nutricional en el paciente con insuficiencia renal, existen unas diferencias en calidad y fiabilidad en función del tipo de fuente de información.

Los organismos oficiales como hospitales, organismos gubernamentales o las organizaciones muestran una información fiable que representa una ayuda para sus receptores, obteniendo el conocimiento necesario para el autocuidado en una de las necesidades básicas, según Virginia Henderson, como son la nutrición e hidratación, tal y como demuestran estudios como los de Sánchez Lamolda² o Belchí Rosique³, donde se afirma que el aporte de material educativo adecuado para nutrición, tiene un balance positivo en la salud de los pacientes.

Teniendo en cuenta que la incidencia de la enfermedad renal va en aumento⁸, cifrándose actualmente en el 10% de la población adulta que sufre algún grado de IRCT, y que según estudios previos que determinan que las necesidades nutricionales del paciente renal alcanzan hasta el 42% de pacientes, se impone que por parte de los profesionales sanitarios se lleven a cabo programas de educación sanitaria en temas de nutrición, para cubrir esta necesidad del paciente.

En los últimos años, estamos asistiendo a un incremento en la utilización de fuentes de información científica en internet por parte del paciente, sin que esta información esté verificada por parte de profesionales sanitarios, siendo más que frecuente, y así lo hemos constatado en nuestro estudio, la aparición de páginas webs con informaciones no contrastadas, emitidas por personas no expertas o dirigidas a ciertos intereses distintos a la promoción de la salud, pudiendo originar serios problemas de salud a las personas que sigan sus consejos, todo ello agravado por el desconocimiento general sobre la existencia de instrumentos evaluadores de la fiabilidad de las página web.

Por otro lado, al evaluar el material impreso facilitado al paciente en la consulta de IRCT u otros centros sanitarios, encontramos que aportan al paciente información de calidad, segura, exacta y asequible, que además suele estar avalada por asociaciones científicas e incluso por organismos gubernamentales.

Internet es un lugar de búsqueda de información muy amplio en el que no hay controles para publicar informaciones que reúnan criterios mínimos de calidad.

Por tanto cualquier paciente que consulte sobre aspectos nutricionales, sin conocer cómo valorar la fiabilidad de la página que está consultando, puede correr riesgos al adquirir información sesgada o equívoca.

Por tanto podemos concluir que al ser de vital importancia para el paciente la calidad de la información que recibe en relación a su nutrición, al tener este tema una repercusión inmediata sobre su estado de salud, es imprescindible que los profesionales de la salud dirijan a los pacientes a fuentes fiables y seguras de información, facilitándole su acceso, y prevenir de esta forma la aparición de complicaciones por prácticas inadecuadas que deterioren su estado de salud.

Bibliografía

1. Rodolfo Crespo Montero, Rafael Casas Cuesta. Procedimientos y Protocolos con Competencias Específicas para Enfermería Nefrológica. 1º ed. Madrid: Aulamédica; Octubre 2013.
2. Sánchez Lamolda MA, Fernández Herrerías G, Martínez Rodríguez AM, Malagón Rodríguez MA, Calatrava Fernández F. Intervención de Enfermería: Herramienta Clave para Mejorar el Estado Nutricional en los Pacientes con Insuficiencia Renal Crónica. Rev. Soc. Esp. Enferm. Nefrol. 2007; 10 (4): 287/291.

3. F. Belchí Rosique, E. Merchán Mayado, C. Navarro Sánchez, M. Párraga Díaz, A. Rabadán Armero. Guía de alimentación para el paciente en hemodiálisis. Estudio descriptivo sobre su eficacia. *Rev Soc Esp Enferm Nefrol* 2001;4 (3) 12-19.
4. O'Donnell M, Entwistle V. Producing information about health and health care interventions: a practical guide. Aberdeen: Health Sciences Building, University of Aberdeen; 2003 [citado 10 Ago 2007]. Disponible en: http://www.abdn.ac.uk/huru/pdf/revisedguide_090603.pdf
5. Deborah Charnock, Sasha Shepperd, Gill Needham, Robert Gann. DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health* 1999; 53:105-11.
6. Hermosilla-Gago, T y Briones, Ayuda a los usuarios en la toma de decisiones relacionadas con su salud. Herramientas disponibles y síntesis de la evidencia científica. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía. España (2004). Sevilla.
7. Boyer C, Selby M, Appel RD, Scherrer JR. The Health on the Net Code of Conduct for Medical and Health Websites. *Medinfo J Med Internet Res* 1999; (1) supl 1: e99.
8. Otero A, de FA, Gayoso P, García F. Prevalence of chronic renal disease in Spain: results of the EPIRCE study. *Nefrología* 2010; 30 (1):78-86.

Anexo 1. DISCERN

1ª Parte: ¿ES LA PUBLICACIÓN FIABLE?

I. ¿Está claro su tema principal?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Busque una indicación clara al comienzo de la publicación de qué se trata lo que está destinado a cubrir (y qué temas están excluidos).

Si la respuesta a la pregunta 1 es "No", pasar directamente a la pregunta 3.

II. ¿Alcanza sus objetivos?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Considerar si la publicación contiene la información que apuntaba en la pregunta 1.

III. ¿Es relevante?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Considerar si: la publicación aborda las preguntas que los lectores podrían hacer. Las recomendaciones y sugerencias sobre las opciones de tratamiento son realistas o apropiadas.

IV. ¿Está claro qué fuentes de información se utilizaron para recopilar la publicación (además del autor o productor)?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Comprobar si los principales reclamos o declaraciones hechas sobre las opciones de tratamiento están acompañados por una referencia a las fuentes utilizadas como evidencia por ejemplo, un estudio de investigación u opinión experta.

Buscar un medio para comprobar las fuentes utilizadas, tales como una lista de bibliografía / referencia o las direcciones de los expertos y organizaciones citadas.

V. ¿Está claro de dónde proviene la información usada en la publicación?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar las fechas de las principales fuentes de información utilizadas (pero no las fechas de reimpresión) Fecha de publicación (fecha de copyright).

VI. ¿Es proporcionado o imparcial?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Busque una indicación clara de si la publicación está escrita desde un punto de vista objetivo o evidencias de que se utilizó una variedad de fuentes de información para elaborar la publicación, por ejemplo, más de un estudio de investigación o prueba pericial de la evaluación externa de la publicación.

La información no debe presentarse de una manera emocional o alarmista.

VII. ¿Proporciona detalles de fuentes adicionales de apoyo e información?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar sugerencias de lecturas adicionales o para obtener detalles de otras organizaciones que presten asesoramiento e información sobre las condiciones y opciones de tratamiento.

VIII. ¿Hace referencia a áreas no fiables?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar las lagunas de conocimientos o las diferencias en la opinión de expertos relativa a las opciones de tratamiento.

Prestar atención si la publicación implica que una opción de tratamiento afecta a todos de la misma manera, por ejemplo, 100% de éxito con un tratamiento particular.

2ª Parte: ¿CÓMO DE BUENA ES LA CALIDAD DE INFORMACIÓN SOBRE LAS OPCIONES DEL TRATAMIENTO?**IX. ¿Describe cómo funciona cada tratamiento?**

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar una descripción de cómo un tratamiento actúa sobre el cuerpo para lograr su efecto.

X. ¿Describe los beneficios de cada tratamiento?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Los beneficios pueden incluir el control o la eliminación de los síntomas, la prevención de la recurrencia de

la enfermedad y la eliminación de la enfermedad, tanto a corto plazo como a largo plazo sobre el cuerpo para lograr su efecto.

XI. ¿Describe los riesgos de cada tratamiento?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Los riesgos pueden incluir efectos secundarios, complicaciones y reacciones adversas al tratamiento, tanto a corto plazo como a largo plazo.

XII. ¿Describe lo que ocurriría si no se utiliza ningún tratamiento?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar una descripción de los riesgos y beneficios del aplazamiento del tratamiento (es decir, el seguimiento de cómo avanza la enfermedad sin tratamiento).

XIII. ¿Describe cómo las decisiones de tratamiento afectan la calidad de vida en general?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar: descripción de los efectos de las opciones de tratamiento sobre la actividad diaria.

Descripción de los efectos de las opciones de tratamiento en las relaciones con la familia, amigos y cuidadores.

XIV. ¿Está claro que puede haber más de una opción de tratamiento posible?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar lo siguiente: una descripción de quién tiene más probabilidades de beneficiarse de cada opción de tratamiento mencionado, y en qué circunstancias.

Sugerencias de alternativas a considerar o investigar más (incluyendo las opciones que no se describen completamente en la publicación) antes de decidir si se debe seleccionar o rechazar una opción de tratamiento particular.

XV. ¿Proporciona soporte para la toma de decisiones compartida?

No	Parcialmente			Sí
1	2	3	4	5

SUGERENCIA

Buscar sugerencias de cosas que discutir con la familia, los amigos, los médicos u otros profesionales de la salud en relación con las opciones del tratamiento.

3ª Parte: CLASIFICACIÓN GENERAL DE LA PUBLICACIÓN

XVI. Con base en las respuestas a todas las preguntas anteriores, evaluar la calidad general de la publicación como fuente de información sobre las opciones de tratamiento.

BAJO: Serios defectos	MODERADO: potencialmente importante pero sin serios defectos			ALTO: Mínimos defectos
	1	2	3	
1	2	3	4	5

Anexo 2. Certificación HONcode.

Principio AUTORIDAD La información disponible es realizada por profesionales en su totalidad.	1
Principio COMPLEMENTARIEDAD Información para apoyar, no reemplazar la relación médico-paciente.	2
Principio CONFIDENCIALIDAD Respetar la privacidad de los usuarios del sitio.	3
Principio ATRIBUCIÓN La información se respalda con a las fuentes de datos y con fecha de actualización.	4
Principio JUSTIFICABILIDAD Justificación de la información equilibrada y objetiva.	5
Principio TRANSPARENCIA DE LA AUTORÍA. Accesibilidad, proporcionar datos de contacto válidos para ampliar información sobre el contenido web.	6
Principio DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA Proporciona detalles de financiación.	7
Principio PUBLICIDAD Distinguir claramente la publicidad del contenido editorial.	8

Anexo 2. Principios de HONcode. Fuente: <http://www.hon.ch/HONcode/Patients/HealthEvaluationTool.html>

Agenda de Enfermería Nefrológica

CONGRESOS

Valencia, del 6 al 8 de octubre 2015

40 CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA
Palacio de Congresos de Valencia
Secretaría Científica:
SEDEN
C:/ Lira nº 1, Escalera Centro, 1º C.
28007 Madrid
Tlf: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org

Dresden, Alemania, del 26 al 29 de septiembre de 2015

44 INTERNATIONAL CONFERENCE EDTNA/ERCA
Más Información:
EDTNA/ERCA CONFERENCE DEPARTMENT
Guarant International spol s.r.o.
Na Pankráci 17
CZ-140. 21 Prague 4. Czech Republic
Phone: +420 284 001 444
Fax: +420 284 001 448
E-mail: edtnaerca2015@guarant.cz

Polonia, 2-5 octubre 2015

12TH EUROPEAN PERITONEAL DIALYSIS MEETING
ICE Krakow Congress Centre, Poland
Más Información:
<http://www.europd.com>
E-mail: europd@in-conference.org.uk

Melbourne, Australia, 27 febrero-1 marzo, 2016

16TH CONGRESS OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR PERITONEAL DIALYSIS
119 Buckhurst Street South Melbourne VIC 3205 Australia
mail: ispdmelbourne201@wsm.com.au
www.ispdmelbourne2016.com

Oviedo, 12 y 13 de marzo de 2015

14 REUNIÓN EHRICA
Sede: Palacio de Congresos
www.ehrica.org/congresos.htm
E-mail: ehrica@ehrica.org

Cáceres, 2016

X REUNIÓN NACIONAL DE DIÁLISIS PERITONEAL

PREMIOS

PREMIO IZASA HOSPITAL

ACCESOS VASCULARES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS
Plazo: 29 de abril de 2015
Dotación: 1.200 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

PREMIO FRESENIUS MEDICAL CARE PARA ENFERMERÍA. DIÁLISIS PERITONEAL MODALIDAD DPA ADAPTADA

Plazo: 29 de abril de 2015
Dotación: 1.500 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

PREMIO FRESENIUS MEDICAL CARE PARA ENFERMERÍA. HighVolumeHDF

Plazo: 29 de abril de 2015
Dotación: 1.500 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

PREMIOS POSTERS FRESENIUS MEDICAL CARE

Plazo: 29 de abril de 2015
Dotación: 1º Premio: 300 Euros
2º Premio: 250 Euros
3º Premio: 200 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

PREMIO B.BRAUN MERDICAL, S.A PERSONALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

Plazo: 29 de abril de 2015
Dotación: 600 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

PREMIO DE INVESTIGACIÓN LOLA ANDREU 2015

Optarán al premio todos los artículos originales publicados en los números 17/4, 18/1, 18/2 y 18/3 sin publicación anterior que se envíen a la Revista.
Dotación: Premio: 1.500 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

JORNADAS Y CURSOS

Nacional, 12 marzo de 2015 DÍA MUNDIAL DEL RIÑÓN

Gerona, 7 y 8 de mayo

XXII SEMINARIO ESPAÑOL DE LA EDTNA/ERCA
Más Información:
seminario22edtna@gmail.com

Madrid, octubre de 2015

JORNADAS NACIONALES DE ENFERMOS RENALES
Federación Nacional ALCER
C./ Don Ramón de la cruz , 88-ofc 2
28006. Madrid
Tlf: 91 561 08 37 Fax: 91 564 34 99
E-mail: amartin@alcer.org
Web: www.alcer.org

BECAS

BECA "JANDRY LORENZO" 2015

Para ayudar a los asociados a efectuar trabajos de investigación o estudios encaminados a ampliar conocimientos en el campo de la Enfermería Nefrológica.
Plazo: 29 mayo de 2015
Dotación: 1.800 Euros
Información tel.: 91 409 37 37
E-mail: seden@seden.org
[Http://www.seden.org](http://www.seden.org)

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 17; 2014

Número de artículos tramitados	66
Número de artículos recibidos directamente	18
Número de artículos captados (congresos SEDEN 2012-2013)	48
Número de artículos tramitados aceptados	41
Número de artículos tramitados rechazados	25
Número de artículos tramitados (en proceso)	4
Número de artículos publicados	37
Índice de rechazo	37,8%



HEMODIÁLISIS	22	33,3%
DIÁLISIS PERITONEAL	7	10,6%
TRASPLANTE RENAL	6	9%
ATENCIÓN INTEGRAL	31	46,9%

Artículos tramitados por disciplina

HEMODIÁLISIS	15	40,5%
DIÁLISIS PERITONEAL	3	8,1%
TRASPLANTE RENAL	4	10,8%
ATENCIÓN INTEGRAL	15	40,5%

Artículos publicados por disciplina

ORIGINALES	25	67,5%
BIBLIOGRAFÍA COMENTADA	2	5,4%
REVISIONES	2	5,4%
CARTAS AL DIRECTOR	2	5,4%
CASOS CLÍNICOS	6	16,2%

Tipos de artículos publicados

Plazo medio de publicación (desde recepción hasta publicación)	194 días
Desviación estándar plazo de publicación	67 días
Plazo medio de evaluación (desde recepción hasta aceptación o rechazo)	64 días
Desviación estándar plazo de evaluación	23 días
Número de evaluadores por artículo:	
1ª revisión	2 evaluadores
2ª revisión y sucesivas	1 evaluador

Índice de autores

Volumen 17


		Pág.			Pág.
Ahís Tomás	Patricia	11	del Pino Jurado	M ^a Rosario	45
Albañil Frías	Tamara	167	Durán Muñoz	M ^a Isabel	45
Alcántara Crespo	Mateo	104	Esquivias de Motta	Elvira	104
Alicarte Gracia	Ana Isabel	202	Esteve Simón	Vicent	269
Andreu i Periz	Dolores	59, 132	Fernández Martínez	Ana Vanessa	198
Andújar Asensio	Alex	62	Fernández Palenzuela	Rocío	22
Aragó Sorrosal	Sergi	202	Fernández Prado	Encarnación	65
Arévalo Salamanca	Francisco	104	Gálvez Velasco	Angélica	209
Argerich González	M ^a José	62	Gandara Revuelta	Magdalena	28
Arrausi Larrea	Arantza	110	García Hita	Sonia	22
Arregui Arias	Yanina	198	García Pérez	Ana M ^a	22
Aznar Barbero	Sonia	192, 216	García Sánchez	Josefa Laura	198
Aznar Buil	Blanca	135	García Uriarte	Oscar	110
Badallo Mira	M ^a Magdalena	192	García Zamora	Montserrat	175
Baena Ruiz	Laura	147	Gómez Cambronero	Marta	22
Bel Cegarra	Ramón	192, 216	Gómez López	Victoria Eugenia	186, 283
Berasategui Burguera	Magdalena	110	Gómez Sánchez	María Paz	277
Bonilla León	Fco. Javier	120	González Castillo	José A.	39
Brandalize Rocha	Daniele Lais	51	González Martínez	M ^a del Rocío	22
Caballero Villarraso	M ^a Teresa	251	Gordo García	M ^a José	175
Cabrera Azaña	Sandra	39	Gruart Armangué	Francisca	62
Calderón Lozano	Francisco	144	Guareño Antúñez	Anselmo	144
Cánovas Padilla	Yolanda	22	Guisado Segador	Concha	104
Capillas Echevarría	Begoña	110	Hernández Moreno	Laura	92
Carbonell Olivares	Susana	192	Hidalgo Blanco	Miguel Ángel	59, 132
Caro Rodríguez	Inmaculada	22	Huerga García	M ^a Concepción	22
Casas Cuesta	Rafael	186, 283	Ibeas López	José	175
Casonovas Izquierdo	Eva	92	Incera Setián	Elena	28
Castelló Benavent	Joaquín	11	Iza Pinedo	Gorka	269
Castín Lahoz	Victor	135	Judy Perinango	Romy	92
Castro Salas	Manuel	292	Julve Ibáñez	M ^a Celia	62
Chica Arellano	Josefina	192, 216	Junqué Jiménez	Anna	269
Chicharro Chicharro	M ^a Cristina	45	Lacalle Cano	Carmen	186
Cirera Segura	Francisco	35	Lavado Sempere	Marisa	269
Cobo Sánchez	José Luis	28	López Andrea	Teresa	45
Contreras Gallego	Azahara	98	López Garrigós	Pilar	209
Crespo Montero	Rodolfo	9, 98, 165, 167, 261	López López	Luis Mariano	28
Cruz Cánovas	Concepción	144	López-Pardo Martínez	Mercedes	300
del Arco Adame	Jesús	144	López Ramos	Tamara	175
			López Soto	Pablo Jesús	98


Índice de autores

Volumen 17


		Pág.			Pág.
López Toledano	M ^a del Carmen	261, 283	Peris Ambou	Inma	11
López Zamorano	M ^a Dolores	104	Pinilla Cancelo	María J.	39
Luceño Solé	Inés	269	Pons Raventos	M ^a Eugenia	39, 243
Luque Cantarero	Isabel	261, 283	Quintela Martínez	Marta	202
Mancilla Francisco	Juan José	39	Rajoy Fernández	Gabriel Eduardo	16
Marcén Letosa	Mercedes	135	Ramírez de Arellano	Manel	269
Marín Pérez	Yolanda	144	Ramírez Moreno	M ^a del Carmen	104, 167
Márquez Benítez	Jesús	144	Ramos Jérez	Francisca	144
Martín Espejo	Jesús Lucas	35	Rebollo Rubio	Ana	39, 243
Martínez Domingo	Santiago	192	Redondo Simón	M ^a del Carmen	22
Martínez Martínez	Aránzazu	192	Rionda Álvarez	M ^a del Mar	16
Martínez Martínez	Yolanda	110	Robledo Zulet	Carmen	110
Mas Agrafojo	Carmina	209	Rocha Ortiz	Susana	292
Matilla Villar	Elisa	45	Rodríguez Vidal	Magali	292
Melero Rubio	Esperanza	277	Rojas Guadamilla	Isabel	209
Menezo Viadero	Raquel	28	Rojo Zulaica	Elisa Paula	135
Miranda Camarero	M ^a Victoria	85	Rollán de la Sota	M ^a Jesús	241
Molina Álvarez	M ^a del Carmen	22	Ruíz García	Margarita	186, 251
Molina Casco	Alejandro	300	Salas Cardador	Francisco	104
Montoya Argote	Elena	110	Salillas Adot	Esther	62
Morales Asensio	José Miguel	243	Sánchez Clavel	Mercedes	192
Moreno Arroyo	Carmen	59, 132	Sánchez Flores	Nuria	35
Moya Mejía	M ^a Carmen	175	Sánchez Martín	Alberto	222
Muñoz García	Belén	222	Sánchez Ruiz	Magdalena	202
Muñoz Poyato	Jesús Jerónimo	104	Sánchez Tocino	M ^a Luz	222
Ojeda Ramírez	M ^a Dolores	22	Santos Ugía	Cándida	144
Orenes Bernabé	Francisco	198	Saralegui Reta	Iñaki	110
Parra Morales	Mariela	292	Simal Vélez	Nieves	62
Párraga Díaz	Mateo	277	Tomás Bernaveu	Ester	269
Passoni dos Santos	Reginaldo	51	Torollo Luna	Irene	104, 261
Paz López	Óscar	269	Vargas Ramírez	Pedro	209
Pelayo Alonso	Raquel	28	Vecino Soler	Ana	135
Pérez Baena	Álvaro	35	Vera Rivera	Manel	202
Pérez Baylach	Carmen M ^a	11	Villalobos Sepúlveda	Claudia	292
Pérez Díaz	Rocío	198	Villoria González	Silvia	222
Pérez Rodríguez	Carmen Fátima	16	Viudes Flores	M ^a Elena	175
Pérez Valencia	Laura	198	Zurera Delgado	Inmaculada	251


LIBROS PARA SOCIOS Libros con descuentos para socios de la SEDEN


 **“Nefrología Pediátrica”**
3ª ed. Gustavo Gordillo
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 87,90 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 74,29 Euros con I.V.A


 **“500 Cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal”**
Autores: Lola Andreu y Enriqueta Force
Editorial: Elsevier-Masson
P.V.P.: 43,60 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 37,06 Euros con I.V.A

 **Diccionario Mosby Medicina, Enfermería y Ciencias de la salud”**
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 89,70 Euros con I.V.A.
P.V.P socios: 76,24 Euros con I.V.A

 **Guía Mosby de Exploración**
Autor: Seidel, H
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 36,70 Euros con I.V.A.
P.V.P socios: 31,19 Euros con I.V.A

 **Compendio de Atención Primaria.**
Autores: Martín Zurro, A/ Cano Pérez, J.F
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 66,80 Euros con I.V.A.
P.V.P socios: 56,78 Euros con I.V.A.

 **Manual Mosby de Exploración**
Autor: Seidel, H.
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 114,80 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 97,58 Euros con I.V.A


 **Técnicas de comunicación y relación de ayuda para los profesionales de la salud. + DVD**
Autor: Cibanal, J. Arce, M.C. , Carballal Balsa M.C.
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 42,80 Euros con I.V.A.
P.V.P socios: 36,38 Euros con I.V.A


 **Tratado de Diálisis Peritoneal**
Autor: Montenegro Martínez J.
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 174,60 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 148,41 Euros con I.V.A


 **Los diagnósticos enfermeros**
Autor: Luis Rodrigo Mª T
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 51,40 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 43,69 Euros con I.V.A


 **Manual de diagnósticos de enfermería**
Autor: Aceley, Betty J, Ladwig, Gail B.
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 109,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 92,65 Euros con I.V.A


 **Nanda Internacional Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2012-2014**
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 39,90 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 33,92 Euros con I.V.A

 **Vínculos de Noc y Nic a Nanda-I y Diagnósticos médicos**
Autor: Johnson M
Editorial: Elsevier España.
P.V.P.: 59,90 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 50,91 Euros con I.V.A

 **Publicación Científica Médica: cómo escribir y publicar un artículo de investigación**
Autor: Argimon, Jiménez,
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 71,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 60,35 Euros con I.V.A

 **Gobierno Clínico y Gestión Eficiente**
Autor: Pickering S.
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 74,10 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 62,99 Euros con I.V.A


 **Guía de gestión y dirección de enfermería**
Autor: Marriner Tomey A
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 77,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 65,45 Euros con I.V.A


 **Riñones, uréteres y vejiga urinaria**
Autor: Netter, F.H
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 141,80 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 120,53 Euros con I.V.A


 **Lenguaje Nic para el aprendizaje Teórico-práctico en enfermería**
Autor: Olivé Adrados.....
Editorial: Elsevier España
P.V.P.: 62,90 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 53,47 Euros con I.V.A


 **Guía de Procedimientos para Enfermería**
Jean Smith-Temple, Joyce Young Johnson
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 36,00 Euros con I.V.A
P.V.P Socios: 30,60 Euros con I.V.A


 **La Enfermería y el Trasplante de Órganos**
Autor: Andreu/Force
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 35,00 Euros con I.V.A.
P.V.P socios: 29,75 Euros con I.V.A

 **Nutrición y Riñón**
Autor: Miguel C. Riella
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 41,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 34,85 Euros con I.V.A


 **El Sedimento Urinario**
Autor: Med. Sabine Althof
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 25,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 21,25 Euros con I.V.A

 **Nefrología Clínica**
Autor: Luis Hernando Avendaño
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 125,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 106,25 Euros con I.V.A

 **Nefrología Pediátrica**
Autor: M. Antón Gamero, L.M. Rodríguez
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 65,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 55,25 Euros con I.V.A

 **Farmacología en Enfermería. Casos Clínicos**
Autor: Somoza, Cano, Guerra
Editorial: Médica Panamericana
P.V.P.: 35,00 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 29,75 Euros con I.V.A

 **Secretos de Nefrología**
McGraw-Hill Interamericana 2000
Donald M. Hricik
P.V.P.: 31'51 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 29'93 Euros con I.V.A

 **Nefrología Pediátrica**
Aula Médica.2006
B. Rodríguez-Iturbe, F. Santos Rodríguez, V. García Nieto
P.V.P.: 123'29 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 86'30 Euros con I.V.A

 **Ética y Enfermería**
Editorial San Pablo, 2009
Lydia Feito Grande
P.V.P.: 10'96 Euros con I.V.A
P.V.P socios: 10'41 Euros con I.V.A

Nombre: Apellidos: Nº Socio:
Dirección: D.N.I.:
C.P.: Localidad: Provincia:
Tlf: E-mail:

Estoy interesada/o en los siguientes libros:

- “Nefrología Pediátrica”. Gustavo Gordillo
- “500 Cuestiones que plantea el cuidado del enfermo renal”. Andreu, Force
- “Diccionario Mosby Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud”
- “Guía Mosby de Exploración”. Seidel, H
- “Compendio de Atención Primaria”. Martín Zurro, A, Cano Pérez, JF
- “Manual Mosby de Exploración Física”. Seidel, H
- “Técnica de Comunicación y Relación de Ayuda para los Profesionales de la Salud”. Cibanal, Arce, Carballal
- “Tratado de Diálisis Peritoneal”. Montenegro Martínez J
- “Los diagnósticos enfermeros”. Luis Rodrigo Mª. T
- “Manual de diagnósticos de enfermería” Aceley, Betty J, Ladwig, Gail B
- “Nanda Internacional Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2012-2014”
- “Vínculos de Noc y Nic a Nanda-I y Diagnósticos médicos”. Johnson M
- “Publicación Científica Médica: como escribir y publicar un artículo de investigación”
- “Gobierno Clínico y Gestión Eficiente”. Pickering S
- “Guía de gestión y dirección de enfermería”. Marriner Tomey A
- “Riñones, uréteres y vejiga urinaria”. Netter, F.H

- “Lenguaje Nic para el aprendizaje teórico-práctico en enfermería”. Olivé Adrados
- “Guía de Procedimiento para Enfermería”. Jean Smith-Temple, Joyce Young J.
- “La Enfermería y el Trasplante de Órganos”. Andreu, Force
- “Nutrición y Riñón”. Miguel C.Riella
- “El Sedimento Urinario”. Med. Sabine Althof
- “Nefrología Clínica”. Luis Hernando Avendaño
- “Nefrología Pediátrica”. M. Antón Gamero, L.M. Rodríguez
- “Farmacología en Enfermería”. Casos Clínicos. Somoza, Cano, Guerra
- “Secretos de Nefrología”. Donald M. Hricik
- “Nefrología Pediátrica”. B. Rodríguez-Iturbe, F. Santos Rodríguez, V. García Nieto
- “Ética y Enfermería”. Lydia Feito Grande

Cualquier libro de la editorial Elsevier, Elsevier-Masson y Panamericana, se encuentre o no en este listado tiene un descuento del 15% para asociados, siempre que se realicen a través de SEDEN.

Mandar a SEDEN, calle Lira nº 1, Escalera Centro, 1º C, 28007 Madrid.
Tlf: 91 409 37 37. Fax: 91 504 09 77. E-mail: seden@seden.org

Los costes de envío no están incluidos en el precio.

BECA "JANDRY LORENZO" 2015

La **SEDEN** patrocina esta beca para ayudar a un asociado a efectuar trabajos de investigación, encaminados a ampliar conocimientos en el campo de la enfermería nefrológica. La fecha límite para solicitar la beca es el 29 de Mayo de 2015, debiendo remitir las solicitudes al domicilio social de la **SEDEN**, ajustándose a las siguientes.

BASES

- 1.-** Podrán optar a la Beca SEDEN, todos aquellos proyectos cuyos autores en su totalidad, sean miembros de pleno derecho de la SEDEN, y se encuentren al corriente de pago en sus cuotas.
- 2.-** Se adjuntará resumen del curriculum vitae de los solicitantes.
- 3.-** Deberá enviarse un proyecto detallado del estudio, sin límite de extensión, que debe incluir el calendario previsto para la realización del estudio y presupuesto estimado del mismo. Se adjuntará dicho proyecto tanto en papel como en soporte electrónico.
- 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 del 2015 y hará entrega del importe a los becados en la sesión inaugural del 40 Congreso Nacional, Valencia 2015.
- 5.-** El becado se compromete a finalizar y a hacer entrega del trabajo de investigación, adaptado a las normas de la revista de la SEDEN, antes del día 9 de Septiembre del 2016 para su publicación en la misma. Dicho proyecto deberá ser presentado en el 40 Congreso Nacional de la SEDEN.
- 6.-** El proyecto no podrá ser publicado y/o expuesto en ningún medio ni foro hasta el cumplimiento del punto anterior, haciendo siempre constar que dicho trabajo ha sido galardonado con la Beca Jandry Lorenzo 2015.
- 7.-** La solicitud de la Beca lleva implícita la aceptación de las Bases, así como el fallo del Jurado, que será inapelable.
- 8.-** El importe de la Beca asciende a 1.800 Euros.
- 9.-** La Beca puede declararse desierta.



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

Calle Lira nº 1, Escalera Centro – 1º C
28007 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: _____ Teléfono: _____

N.º Colegiado: _____ Colegio de: _____ Formación Carrera: _____

Lugar de Trabajo: _____ Cargo: _____ D.N.I.: _____

E-mail: _____

Tarifa de Suscripción: 15 Euros
Adjuntar 1 fotografías tamaño carné.

Cuota Anual:

Nacional 65 Euros	<input type="checkbox"/>
Extranjero: 96 Euros	<input type="checkbox"/>
e-Socio Extranjero: 65 Euros ⁽¹⁾	<input type="checkbox"/>
Jubilados: 30 Euros ⁽²⁾	<input type="checkbox"/>
Familiar: 30 Euros ⁽³⁾	<input type="checkbox"/>

(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. en Caja

CÓDIGO-ENTIDAD	OFICINA	D.C.	N.º DE CUENTA
ES170075	5782	52	0600145930

- 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			
CÓDIGO-ENTIDAD	OFICINA	D.C.	N.º DE CUENTA



Cursos de Formación Continuada SEDEN 2015

CURSO DE FORMACIÓN CONTINUADA EN LA APLICACIÓN DE CUIDADOS HOLÍSTICOS AL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL (I)

Solicitada acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid - Sistema Nacional de Salud

Módulo I: Bases anatomofisiológicas y patológicas de la Enfermedad Renal para enfermería

Módulo II: Atención de enfermería en la consulta de Enfermedad Renal Crónica Avanzada

Módulo III: Atención de enfermería en hospitalización

CURSO DE FORMACIÓN CONTINUADA EN LA APLICACIÓN DE CUIDADOS HOLÍSTICOS AL PACIENTE CON TRATAMIENTO RENAL SUSTITUTIVO (II)

Solicitada acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid - Sistema Nacional de Salud

Módulo I: Técnicas de depuración extra-renal extracorpórea. Hemodiálisis

Módulo II: Diálisis Peritoneal

Módulo III: Trasplante Renal

- Plazo de Inscripción de los Cursos I y II: 01/12/2014 al 15/01/2015
- Duración: 20/01/2015 al 7/10/2015
- Precio Curso I: 110 €
- Precio Curso II: 110 €
- Precio Cursos I y II: 180 €

CURSO DE FORMACIÓN CONTINUADA EN LA APLICACIÓN DE CUIDADOS AL PACIENTE PORTADOR DE ACCESO VASCULAR PARA HEMODIALISIS

Solicitada acreditación a la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid - Sistema Nacional de Salud

Módulo I: Pacientes portadores de fístula arteriovenosa interna (FAVI)

Módulo II: Pacientes portadores de catéteres endovenosos temporales o permanentes

- Plazo de Inscripción: 22/01/2015 al 24/02/2015
- Duración: 01/03/2015 al 30/5/2015
- Precio del Curso: 100 €

ORGANIZA: SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA NEFROLÓGICA

DIRIGIDO A: Diplomados en Enfermería

INSCRIPCIONES:

- A través de Internet: www.seden.org, apartado "Cursos"
- Forma de pago por transferencia bancaria a SEDEN:
ES17-0075-5782-52-0600145930 (Banco Popular)

• Para más información:

SEDEN

C/ Lira, Nº 1. Esc. Centro, 1º C. 28007 Madrid. Tel.: 91 409 37 37

E-mail: seden@seden.org / www.seden.org